

Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, 2020. – С. 84-86. – EDN RWRWDX.

9. Грицаенко, О. А. Вопросы планирования реализации проектов с учетом оценки коммерческого потенциала территорий / О. А. Грицаенко, Т. В. Федюнина // Основы рационального природопользования : Материалы VI Национальной конференции с международным участием, Саратов, 22–23 октября 2020 года. – Саратов: ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, 2020. – С. 87-90. – EDN NGQQSF.

10. Гейнц, А. А. Оценка уровня инвестиционной привлекательности объекта коммерческой недвижимости / А. А. Гейнц, Т. В. Федюнина // Бизнес, общество и молодежь: идеи преобразований : Материалы VIII Всероссийской студенческой научной конференции, Саратов, 13 ноября 2019 года. – Саратов: Общество с ограниченной ответственностью "Амирит", 2019. – С. 26-28. – EDN ANPAFA.

© Федюнина Т.В., 2023

Научная статья  
УДК 332.821

## ЭЛЕМЕНТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В СТРОИТЕЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Евгения Вячеславовна Чех<sup>1</sup>, Наталья Александровна Федосюк<sup>2</sup>, Наталья Александровна Тимошук<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Брестский государственный технический университет, г. Брест, Республика Беларусь

<sup>1</sup>[evgeniya.v.cheh@gmail.com](mailto:evgeniya.v.cheh@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-0850-8218>

<sup>2</sup>[fedosyuk.nata.2017@mail.ru](mailto:fedosyuk.nata.2017@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-3700-8095>

<sup>3</sup>[timanat73@gmail.com](mailto:timanat73@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-3662-2800>

**Аннотация.** В статье рассмотрены основные элементы устойчивого развития в строительном комплексе Республики Беларусь.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, строительный комплекс, комфортность, ресурсосбережение, энергосбережение, экологичность

**Для цитирования:** Чех Е.В., Федосюк Н.А., Тимошук Н.А. Элементы устойчивого развития в строительном комплексе Республики Беларусь // Современные проблемы и перспективы развития строительства, теплогазоснабжения и энергообеспечения: материалы XIII Национальной конференции с международным участием / Под ред. Б.В.Фисенко – Саратов: ФГБОУ ВО Вавиловский университет, 2023, с. 176.

## ELEMENTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE CONSTRUCTION COMPLEX OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Evgenia Vyacheslavovna Chekh<sup>1</sup>, Natallia Aleksandrovna Fedasiuk<sup>2</sup>, Natallia Aleksandrovna Tsimashuk<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Brest State Technical University, Brest, Republic of Belarus

<sup>1</sup>[evgeniya.v.cheh@gmail.com](mailto:evgeniya.v.cheh@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-0850-8218>

<sup>2</sup>[fedosyuk.nata.2017@mail.ru](mailto:fedosyuk.nata.2017@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-3700-8095>

<sup>3</sup>[timanat73@gmail.com](mailto:timanat73@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-3662-2800>

**Annotation.** The article discusses the main elements of sustainable development in the construction complex of the Republic of Belarus.

**Keywords:** sustainable development, construction complex, comfort, resource conservation, energy conservation, environmental friendliness

**For citation:** Chekh E.V., Fedasiuk N.A., Tsimashuk N.A. Elements of sustainable development in the construction complex of the Republic of Belarus // Modern problems and prospects of development of construction, heat and gas supply and energy supply: materials of the XIII National Conference with International participation / Edited by B.V.Fisenko – Saratov: Vavilov University, 2023. P.176.

Строительный комплекс Республике Беларусь занимает важную позицию в экономике страны, играя ведущую роль в ее развитии. Строительство является наиболее ресурсоемкой базовой производственной отраслью, многопрофильной и многофункциональной, требующей обеспечения устойчивого развития во всех направлениях своей деятельности. В период долговременных системных вызовов, выражающихся комбинацией внутренних и внешних неблагоприятных факторов, таких как неопределенность перспектив внешнеполитических и экономических событий возникает насущная необходимость в глубокой и тщательной проработке отдельных целей устойчивого развития строительного комплекса с целью совершенствования его работы, росту прибыли подрядных организаций, повышению стабильности собственной финансовой составляющей.

Устойчивое развитие строительного комплекса – это сбалансированное увеличение объемов работ по возведению, реконструкции и техническому перевооружению объектов различного назначения, учитывающее соблюдение принципов повышения конкурентоспособности организаций и предприятий, подчиняющихся Министерству архитектуры и строительства Республики Беларусь.

Концепция устойчивого развития (sustainable development) появилась в 1970-1980 годы на фоне признания мировым сообществом проблем развития общества и науки, ограниченности природных ресурсов и экологической обстановки. Устойчивое развитие — это такое развитие, при котором текущая деятельность и удовлетворение потребностей современного общества не наносит вреда для последующих поколений, а находит баланс между ними. Именно в такой формулировке в 1987 г. в докладе комиссии ООН по окружающей среде и развитию «Наше общее будущее» впервые прозвучало название концепции. Сейчас, под «устойчивым развитием» понимают экономический рост, который не наносит вреда окружающей среде, и способствует разрешению социальных проблем.

«Повестка дня в области устойчивого развития» — документ, подготовленный в ООН в 2015 году. Кроме 17 целей до 2030 года, к которым нужно стремиться обществу, обозначая его основные проблемы, решением которых могут и должны озаботиться каждая страна и субъект в отдельности, концепция содержит 169 конкретных задач, сформулированных в форме рекомендаций глобального характера. [1]

Советом Министров Республики Беларусь была утверждена Национальная стратегия устойчивого развития страны на период до 2035 года (НСУР-2035). В основу НСУР-2035 был положен системный подход, который учитывает развитие трех взаимосвязанных компонентов Национальной стратегии устойчивого развития — социальной, экономической и экологической (рис. 1).



Рисунок 1 – Системный подход Национальной стратегии устойчивого развития

НСУР-2035 определяет цели, этапы и механизмы перехода Беларуси к зрелому гражданскому обществу и инновационному развитию экономики. При этом гарантируется всестороннее развитие личности, повышение стандартов жизни человека и обеспечение благоприятной окружающей среды. Документ определяет основные тренды и направления устойчивого развития Беларуси.

Устойчивое развитие в строительстве – это осознанное ведение проектных, строительного-монтажных и сервисно-эксплуатационных работ, обеспечи-

вающее высокое качества внутренней и внешней среды зданий и сооружений при существенно сниженных затратах ресурсов жизнеобеспечения с минимальным экологическим воздействием на окружающую среду [2].

Энергосбережение и экологичность — главные принципы устойчивого строительства. Основные элементы устойчивого развития строительного комплекса представлены на рис.2.

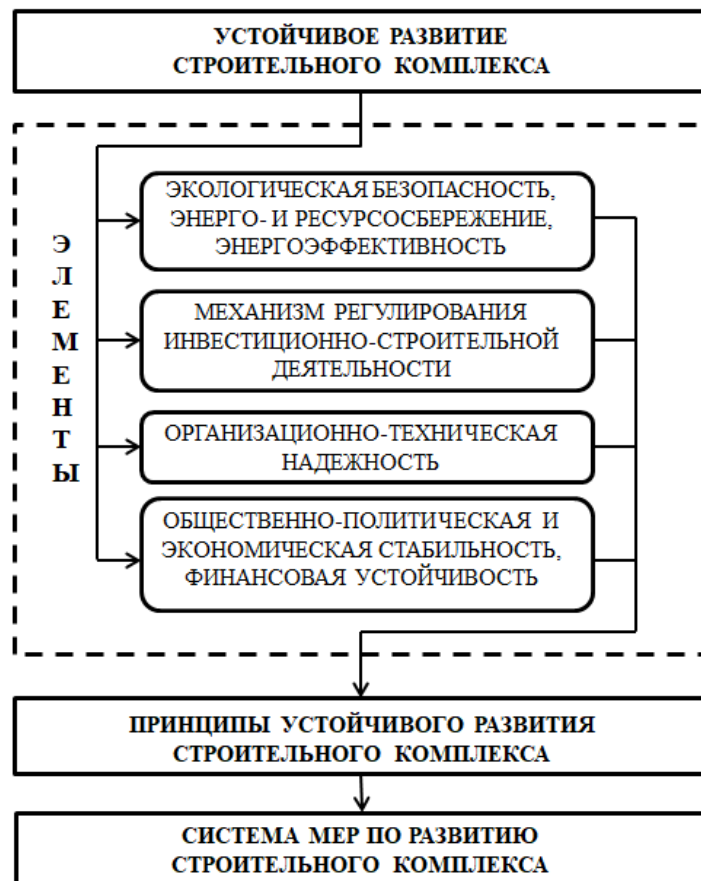


Рисунок 2 – Элементы и структура концепции устойчивого развития строительного комплекса [3]

Элемент «Экологическая безопасность, энерго- и ресурсосбережение, энергоэффективность» обеспечивает комфортность зданий путем предоставления развитой социальной инфраструктуры, доступности общественного транспорта, наличием парковок, образовательных и медицинских учреждений. Это будет проявляться следующими требованиями:

1. Здания удобны и безопасны для человека (выполнены оптимальные санитарно-гигиенические условия).
2. Оборудование и применяемые технологии в помещении ресурсосберегающие (энергетические потребности обеспечиваются за счет регенеративных источников).
3. Выбор строительных материалов ориентирован на возобновляемость сырья, экологичность в течение жизненного цикла здания.

Элемент «Механизм регулирования инвестиционно-строительной деятельности» состоит из планирования, структурных элементов и методов управления строительной деятельностью, рычагов и стимулов, которые будут проявляться в необходимости определения направлений, форм и методов воздействия, источников ресурсного обеспечения, совершенствование взаимодействия различных уровней иерархии строительного комплекса.

Элемент «Организационно-технологическая надежность» предусматривает разработку и внедрение национальных стандартов, соответствующих международным стандартам признанных мировых систем, что будет стимулировать развитие инновационных технологий производства строительной продукции ресурсосберегающего типа, улучшит ее качество и обеспечит безопасное состояние окружающей среды как на этапах проектирования и строительства, так и на всех стадиях эксплуатации, включая работы по техническому обслуживанию, ремонту и реконструкции объектов. Этого можно достигнуть, используя новые технические, проектные и организационные решения, разработку и внедрение энергосберегающих инженерных систем жилых домов (включая системы с использованием возобновляемых источников тепловой энергии и вторичных энергетических ресурсов), автоматизированные системы управления микроклиматом, энергопотреблением, широким использованием интеллектуальных систем предоставления услуг ЖКХ. [4]

Элемент «Общественно-политическая, экономическая стабильность и финансовая устойчивость» предусматривает целенаправленную работу по повышению уровня обеспеченности населения доступным и комфортным жильем. Это предполагается достигнуть через рациональное сочетание различных типов строительства (многоэтажное, малоэтажное домостроение и др.) с ориентацией на конкретного потребителя. Рынок жилья подстегнет развитие рыночных инструментов: ипотечного кредитования, жилищных строительных сбережений, лизинга жилых помещений. Будет активно развиваться арендный сегмент рынка жилой недвижимости. В результате принятых мер обеспеченность населения общей площадью жилых домов возрастет с 27,3 м<sup>2</sup>/чел. в 2018 году до 32 м<sup>2</sup>/чел. в 2035-м. [5]

Применение элементов и принципов устойчивого развития в строительном комплексе поможет повысить конкурентоспособность подрядных организаций [6], получить экологические выгоды, связанные с распространением экологически безопасных материалов и ресурсосберегающих технологий, переработкой отходов строительной деятельности и их дальнейшее использование в строительстве и производстве стройматериалов, повысить стандарты жизни человека и обеспечить благоприятной окружающей средой.

## Список источников

1. Специфика управления устойчивым развитием организаций строительного комплекса / В. П. Грахов, С. А. Мохначев, Ю. Г. Кислякова, У. Ф. Симакова // Мировая экономика и бизнес-администрирование малых и средних предприятий : Материалы 17-го Международного научного семинара, проводимого в рамках 19-й международной научно-технической конференции, Минск, 25–26 марта 2021 года / Программ. комитет С.В. Харитончик, А.В. Данильченко [и др.]. – Минск: Издательское общество с ограниченной ответственностью "Право и экономика", 2021. – С. 23-25.
2. Устойчивое развитие в строительстве – почему этим стоит заниматься уже сейчас? – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://niisf.org/biblio/glavnaya/ustojchivoe-razvitie-v-stroitelstve-pochemu-etim-stoit-zanimatsya-uzhe-sejchas> – Дата доступа 05.04.2023
3. Сборщиков С.Б. Логистика регулирующих воздействий в инвестиционно-строительной сфере (Теория, методология и практика). Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук, Москва – 2012.
4. Экономические и социальные особенности устойчивого развития в строительной отрасли / Л. Г. Основина, В. Г. Андруш, В. Н. Основин, И. В. Мальцевич // Экономика и банки. – 2022. – № 1. – С. 102-107.
5. Национальная стратегия устойчивого развития страны на период до 2035 года (НСУР-2035) – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://economy.gov.by/uploads/files/Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-razvitija-Respubliki-Belarus-na-period-do-2035-goda.pdf> – Дата доступа 04.04.2023
6. Твердохлебова, Т. В. Оценка конкурентоспособности строительных организаций / Т. В. Твердохлебова, Т. М. Шпильман, Д. А. Старков // Формирование рыночного хозяйства: теория и практика : сборник научных статей. Том Выпуск XVI. – Оренбург : ООО ИПК Университет, 2015. – С. 141-146.

© Чех Е.В., Федосюк Н.А., Тимошук Н.А., 2023