

Analysis of Spatial Leverage In Industrial Tourism

Maltsevich N. V. ¹, Zhaoxing Guo ², Osnovin V. N. ³

¹Institute of Business, Belarusian State University, 220070, Minsk, Belarus

²Belarusian National Technical University, 220013, Minsk, Belarus

³Belarusian State Agrarian Technical University, 220012, Minsk, Belarus

KEYWORDS

ABSTRACT

*Mobile robot;
Analysis;
Spatial organization;
Industrial tourism;
Development;
Region*

This article analyzes the spatial leverage of industrial tourism, assesses its development potential, and proposes a model for interaction between industry participants. The methodological framework utilizes methods of analysis and synthesis, generalization and classification, and modeling. The information base includes regulatory documents of the Republic of Belarus (RB), scientific articles, periodicals in the field of industrial tourism, industrial tourism development methodologies, and statistical digests on the topic under study. The study allowed us to assess the spatial organization of industrial tourism, the interactions between industrial tourism participants, and develop a comprehensive approach to its development, creating a system for exchanging experience across various industries. This study also identified the expected outcomes of industrial tourism development for its participants in the republic.

ВВЕДЕНИЕ

Устойчивое пространственное развитие подразумевает комплексное сбалансированное развитие региона, которое формируется под влиянием экономических, социальных, экологических, институциональных факторов. В связи с ростом материального положения у населения появляется возможность использовать по своему усмотрению свободное время. Наиболее доступным по региональным особенностям можно назвать промышленный туризм, который привлекает экскурсантов к кратковременным маршрутам. Поэтому, можно отметить особое место промышленного туризма в перечне предлагаемых туристическими фирмами актуальных продуктов [1, 2, 3].

1. Основная Часть

Несмотря на актуальность инновационных идей в туристической сфере в ней отсутствует систематизированная информация о туристических объектах.

В связи с вышесказанным, можно говорить о том, что формирование и развитие рынка промышленного

туризма в России является весьма актуальной темой для проведения комплексного научного исследования, ориентированного на решение приоритетных задач социально-экономического развития и обеспечения устойчивой динамики роста российских туристских дестинаций (центров-территорий с необходимыми удобствами, сервисами обслуживания и услугами для обеспечения всевозможных нужд туристов при посещении промышленных предприятий).

Многоотраслевая экономика Республики Беларусь способствует разностороннему развитию направлений промышленного туризма.

Число промышленных организаций в 2024 году составляет 17 377 ед, горнодобывающей промышленности – 38, обрабатывающей промышленности – 16695, снабжения электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом - 250 ед, число организаций строительства (на конец года) 8 839 ед. Кроме того, в республике насчитывается 66 564 ед. торговых объектов, а общественного питания – 16 255 ед. [4].

Такой широкий диапазон возможностей позволяет

* Corresponding author. E-mail address: guozhaoxing33@gmail.com

Received date: November 02, 2025; Revised manuscript received date: November 15, 2025; Accepted date: November, 2025; Online publication date: November 30, 2025.

Copyright © 2025 the author. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

клиентам иметь широкий выбор рассматриваемого объекта внимания.

В настоящее время услуги промышленного туризма в Республике Беларусь оказывают более 50 предприятий, и их количество постоянно растет, а этому способствует изменение их приоритетов, которым требуется максимум впечатлений, комфорта от тура, поэтому совмещают традиционный осмотр с посещением индустриальных объектов. В результате экскурсий посетители получают новые знания, а у предприятия появляется возможность знакомства посетителей с производством, технологиями, продукцией, методах работы и внутренней жизни [5].

Среди наиболее востребованных для промышленного туризма предприятий оказались: «Белорусский автомобильный завод (БЕЛАЗ)» (21,8 %), кондитерская фабрика «Коммунарка» (12,3 %), «Минский тракторный завод (МТЗ)» (8,9 %), «Минский автомобильный завод (МАЗ)» (8,3 %) и кондитерская фабрика «Спартак» (3,2 %). Также респондентами были отмечены мясо-молочные комбинаты, стеклотравы «Неман», шахты предприятия «Беларуськалий», «АТЛАНТ», «БЕЛДЖИ», хлебозаводы и предприятия по производству кондитерских изделий, «Белорусский металлургический завод (БМЗ)», «Красный пищевик», «Гомсельмаш», пивоваренная компания «Аливария», «Лидское пиво», «Белшина» и другие [6].

Для Беларуси, как индустриально развитого государства сфера промышленного туризма обладает особой значимостью, поскольку открывает возможности демонстрации национальных достижений. Согласно проведенным Белорусским институтом стратегических исследований (БИСИ) социологическим исследованиям (в рамках проекта "Пульс общества"), отечественная промышленность в сознании граждан ассоциируется с брендом государства.

Российский опыт развития промышленного туризма во многом является прорывным. На уровне Союзного государства организация промышленного туризма помогает демонстрировать успешную и эффективную интеграцию, прогресс сторон в импортозамещении и техническом суверенитете.

Поэтому особенное внимание заслуживает вопрос пространственной организации промышленного туризма. С использованием инструментария ГИС, геостатистических и пространственных методов анализа

выявляются закономерности территориальной структуры демонстрационных объектов и профильных предприятий.

1. Установлено, что гетерогенность их размещения детерминирована триадой ключевых факторов: близость к городским агломерациям как основным рынкам-источникам, уровень индустриального развития региона и степень транспортной доступности, которая определяет потенциал пространственных связей между объектами [7;8].

2. Активно разрабатываются концептуальные модели развития. На смену ранним подходам, заимствованным из зарубежного опыта (музейный тип, модель «базовой точки»), пришли новые парадигмы, обусловленные усилением межотраслевой интеграции [9; 10]. Современные модели, такие как креативные индустриальные парки, рекреационно-развлекательные комплексы и низкоуглеродные сообщества, отражают эту тенденцию. Китайские исследователи подчеркивают, что выбор оптимальной модели управления и развития должен быть строго контекстуальным и базироваться на уникальном сочетании промышленного уровня, функционального зонирования и культурной специфики города [11;12].

3. Огромное количество исследований посвящено выработке стратегических подходов к управлению с позиций как государства, так и предприятий. Учитывая доминирующую роль государственных компаний в промышленном секторе Китая, акцентируется необходимость адаптации планирования к местным условиям и политических инноваций в рамках социалистической рыночной экономики. Основными стратегическими императивами признаются создание эффективных институциональных и нормативных систем, а также формирование сильных отраслевых брендов и расширение цепочек создания стоимости через синергию с другими индустриями [13; 14].

Несмотря на достигнутые результаты, научное поле имеет ряд нерешенных задач. Анализ пространственной структуры все еще остается недостаточно систематизированным. Наблюдается явный географический крен в сторону изучения прибрежных и старопромышленных регионов, в то время как новые комплексные исследования на общенациональном уровне практически отсутствуют.

Приведенный анализ показывает, что научный фокус

китайских исследователей направлен на решение конкретных прикладных задач в области пространственной организации, моделирования и стратегического управления промышленным туризмом. Однако сами эти исследовательские направления базируются на определенном понимании сущности и границ изучаемого феномена. Это, в свою очередь, актуализирует необходимость обращения к фундаментальной основе — самому определению понятия

Систематизация подходов к определению промышленного туризма выявляет ключевые различия в фокусе различных научных школ. Российская школа акцентирует внимание на организационно-практическом аспекте, западная — на социокультурном и эмпирическом опыте туриста, а китайская — на экономической целесообразности и интеграции в производственные цепочки.

Однако при всей глубине анализа ни одна из существующих дефиниций не охватывает феномен промышленного туризма комплексно, как системный объект управления, который одновременно решает задачи трех ключевых субъектов: туриста, предприятия и территории. Для восполнения этого пробела и формирования целостного видения, соответствующего целям исследования, предлагается следующее расширенное авторское определение:

Промышленный туризм — это управляемый социально-экономический процесс трансформации замкнутых производственных пространств (действующих, исторических или проектируемых) в открытые полифункциональные площадки посредством их интеграции в сферу туристских услуг с целью:

Для туриста — удовлетворения специфических когнитивных, профориентационных и ностальгических потребностей через эмпирическое погружение в индустриальную культуру и производственные процессы.

Для предприятия — использования его как стратегического инструмента нематериального маркетинга, который позволяет «очеловечить» бренд, продемонстрировать инновационность, прозрачность и качество, а также повысить лояльность как потребителей, так и сотрудников.

Для территории — применения его в качестве драйвера диверсификации экономики, инструмента ребрендинга

депрессивных или монопрофильных регионов и катализатора устойчивого развития, основанного на уникальном промышленном потенциале.

Таким образом, промышленный туризм рассматривается не просто как нишевый вид досуга, а как комплексный объект управления на трех уровнях (микро-, мезо- и макро-), существующий на стыке производства, образования, культуры и территориального маркетинга. В научной литературе накоплен значительный опыт анализа влияния туризма на социально-экономическое развитие, и часто подчеркивается его способность противостоять внешним шокам. Однако промышленный туризм вносит в эту картину свою специфику.

Систематизация подходов к определению промышленного туризма выявляет ключевые различия в фокусе различных научных школ. Российская школа акцентирует внимание на организационно-практическом аспекте, западная — на социокультурном и эмпирическом опыте туриста, а китайская — на экономической целесообразности и интеграции в производственные цепочки.

Однако, при всей глубине анализа ни одна из существующих дефиниций не охватывает феномен промышленного туризма комплексно, как системный объект управления, который одновременно решает задачи трех ключевых субъектов: туриста, предприятия и территории. Для восполнения этого пробела и формирования целостного видения, соответствующего целям исследования, предлагается следующее расширенное авторское определение:

Промышленный туризм — управляемый социально-экономический процесс трансформации замкнутых производственных пространств (действующих, исторических или проектируемых) в открытые полифункциональные площадки посредством их интеграции в сферу туристских услуг с целью:

Для туриста — удовлетворения специфических когнитивных, профориентационных и ностальгических потребностей через эмпирическое погружение в индустриальную культуру и производственные процессы.

Для предприятия — использования его как стратегического инструмента нематериального маркетинга, который позволяет «очеловечить» бренд, продемонстрировать инновационность, прозрачность и качество, а также повысить лояльность как потребителей,

так и сотрудников.

Для территории — применения его в качестве драйвера диверсификации экономики, инструмента ребрендинга депрессивных или монопрофильных регионов и катализатора устойчивого развития, основанного на уникальном промышленном потенциале.

Потенциал развития промышленного туризма заключается в его способности выступать гибридной стратегией для ревитализации депрессивных и старопромышленных регионов, интегрируя в себе как механизмы «умного сжатия», так и стимулы для нового роста. Леверидж уникального промышленного наследия и естественной «цепочки опыта», заложенной в производственной логике, позволяет создавать уникальные и конкурентоспособные туристические продукты.

Промышленный туризм связан с организацией экскурсий и регулярных туров на передовые действующие или когда-то действовавшие промышленные предприятия страны. В числе основных потребителей объектов промышленного туризма могут выступать не только простые туристы, но и школьники, студенты, предприниматели и руководители предприятий, журналисты, каждый из которых будет преследовать свою цель при посещении производства.

Достоинства организации промышленного туризма очевидны для всех сегментов. Для туристов это прекрасная возможность увидеть, как производят их любимые продукты, а предприятию это позволяет укрепить репутацию компании и увеличить продажи. Для местных органов власти — это инвестиции в территориальное развитие, для населения — стимул развития бизнеса в регионе.

В белорусском информационном пространстве закрепилось представление о промышленном туризме как динамично развивающейся области и одном из важных направлений развития туристической индустрии, объединяющем образовательные, деловые и культурные аспекты. Делается акцент на привлечении туристов к посещению предприятий через организацию экскурсий и других событий (семинары, мастер-классы, выставки): «Промышленный туризм в стране развивается интенсивно. Сегодня более 130 предприятий и организаций развивают это направление. Они имеют определенную базу, наработки и мотивацию развивать промышленный туризм») рисунок 1.

Сегодня промышленный туризм превращается в один из действенных инструментов по выводу предприятий на новые рынки, получению идей для его стратегического развития, экскурсионной индустриализации.

Как показывает сложившаяся динамика посещения предприятий, использование цифровых технологий позволяет туристу до начала путешествия ознакомиться с предприятием и выбрать для посещения наиболее интересное.

Поэтому сейчас такие туристические мероприятия являются туристической рекламой, способствующую их превращению в индустрию. В качестве этого увеличивается воздействие средств видеокommunikаций на рекламу познания и развлечения, которые, в конечном счете, оказываются встроенными в комплекс туристического обслуживания [15].

В настоящее время цифровые решения, информационно-коммуникационные технологии стали глобальными трендами в сфере туризма и гостеприимства, многие государства наращивают их внедрение в воспроизводственные процессы с целью повышения социальной, экономической, экологической эффективности использования туристско-рекреационного потенциала [16].

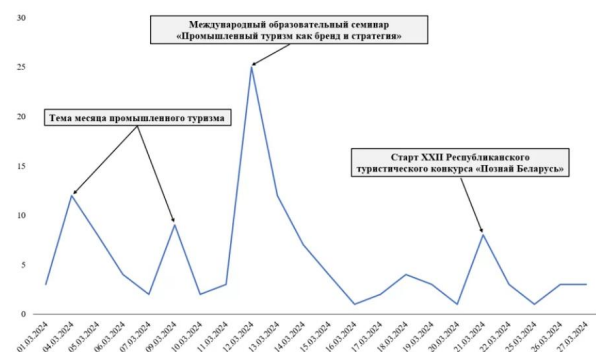


Рисунок.1. Динамика привлечении туристов к посещению предприятий

Примечание: источник [2].

Организации промышленного туризма в условиях цифровой трансформации позволяют исследовать различные аспекты создания виртуальных туров на промышленные объекты, использования технологий дополненной реальности для улучшения опыта туристов, изучения влияния цифровизации на экономические, социальные и экологические аспекты промышленного туризма, а также разработки методики устойчивого развития промышленного туризма в условиях цифровой

трансформации, включая минимизацию негативного воздействия на окружающую среду, сохранение культурного наследия и обеспечения социальной ответственности.

Цифровая трансформация в туристической сфере подразумевает стратегическую интеграцию цифровых технологий в процессе обслуживания посетителей и операционных процессов, что улучшает доступность и обеспечивает персонализированный опыт, который позволяет аудитории глубже проникнуть в культурный контекст.

Таким образом, использование цифровых технологий в промышленном туризме стало неизменным, что связано с потребностями клиентов. Выявлено, что именно клиенты все больше меняются в связи с использованием интернета для целей информации и бронирования. Следовательно, они влекут за собой корректирующие реакции со стороны туристических услуг, создавая технические и организационные предпосылки для цифровых технологий общения с клиентами. Установлено, что распространение цифровых технологий основано на соотношении затрат и выгод, поскольку эффекты рационализации могут быть достигнуты за счет стандартизации и централизации с помощью цифровых приложений.

Заклучение.

Таким образом, установлено, что республиканский промышленный туризм является одним из факторов, обеспечивающих устойчивость пространственного развития регионов и повышающий имидж предприятий, позволяет потребителям увидеть процесс производства продукции, установить партнерские связи. Выявлено, что промышленный туризм позволяет посетителям увидеть индустриальную культуру и производственные процессы, предприятиям позволяет продемонстрировать инновационность и уникальный промышленный потенциал, а леверидж промышленного наследия позволяет создавать уникальные и конкурентоспособные туристические продукты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Nikulina, Y. N., & Trusov, S. V. (2017). Osobennosti i tendentsii razvitiya promyshlennogo turizma: Regionalnye aspekty [Features and trends in the development of industrial tourism: Regional aspects]. Rossiyskoye Predprinimatelstvo, 18(13), 2061 – 2078. <https://doi.org/10.18334/rp.18.13.38108>
2. Socio.bisr.by. (2025). Promyshlennyy turizm v Belarusi kak brend i strategiya [Industrial tourism in Belarus as a brand and strategy]. Retrieved October 20, 2025, from <https://socio.bisr.by/promyshlennyy-turizm-v-belarusi-kak-brend-i-strategiya/>
3. Bisr.gov.by. (n.d.). Kak razvivaetsya sfera promyshlennogo turizma v Belarusi i v Soyuznom gosudarstve [How the industrial tourism sector is developing in Belarus and the Union State]. Retrieved September 5, 2025, from <https://bisr.gov.by/mneniya/kak-razvivaetsya-sfera-promyshlennogo-turizma-v-belarusi-i-v-soyuznom-gosudarstve>
4. National Statistical Committee of the Republic of Belarus. (2025). Statisticheskiy ezhegodnik Respubliki Belarus [Statistical yearbook of the Republic of Belarus] (Electronic resource). Minsk: Author. Retrieved September 3, 2025, from <https://www.belstat.gov.by/>
5. Dylenok, Y. P., & Sidorovich, S. V. (2022). Metodicheskie rekomendatsii po razrabotke i provedeniyu ekskursiy na predpriyatiyakh i promyshlennikh ob"ektakh [Methodological recommendations for the development and conduct of excursions at enterprises and industrial facilities]. Minsk: Beltamozservice. (Gosudarstvennoye uchrezhdeniye "Natsionalnyy agentstvo po turizmu" [State Institution "National Tourism Agency"])
6. Dylenok, Y. P., & Sidorovich, S. V. (2022). Metodicheskie rekomendatsii po razrabotke i provedeniyu ekskursiy na predpriyatiyakh i promyshlennikh ob"ektakh [Methodological recommendations for the development and conduct of excursions at enterprises and industrial facilities]. Minsk: Beltamozservice. (Gosudarstvennoye uchrezhdeniye "Natsionalnyy agentstvo po turizmu" [State Institution "National Tourism Agency"])
7. Gu, X. G., & Wang, D. G. (2006). Woguo gongye luyou de kongjian jigou tezheng: Yi quanguo gongye luyou shifandian wei fenxi duixiang [Spatial structure characteristics of industrial tourism in China: An analysis based on national industrial tourism demonstration sites]. Jingji Guanli [Economic Management], (19), 69 – 73.
8. Ouyang, M. (2011). Jiangxisheng gongye luyou fazhan xianzhuang, wenti yu duice [Current situation, problems and countermeasures of industrial tourism development in Jiangxi Province]. Qiye Jingji [Enterprise Economy], 30(5), 151 – 153.

9. Tang, J. X., Huang, J. M., Liu, L. X., et al. (2017). Jiju shijiao xia Hunan sheng gongye luyou kongjian liandong duochidu yanjiu [Multi-scale study on spatial linkage of industrial tourism in Hunan Province from the perspective of agglomeration]. *Jingji Dili [Economic Geography]*, 37(8), 197 – 206.
10. Wang, G. H. (2019). Lun tuijin gongye luyou chanye fazhan de linian, lujing yu cuoshi [On the concepts, paths and measures to promote the development of the industrial tourism industry]. *Beijing Lianhe Daxue Xuebao (Renwen Shehui Kexue Ban) [Journal of Beijing Union University (Humanities and Social Sciences Edition)]*, 17(1), 47 – 54.
11. Wu, Y., & Shen, Y. F. (2007). Jiyu quyu shijiao de Zhongguo gongye luyou fazhan de sikao [Reflections on the development of industrial tourism in China from a regional perspective]. *Luyou Kexue [Tourism Science]*, (1), 22 – 27.
12. Yu, H., Li, Y. J., Lu, L., et al. (2016). Dadoushi chuantong gongyequ xiuxian luyou zhuanxing fazhan yanjiu zongshu [A review of research on the transformation and development of leisure tourism in traditional industrial zones of megacities]. *Ziran Ziyuan Xuebao [Journal of Natural Resources]*, 31(3), 526 – 542.
13. Yu, Q. Y., & Liu, Q. (2018). Chuangyi zhuanhua xia de dushi gongye luyou moshi chuangxin yu biao zhun youhua [Innovation of urban industrial tourism models and optimization of standards under creative transformation]. *Shanghai Jingji [Shanghai Economy]*, (5), 33 – 41.
14. Zheng, H. Y., Su, Q., & Qian, S. W. (2009). Suzhou Gongye Yuanqu luyou fazhan de wenti ji duice yanjiu [Study on the problems and countermeasures of tourism development in Suzhou Industrial Park]. *Luyou Kexue [Tourism Science]*, 23(5), 72 – 76.
15. Orlova, T. S., & Chikurova, T. Y. (2020). Promyshlenno-turisticheskaya integratsiya v usloviyakh tsifrovizatsii [Industrial-tourism integration in the context of digitalization]. In *Tsifrovaya transformatsiya obshchestva, ekonomiki, menedzhmenta i obrazovaniya: Materialy Mezhdunarodnoy konferentsii (Yekaterinburg, 05 – 06 dekabrya 2019 goda) [Digital transformation of society, economy, management and education: Proceedings of the International Conference (Yekaterinburg, December 5 – 6, 2019)]* (Vol. 2, pp. 58 – 63).
16. Zherukova, A. B., Temmoyeva, Z. I., Kulyushina, N. E., & Bekaldiyeva, Z. S. (2023). Drayvery tsifrovoy transformatsii industrii turizma i gostepriimstva [Drivers of digital transformation in the tourism and hospitality industry]. *Innovatsionnaya Ekonomika: Informatsiya, Analitika, Prognozy [Innovative Economy: Information, Analytics, Forecasts]*, (1), 182 – 189. https://doi.org/10.47576/2949-1894_2023_1_182

Анализ Пространственного Левириджа Организации Промышленного Туризма

Н. В. Мальцевич¹, ГО Чжоасин^{2,*}, В.Н.Основин³

¹Белорусский государственный университет, 220070, Минск, Беларусь.

²Белорусский национальный технический университет, 220013, Минск, Беларусь.

³Белорусский государственный аграрный технический университет, 220013, Минск, Беларусь.

В статье проанализирован пространственный левиридж организации промышленного туризма, оценен потенциал его развития, предложена модель взаимодействия участников отрасли. В качестве методологической основы использованы методы анализа и синтеза, обобщения и классификации, моделирования. Информационной базой послужили нормативно-правовые документы Республики Беларусь (РБ), научные статьи, периодические издания в области промышленного туризма, методологии развития промышленного туризма, статистические сборники по исследуемой тематике. Исследование позволило оценить пространственную организацию промышленного туризма, взаимодействие участников промышленного туризма и комплексно подойти к его развитию, созданию системы обмена опытом в различных отраслях промышленности, определить ожидаемые результаты от развития промышленного туризма для его участников в республике.

Ключевые слова: анализ, пространственная организация, промышленный туризм, развитие, регион.