

УДК 338.24:624

ЗЕЛЕНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО В КОНТЕКСТЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Е. И. Кисель, Л. Г. Срывкина
Брестский государственный технический университет,
Республика Беларусь, г. Брест, ул. Московская, 267
eleniva2006@mail.ru

В статье рассматриваются процессы достижения целей устойчивого развития в Республике Беларусь в отраслевой плоскости на примере строительной отрасли. Выделены ключевые задачи, которые определяют необходимость развития зеленого строительства, определены качественные направления развития строительства в контексте ЦУР.

Ключевые слова: устойчивое развитие, зеленое строительство, энергоэффективность объектов, экологически устойчивая урбанизация, рациональное потребление, экономика замкнутого цикла.

GREEN BUILDING IN THE CONTEXT OF ACHIEVEMENT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

A. Kisel, L. Sryukina
Brest State Technical University,
Republic of Belarus, Brest, st. Moskovskaya, 267
eleniva2006@mail.ru

The article examines the processes of achieving the Sustainable Development Goals in the Republic of Belarus on an industry level using the example of the construction industry. The key tasks that determine the need for the development of green construction are highlighted, and qualitative directions for the development of construction in the context of the SDGs are identified.

Keywords: sustainable development, green building, energy efficiency of facilities, environmentally sustainable urbanization, rational consumption, circular economy.

Введение

В 2015 году 193 государства-члена ООН взяли на себя обязательства к 2030 году обеспечить курс на выполнение 17-ти целей устойчивого развития (далее ЦУР). Через достижение этих целей выполняется ряд задач, обеспечивающих экономическое, социальное, производственное, экологическое развитие мирового хозяйства в целом. К инициативе присоединилась и Республика Беларусь. В стране принята дорожная карта, которая систематически пересматривается Национальным статистическим комитетом. Уже сейчас можно говорить о достижении значительных результатов.

В 2024 году Беларусь заняла 30-е место среди 166 стран в рейтинге достижения Целей устойчивого развития согласно Sustainable Development Report 2024. Страны в нем ранжируются по общему баллу, которым измеряется прогресс в достижении всех 17 ЦУР. Беларусь набрала 78,6 баллов из 100 возможных. Этот балл отражает общий прогресс страны в имплементации Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года и может быть интерпретирован как процент достижения ЦУР [1].

Такие результаты стали реальностью благодаря постоянной работе по мониторингу, планированию, созданию условий для выполнения задач, постоянному их усложнению. Часть показателей стали неактуальными для Республики Беларусь. Однако есть необходимость для развития потенциала достижения ЦУР. Многие аспекты исследуются в рамках региональной политики. Авторы полагают, что часть потенциальных ресурсов для достижения ЦУР лежит в отраслевой плоскости. Каждая в отдельности отрасль имеет свою специфику, и грамотный учет этой специфики позволит предприятиям и организациям участвовать в этом процессе. Тем самым принцип «Никого не оставить в стороне»

можно будет представлять не только как решение проблем каждого, но и как ответственность каждого.

«Зеленое» строительство как шаг к устойчивому развитию

Рассмотрим процесс достижения ЦУР на примере развития строительной отрасли, где актуальным становится вопрос «зеленого» строительства. Этот процесс напрямую затрагивает работу по достижению 11 и 12 Целей ЦУР (рисунок 1).

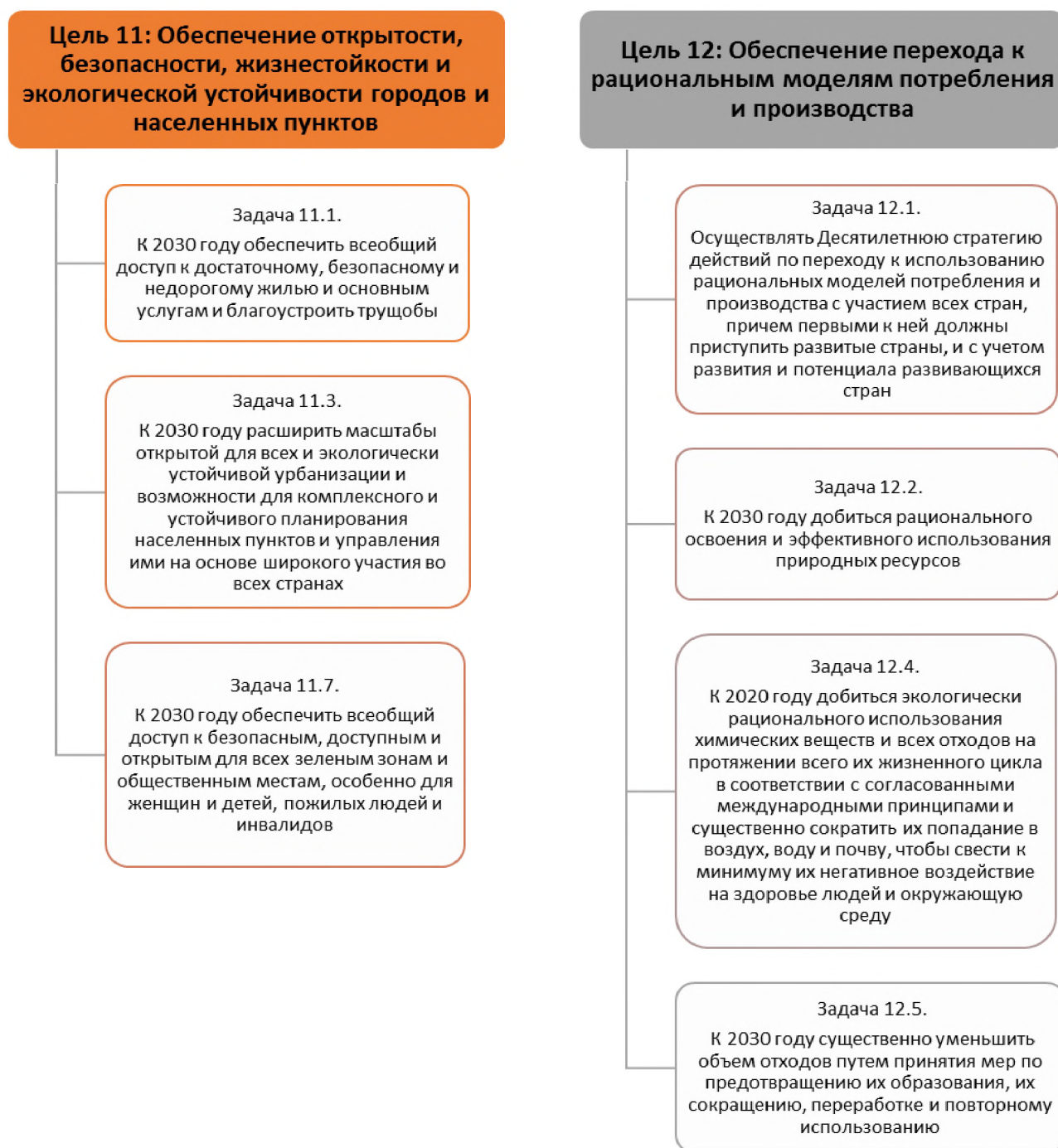


Рисунок 1 – ЦУР, стимулирующие развитие зеленого строительства

Источник: собственная разработка на основе [2]

Однако в строительной сфере Республики Беларусь в первую очередь уделяется внимание стоимости строительства и обеспеченности населения жильем. По-прежнему не делается оценка энергоэффективности объектов строительства, не учитываются эти показатели на рынке недвижимости, нет стимулов для собственников энергоэффективных объектов. Это, скорее, лежит в плоскости корпоративной культуры, ориентированной на социальный маркетинг, обеспечивающий дополнительную потребительскую ценность [3, 4]. В практике стран-лидеров рынка «зеленая» повестка четко определена законодательством.

Компания Dodge Construction Network с 2012 года с трехлетним циклом проводит глобальные on-line исследования тенденций в сфере зеленого строительства World Green Building Trends [5]. В 2021 году в опросе участвовало 1207 респондентов из 79 стран, в том числе архитекторы (23 %), инженеры (15 %), консультанты (23 %), подрядчики (15 %), собственники зданий (20 %), инвесторы (3 %). К сожалению, участники строительного сообщества Беларуси в данном исследовании не участвовали, в отличие от представителей других стран постсоветского пространства, например, России. Результаты опроса имеют вариативность в зависимости от страны респондента, но глобальные тенденции прослеживаются достаточно четко, что дает возможность утверждать об их важности и для нашей страны.

Цели исследования связаны с определением триггеров, препятствий и причин для внедрения «зеленого» строительства; оценки текущего и будущего уровня активности в данной сфере; оценки влияния практик «зеленого» строительства на бизнес-операции; лучшего понимания текущего взаимодействия с новыми или только возникающими подходами в «зеленом» строительстве. Часть вопросов в исследовании 2021 года осталась такой же или похожей на вопросы предыдущих стадий (2012, 2015, 2018 гг.) для отслеживания глобальных тенденций.

Результаты демонстрируют ожидание со стороны всех групп участников опроса повышения уровня вовлеченности в «зеленое» строительство с текущего среднего уровня 28 % до 42 % в ближайшие три года.

Приверженность экологичному строительству обусловлена большим числом факторов, что свидетельствует об актуальности данного направления деятельности, даже в свете других проблем, с которыми сталкивается сфера проектирования и строительства. Основными среди указанных факторов являются:

- экономические (преимущества для бизнеса) – собственники зданий и инвесторы ожидают среднего сокращения эксплуатационных расходов не ниже 10 % в первый год эксплуатации здания и более 16 % в последующие пять лет;

- правовые – специалисты по проектированию и строительству отмечают сильный спрос со стороны собственников зданий на участие в зеленом строительстве и испытывают мощное воздействие экологических норм;

- социальные – почти треть опрошенных (31 %) называет в 2021 году правильные поступки (doing right thing) важным фактором, тогда как в 2012, 2018 году этот показатель составлял всего 25 %;

- создание более здоровых зданий – этот фактор неуклонно прибавляет в удельном весе с 2015 года. Его влияние, безусловно, усилилось в связи с пандемией коронавируса, но в текущих результатах не отслеживается резкого скачка. Это свидетельствует о постоянно растущей осведомленности относительно влияния зданий на здоровье и благополучие людей.

Концепция устойчивого развития предполагает единство социально-политического, экологического и экономического аспектов при создании устойчивой среды обитания. Эти аспекты взаимосвязаны и взаимодополняют друг друга.

Рассмотрим основные бизнес-преимущества, выявленные исследованием World Green Building Trends. Респондентам было предложено выбрать наиболее важные экономические выгоды «зеленого» строительства для своих рынков из списка, включающего 11 позиций. В таблице 1 представлены результаты опроса собственников и инвесторов как ключевых участников продвижения зеленого строительства в сопоставлении со среднемировыми показателями. Показатели отражены в порядке от наиболее к наименее предпочтительным.

Таблица 1 – Наиболее важные преимущества «зеленого» строительства для бизнеса

Показатель	Выбор опрошенных		
	собственников зданий	инвесторов	среднемировой показатель для строительного сообщества
1. Снижение эксплуатационных расходов	70 %	41 %	66 %
2 Улучшение здоровья и благополучия пользователей (жильцов)	62 %	49 %	62 %
3 Создание перспективных активов (ориентированных на будущее)	41 %	43 %	33 %
4. Просвещение пользователей (жильцов) по вопросам устойчивого развития	33 %	41 %	32 %
5. Документация (сертификация), обеспечивающая гарантию качества	30 %	24 %	32 %
6. Выполнение требований корпоративной отчетности (отчетности акционеров)	29 %	32 %	28 %
7. Повышение рыночной стоимости активов	26 %	35 %	26 %
8. Повышение производительности труда для арендаторов	19 %	35 %	22 %
9. Гибкость проектных решений	16 %	32 %	20 %
10. Более высокие арендные ставки	20 %	22 %	18 %
11. Более высокие показатели занятости площадей	18 %	24 %	16 %

Двумя главными преимуществами, по мнению всех респондентов, являются снижение эксплуатационных расходов и улучшение здоровья и благополучия пользователей зданий. Позиция собственников соответствует среднемировым показателям в обоих случаях, но инвесторы выбирают эти выгоды преимущества гораздо реже. Они ориентированы на более разнообразный набор факторов, включающий также участие в создании перспективных активов с более высокой рыночной стоимостью, просвещение пользователей по устойчивому развитию, увеличение производительности труда и гибкость проектных решений. Собственники и инвесторы чаще называют ключевой выгодой такой фактор, как создание перспективных активов, чем другие участники строительного рынка.

Повышение степени вовлеченности в «зеленое» строительство также влияет на выбор бизнес-преимуществ. Те, кто реализуют большую части своих проектов как «зеленые», чаще выбирают соблюдение требований корпоративной отчет-

ности (46 %), документацию и сертификацию (43 %), активы, ориентированные на будущее (40 %), чем прочие участники в среднем.

В целом хочется отметить, что экологические потребности в Республике Беларусь достаточно четко формируются у заинтересованных в «зеленом» строительстве сторон [6]. Формируется новый взгляд на потребительскую ценность объекта недвижимости как продукта «зеленого» строительства [3, 4]. Значит, само общество готово к решению задач по достижению вышеназванных ЦУР.

Основные направления внедрения «зеленого» строительства, обеспечивающие отраслевое устойчивое развитие.

1. Формирование экологического потенциала объектов недвижимости на всех этапах инвестиционно-строительного цикла [7].

2. Формирование экологической концепции объектов недвижимости с учетом их функционального назначения [7, 8].

3. Грамотный выбор местоположения объектов недвижимости на предынвестиционной стадии.

4. Выбор экологических технологий и рациональное использование ресурсов при подготовке строительного производства.

5. Учет экологических аспектов при организации строительной площадки [6].

6. Переход от линейной экономики к экономике замкнутого цикла при производстве строительного-монтажных работ [3].

Выводы

Очевидно, что достижение целей устойчивого развития на более высоком уровне требует от каждой отрасли страны все больших усилий, системного подхода и просчитанных решений. В строительстве подготовлена для этого законодательная основа, сформирован спрос на экологические решения, растут ожидания потребителей продукции строительного производства.

Список использованных источников:

1. Цели устойчивого развития Беларуси : [сайт]. – URL: <https://sdgs.by> (дата обращения: 12.10.2024).

2. Нац. статистич. комитет Респ. Беларусь : [сайт]. – URL: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/pokazateli-dostizheniya-tseley-ustoychivogo-razvitiya/> (дата обращения: 23.10.2024).

3. Кисель, Е. И. Реализация экологических принципов организации строительного производства = Implementation of Environmental Principles in the Organization of Construction Production / Е. И. Кисель, Л. Г. Срывкина // Архитектурно-строительный комплекс: проблемы, перспективы, инновации : электронный сб. статей V Междунар. науч. конф., 27 окт. 2023 г., г. Новополоцк / Мин-во образ. Респ. Беларусь; Полоцкий гос. ун-тет им. Евфросинии Полоцкой ; редкол. : Д. Н. Лазовский (пред.) [и др.]. – Новополоцк : ПГУ, 2024. – С. 363–368.

4. Кисель, Е. И. Перспективы развития «зеленого» строительства в Республике Беларусь / Е. И. Кисель, Л. Г. Срывкина // Актуальные проблемы современных экономических систем – 2022 : сб. науч. трудов / Мин-во образ. Респ. Беларусь; Брестский гос. техн. ун-тет ; редкол. : А. Г. Проровский [и др.]. – Брест : БрГТУ, 2022. – С. 86–92.

5. World Green Building Trends 2021: SmartMarket Report // Dodge Construction Network : [website]. – URL: <https://www.construction.com/resource/world-green-building-trends-2021> (date of access: 17.10.2024).

6. Кисель, Е. И. Экологические аспекты организации строительной площадки / Е. И. Кисель, Л. Г. Срывкина // Организация строительного производства: материалы IV Всеросс. научн. Конф., 24–25 февр. 2022 г., г. Санкт-Петербург / Санкт-Петербургский гос. архит.-строит. ун-тет. – СПб., 2022. – С. 94–105.

7. Kisel, A. Environmental safety of construction processes in the Republic of Belarus / A. Kisel, L. Sryukina // 2020 International Conference on Building Energy Conservation, Thermal Safety and Environmental Pollution Control (ICBTE 2020). – 2020. – Volume 212. – 8 p. – DOI: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202021202007>.

8. Кисель, Е. И. Эко-концепция торговых объектов как направление устойчивого развития = Eco-Concept of Retail Facilities as a Direction for Sustainable Development = Barqarar Rivojlanish Yo'naligi Siqdagi Chakkana Sovot Obyektlari Eko-Tushibasi / Е. И. Кисель, Д. А. Мельникова / Green Economy – the Economy of the Future: Innovations, Investments and Prospects : Collection of Materials of the International Scientific-Practical Conference, Tashkent, 24 April, 2024 / Ministry of Higher Education, Science and Innovations of the Republic of Uzbekistan, University of Science and Technologies, International Scientific Journal Science and Innovation. – Tashkent, 2024. – Part 2. – P. 384–390.

© Kisel A., Sryukina L., 2024