

Анализ динамики индекса делового оптимизма МСП в Беларуси за 2019–2023 гг. демонстрирует затяжной кризис в секторе: значения показателя, колеблющиеся между  $-0,2$  и  $+0,2$ , указывают на доминирование стратегии выживания над развитием бизнеса. Наиболее критичной стала ситуация в 2021–2022 гг., когда индекс достиг антирекордных  $-0,23$  и  $-0,26$ , отразив беспрецедентный уровень пессимизма предпринимателей. Это свидетельствует о глубокой стагнации, при которой бизнес избегает инвестиций и сосредоточен лишь на сохранении текущих позиций.

Обобщая все сказанное выше, стоит подчеркнуть, что наиболее проблемными аспектами ведения бизнеса для белорусских предпринимателей являются отсутствие стабильности в экономике, избыточность административных процедур, налоговая нагрузка, неудовлетворительное состояние диалога между бизнесом и государством и т.д. Следовательно, необходимо провести более тщательный всесторонний анализ причин сложившейся ситуации, разработать и реализовать эффективные программы поддержки, направленные на стимулирование развития предпринимательства, снижение бюрократических барьеров, снижение количества административных процедур в данном секторе, улучшение доступа к финансированию. Только системный подход, учитывающий перечисленные факторы, позволит преодолеть кризис и обеспечить устойчивое развитие малого и среднего бизнеса в Республике Беларусь.

#### **И с т о ч н и к**

1. Индекс делового оптимизма // Республиканская Конфедерация предпринимательства. — URL: <https://rce.by/ido.php> (дата обращения: 10.02.2025).

**Н.Д. Шугаев**  
Научный руководитель — А.Н. Точко  
БГЭУ (Минск)

## **ЭКОЛОГИЯ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Согласно докладу Всемирного экономического форума о глобальных вызовах на предстоящее десятилетие экологические проблемы занимают первые три позиции. Антропогенное воздействие на экологическую ситуацию ярко выражается во время процесса урбанизации, ведь 80 % ВВП формируется как раз в городах. На изменение климата влияет много факторов, однако тенденция к потеплению климата вызвана деятельностью человека, которая впоследствии привела к увеличению выбросов парниковых газов в атмосферу, что, безусловно, является главной проблемой обеспечения экологической безопасности.

На 1 января 2025 г. 78,85 % населения Республики Беларусь проживает в городах (7182 тыс. чел.) (+0,21 % в сравнении с прошлым годом). За последние 10 лет численность городского населения увеличилась на 3,26 %, в то время как сельское население сократилось на 23,4 % [1].

Вплоть до принятия Парижского соглашения с каждым годом (с 2000 по 2015 г.) наблюдалось увеличение взаимосвязи между ростом численности городского населения Республики Беларусь и выбросами загрязняющих веществ (диоксида углерода) в атмосферу (рис. 1).

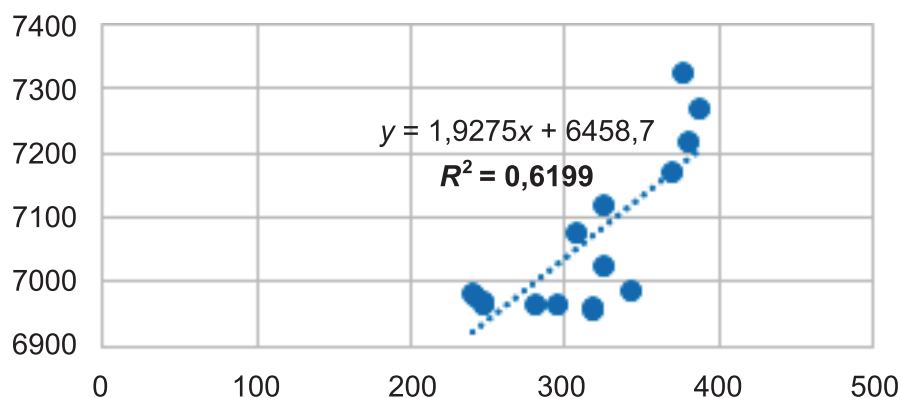


Рис. 1. Выбросы CO<sub>2</sub> и численность городского населения, 2015 г.

Однако после принятия Парижского соглашения (ратифицировано в 2016 г.) с каждым последующим годом наблюдалось снижение взаимосвязи между ростом городского населения и количеством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, что можно определить по снижению коэффициента детерминации  $R^2$  (рис. 2).

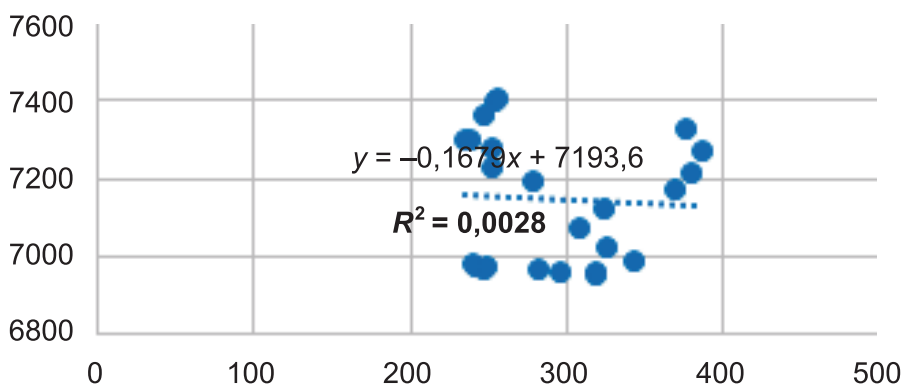


Рис. 2. Выбросы CO<sub>2</sub> и численность городского населения, 2024 г.

Цели Парижского соглашения работают, однако они в большей степени направлены на стабилизацию количества выбросов и снижение темпов их прироста. Ситуация в мире аналогичная.

Экология урбанизированных территорий является приоритетным направлением в рамках развития зеленой экономики, где, бросая вызов современным

тенденциям, будет актуально внедрение ИКТ. Так, взаимодействие цифровой и зеленой экономики поспособствует развитию урбанизированных территорий. При этом негативное влияние в виде загрязнений может быть результатом и процесса цифровизации. Именно поэтому цели зеленой экономики будут работать как ограничительные меры и для антропогенного воздействия, и для негативного влияния процесса цифровизации [2].

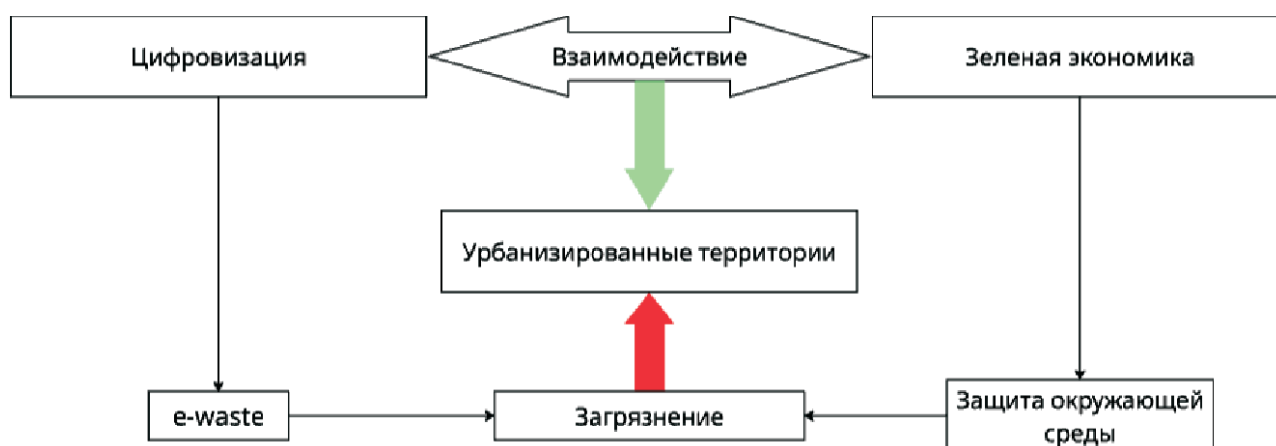


Рис. 3. Концептуальная схема взаимосвязи зеленой экономики и цифровизации

Устойчивое развитие городов должно строиться на следующих принципах:

- контроль роста городов — урбанизации, поиск новых путей, позволяющих людям жить ближе к работе и чистой природе;
- оптимизация плотности застройки, учет особенностей каждого отдельного города, темпов его развития, чтобы продумать место для общественного транспорта, устранение нарушений температурного режима города;
- применение принципа последовательного примыкания дорог и других правил построения дорог;
- сокращение расхода топлива. Стимулом сокращения поездок на неэкологичных автомобилях и перехода на электрические машины в будущем может стать увеличение цен на топливо;
- наибольшее влияние на количество выбросов играет организация автомобильного движения в городе, значительная часть выбросов происходит в пробках и перед слишком часто установленными светофорами;
- улучшение качества городского транспорта и увеличение числа пешеходных улиц для сокращения выбросов выхлопных газов [3].

Инновационные решения были использованы для улучшения городской дорожной инфраструктуры, управления коммунальными отходами, повышения энергоэффективности жилых домов, расширения площади зеленых насаждений. Например, отличительной особенностью плана зеленого градостроительства для Новогрудка стало пилотирование интеллектуальной системы управления уличным освещением [4].

## Источники

1. Численность населения по областям, городам и районам на 1 января 2025 года // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. — URL: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/naselenie-i-migratsiya/> — Дата доступа: 22.05.2025.
2. *Qixuan, Li.* The role of digital and green economies in sustainable development of territories / Li. Qixuan, N. N. Masyuk // Новые горизонты устойчивого развития экономики : сб. ст. по материалам III Междунар. межфил. науч.-практ. конф. преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов федер. гос. бюджет. образоват. учреждения высш. образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», Иваново, 19–20 окт. 2023 г. / Рос. экон. ун-т им. Г.В. Плеханова, Иванов. фил. — Иваново : АО «Информатика», 2023. — Р. 97–101. — EDN ENBIWB.
3. *Храпкина, Е.П.* Экология городов с различными схемами улично-дорожной сети / Е.П. Храпкина // Alfabuild. — 2017. — № 1 (1). — С. 130–145.
4. UN-Habitat. Innovative Urban Solutions: Global Practices and Local Expertise. — Nairobi : UN-Habitat, 2023. — URL: <https://unhabitat.org> (date of access: 22.05.2025).