

Список цитированных источников

1. Вакулич, Н. А. Современные тенденции развития логистических систем / Н. А. Вакулич, Е. И. Кулеш // Перспективы инновационного развития Республики Беларусь: сборник научных статей. – Брест, 2013. – С. 208–209.
2. Logistics Performance Index [Electronic resource]. – Mode of access: <https://lpi.worldbank.org/>. – Date of access: 30.03.2023.
3. Индекс эффективности логистики. Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>. – Дата доступа: 30.03.2023.
4. Концепция развития логистической системы Республики Беларусь на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.government.by/upload/docs/file71d8be5815e54098.PDF>. – Дата доступа: 30.05.2023.

УДК 621.311

Меленчук В. Р.

Научный руководитель: к. э. н., доцент Гарчук И. М.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Целью данной работы является анализ экологических проблем, связанных с энергетическим сектором в Республике Беларусь, для выявления основных вызовов и разработки рекомендаций по их решению.

Республика Беларусь, подобно многим другим странам, сталкивается с серьезными экологическими проблемами, связанными с производством и потреблением энергии. Энергетическая система является одной из основных составляющих инфраструктуры любой страны. Она обеспечивает нужды населения, промышленности и экономики в электричестве и других видах энергии. Однако в процессе производства энергии часто возникают экологические проблемы, которые требуют пристального внимания и решения. В данной статье мы рассмотрим экологические проблемы, связанные с энергетикой в Республике Беларусь [1, с. 287].

1. Использование углеводородных топлив. Одной из основных проблем, с которыми сталкивается белорусская энергетика, является использование углеводородных топлив, таких как уголь и природный газ. Эти виды топлива являются источниками значительных выбросов парниковых газов, включая углекислый газ (CO₂) и сернистый ангидрид (SO₂). Выбросы этих вредных веществ в атмосферу приводят к загрязнению воздуха, а также являются причиной изменения климата.

Республика Беларусь должна активно искать альтернативные источники энергии, такие как возобновляемые источники (ветро-, солнечная энергия), а также внедрять энергосберегающие технологии. Переход к более чистым источникам энергии позволит сократить выбросы парниковых газов и улучшить экологическую ситуацию в стране.

2. Проблема ядерной энергетики. В последние годы Республика Беларусь активно развивает ядерную энергетику. Завершение строительства атомной электростанции "Островец" стало важным событием для энергетической систе-

мы страны. Однако, ядерная энергетика также сопряжена с рядом экологических проблем [2].

Прежде всего, существует риск ядерных аварий, которые могут иметь катастрофические последствия для окружающей среды и здоровья людей. Беларуси необходимо обеспечить максимальную безопасность ядерных установок, а также разработать и внедрить эффективные меры предотвращения и ликвидации ядерных аварий.

Кроме того, существует проблема обращения с ядерными отходами. Необходимо разработать и реализовать программу управления радиоактивными отходами, чтобы минимизировать их воздействие на окружающую среду и общественное здоровье.

3. Загрязнение водных ресурсов. Другой важной экологической проблемой энергетики в Республике Беларусь является загрязнение водных ресурсов. Производство электроэнергии на тепловых электростанциях, работающих на угле или газе, требует большого количества воды для охлаждения. В результате этого водные источники могут быть загрязнены тяжелыми металлами и другими вредными веществами.

Для решения этой проблемы необходимо внедрять современные технологии охлаждения, которые позволят снизить потребление воды и загрязнение водных ресурсов. Важно также проводить мониторинг качества воды и принимать меры по очистке загрязненных водных источников.

4. Неэффективное использование энергии. В Республике Беларусь также присутствует проблема неэффективного использования энергии. Большая часть энергии, производимой в стране, теряется из-за устаревших и неэффективных технологий, недостаточной изоляции зданий и недостаточного осведомленности населения о методах энергосбережения.

Необходимо проводить масштабную работу по повышению энергоэффективности, включая модернизацию энергетической инфраструктуры, пропаганду энергосберегающих методов и обучение населения [2].

5. Загрязнение воздуха. Одной из главных проблем, связанных с энергетикой в Беларуси, является загрязнение воздуха. В стране действует несколько крупных теплоэлектростанций, основанных на использовании ископаемых видов топлива, таких как уголь и природный газ. Выбросы вредных веществ, таких как диоксид серы, оксиды азота и твердые частицы, приводят к плохому качеству воздуха и негативно влияют на здоровье населения.

Для решения этой проблемы необходимо снижение зависимости от ископаемых видов топлива и переход к более экологически чистым источникам энергии. Беларусь уже начала развивать возобновляемые источники энергии, такие как солнечная и ветровая энергия. Необходимо продолжить этот процесс и сделать устойчивые источники энергии основной составляющей энергетической системы страны.

6. Управление отходами. Энергетический сектор также генерирует большое количество отходов, которые могут оказывать негативное влияние на окружающую среду. Отходы от сжигания угля и других ископаемых видов топлива содержат токсичные и опасные вещества, которые могут загрязнять почву и вод-

ные ресурсы.

Необходимо разработать и внедрить более эффективные методы управления отходами, такие как современные системы очистки и обезвреживания отходов. Важно также поощрять переработку отходов с целью получения дополнительных ресурсов и снижения негативного воздействия на окружающую среду [1, с. 116].

7. Недостаток энергоэффективности. Энергоэффективность является одной из ключевых задач в современной энергетике. Однако в Беларуси до сих пор существует значительный недостаток энергоэффективности как в производственном, так и в жилом секторе. Устаревшие технологии и низкая осведомленность о возможностях энергосбережения приводят к излишнему потреблению энергии и ненужным выбросам [2].

Необходимо проводить обучение и информационные кампании для населения и предприятий, с целью повышения осведомленности о энергоэффективности и использовании энергосберегающих технологий. Государственные органы также должны разрабатывать и поддерживать политики, стимулирующие внедрение энергосберегающих мероприятий.

8. Использование ископаемых видов энергии. Одной из основных экологических проблем энергетике в Беларуси является зависимость от ископаемых видов энергии, в частности от угля и нефти. Добыча и использование этих видов топлива сопряжены с выбросами парниковых газов, загрязнением воздуха и водных ресурсов. Вредные выбросы и загрязнения влияют на качество воздуха, воды и почвы, а также на здоровье населения.

9. Устаревшая инфраструктура. В Республике Беларусь существует значительная доля устаревшей энергетической инфраструктуры, особенно в секторе теплоснабжения. Устаревшая инфраструктура и низкая энергоэффективность приводят к неэффективному использованию энергии и повышенным выбросам парниковых газов. Это ведет также к потере ресурсов и повышенным затратам на производство энергии.

10. Утилизация отходов. Еще одной проблемой, связанной с энергетикой Беларуси, является неэффективная утилизация отходов производства электроэнергии. В настоящее время большое количество отходов, включая золу и шлаки от сжигания угля, остается без должной обработки. Это может привести к загрязнению почвы и водных ресурсов.

Для решения данной проблемы необходимо разработать и внедрить современные технологии утилизации отходов. Например, можно использовать технологию газификации отходов, которая позволяет получить дополнительную энергию из отходов, снизить их вредное воздействие на окружающую среду.

Экологические проблемы энергетике в Республике Беларусь требуют немедленного внимания и решения. Однако, с помощью современных технологий и развития возобновляемых источников энергии, эти проблемы могут быть решены. Важно осознавать значимость экологически чистой энергетике и продвигать энергоэффективность во всех сферах жизни. Необходимо также активно привлекать общественность к обсуждению экологических проблем и включать граждан в процесс принятия решений в сфере энергетике. Только путем

совместных усилий государства, общественных организаций и граждан Беларуси можно достичь положительных изменений и сохранить окружающую среду для будущих поколений.

Список цитированных источников:

1. Экология: Адаптированный курс для бакалавров / В. Н. Большаков [и др.]; под ред. Г. В. Тягунова, Ю. Г. Ярошенко. М. : КНОРУС, 2019. – 377 с.
2. Положение о Министерстве энергетике РБ | Минэнерго [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://minenergo.gov.by/about/polozhenie-o-ministerstve/> – Дата доступа: 17.05.2023.

УДК 339.35

Мельникова Д. А.

Научный руководитель: к. т. н., доцент Кисель Е. И.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ТОРГОВЫХ ЦЕНТРОВ КАК МЕСТ ПРОВЕДЕНИЯ ДОСУГА: АСПЕКТ ПОВЫШЕНИЯ ПОКУПАТЕЛЬСКОГО ТРАФИКА

Современная конъюнктура формирует новые тренды в восприятии торговых центров. Пересмотр восприятия данных объектов обусловлен рядом факторов: пандемия коронавируса, ставшая стимулом для развития online-магазинов (что стало причиной оттока покупателей из торговых центров), помимо этого социокультурные, экономические и внешние причины трансформации социально-экономических отношений. Указанные условия обуславливают функционирование современных торговых центров, которые нуждаются в теоретической

и методологической базе для развития определенных кейсов, в том числе – что важно в современной экономической формации – в стремлении получить наибольшую прибыль путем предложенной трансформации. Поэтому необходимо сформулировать конкретные маркетинговые задачи, которые будут направлены на повышение уровня покупательского трафика в торговых центрах. При формулировке указанных задач необходимо учитывать тенденции, которые определяют пути развития современных торговых центров.

Современные урбанистические тенденции подразумевают наличие построек, именуемых «моллами», «плазами» или «сити». Немаловажную роль в формировании торгового центра сыграло развитие массовой культуры потребления и интегративные процессы глобализации. Тенденции универсализации определили значение торговых комплексов в городских пространствах стран.

На данный момент актуализация вопроса о привлечении посетителей в торговые центры достигла наивысшей степени. Так, уже нельзя ограничиться только тематическими акциями, на данный момент сформированы общемировые тренды по привлечению клиентов в торговые центры (образовательные программы, творческие мастер-классы, социальная функция, интеграция в город, иммерсивные пространства, кино, развитие отечественных брендов) [1, с. 194].