

Український державний університет залізничного транспорту

Кафедра економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом

ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ
БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ В КОНТЕКСТІ АДАПТАЦІЇ
ДО ІННОВАЦІЙНИХ ЗМІН

Пояснювальна записка і розрахунки
до кваліфікаційної роботи

МРЕ.137.02.06 ПЗ

Розробила: студентка 2 курсу, групи 213-ЕП-322
спеціальності 051 «Економіка»
(роботу виконано самостійно, відповідно до
принципів академічної доброчесності)

(підпис) Вікторія ПРОЦЕНКО

Керівник: доцент, д-р екон. наук
Ганна ОБРУЧ

Рецензент: професор, д-р екон. наук
Олена ДИКАНЬ

2024

Український державний університет залізничного транспорту

Факультет економічний

Кафедра економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом

Рівень вищої освіти: магістр

Спеціальність: 051 «Економіка»

Освітня програма: «Економіка підприємства»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри,
професор, д-р екон. наук

_____ Володимир ДИКАНЬ

«_____» _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ Проценко Вікторії Олександрівні

1 Тема «Формування стратегії сталого розвитку підприємств будівельної галузі в контексті адаптації до інноваційних змін»

керівник Обруч Ганна Володимирівна, д-р екон. наук, доцент

затверджені розпорядженням по економічному факультету

від «23» жовтня 2023 року № 30/23

2 Строк подання студентом закінченої роботи «02» січня 2024 року

3 Вихідні дані: Статистичні дані про діяльність ТДВ «Житлобуд-2»

Фінансово-економічна звітність ТДВ «Житлобуд-2»

Науково-методична література

Періодичні видання

4 Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

1 Теоретико-методологічні аспекти формування стратегії сталого розвитку підприємств будівельної галузі

2 Аналіз виробничо-господарської діяльності ТДВ «Житлобуд-2»

3 Практичні рекомендації щодо забезпечення сталого розвитку підприємств будівельної галузі в умовах екологізації економіки

5 Перелік графічного матеріалу

1 Мета, завдання, об'єкт та предмет дослідження

2 Динаміка обсягу виробленої будівельної продукції в Україні та індекси будівельної продукції за видами за період 2017-2022 рр.

3 SWOT-аналіз будівельної галузі

4 Поняття та складові забезпечення сталого розвитку підприємств будівельної галузі

5 Аналіз підходів вчених до трактування поняття «сталий розвиток»

6 Технологія формування та реалізації стратегії сталого розвитку підприємств будівельної галузі

7 – 10 Аналіз показників діяльності ТДВ «Житлобуд-2»

11 Перелік екологоорієнтованих заходів, що реалізуються в окремих країнах, і програми їх фінансування

12 Проекти екобудинків залежно від виду матеріалів

13 Перелік ефектів від впровадження екологічних інновацій та особливості розрахунку екологічної вартості бізнесу

6 Консультанти окремих розділів

Розділ	Прізвище, ініціали, посада та науковий ступінь консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7 Дата видачі завдання «02» жовтня 2023 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Назва етапів	Строк виконання етапів	Примітка
1 Теоретико-методологічні аспекти забезпечення економічної безпеки підприємств залізничного транспорту	20.10.2023	виконано
2 Техніко-економічний аналіз діяльності підприємств залізничного транспорту	10.11.2023	виконано
3 Практичні рекомендації щодо забезпечення економічної безпеки підприємств залізничного транспорту в трансформаційних умовах розвитку	08.12.2023	виконано
Висновки	15.12.2023	виконано
Графічна частина	22.12.2023	виконано

Студент _____ Вікторія ПРОЦЕНКО

Керівник _____ Ганна ОБРУЧ

Зміст

Вступ	5
1 Теоретико-методологічні аспекти формування стратегії сталого розвитку підприємств будівельної галузі	9
1.1 Сучасний стан та перспективи розвитку будівельної галузі в Україні	9
1.2 Вивчення підходів до розкриття змісту категорії сталого розвитку підприємств будівельної галузі	20
1.3 Розроблення стратегії сталого розвитку підприємств будівельної галузі	32
Висновки до розділу 1	43
2 Аналіз виробничо-господарської діяльності ТДВ «Житлобуд-2»	47
2.1 Загальна характеристика і обсяги роботи підприємства	47
2.2 Аналіз стану основних засобів підприємства	51
2.3 Аналіз ефективності використання трудових ресурсів підприємства	59
2.4 Аналіз витрат та фінансових результатів діяльності підприємства	63
Висновки до розділу 2	69
3 Практичні рекомендації щодо забезпечення сталого розвитку підприємств будівельної галузі в умовах екологізації економіки	74
3.1 Дослідження впливу процесів екологізації на будівельну галузь	74
3.2 Особливості реалізації екологічних інноваційних проєктів	82
3.3 Оцінювання приросту екологічної вартості бізнесу за рахунок реалізації екоорієнтованих проєктів	91
Висновки до розділу 3	95
Висновки	98
Список використаних джерел	102

					<i>МРЕ.137.02.06 ПЗ</i>		
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Формування стратегії сталого розвитку підприємств будівельної галузі в контексті адаптації до інноваційних змін Літ. Арк. Аркуші 4 109 УкрДУЗТ		
Розроб.	Проценко						
Перевір.	Обруч						
Реценз.	Дикань						
Н. Контр.	Назаренко	<i>Михай</i>	05.01.24				
Затверд.	Дикань						

Вступ

Актуальність теми. Процеси соціалізації економічного зростання і декарбонізації економіки суттєво змінюють сфери діяльності, сприяючи поступовому впровадженню принципів сталого господарювання в усі сектори економіки. Протягом останніх десятиліть значна увага приділяється соціальним та екологічним проблемам суспільства. У 2015 р. світовими лідерами задля забезпечення прав та добробуту кожної людини і сприяння процвітанню планети було прийнято Порядок денний сталого розвитку до 2030 року і закріплено 17 Цілей сталого розвитку, що стали світовою дорожньою картою для подолання бідності, захисту планети та подолання нерівності і знайшли відображення в стратегіях та програмах сталого зростання країн, спрямованих на економічне зростання, соціальне благополуччя та захист навколишнього середовища.

Суттєвих трансформацій у цьому сенсі набуває і будівельна галузь, суб'єкти якої долучаються до впровадження принципів сталого господарювання і відкривають для себе нові нішеві можливості розвитку. Одним із таких напрямів наразі є розвиток екологічного будівництва, впровадження екологічно чистих технологій та використання екологічно нейтральних матеріалів. Актуальність розгляду такої тематики і обумовила вибір напрямку дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами. Кваліфікаційна робота виконувалася у рамках і за тематикою наукових досліджень, що проводяться на кафедрі «Економіка та управління виробничим і комерційним бізнесом» Українського державного університету залізничного транспорту.

Метою кваліфікаційної роботи є удосконалення теоретичних аспектів і розроблення практичних рекомендацій щодо забезпечення сталого розвитку підприємств будівельної галузі в контексті адаптації до інноваційних змін.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні **завдання**:

					<i>МРЕ.137.02.06 ПЗ</i>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		5

- 1) проаналізувати сучасний стан та перспективи розвитку будівельної галузі в Україні;
- 2) дослідити підходи до розкриття змісту категорії сталого розвитку підприємств будівельної галузі трактування змісту і сформулювати авторське бачення сутності даного поняття;
- 3) визначити складові забезпечення сталого розвитку підприємств будівельної галузі;
- 4) розробити технологію формування та реалізації стратегії сталого розвитку підприємств будівельної галузі;
- 5) проаналізувати діяльність ТДВ «Житлобуд-2», з'ясувати ключові проблеми і визначити резерви підвищення ефективності функціонування;
- 6) проаналізувати вплив процесів екологізації на будівельну галузь і встановити ключові напрями реалізації екологічних змін у даній сфері;
- 7) встановити особливості реалізації екологічних інноваційних проєктів на підприємствах будівельної галузі;
- 8) розкрити методику оцінювання приросту екологічної вартості бізнесу за рахунок реалізації екоорієнтованих проєктів.

Об'єктом дослідження є процес забезпечення сталого розвитку підприємств будівельної галузі.

Предметом дослідження є теоретико-методологічні основи, методичні та прикладні положення забезпечення сталого розвитку підприємств будівельної галузі в контексті адаптації до світових інноваційних змін.

Інформаційною основою роботи є дослідження вітчизняних та закордонних вчених у сфері забезпечення сталого розвитку суб'єктів господарської діяльності, у тому числі підприємств будівельної галузі, статистична та довідкова інформація, періодичні видання та відомості з мережі Інтернет, які містяться у джерелах [1 – 74], наведених у списку використаних джерел, а також інформація, отримана в результаті консультування з керівником роботи, науковими, науково-педагогічними працівниками та іншими особами, яка є неопублікованими авторськими напрацюваннями (найсучасніша

інформація дослідницького, інноваційного характеру), дозволена для використання автору роботи виключно при виконанні тільки цієї кваліфікаційної роботи.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети та вирішення відповідних завдань у кваліфікаційній роботі використані такі загальнонаукові та спеціальні методи: порівняльний аналіз і графічний метод – використано для визначення та відображення тенденцій розвитку ТДВ «Житлобуд-2»; систематизація і класифікація – для розкриття сильних та слабких сторін, можливостей та загроз розвитку підприємств будівельної галузі, систематизації підходів до трактування сутності поняття «сталий розвиток підприємства», розкриття складових забезпечення сталого розвитку підприємств будівельної галузі, з'ясування ефектів від впровадження екологічних інновацій; абстрагування і логічного аналізу – для удосконалення змісту поняття «сталий розвиток підприємств будівельної галузі», розроблення технології формування та реалізації стратегії сталого розвитку підприємств будівельної галузі.

Наукова новизна полягає у розкритті авторського підходу до трактування змісту поняття сталого розвитку підприємств будівельної галузі і розробленні технології формування та реалізації стратегії сталого розвитку підприємств будівельної галузі, що розкриває етапність стратегічного управління сталим зростання підприємств даного сектору і визначає стратегічні альтернативи реалізації інноваційних змін на підприємствах будівельної галузі.

Практична значущість кваліфікаційної роботи полягає в обґрунтуванні доцільності реалізації проєктів екобудівництва і оцінюванні приросту екологічної вартості бізнесу за рахунок реалізації екоорієнтованих проєктів.

Результатами роботи є розроблення та обґрунтування підходів до забезпечення сталого розвитку підприємств будівельної галузі і формуванні практичних пропозицій щодо реалізації проєктів екобудівництва і оцінюванні приросту екологічної вартості бізнесу за рахунок реалізації екопроєктів.

Апробація результатів роботи. Основні положення і результати кваліфікаційної роботи доповідалися на 83 студентській науково-технічній

конференції Українського державного університету залізничного транспорту (12 – 14 грудня 2023 р., м. Харків).

Публікації. За темою роботи опубліковано 1 статтю у збірнику науково-практичних статей «Вісник економіки транспорту і промисловості» (у співавторстві).

Структура і обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел.

Перший розділ присвячено питанням, пов'язаним із ґрунтовним аналізом сучасного стану та перспектив розвитку будівельної галузі в Україні, вивченням підходів до розкриття змісту категорії сталого розвитку підприємств будівельної галузі і розроблення стратегії забезпечення їх сталого зростання.

У другому розділі наведено загальну характеристику підприємства, проаналізовано обсягові показники його роботи, стан та ефективність використання основних засобів, ефективність використання трудових ресурсів підприємства, операційні витрати та фінансові результати його діяльності.

Третій розділ роботи присвячено формуванню практичних рекомендацій щодо забезпечення сталого розвитку підприємств будівельної галузі в умовах екологізації економіки, зокрема дослідженню впливу процесів екологізації на будівельну галузь, розкриттю особливостей реалізації екологічних інноваційних проєктів і методики оцінювання приросту екологічної вартості бізнесу за рахунок реалізації екоорієнтованих проєктів.

1 Теоретико-методологічні аспекти формування стратегії сталого розвитку підприємств будівельної галузі

1.1 Сучасний стан та перспективи розвитку будівельної галузі в Україні

Будівельна галузь це один із стратегічно значущих секторів економіки, який здійснює вагомий вклад у соціально-економічне зростання країни. До кризи, викликаній поширенням коронавірусної хвороби, і початку війни в Україні, зокрема у 2018 р. частка будівельної галузі у ВВП України складала лише 2,3 % при загальносвітовому рівні у понад 5 % (найбільша частка серед країн Європи у Словаччині – 7,1 %). Держава має на меті в найближчі роки досягнути внеску будівельної галузі в ВВП на рівні 6 % завдяки використанню різних інструментів підтримки як підприємств даного сектору, так і шляхом створення умов для залучення інвестицій у дану сферу і підвищення попиту населення. Слід зважати і на роль будівельної галузі у стимулюванні розвитку інших секторів економіки.

За даними 2021 р. будівельна галузь у світі зросла на 6 %, незважаючи на вплив негативних факторів коронавірусу зафіксовано нарощення темпів будівництва та виробництва будівельних матеріалів незважаючи на затягування термінів постачання та зростання вартості транспортно-логістичних послуг.

У 2022 р. макроекономічні чинники стримували зростання світової будівельної галузі. Відповідно до щорічного звіту Global Powers of Construction, 100 найбільших будівельних компаній світу отримали у 2022 р. доходи понад 1,5 трлн дол., що на 6,3 % більше, ніж у попередньому році. При цьому 54 % доходу отримали компанії, розташовані в Китаї, решта доходу надходить з Європи (зокрема, Франції та Іспанії), Японії, США та Південної Кореї; на ці компанії припадає 20 %, 10 %, 8 % і 4 % від загального обсягу продажів відповідно. Незважаючи на те, що обсяги продажу даних компаній не знижувалися, негативні макроекономічні чинники вплинули на вартість ринкової капіталізації. Загалом серед топ-100 компаній ринкова капіталізація

знизилася на 14,5 %, незважаючи на відновлення ринків у 2021 р. після ослаблення пандемії. Постійне підвищення відсоткових ставок і відповідно вартості джерел фінансування, зниження доходності, дефіцит робочої сили, віддалена робота, відсутність будівельних матеріалів призвели до зниження рентабельності будівництва до 4,2 % [1].

Однак, з'являються і нові можливості для розвитку будівельного сектору, зокрема в результаті цифровізації та декарбонізації економіки з'являється багато нішевих можливостей для галузі, що має призвести до збільшення інвестицій в інфраструктуру, включаючи телекомунікаційні мережі, центри обробки даних, акумуляторні заводи, електромобілі тощо. Однак, щоб задовольнити цей попит, будівельним компаніям, ймовірно, доведеться вирішити такі завдання [1]:

- забезпечити подальшу цифрову трансформацію і використання цифрових технологій для підвищення прибутковості діяльності;

- враховувати процеси стійкості, циркулярності економіки, безпеки та інші екологічні аспекти захисту навколишнього середовища, суспільства та управління (ESG): оскільки ESG набуває все більшого значення в моделях державних закупівель, а також для інвесторів та інших зацікавлених сторін;

- управляти талантами: враховуючи, що середній вік працівників вищий, ніж в інших галузях, генеральні директори будівельних компаній повинні надавати пріоритет збільшенню різноманітності та заохоченню здатності залучати й утримувати молодих працівників;

- розширювати можливості застосування механізму державно-приватного партнерства (ДПП): оскільки державні бюджети перебувають під тиском через високий державний борг і потребу повсюдно виділяти більшу частку бюджету на соціальні виплати та оборону, очікується, що державно-приватне партнерство відіграватиме важливу роль у найближчі роки. Оскільки ДПП сприяє зростанню державних інвестицій в інфраструктуру, як уряди, так і будівельні компанії повинні вивчити нові моделі укладання контрактів, які збалансують розподіл ризиків і встановлять чіткі правила управління контрактами;

- забезпечувати географічну диверсифікацію та диверсифікації портфеля

послуг. У 2022 р. міжнародні продажі та небудівельні доходи GPOC становили 15 % і 24 % відповідно. Інтернаціоналізація та диверсифікація можуть допомогти збалансувати ризики і розширити можливості інфраструктури та стійкості.

Щодо розвитку будівельної галузі в Україні протягом останніх років слід зазначити наступне (таблиця 1.1). У 2017 р. обсяг виробленої будівельної продукції в Україні склав 105,7 млрд грн, у 2018 р. – 141,2 млрд грн (на 35,5 млрд грн або 33,6 % більше порівняно з попереднім роком), у 2019 р. – 181,7 млрд грн (на 40,5 млрд грн або 28,7 % більше), у 2020 р. – 202,1 млрд грн (на 20,4 млрд грн або 11,2 % більше), у 2021 р. – 258,1 млрд грн (на 56,0 млрд грн або 27,7 % більше). Тобто за період 2017-2021 рр. спостерігається позитивна динаміка зростання обсягу виробленої будівельної продукції в Україні в вартісному вираженні. Лише у 2022 р. спостерігається скорочення з 258,1 до 114,9 млрд грн (на 143,2 млрд грн або 55,5 %). Щодо структури обсягу виробленої будівельної продукції, то за даними 2021 р. 60,1 % – інженерні споруди, 39,9 % – будівлі. Серед інженерних споруд найбільшу питому вагу займають транспортні споруди (58,1 % від загальної вартості будівництва інженерних споруд), 19,8 % – комплексні промислові споруди, 17,3 % – трубопроводи, комунікації та лінії електропередачі, 4,8 % – інші інженерні споруди. Серед будівель: 62,0 % – нежитлові, зокрема промислові будівлі та склади, 38 % – житлові будівлі.

Таблиця 1.1 – Обсяг виробленої будівельної продукції за видами за період 2014-2022 рр. [2]

Показники	Значення за роками					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
Будівництво, млн грн, у т. ч:	105682,8	141213,1	181697,9	202080,8	258073,6	114943,8
Будівлі	52809,6	66791,6	83589,3	80625,6	102894,3	50172,5
- житлові	23730,0	29344,8	33208,8	29083,6	39147,9	20072,2
- нежитлові, з них:	29079,6	37446,8	50380,5	51542,0	63746,4	30100,3
будівлі транспорту та засобів зв'язку	392,5	550,5	737,8	769,6	668,8	536,9
будівлі промислові та склади	-	10363,2	13414,6	15971,8	19848,4	10249,0

Продовження таблиці 1.1

1	2	3	4	5	6	7
Інженерні споруди, млн грн, з них:	52873,2	74421,5	98108,6	121455,2	155179,3	64771,3
Транспортні споруди	19001,0	27428,3	33532,4	67857,8	90093,0	23773,1
- автостради, вулиці та дороги	16395,9	23540,9	27074,8	62126,8	83957,3	17062,4
- залізниці	1091,0	1764,0	1999,3	1890,8	1729,1	1357,2
- злітно-посадкові смуги	46,4	30,7	515,1	429,0	680,9	к/с
- мости, естакади, тунелі та метро	833,5	1192,4	2441,4	2295,5	2729,8	5206,8
- порти, канали, греблі та інші водні споруди	634,2	900,3	1501,8	1115,7	995,9	к/с
- трубопроводи, комунікації та лінії електропередачі	12805,3	15950,5	20583,4	21945,0	26804,7	15626,9
- магістральні трубопроводи, комунікації та лінії електропередачі	6216,6	7520,5	9287,7	10058,6	12428,8	7367,9
- місцеві трубопроводи та комунікації	6588,7	8430,0	11295,7	11886,4	14375,9	8259,0
- комплексні промислові споруди	16186,7	24291,0	36638,8	25333,1	30746,3	22665,0
- споруди гірничопромислових та добувних підприємств	10108,1	13676,9	15501,6	14008,7	17309,1	14831,6
- споруди підприємств електроенергетики	3657,1	7100,3	16500,5	7532,9	8982,8	5810,8
- споруди підприємств хімічної промисловості	240,6	280,9	210,9	342,4	377,1	392,4
- споруди підприємств металургійної промисловості	2180,9	3232,9	4425,8	3449,1	4077,3	1630,2
Інші інженерні споруди, з них:	4880,2	6751,7	7354,0	6319,3	7535,3	2706,3
- споруди спортивного та розважального призначення	427,8	729,2	1748,0	1856,3	2945,1	260,1

На рисунку 1.1 наведено динаміку обсягу виробленої будівельної продукції в Україні за період 2017-2022 рр. у вартісному вираженні.

Варто розглянути і динаміку індексу будівельної продукції за даний період (таблиця 1.2). Індекс будівельної продукції відображає зміну обсягів виробленої будівельної продукції (виконаних будівельних робіт) за періоди, що обрані для порівняння, відкоригованих з урахуванням індексів цін у будівництві.

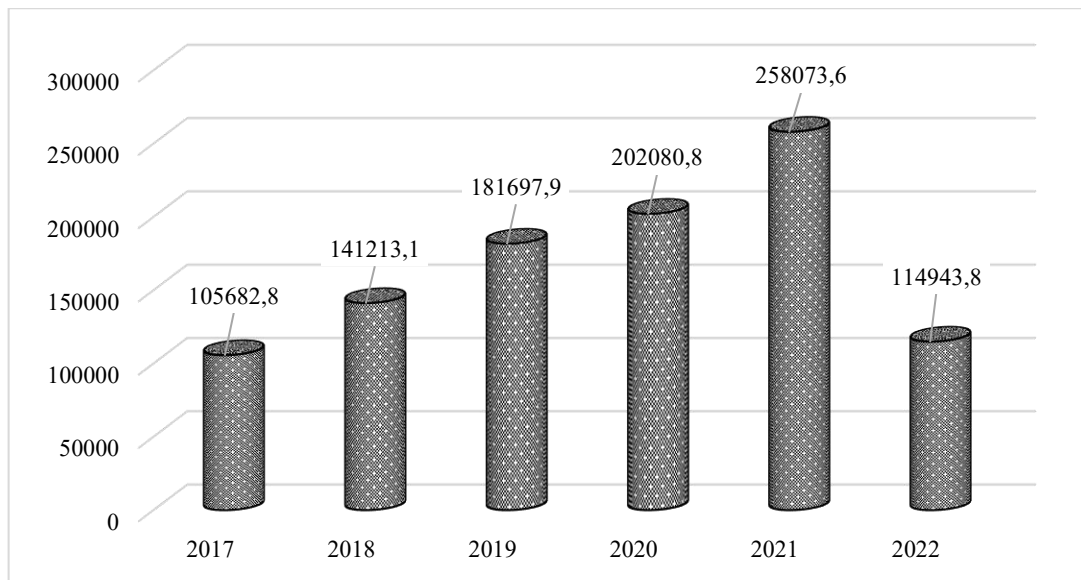


Рисунок 1.1 – Динаміка обсягу виробленої будівельної продукції в Україні за період 2017-2022 рр., млн грн (побудовано на основі [2])

Таблиця 1.2 – Індекси будівельної продукції за видами у 2017-2022 рр. [2]

Показники	Значення за роками					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Будівництво	126,4	108,3	123,6	105,6	106,8	35,2
Будинки, у тому числі:	121,5	103,5	119,1	93,7	110,0	38,2
- житлові	116,3	100,9	104,8	83,5	119,2	40,2
- нежитлові	126,1	105,7	130,3	100,3	105,1	37,0
Інженерні споруди	131,7	113,6	127,7	115,6	104,6	33,1

Аналіз даних таблиці 1.2 вказує, що у 2022 р. відбулося значне зниження як загального індексу з 106,8 % у 2021 р. до 35,2 % у 2022 р., так і значень індексу за всіма видами продукції: будівлі житлові (з 119,2 % до 40,2 %), будівлі нежитлові (з 105,1 % до 37,0 %), інженерні споруди (з 104,6 % до 33,1 %).

Вирішальне значення для економіки України відіграє будівельна галузь сьогодні в аспекті післявоєнної відбудови країни. Оскільки відчутними для будівельного сектору стали наслідки початку воєнних дій в Україні. При цьому негативний вплив початку війни відчули не лише українські будівельні компанії, але й інші учасники глобального будівельного ринку. Як результат, відбулося

сповільнення діяльності будівельних компаній, зосередження їх на реалізації поточних проєктів та ігнорування запуску нових. Серед основних причин такої ситуації: зміна логістичних маршрутів, зростання витрат на енергоносії і відповідно зростання вартості будівництва, починаючи від виготовлення та перевезення будівельної продукції до безпосереднього виконання робіт. Прогнозується, що за умови економічної стабільності відновити загальну світову активність у будівництві вдасться лише у 2024 р.

У надзвичайно складному стані перебуває внутрішній ринок виробництва будівельних матеріалів і загалом будівництва інфраструктурних об'єктів. Інтенсивні обстріли, подорожчання паливно-енергетичних ресурсів та зниження попиту на ринку призвело до падіння темпів виробництва будівельних матеріалів, призупинення або обмеження виробництва значної кількості підприємств. Частина підприємств на сьогодні зруйнована, зокрема на Донеччині і Луганщині. Надалі суттєвим викликом для підприємств стали лімітні обмеження споживання електроенергії внаслідок пошкоджень енергетичної інфраструктури. Це в цілому призвело до зростання собівартості будівництва: протягом 2022 р. ціни на будівельні матеріали зросли на 60 %, на будівельні роботи – на 30 %. І надалі прогнозується їх зростання у зв'язку з інфляцією та девальвацією гривні.

Значне зростання цін відбувалося і в розмірі матеріалів, зокрема зростала вартість металоконструкцій, покрівельних матеріалів, сухих сумішей та ізоляційних матеріалів можна вважати прогнозованим та пов'язаним з дефіцитом на внутрішньому ринку. У найближчій рік також можна прогнозувати подальше збільшення цін на скло та вікна, через високий попит та відсутність власного виробництва високоякісного скла. По інших галузях зростання цін не перевищують 30 % та корелюють з загальним рівнем інфляції.

Аналіз ринку будівельних матеріалів в Україні після початку активних бойових дій показує, що від війни та комплексної кризи найбільше постраждало виробництво, особливо яке перебувало на сході країни:

- виробництво металу. Втрачено два з п'яти найбільших металургійних

підприємств – Маріупольський металургійний комбінат та Азовсталь, решта – у Запоріжжі, Кам'янському та Кривому Розі – не можуть працювати на повну силу. У результаті за підсумками 2022 року виплавка чорного металу зменшилася на 70 %, а випуск сталі та прокату впав на 77 % порівняно з роком раніше. До речі, ми проводили аналіз ринку металевих виробів у Польщі (2023 р.);

- виробництво сухих будівельних сумішей. Припинилося використання близько 57 % виробничих потужностей цього виду продукції ринку будівельних матеріалів в Україні, які опинилися на окупованих територіях, у зонах боїв або зруйнованих обстрілами. За вашим запитом буде оновлено дослідження ринку сухих будівельних сумішей в Україні (2022 р.);

- виробництво теплоізоляційних матеріалів – втрачено близько чверті виробничих потужностей тощо.

При цьому слід відзначити, що подорожчання основних складових будівництва і збільшення собівартості робіт було основною перешкодою для розвитку підприємств будівельної галузі і до початку повномасштабної війни. Як результат, для підтримки рівня рентабельності будівельні компанії вимушені були підвищувати вартість робіт та послуг, що в результаті негативно впливало на динаміку попиту з боку замовників (інвесторів), які в умовах нестабільного економічного становища відчували і продовжують відчувати нестачу фінансових ресурсів для таких масштабних інвестиційних вкладень.

Слід зосередити увагу і на інших проблемах та загрозах розвитку підприємств будівельної галузі, основних з яких є [3-5]:

- загальноекономічні проблеми та загрози: нестабільність курсів світових валют; інфляція; поява нових конкурентів на ринку; зростання світової фінансової кризи; загроза збільшення відсоткових ставок та умов кредитування, що призводить до недоступності та нестачі фінансових ресурсів; посилення податкового тиску на суб'єктів даної галузі та ін.;

- фінансово-інвестиційні проблеми та загрози: відсутність джерел фінансування будівництва; відсутність реальних фінансово-кредитних механізмів для стимулювання промислового та житлового будівництва,

несприятливий інвестиційний клімат в країні; зменшення рентабельності будівництва типового житла та ін.;

- техніко-технологічні проблеми та загрози: високий ступінь зносу основних фондів, їх занедбаність через відсутність інвестиційного попиту; недосконалість технологічних процесів будівництва; недооцінка перспективних технологій та ін.;

- внутрішньоорганізаційні: недосконала система ціноутворення; виникнення труднощів під час укладання договорів зі споживачами та постачальниками; ігнорування світового досвіду управління бізнес-процесами; відсутність мотивованої команди для проведення змін та системи моніторингу;

- інституційні проблеми та загрози: нестабільна політична ситуація в країні та недосконале законодавство; корупція; бюрократичні перешкоди на шляху реалізації інвестиційних проектів; відсутність рівних правових умов діяльності всім учасникам інвестиційного процесу; недосконала система механізмів нормативно-правового регулювання економічних, соціальних і правових відносин у житловій сфері; відсутність або недостатність державних заходів для розвитку будівельної галузі; посилення податкового тиску на виробників будівельних матеріалів; відсутність ефективного діалогу бізнесу та влади тощо.

Поряд з цим традиційні виклики галузі посилилися глобальним фінансовим тиском і збоями, спричиненими інфляцією, проблемами з доступністю запчастин і матеріалів, проблемами з транспортуванням, а також зростанням цін на матеріали та обладнання. Усе це посилюється вартістю робочої сили та її нестачею, спричиненою старінням робочої сили. Кваліфіковані працівники виходять на пенсію, відбувається розрив у кваліфікації, а до 2025 року нестача працівників перевищить мільйон осіб [6].

Отже, на сьогодні діяльність підприємств будівельної галузі обмежується як внутрішніми дестабілізаційними факторами, так і зовнішніми ризиками та загрозами. На рисунку 1.2 деталізовано сильні та слабка сторони підприємств будівельної галузі, можливості та загрози їх стабільному функціонуванню.

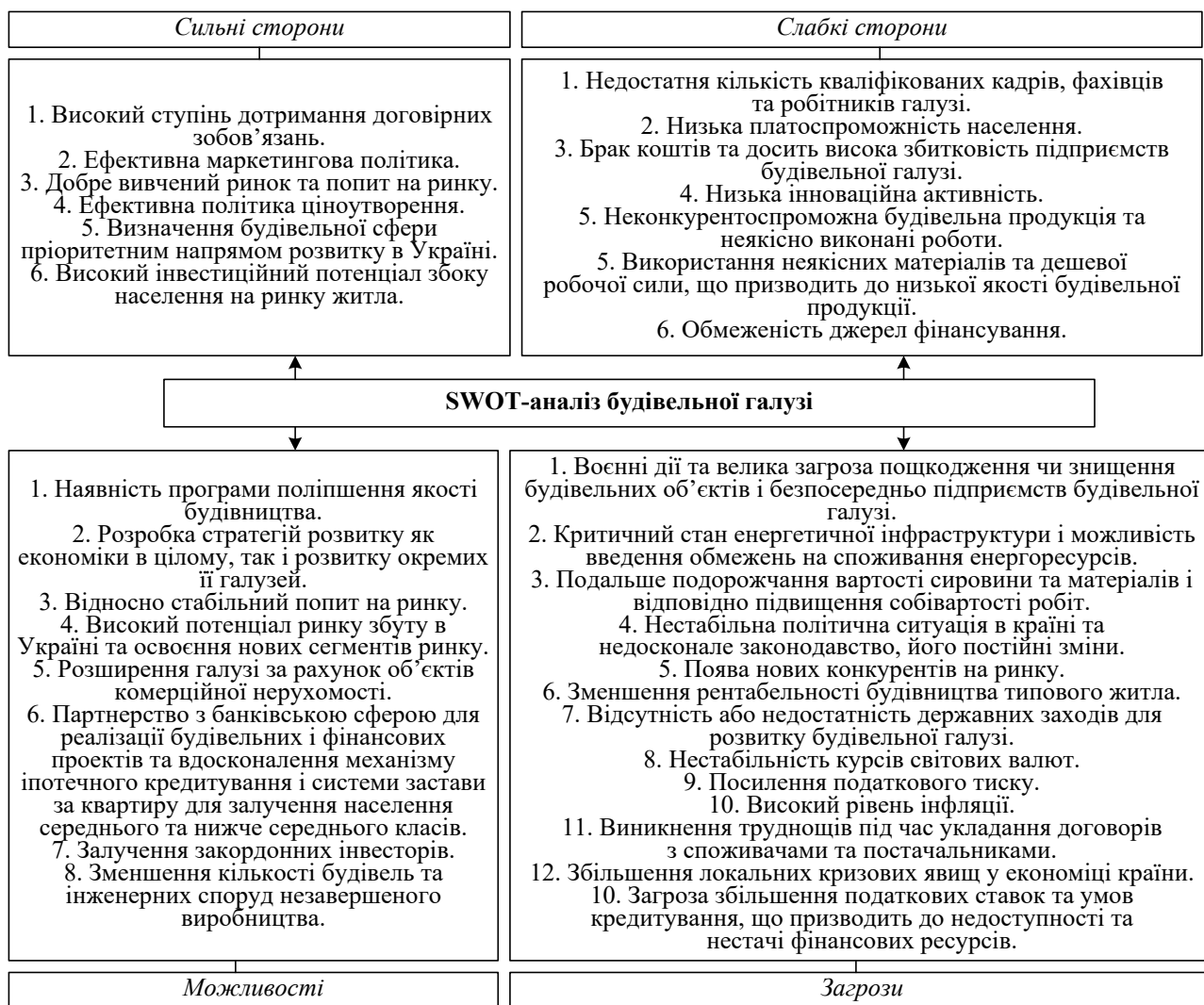


Рисунок 1.2 – SWOT-аналіз будівельної галузі

(сформовано на основі робіт [3-8])

Серед першочергових завдань в аспекті подолання інституційних прогалин слід звернути увагу на налагодження роботи електронної системи для видачі всіх документів, необхідних у будівельній діяльності. За допомогою електронного порталу, який мінімізує людський фактор, процес отримання документів має бути рівним для всіх гравців ринку. Проте на сьогодні система продовжує працювати у тестовому режимі. Крім того, поліпшити загальні тенденції розвитку будівельної галузі в Україні покликаний антирейдерський закон та закон про відміну пайового внеску. Варто наголосити і на законі про вдосконалення нормування, який сприяє зниженню рівня зарегульованості в будівельній галузі. А також орієнтацію на нові норми, так звані єврокоди під час

зведення об'єктів. Йдеться про вищі стандарти до будівельних матеріалів. Таким чином, на ринку може збільшитись кількість проектів, в яких будуть використовуватися нові та енергоефективні технології [4].

Також необхідно враховувати, що нині пріоритетним способом організації бізнесу підприємствами галузі будівництва є спільне підприємництво на основі об'єднання зусиль вітчизняних та зарубіжних інвесторів (за умови покращення інвестиційного клімату в Україні), уніфікації норм діючого українського законодавства в галузі будівництва до європейських норм з метою інтеграції процесів ведення бізнесу та залучення іноземних інвесторів, активізації впровадження сучасних технологій у будівництві (за умови реалізації вище окреслених напрямів розвитку), подальшого розвитку інженерних спеціальностей галузі будівництва з метою підвищення якості освітньо-фахового потенціалу персоналу будівельних підприємств, удосконалення організації ефективних та результативних форм взаємодії в системі «бізнес – держава – наука» не тільки в галузі будівництва, а у всіх галузях економічної діяльності тому, що саме міжгалузева взаємодія надає можливість отримати синергетичний ефект зростання економіки. Ретельне вивчення сучасних умов функціонування будівельних підприємств в Україні, дослідження макроекономічного середовища, впровадження досвіду функціонування галузі в країнах ЄС, удосконалення державного регулювання будівельного ринку сформулюють стратегічні орієнтири розвитку підприємств будівельної галузі в Україні та інтеграції вітчизняної економіки до європейського економічного простору [8].

Разом з цим треба приділяти увагу модернізації та розвитку будівельної інфраструктури, розширенню ринку збуту будівельної продукції, розвитку іпотечного кредитування для населення, розвитку вітчизняних державних та приватних програм інвестиційної підтримки будівництва, фінансуванню пріоритетних інвестиційних проектів з боку державного фонду регіонального розвитку, впровадженню передових інноваційних технологій у будівництво, партнерству влади та бізнесу будівельної галузі як форми довгострокової взаємодії сторін. Особливої уваги заслуговує розвиток нових форм забезпечення

підприємств будівельної галузі засобами механізації та автоматизації: лізинг будівельної техніки, продаж машин і механізмів у кредит, розвиток вторинного ринку засобів технічних засобів, прокат будівельної техніки, її ремонт та виробництво запасних частин для машин, що знаходиться в експлуатації [3].

Потребують врахування і світові тенденції економічного розвитку бізнесу, а саме цифровізації процесів та моделей, зокрема шляхом окреслення переваг та особливостей бізнес моделі конкретної будівельної компанії й зосередження зусиль цифровізації саме на даній ділянці, розроблення дієвих заходів щодо мотивації співробітників та забезпечення підтримки цифрової трансформації на найвищому рівні, аналізу існуючих use-кейсів застосування цифрових технологій у пріоритетних областях, вивчення реального, а не рекламованого постачальниками досвіду роботи технології, визначення кількісних цілей, на досягнення яких спрямовані зусилля щодо впровадження технологій з урахуванням реалістичного сценарію, запуску процесів цифровізації виключно на пілоті спочатку, вивчення й ретельного аналізу зворотного зв'язку від співробітників щодо результативності та зручності технології, аналізу помилок, коригування цілей та планів впровадження тощо [4].

Значні перспективи для розвитку будівельної галузі України відкриває післявоєнна відбудова країни. Станом на 1 вересня 2023 р. унаслідок бойових дій зруйновано або пошкоджено 167,2 тис. об'єктів житлового фонду, із них 147,8 тис. об'єктів – приватні будинки, 19,1 тис. об'єктів – багатоквартирні, 0,35 тис. об'єктів – гуртожитки. Крім того, з початку бойових дій пошкоджено 18 аеропортів і цивільних аеродромів країни, 344 мости та мостові переходи, понад 25 тис. км автомобільних шляхів державного і місцевого значення та комунальних доріг. Втрати у сфері промисловості налічують щонайменше 426 великих і середніх приватних підприємств і державних компаній. Загальна кількість пошкоджених і зруйнованих освітніх об'єктів перевищує 3,5 тис. од., серед них 1,7 тис. закладів середньої освіти, понад 1 тис. од. – дошкільної, 586 од. – вищої освіти. Значних руйнувань зазнала і сфера охорони здоров'я: загалом зруйновано або пошкоджено 1223 об'єкти [9].

Тож, значна кількість об'єктів після війни потребуватиме відбудови та реконструкції. Для стимулювання таких змін і активної відбудови інфраструктури країни необхідно розробити дієві програми з компенсації за зруйноване чи пошкоджене майно на державному та місцевому рівнях, впровадити вигідні іпотечні програми із низьким відсотком, сформувати програми відбудови інфраструктури і прозорого механізму їх реалізації та контролю виконання. Впровадження таких інструментів сприятиме не лише розвитку будівельної галузі, але і економічному відродженню України шляхом створення робочих місць, нарощення обсягів виробництва будівельних матеріалів і відкриття нових підприємств, стимулювання якісних змін.

1.2 Вивчення підходів до розкриття змісту категорії сталого розвитку підприємств будівельної галузі

Протягом останніх десятиліть все більше уваги приділяється соціальним та екологічним проблемам суспільства. У 2015 р. світовими лідерами задля забезпечення прав та добробуту кожної людини і сприяння процвітанню планети було прийнято Порядок денний сталого розвитку до 2030 року і закріплено 17 Цілей сталого розвитку, що стали світовою дорожньою картою для подолання бідності, захисту планети та подолання нерівності і знайшли відображення в стратегіях та програмах сталого зростання країн, спрямованих на економічне зростання, соціальне благополуччя та захист навколишнього середовища.

З того часу було досягнуто певного прогресу в ключових сферах, включаючи зменшення бідності, дитячої смертності, покращення доступу до електроенергії та боротьби з певними захворюваннями. І сьогодні країни продовжують нарощувати зусилля для досягнення цілей сталого розвитку. Кожні чотири роки під егідою Генеральної Асамблеї ООН збирається Політичний форум високого рівня, відомий як Саміт цілей стійкого розвитку. У вересня

2023 р. відбувся другий саміт, на якому зібралися глави держав і урядів, щоб активізувати відновлення зусиль щодо прискорення прогресу в досягненні цілей стійкого розвитку країн. В основі десятиліття 2020-2030 рр. лежить необхідність активізації дій для подолання зростаючої бідності, розширення прав і можливостей жінок, вирішення надзвичайної кліматичної ситуації. Інвестиції в інклюзивну та стійку економіку можуть розкрити значні можливості для спільного процвітання. Але для того, щоб узгодити ці політичні, технологічні та фінансові важелі трансформацій із цілями сталого розвитку, потрібні рішучі кроки та максимальне зосередження зусиль для досягнення цих цілей.

З огляду на важливість цілей стійкого розвитку як на глобальному та національному, так і підприємницькому рівнях, суб'єкти економічної діяльності поступово долучаються до реалізації даних принципів в процесі їх функціонування, а вчені активно досліджують теоретичні аспекти та формують практичні рекомендації щодо забезпечення сталого розвитку підприємств.

Словосполучення «sustainable development» у перекладі з англійської мови розуміють по-різному: сталий, стійкий, збалансований, стабільний, рівноважний розвиток. Тому дане поняття отримує різні інтерпретації, завдяки чому виникла значна кількість підходів до його розуміння. Так, виникнення терміну «сталий розвиток» пов'язують з виступом Г. Брунтланда у 1987 р. з доповіддю «Our Common Future», під час якого вченим було визначено основні напрями забезпечення сталого розвитку: формування перспектив розвитку для світової спільноти та навколишнього світу; розв'язання гострих проблем в енергетиці, промисловості, розв'язання проблем міст і населених пунктів; урегулювання міжнародних економічних відносин з урахуванням постійного впливу всіх процесів життєдіяльності на навколишнє середовище [10]. У подальші роки поняття сталого розвитку було деталізовано в різних міжнародних документах, таких як «Порядок денний на XXI століття» (1992 р.), «Декларація тисячоліття» (2000 р.) та «Йоганнесбурзька декларація зі сталого розвитку» (2002 р.). Однак, класичним вважається трактування поняття «сталий розвиток», яке було включене до Рамкового документа ООН «Порядок денний на XXI століття», і

розкриває сутність сталого розвитку з точки зору моделі руху людства вперед, що дозволяє задовольняти потреби сьогодення, не позбавляючи при цьому можливості майбутніх поколінь робити те ж саме [11].

В Оксфордському словнику сталий розвиток визначається як економічний розвиток, що може бути забезпечений без надмірного експлуатаційного впливу на світові природні ресурси. У словнику бізнес-термінів «Longman» стале зростання розглянуто як процес зростання, який може бути підтриманий без створення економічних проблем або негативного впливу на довкілля. Це вказує на те, що стале зростання – це певний компроміс між основними цілями економічного розвитку та намаганнями зберегти навколишнє середовище [12].

Сьогодні існує значна кількість підходів до трактування поняття сталого розвитку (таблиця 1.3). Зокрема Т. Лазоренко визначає сталий розвиток як збалансоване управління на основі інтеграції та взаємозв'язку цілей трьох складових діяльності суб'єкта господарювання: соціальної; економічної; екологічної [13]. Є. Борщук вказує, що сталий розвиток це біогармонійний або стійкий розвиток суспільства, прийнятний для збереження екологічної ніші людини [14]. Сталий розвиток як регульований процес гармонізації соціальних, економічних і екологічних складових продуктивних сил, спрямованих на використання, збереження та поетапне відновлення цілісності природного середовища, створення можливостей та досягнення високої якості життя людей розглядається колективом вчених О. Васильєвою та Н. Васильєвою [15]. Як певна траєкторія довготермінового збільшення загального блага людства, яка включає соціально-економічну та техногенно-екологічну безпеку сталий розвиток розглядається С. Дорогунцовим та О. Ральчуком [16].

Колектив вчених [17] акцентує увагу на тому, що поняття сталий розвиток не є тотожним поняттям економічно стабільний і екологічно безпечний розвиток. Мова не йде тільки про забезпечення прогресу економіки та ресурсів для неї або лише про збереження природи. Поняття сталого розвитку виражає досить просту ідею – необхідність досягнення гармонії між людьми з одного боку і суспільством та природою – з іншого. Тобто в майбутньому має сформуватися

соціоприродна система, здатна розв'язувати сукупність протиріч, що проявляються в наш час, а саме: між природою і суспільством, між екологією і економікою, між розвинутими країнами і тими, що розвиваються, між теперішніми і майбутніми поколіннями, між багатими і бідними, між уже сформованими потребами людей і розумними потребами тощо. Таким чином, поняття сталий розвиток можна розуміти як стратегію виживання і безперервного прогресу цивілізації та окремих країн в умовах збереження навколишнього середовища (насамперед біосфери) [17].

Таблиця 1.3 – Аналіз підходів вчених до трактування сутності поняття «сталий розвиток»

Автор	Сутність підходу
1	2
Т. Лазоренко [13]	Сталий розвиток – збалансоване управління на основі інтеграції та взаємозв'язку цілей трьох складових діяльності суб'єкта господарювання: соціальної; економічної; екологічної.
О. Білорус, Ю. Мацейко [18]	Сталий розвиток – гармонійний, збалансований, безконфліктний прогрес всієї земної цивілізації, груп країн (регіонів, субрегіонів), а також окремо взятих країн нашої планети за науково обґрунтованими планами (методами системного підходу), коли у процесі неухильного інноваційного інтенсивного (а не екстенсивного) економічного розвитку країн одночасно позитивно вирішується комплекс питань щодо збереження довкілля, ліквідації експлуатації, бідності та дискримінації як кожної окремо взятої людини, так і цілих народів чи груп населення, у тому числі за етнічними, расовими чи статевими ознаками.
Є. Борщук [14]	Сталий розвиток – біогармонійний або стійкий розвиток суспільства, прийнятний для збереження екологічної ніші людини.
О. Васильєва, Н. Васильєва [15]	Сталий розвиток – це регульований процес гармонізації соціальних, економічних і екологічних складових продуктивних сил, спрямованих на використання, збереження та поетапне відновлення цілісності природного середовища, створення можливостей та досягнення високої якості життя людей.

Продовження таблиці 1.3

1	2
З. Герасимчук [19]	Сталий розвиток – це процес забезпечення функціонування територіальної системи із заданими параметрами в певних умовах протягом необхідного проміжку часу, що веде до гармонізації факторів виробництва та поліпшення якості життя сучасних і наступних поколінь за обставин збереження і поетапного відтворення цілісності навколишнього середовища.
С. Дорогунцов, О. Ральчук [16]	Сталий розвиток – це певна траєкторія довготермінового збільшення загального блага людства, яка поділяється на такі складові: соціально-економічну та техногенно-екологічну безпеки.
С. Мочерний, Я. Ларіна, О. Устинко, С. Юрій [20]	Сталий розвиток – це незворотні та закономірні сутнісно-якісні зміни суспільства на основі оптимального поєднання і раціоналізації економічної, екологічної та соціальної сторін такого розвитку з урахуванням потреб майбутніх поколінь.
В. Прадун [21]	Сталий розвиток – це такий розвиток, який забезпечує певний тип рівноваги, тобто баланс між всіма складовими елементами інтегрованої екосистеми, насамперед культурної, в т. ч. й агроекосистеми.
О. Піріков, Султанова [22]	Сталий розвиток – це загальна концепція стосовно необхідності встановлення балансу між задоволенням сучасних потреб людства і захистом інтересів майбутніх поколінь, включаючи їх потребу в безпечному і здоровому довкіллі.

Аналізують науковці і безпосередньо зміст поняття сталого розвитку підприємства, серед таких вчених: В. Дикань, М. Корінь, Л. Мельник, Г. Обруч, В. Овчиннікова, О. Сизоненко, О. Соріна, Т. Степаненко, І. Токмакова, Л. Філіпішина та ін. [10-44]. Зокрема Л. Мельник відзначає, що сталий розвиток підприємства полягає в системній інтеграції соціально-економічної, соціально-екологічної та еколого-економічної складових, спрямованої на досягнення стратегічних цілей на основі погодження використання ресурсів, інвестиційної та інноваційної діяльності, науково-технічного розвитку, удосконалення управління персоналом та інституційними змінами [18]. Т. Степаненко вказує, що сталий розвиток підприємства полягає в системному підході до збалансованого управління економічною, екологічною та соціальною

діяльністю, постійному здійсненні глибокої діагностики стану підприємства й розвитку його потенціалу, регулярному контролю ефективності в контексті забезпечення досягнення цільових показників сталого розвитку [14]. О. Соріна відзначає, що сталий розвиток підприємства необхідно розглядати з позиції процесу комплексних позитивних перетворень в еколого-соціально-економічній системі господарюючого суб'єкта під впливом факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, що відбувається у вигляді зміни стійких та нестійких фаз і сприяє переходу підприємства як системи до нового, більш складного стану. Таке визначення, як відзначає автор, поєднує в собі суперечливі категорії стійкості та розвитку й підкреслює еволюційний характер змін у системі [33].

Л. Філіпішина відзначає, що сталий розвиток є керованою формою соціально-економічного розвитку підприємства, яка базується на принципах соціальної відповідальності, дозволяє протидіяти негативним чинникам внутрішнього та зовнішнього середовища в умовах глобалізаційних та конвергенційних процесів завдяки ефективному використанню ресурсів та спрямованості на підвищення якості життя [34].

Сталий розвиток як концепцію управління підприємством, яка в умовах складності та багатофакторності зовнішнього середовища, обмеженості природних ресурсів, зростання ролі людського потенціалу передбачає вплив на нарощування економічного потенціалу підприємства та рівень соціального розвитку з одночасним забезпеченням природозберігальних технологій визначає Т. Степаненко [35]. У роботі [36] сталий розвиток розглядається вже з позиції системи взаємоузгоджених управлінських, економічних, соціальних, природоохоронних заходів, спрямованих на формування самоудосконалюючої (за рахунок внутрішнього потенціалу) системи суспільних відносин на засадах довіри, партнерства, солідарності, етичних цінностей, безпечного навколишнього середовища, сталості економічного розвитку [36].

С. Телешевська визначає сталий розвиток підприємства як особливий стан господарської системи, при функціонуванні якої забезпечується високий економічний рівень розвитку підприємства, досягається екологічна безпека,

підтримуються соціальні гарантії персоналу, а також зміцнюється правова політика підприємства, що дозволяє провести системний аналіз та виявити найвагоміші фактори сталого розвитку підприємств [42].

У наукових працях [37, 38] відображено процесний підхід до визначення змісту сталого розвитку, зокрема:

1) «процес якісних змін, що передбачає збалансування інтересів підприємства в поточному і майбутньому періодах на засадах досягнення в динаміці економічної ефективності, фінансової стійкості, економічного зростання та розвитку екологічної і соціальної підсистеми підприємства та, як наслідок, макросистем вищого рівня, з урахуванням раціональних обмежень, що накладаються економічною безпекою підприємства і впливу чинників зовнішнього середовища» [37];

2) «процес постійних якісних змін, спрямованих на підвищення ефективності та результативності діяльності (підприємства), шляхом формування й реалізації стратегії розвитку, досягнення стратегічних цілей на засадах гармонізації та збалансування його підсистем, а також збереження довкілля» [38].

У науковій праці [17] під сталим розвитком промислового підприємства пропонують розуміти такий розвиток, який задовольняє інтереси власників підприємства, потреби поточного функціонування і розвитку виробництва, створюючи умови для довгострокового стабільного функціонування підприємства і сприяючи при цьому розвитку суспільства і мінімізації негативного впливу на навколишнє середовище [17].

Поряд з цим зосереджується увага вчених і на визначенні ознак, які вказують на стійкість розвитку підприємства. Кузьміна О. С. стверджує, що ознаками сталого розвитку підприємства є: фінансова стабільність і позитивна динаміка прибутковості, збільшення ринкової частки; ефективне використання ресурсів, політика ресурсозбереження; здатність протидіяти негативним чинникам внутрішнього і зовнішнього середовища, розвиток відповідно до наміченої стратегії; соціальна захищеність персоналу, створення сприятливих

умов праці, компетентність персоналу; перманентна інноваційна діяльність, використання досягнень НТП задля збільшення ефективності діяльності підприємства; реалізація соціальних проектів, підтримка сталих зв'язків з усіма стейкхолдерами підприємства, позитивна оцінка методів і етики діяльності підприємства суспільством; застосування технологій, які завдають мінімальний шкідливий вплив навколишньому середовищу або не завдають його взагалі [37].

С. Степаненко вказує на першочерговість таких ознак сталого розвитку підприємства як рівноважність та стійкість, адаптивність та витривалість, збалансованість показників, стабільність, конкурентоспроможність, екологічність. При цьому вченим і розкрито зміст кожної з даних ознак з точки зору відображення стійкості підприємства як системи [35]:

- рівноважність та стійкість системи – здатність системи зберігати свою структуру та функціональність за зміни параметрів зовнішнього середовища;
- адаптивність та витривалість – можливість системи відновлювати функціональні якості за відхилення умов зовнішнього середовища від оптимальних;
- збалансованість показників (якісних та кількісних): зростання кількісних параметрів за одночасного збереження рівня якісних характеристик системи;
- стабільність – довгострокове підтримання досягнутого рівня розвитку;
- конкурентоспроможність – комплексна порівняльна характеристика підприємства, яка відображає його здатність конкурувати в ринкових умовах;
- екологічність – дотримання норм безпеки та екологічних вимог до обладнання та технологічного процесу виробництва [35].

Автором наукового дослідження [33] перелік ознак сталого розвитку підприємства доповнено такими ключовими характеристиками як: наявність позитивних перетворень у ключових функціональних сферах підприємства; цілеспрямованість перетворень, що передбачає наявність векторів розвитку, визначення цілей та відповідних завдань; балансування векторів розвитку; керованість розвитку; розвиток потенціалу підприємства [33].

Слід враховувати і той факт, що управління сталим розвитком

підприємства досягається за умови динамічної рівноваги складових економічного, соціального та екологічного характеру щодо суб'єкта господарювання, за яких забезпечується ефективна діяльність підприємства як тепер, так і в близькій майбутній перспективі; засноване на моніторингу умов контролю прогресивності та активності інноваційно-інвестиційних процесів розвитку підприємства шляхом аналізу та ранжування ситуацій і рівнів його забезпеченості, діагностиці та ранжуванні ситуацій і рівнів забезпеченості сталого розвитку підприємств на основі методів теорії потенціалу і принципах максимуму функцій невизначеності; з урахуванням критеріїв слабкої та сильної стійкості управління сталим розвитком базується на багатоцільовому системному теоретико-ігровому моделюванні «бізнес-одиниця» – «бізнес-напрями» та багатокритеріальному оцінюванні наявних напрямів бізнесу, що сприяє підвищенню ефективності стратегічного реагування на виклики ринку залізорудної продукції за умов інтенсивної конкуренції [40].

При розкритті сутності поняття сталого розвитку підприємств важливо розглянути і його складові. Найбільш поширеним та узагальненим є підхід, який передбачає виділення економічної, екологічної та соціальної складової. Економічний розвиток при цьому може враховувати нарощування економічних індикаторів (впровадження інновацій, фінансові ресурси і механізми, темпи приросту виробництва, рівень конкурентоспроможності, капіталовкладення, управління ризиками); соціальний прогрес – компетентнісний рівень персоналу, рівень заробітної платні порівняно з ринковим, дотримання прав людини, інвестування в некомерційні організації; екологічна безпека – впровадження бережливих технологій, управління життєвим циклом продукту, зменшення шкідливих викидів, відтворення природних ресурсів [35]. Економічна складова сталого розвитку підприємства може включати і стан фінансових ресурсів, їх розподіл і використання, які забезпечують розвиток підприємства на основі зростання прибутку, збереженні платоспроможності в умовах змін зовнішнього середовища. Соціальна складова сталого розвитку підприємства включає в себе спрямування напрямків діяльності підприємства на зростання рівня життя

населення та працівників підприємства в цілому за рахунок покращення умов праці, зростання заробітної платні, підвищення рівня кваліфікації персоналу. Екологічна сталість передбачає використання підприємством сучасних технологій виробництва, автоматизацію праці, застосування екологічно-безпечних матеріалів, дані заходи дозволяють зменшувати негативний вплив на навколишнє середовище, шляхом відмови від використання шкідливих речовин та зменшення використання електроенергії [44].

Разом з цим знайшли відображення й інші підходи. Зокрема в роботі [42] запропоновано доповнити наведений вище перелік елементів сталого розвитку підприємства правовою складовою (рисунок 1.3).



Рисунок 1.3 – Складові і фактори забезпечення сталого розвитку підприємств [42]

Розкривають економічну сутність сталого розвитку підприємства і на основі таких компонентів [43]:

- забезпечення стійких темпів економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності продукції та продуктивної зайнятості;
- адаптація до умов конкуренції та потреб споживачів, що постійно

змінюються, знаходження оптимального стану, що відповідає даним умовам;

- здійснення структурних зрушень у промисловості, націлених на скорочення частки ірраціональних з екологічного погляду виробництв, збільшення частки високотехнологічних, наукомістких виробництв із мінімальним навантаженням на навколишнє середовище;

- дотримання принципів ресурсозбереження: підвищення темпів зростання промислового виробництва над темпами зростання споживання природних ресурсів; – забезпечення збалансованого розвитку всіх структурних елементів промислового комплексу (інновації, інвестиції, кадри, фінанси і т. д.);

- досягнення збалансованості інтересів промислових підприємств, органів місцевого самоврядування, органів державної влади, населення, фінансових структур і т. д. [43].

Отже, ґрутуючись на проведеному дослідженні *сталий розвиток підприємств будівельної галузі* можна розглядати як процес якісних трансформацій у діяльності підприємств даної сфери, зумовлених застосуванням цифрових та інноваційних інструментів і спрямованих на досягнення узгодженості функціонування підприємств з точки зору гармонізації економічних, соціальних та екологічних інтересів з метою реалізації стратегічних цілей і нарощення позитивних ефектів розвитку підприємств будівельної галузі.

З огляду на це серед ключових складових забезпечення сталого розвитку підприємств будівельної галузі слід виділити матеріально-ресурсну, інноваційно-технологічну, інвестиційну, комунікаційну та кадрову (рисунк 1.4) [45, 46].

Зокрема матеріально-ресурсна складова сталого розвитку підприємств будівельної галузі враховує рівень та динаміку цін на необхідні матеріальні ресурси для виконання робіт, наявність власних ресурсів та відсутність потреби замовлення у постачальників, рівень оптимізації виробничих процесів і норми витрат ресурсів, налагодженість транспортно-логістичного обслуговування, ефективна партнерська співпраця з постачальниками тощо.

Інноваційно-технологічна складова включає дієву інноваційну стратегію сталого розвитку підприємств, ефективні технічні та технологічні рішення

управління бізнес-процесами, сучасний рівень технічної та технологічної оснащеності підприємств, технології ресурсо- та енергозбереження, міжнародна інноваційна співпраця підприємств, програми активізації інноваційних досліджень на підприємствах тощо.



Рисунок 1.4 – Складові забезпечення сталого розвитку підприємств будівельної галузі (розробка автора)

Інвестиційна складова сталого розвитку включає розвинений інвестиційний потенціал підприємств, спільні інвестиційні проекти за участю різних економічних агентів, зокрема за рахунок застосування інструментів державно-приватного партнерства, ефективні механізми співпраці підприємств і фінансово-кредитних та інвестиційних установ, довірчі та прозорі взаємовідносини підприємств з бізнес-партнерами, позитивний досвід реалізації соціально та еколого-орієнтованих інвестиційних проектів тощо.

Комунікаційна складова сталого розвитку включає дієві механізми співпраці підприємств з клієнтами, клієнтоорієнтовану політику розвитку підприємств, зручні інформаційно-комунікаційні платформи співпраці підприємств з клієнтами, залученість споживачів до реалізації екологічних і соціальних проєктів тощо.

Кадрова складова сталого розвитку включає високопрофесійний і досвідчений персонал підприємств, високу адаптивність працівників до внутрішніх і зовнішніх викликів середовища розвитку підприємств, вмотивованість персоналу до досягнення стратегічних та оперативних цілей розвитку підприємств, креативні та творчі здібності працівників підприємств, цифрова грамотність персоналу підприємств тощо.

Отже, вивчення підходів до трактування змісту поняття сталого розвитку і визначення його складових дозволило сформулювати власне бачення поняття сталого розвитку підприємств будівельної галузі як процесу якісних трансформацій у діяльності підприємств даної сфери, зумовлених застосуванням цифрових та інноваційних інструментів і спрямованих на досягнення узгодженості функціонування підприємств з точки зору гармонізації економічних, соціальних та екологічних інтересів з метою реалізації стратегічних цілей і нарощення позитивних ефектів розвитку підприємств будівельної галузі. Розкрито складові забезпечення сталого розвитку підприємств будівельної галузі.

1.3 Розроблення стратегії сталого розвитку підприємств будівельної галузі

Сучасні нестабільні умови функціонування створюють суттєві перешкоди для розвитку підприємств, зокрема і суб'єктів будівельної галузі. У таких умовах підприємства знаходяться в пошуку ефективних інструментів стабілізації їх стану і забезпечення подальшого розвитку з урахування не лише національних змін, але й трансформацій у світовій економіці. Однією з ключових рис розвитку сучасних бізнес-суб'єктів є врахування екологічних та соціальних аспектів при

формуванні механізмів та інструментів забезпечення їх сталого зростання.

Незважаючи на досить високий рівень усвідомлення важливості сталого розвитку, багато підприємств інколи ставлять під сумнів важливість екологічних та соціальних факторів, приділяючи ключову увагу саме економічним показникам. Значною кількістю підприємств розроблено програми з охорони навколишнього середовища та сталого розвитку, які реалізуються паралельно з основною бізнес-стратегією їх функціонування. Однак, такі відокремлені програми не мають істотного впливу на політику компанії та прийняті рішення. Тому виникає потреба в вивченні підходів до стратегічного управління сталим розвитком підприємств і розробленні стратегії реалізації принципів сталого зростання підприємств будівельної галузі.

Питання стратегічного управління розвитком підприємств, у т. ч. і будівельної сфери, розглядаються багатьма вченими, серед яких: В. Дикань, І. Воловельська, С. Андрусів, В. Овчиннікова, Л. Ліпич, І. Чорнуха, І. Цимбалюк, Л. Богінська та ін. [3-5, 31-56]. Так, у науковому середовищі сформувалися підходи до розгляду безпосередньо поняття стратегії сталого розвитку підприємств. Зокрема в роботі [33] визначено, що стратегія сталого розвитку – інтерактивний комплексний план структурних, технологічних та управлінських змін підприємства, який має на меті побудову бізнес-моделі, заснованої на балансі екологічних (ресурсозбереження та захист навколишнього середовища), економічних (зростання вартості бізнесу) і соціальних (розширена соціальна відповідальність) пріоритетів. Такий підхід дозволяє окреслити вектори сталого розвитку і конкретизувати результат реалізації стратегії як бізнес-моделі з визначеними цільовими характеристиками [33]. При цьому автором виділено і складові поняття стратегії сталого розвитку підприємства (таблиця 1.4).

Розглядається науковцями і питання практичного впровадження принципів сталого розвитку в господарську діяльність підприємств як основи зміцнення соціально-економічної безпеки. Зокрема в роботі [41] розроблено концепцію зміцнення соціально-економічної безпеки санаторно-курортного підприємства на основі поєднання підходів новаторських концепцій LEAN-

менеджменту, корпоративної соціальної відповідальності та концепції сталого обслуговування, що дозволить сформувати такий набір видів діяльності, які забезпечують споживачам унікальну споживчу цінність, відмінну від пропозиції конкурентів, а підприємству – довготермінові економічні переваги [41].

Таблиця 1.4 – Складові категорії поняття «стратегія сталого розвитку підприємства» [33]

Категорія	Визначення	Складові елементи
Розвиток підприємства	Керований процес зміни стану підприємства під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів, завдяки якому досягають його більш ефективного функціонування.	Керований процес зміни стану; фактори внутрішнього та зовнішнього середовища; ефективне функціонування підприємства.
Стійкість підприємства	Здатність системи забезпечити динамічну стабільність елементів внутрішнього середовища – як за рахунок їх структурної та функціональної перебудови, так і завдяки змінам у характері та способах взаємодії із зовнішнім середовищем.	Здатність системи; елементи внутрішнього середовища; стан динамічної рівноваги.
Сталий розвиток підприємства	Процес комплексних позитивних перетворень в еколого-соціально-економічній системі господарюючого суб'єкта під впливом факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, що відбувається у вигляді зміни стійких та нестійких фаз і сприяє переходу підприємства як системи до нового, більш складного стану.	Процес позитивних перетворень; фактори внутрішнього та зовнішнього середовища; зміна стійких та нестійких фаз; оновлення та ускладнення стану системи.
Стратегія сталого розвитку підприємства	Інтерактивний комплексний план структурних, технологічних та управлінських змін системи (підприємства), що має на меті побудову бізнес-моделі, заснованої на балансі екологічних (ресурсозбереження й захист навколишнього середовища), економічних (зростання вартості бізнесу) і соціальних (розширена соціальна відповідальність) пріоритетів.	План дій; економічні, екологічні та соціальні пріоритети; бізнес-модель.

Приділяють вчені активну увагу і дослідженню потенціалу соціально відповідального господарювання в аспекті забезпечення сталого розвитку будівельних підприємств. Зокрема А. Петриченко [57] визначено напрямки та форми реалізації соціально-економічної відповідальності (таблиця 1.5).

Таблиця 1.5 – Напрямки та форми реалізації соціально-економічної відповідальності будівельного підприємства [57]

Об'єкт спрямування / Реципієнт	Форма реалізації	Інструменти реалізації
1	2	3
Працівники	Своєчасна виплата заробітної плати; надання премії та компенсації; підвищення заробітної плати; навчання та розвиток персоналу, планування кар'єрного зростання; безпека зайнятості та соціально відповідальна реструктуризація підприємств; легалізація бізнесу та ринку праці; мотивація персоналу, індивідуальне пенсійне забезпечення та індивідуальне страхування.	Адміністративний / фінансовий / соціальний бюджет; соціальні інвестиції; соціально-відповідальне інвестування; спонсорська допомога; соціальні програми; соціальне підприємництво.
Власники	Отримання прибутку; виплата дивідендів.	Фінансовий бюджет.
Споживачі	Задоволення потреб у товарах та послугах; гарантія якості продукції; сплата податків; достовірна реклама.	Адміністративний / фінансовий бюджет; соціальний маркетинг; соціально-відповідальне інвестування; соціальні інвестиції; соціальна експертиза; соціальна звітність.
Постачальники/ конкуренти	Своєчасна оплата ресурсів і матеріалів; добросовісна конкуренція.	Адміністративний / фінансовий бюджет; соціальне підприємництво; соціально відповідальні підходи до ведення бізнесу.

Продовження таблиці 1.5

1	2	3
Суспільство/ Держава	Створення якісної продукції; удосконалення якості продукції; сплата податків; достовірна реклама; легалізація бізнесу та ринку праці; створення нових робочих місць; розробка навчальних і тренінгових програм для зацікавлених верств; підвищення рівня добробуту населення; соціалізація благодійної та спонсорської діяльності; спрямування наукових розробок на дослідження у сферах збільшення добробуту населення.	Адміністративний / фінансовий / соціальний бюджет; соціальний маркетинг; соціальні інвестиції; еквівалентне фінансування; грошові гранти; спонсорство та благодійність; соціально- відповідальне інвестування; благодійний маркетинг; соціальні програми; соціальна експертиза; соціальна звітність; соціально відповідальні підходи до ведення бізнесу.

У монографічній праці [17] відзначено, що для упровадження концепції сталого розвитку необхідно врахувати розвиток сучасних тенденцій сучасного суспільства – інформаційних, економічно-фінансових, духовно-світоглядних, демографічних, кліматичних, що сприяють невідпинній зміні сучасного світу, детермінованого цифровими технологіями, що культивують цифрову економіку і цифровий менеджмент. Модель концепції сталого цифрового розвитку як стратегічного ресурсу держави базується на інформаційно-комунікаційних технологіях, які впроваджуються в усі сфери людської життєдіяльності. За умови переходу до сталої системи може бути вирішене: що може бути зроблене для створення екологічно збалансованої і соціально-орієнтованої економіки, яка принесе добробут для всіх. Для цього треба переглянути світогляд, зазирнути далеко наперед, краще адаптуватись та розумніше планувати – іншого виходу немає. Виявити взаємозв'язки, закономірності, визначальні тренди, змоделювати сценарії розвитку подій цілком можливо [17].

Упровадження концепції сталого цифрового розвитку пов'язано з тим, що цифрова революція принесла людству універсальні обчислення, розробку

програмного забезпечення, персональні комп'ютери та взаємопов'язаний за рахунок цифрової революції інфраструктурі та Інтернету світ. Великі дані є основою концепції сталого цифрового розвитку суспільства, а також універсальним чинником, що описує, як можна використовувати великі масиви інформації для розуміння, аналізу і прогнозування тенденцій у динаміці. Розвиток технологій зберігання даних і зростання обчислювальних потужностей – процеси, що взаємно підтримують один одного. Чим більше потужнішими ставатимуть комп'ютери, тим легше буде зібрати великий масив даних і напрацювати масштабніший і глибинний аналіз. Тому в умовах упровадження концепцій сталого цифрового розвитку з'явилися нові терміни: «інтернет-етика», «машинна етика», «комп'ютерна етика», в основі яких етичні проблеми конкретних цифрових технологій на зразок конфіденційності, анонімності, прозорості, довіри та відповідальності, формулювання і підтримки моральних рішень, правильних вчинків та цінностей [17].

Поряд з цим вченими сформовано і практичні рекомендації упровадження концепції сталого цифрового розвитку іноваційно-інформаційного суспільства, на становлення і розвиток якого впливають освіта, культура, технології [17]:

- 1) сформувати концепцію про перспективи розвитку креативної індустрії на всіх рівнях;
- 2) проаналізувати множину сценаріїв та прогнозів цифрових політик, культур, технологій;
- 3) виявляти механізми розширення можливостей цифрової індустрії та можливостей цифрової людини;
- 4) виробити модель цифрової політики, цифрової культури, цифрової освіти, цифрової особистості, цифрового туризму;
- 5) удосконалити механізми переходу до цифрової перспективи світу у 2030 році і надалі та виробити драйвери її розвитку;
- 6) розробити проривні сценарії цифрового розвитку для України: реформування інститутів, зміцнення цифрової економіки, інвестиції у цифрову економіку;

- 7) виробити програми модернізації та цифровізації України 2020–2030 рр.;
- 8) виробити програми та моделі України в умовах глобальної конкурентоспроможності 2020–2030 рр.;
- 9) розвивати цифровий бізнес, цифрову економіку, цифровий менеджмент, цифровий маркетинг та готувати відповідних спеціалістів з вище перелічених напрямів розвитку цифрового суспільства;
- 10) розвивати адаптивне та відповідальне цифрове управління в Україні;
- 11) готувати у ЗВО цифрових аналітиків, цифрових менеджерів, цифрових економістів, цифрових маркетологів [17].

Ю. Пинда, відзначаючи еволюційний характер розвитку світової будівельної галузі, зокрема крізь призму соціально-економічних пріоритетів енергозбереження та екологічності, вказує, що протягом декількох десятиліть простежується три етапи еволюційного розвитку будівництва, які містять усі позитивні компоненти попереднього, ще більш підсилюючи та вдосконалюючи їх: енергоефективне будівництво; екологічне будівництво; інноваційне будівництво, орієнтоване на стійкий розвиток. З огляду на це автором відзначено актуальність формування й розвитку будівельного сектору України саме крізь призму сталого розвитку, з акцентом на забезпечення якості та обліку кожного етапу життєвого циклу будівельної продукції. Сталий розвиток будівництва передбачає створення і стабільне забезпечення комфортного штучного середовища людини при збереженні природного довкілля впродовж усього «життя» будівлі: від проектування до утилізації (рисунки 1.5) [39].

Світові зміни в економіці загалом і будівельній галузі зокрема зумовлюють потребу в новій моделі роботи підприємств даної сфери, що формується під впливом інших галузей та їхнього досвіду [6]:

– стандартизація та платформізація – збірка вузлів частин/компонентів відбувається за межами підприємства, що може підвищити якість, якщо потім доставити їх на місце, і, таким чином, зменшити час і втрати, які в іншому випадку вимагали б від людей роботи на місці та оплати;

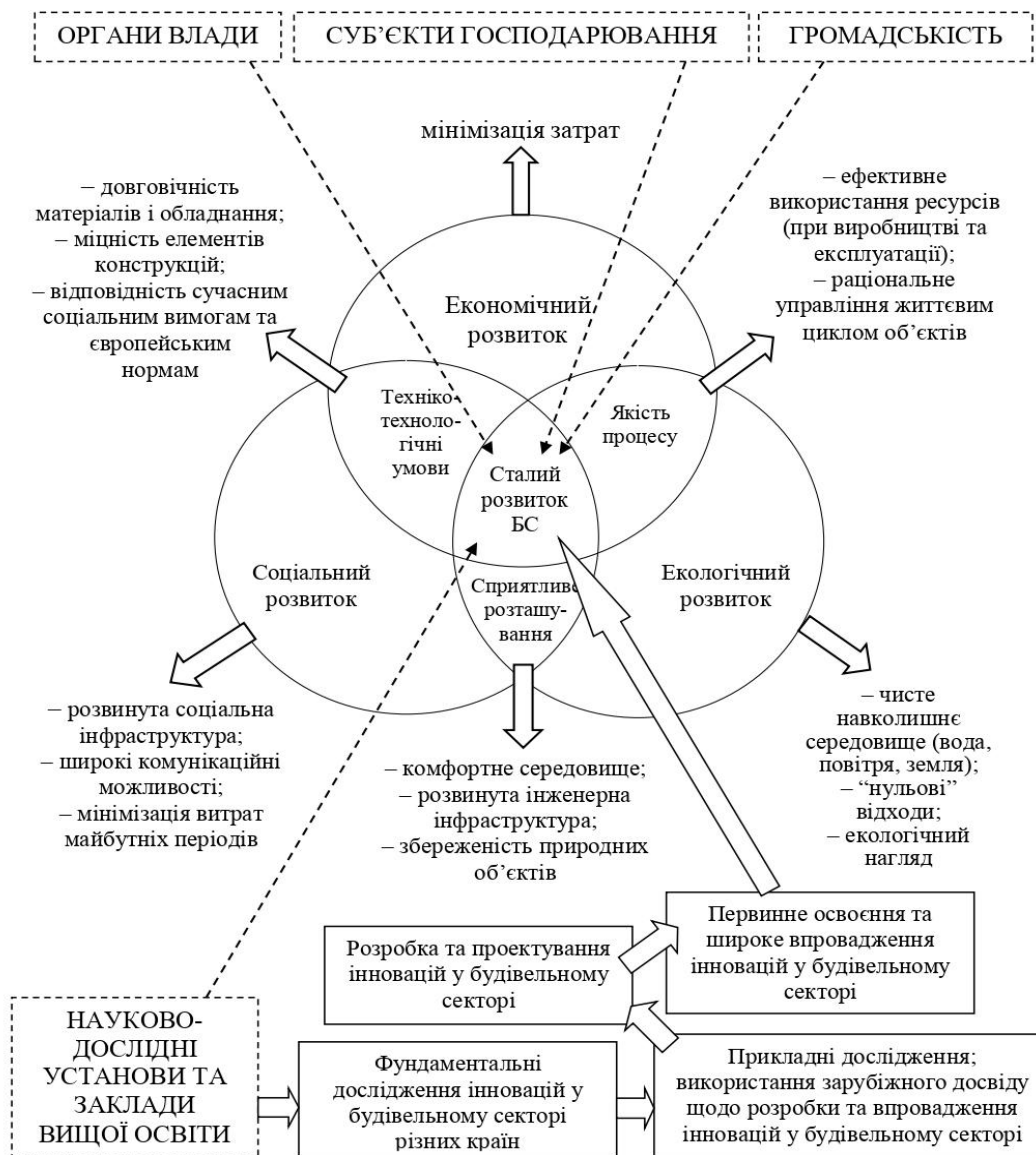


Рисунок 1.5 – Підхід до забезпечення сталого розвитку будівельного сектору [39]

– проектування з урахуванням вимог виробництва та збірки – цей підхід має на меті знайти спільне всередині будинків у багатьох різних секторах, а потім розробити стандартні набори частин, які можна зібрати разом, щоб сформувати структуру будь-якої будівлі;

– цифровий дизайн (BIM стає критично важливим) – можливість взяти дизайн, міждисциплінарний дизайн, як модель і переконатися, що «зробити все правильно з першого разу» можливо, визначивши, де є зіткнення компонентів або проблеми з дизайном;

– більше уваги приділяється структурованому процесу ланцюжка постачань (наприклад, нумерації деталей та управлінню запасами) –

використання підходу, що базується на «структурі робочого пакету», забезпечує кращий контроль і управління багатьма аспектами матеріалів, субпідряду, праці та обладнання [6].

Головним важелем, який здатний забезпечити розвиток української будівельної галузі, як відзначають вчені, вважається цифровізація. Таке зауваження ґрунтується на тому, що цифровізація в будівельних компаніях дозволяє скоротити витрати на проектування та прискорити термін реалізації проекту. Основний тренд серед зарубіжних компаній – управління будівництвом у режимі реального часу на базі хмарних рішень для колаборації, що дозволяє більш ефективно контролювати всі операції та тим самим знижувати кількість непотрібних помилок та витрат. Існують цифрові інструменти для ефективної роботи з нерухомістю та на етапі експлуатації. При цьому по кожному напрямку на ринку можна знайти різні рішення та постачальників [4].

При розробленні стратегії сталого розвитку підприємств будівельної галузі слід враховувати і специфічні риси, характерні для роботи суб'єктів даного сектору. Серед основних: забезпечення технічної складності процесу будівництва та контроль якості будівельних робіт; географічна віддаленість будівельних матеріалів, включаючи управління роботами, що підвищує ризики переміщення (особливо в умовах воєнного стану) та ризики втрати матеріальних цінностей; тривалість спорудження будівельних об'єктів; складність організації фінансових потреб будівельної компанії, які можуть змінюватися під час будівництва, наприклад, зміна ціни на будівельні матеріали може спричинити несподівані перерви в процесі будівництва і тому може бути привести до фінансових втрат [7]. Доповнює перелік даних специфічних рис й інший автор, вказуючи на такі характеристики: використання будівельної продукції можливе лише за місцем її виробництва; існує прямий зв'язок між об'єктом виробництва будівельного підприємства та об'єктом земельних відносин; існує значна залежність від природних факторів, що може суттєво позначитися на тривалості технологічного циклу; низька швидкість обороту капіталу не надає змогу мобільно маневрувати коштами, що перебувають у господарському обороті

підприємства; високовартісний характер об'єктів будівництва та тривалість технологічного циклу змушує підприємства залучати фінансові ресурси у вигляді авансових платежів або кредитних ресурсів; зміна тривалості технологічного циклу будівельних робіт негативно впливає на продуктивність праці; існує особливості тимчасової взаємодії між багатьма підприємствами і організаціями під час створення будівельної продукції, що викликає наявність складних техніко-економічних та техніко-технологічних зв'язків між підприємствами галузі та з підприємствами суміжних галузей; багаточисельність, різноманітність, складність нормативної та іншої документації викликає потребу спеціальної підготовки до її опрацювання та високу ймовірність впливу людського фактору, що веде до зниження якості вихідної інформації та до непрозорості процедур тощо [8].

Отже, зважаючи на розглянуті наукові підходи та концепції забезпечення сталого розвитку підприємств доцільно представити технологія формування та реалізації стратегії сталого розвитку підприємств будівельної галузі, що відображена на рисунку 1.6.

Етап 1. Аналіз середовища функціонування підприємств будівельної галузі, що передбачає аналіз зовнішнього середовища (макро- та мікрооточення), аналіз внутрішнього середовища (діагностика поточного стану, аналіз тенденцій розвитку), і на цій основі ідентифікацію проблем і виявлення тенденцій розвитку підприємств будівельної галузі.

Етап 2. Формулювання місії та стратегічних пріоритетів розвитку підприємств будівельної галузі. Як місію слід визначити забезпечення сталого розвитку підприємств будівельної галузі в трансформаційних умовах. Серед стратегічних пріоритетів слід зосередити увагу на стратегічному забезпеченні інноваційного розвитку, розвитку з урахуванням принципів екологізації, інтересів суспільства і майбутніх поколінь.

Етап 3. Розроблення стратегічних альтернатив розвитку підприємств будівельної галузі та порівняння доцільності їх реалізації. Зокрема виділено три ключові стратегії: оптимізаційна, адаптивна та прогресивна.



Рисунок 1.6 – Технологія формування та реалізації стратегії сталого розвитку підприємств будівельної галузі (розробка автора)

Оптимізаційна стратегія передбачає реалізацію принципів сталого розвитку підприємств для оптимізації бізнес-процесів і скорочення витрат. Адаптивна стратегія ґрунтується на впровадженні окремих екологічних та соціальних проєктів підприємством для адаптації до вимог ринку. Прогресивна стратегія передбачає збалансовану реалізацію економічних, соціальних та екологічних пріоритетів розвитку підприємств. Найбільш доцільною з урахуванням світових змін у будівельній індустрії є саме прогресивна стратегія.

Етап 4. Формування механізму та інструментарію реалізації стратегії розвитку підприємств будівельної галузі.

Етап 5. Реалізація стратегії сталого розвитку підприємств будівельної галузі та моніторинг ефективності її впровадження. Впровадження такої стратегії дозволить досягти низки переваг з точки зору підвищення конкурентоспроможності підприємства, покращення стійкості до зовнішніх коливань, покращення фінансових результатів та рентабельності діяльності, підвищення корпоративного, соціального та екологічного іміджу підприємств, покращити інноваційну активність та інвестиційну привабливість.

Висновки до розділу 1

Виявлено, що будівельна галузь це один із стратегічно значущих секторів економіки, який здійснює вагомий вклад у соціально-економічне зростання країни, і стимулює зростання інших секторів економіки. Досліджено стан та особливості розвитку будівельної галузі в Україні протягом останніх років. Виявлено, що у 2017 р. обсяг виробленої будівельної продукції в Україні склав 105,7 млрд грн, у 2018 р. – 141,2 млрд грн (на 35,5 млрд грн або 33,6 % більше порівняно з попереднім роком), у 2019 р. – 181,7 млрд грн (на 40,5 млрд грн або 28,7 % більше), у 2020 р. – 202,1 млрд грн (на 20,4 млрд грн або 11,2 % більше), у 2021 р. – 258,1 млрд грн (на 56,0 млрд грн або 27,7 % більше). Тобто за період

2017-2021 рр. спостерігається позитивна динаміка зростання обсягу виробленої будівельної продукції в Україні в вартісному вираженні. Лише у 2022 р. спостерігається скорочення з 258,1 до 114,9 млрд грн (на 143,2 млрд грн або 55,5 %). Щодо структури обсягу виробленої будівельної продукції, то 60,1 % – інженерні споруди, 39,9 % – будівлі. Серед інженерних споруд найбільшу питому вагу займають транспортні споруди (58,1 %), 19,8 % – комплексні промислові споруди, 17,3 % – трубопроводи, комунікації та лінії електропередачі, 4,8 % – інші інженерні споруди. Серед будівель: 62,0 % – нежитлові, зокрема промислові будівлі та склади, 38 % – житлові будівлі. Особливо відчутними для будівельного сектору стали наслідки початку воєнних дій в Україні. При цьому негативний вплив початку війни відчули не лише українські будівельні компанії, але й інші учасники глобального будівельного ринку. Як результат, відбулося сповільнення діяльності будівельних компаній, зосередження їх на реалізації поточних проєктів та ігнорування запуску нових. Серед основних причин такої ситуації: зміна логістичних маршрутів, зростання витрат на енергоносії і відповідно зростання вартості будівництва, починаючи від виготовлення та перевезення будівельної продукції до безпосереднього виконання робіт. Прогнозується, що за умови економічної стабільності відновити загальну світову активність у будівництві вдасться лише у 2024 р.

Обґрунтовано, що вирішальне значення для економіки України відіграє будівельна галузь сьогодні в аспекті післявоєнної відбудови країни. Для стимулювання активної відбудови інфраструктури країни необхідно розробити дієві програми з компенсації за зруйноване чи пошкоджене майно на державному та місцевому рівнях, впровадити вигідні іпотечні програми із низьким відсотком, сформувати програми відбудови інфраструктури і прозорого механізму їх реалізації та контролю виконання. Впровадження таких інструментів сприятиме не лише розвитку будівельної галузі, але і економічному відродженню України шляхом створення робочих місць, нарощення обсягів виробництва будівельних матеріалів і відкриття нових підприємств, стимулювання якісних змін.

Встановлено, що протягом останніх десятиліть все більше уваги приділяється соціальним та екологічним проблемам суспільства. У 2015 р. світовими лідерами задля забезпечення прав та добробуту кожної людини і сприяння процвітанню планети було прийнято Порядок денний сталого розвитку до 2030 року і закріплено 17 Цілей сталого розвитку, що стали світовою дорожньою картою для подолання бідності, захисту планети та подолання нерівності і знайшли відображення в стратегіях та програмах сталого зростання країн, спрямованих на економічне зростання, соціальне благополуччя та захист навколишнього середовища.

З огляду на це досліджено підходи до трактування поняття сталого розвитку, визначення складових і факторів забезпечення сталого зростання суб'єктів підприємництва. Вивчення підходів до трактування змісту поняття сталого розвитку і визначення його складових дозволило сформулювати власне бачення поняття сталого розвитку підприємств будівельної галузі як процесу якісних трансформацій у діяльності підприємств даної сфери, зумовлених застосуванням цифрових та інноваційних інструментів і спрямованих на досягнення узгодженості функціонування підприємств з точки зору гармонізації економічних, соціальних та екологічних інтересів з метою реалізації стратегічних цілей і нарощення позитивних ефектів розвитку підприємств будівельної галузі. Розкрито складові забезпечення сталого розвитку підприємств будівельної галузі.

Представлено технологію формування та реалізації стратегії сталого розвитку підприємств будівельної галузі. Першим етапом визначено аналіз середовища функціонування підприємств будівельної галузі, що передбачає аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища і на цій основі ідентифікацію проблем і виявлення тенденцій розвитку підприємств будівельної галузі. На другому етапі здійснюється формулювання місії та стратегічних пріоритетів розвитку підприємств будівельної галузі. Третій етап – розроблення стратегічних альтернатив розвитку підприємств будівельної галузі та порівняння доцільності їх реалізації. Четвертий етап – формування механізму та інструментарію реалізації стратегії розвитку підприємств будівельної галузі.

П'ятий етап – реалізація стратегії сталого розвитку підприємств будівельної галузі та моніторинг ефективності її впровадження. Впровадження такої стратегії дозволить досягти низки переваг з точки зору підвищення конкурентоспроможності підприємства, покращення стійкості до зовнішніх коливань, покращення фінансових результатів та рентабельності діяльності, підвищення корпоративного, соціального та екологічного іміджу підприємств, покращити інноваційну активність та інвестиційну привабливість.

2 Аналіз виробничо-господарської діяльності ТДВ «Житлобуд-2»

2.1 Загальна характеристика і обсяги роботи підприємства

Товариство з додатковою відповідальністю «Житлобуд-2» на сьогодні це одна з найдосвідченіших і професійніших будівельних компаній зі сталими традиціями й значним досвідом роботи м. Харкова, лідер в застосуванні передових технологій будівництва. Основним предметом діяльності компанії є капітальне будівництво повного будівельного циклу, починаючи з вибору земельної ділянки, створення проекту, і закінчуючи обробкою квартир «під ключ», також виробництво будівельних матеріалів і конструкцій.

Історія «Житлобуд-2» почалася ще 5 жовтня 1943 р., коли у звільненому від німецько-фашистських військ місті Харкові відновило свою роботу Харківське управління військово-промислового будівництва головного керування військово-промислового будівництва. Після довгого шляху реорганізацій і перейменувань первісне Харківське управління військово-промислового будівництва одержало в 1964 р. свою теперішню назву «Житлобуд-2». Після проголошення незалежності України в 1993 р. трест був перетворений в Акціонерне Товариство «Житлобуд-2». У лютому 2011 р. акціонерне товариство «Житлобуд-2» було реорганізовано в товариство з додатковою відповідальністю «Житлобуд-2» [58].

Підприємство за 75 років існування виконало обсягів робіт більше ніж на два млрд. дол., ввело в експлуатацію понад чотири млн. м² житла й десятки об'єктів соціального призначення. Багато об'єктів стали візитівкою Харкова. Це кіноконцертний зал «Україна», Харківський обласний Палац дитячої та юнацької творчості по вул. Сумській, будинок Харківської обласної державної адміністрації, готелі «Мир», «Київський», «Національ», перший в Україні перинатальний центр та багато інших споруд, виконано мармурове і гранітне облицювання Харківського театру опери і балету, у стислі терміни проведено

реконструкцію Харківського міжнародного аеровокзалу [58].

Компанія «Житлобуд-2» має власне розвинене виробництво товарних розчинів і бетонів, арматурних каркасів, пожаростійких протиударних дверей. Сформований парк сучасних автомобілів, для будівництва висотних будинків в Харкові придбана спеціалізована будівельна техніка. Наявні потужності дозволяють не лише повністю забезпечити власне будівництво, але і робити проектні і будівельні послуги іншим організаціям і будівельним фірмам Харкова.

Компанія «Житлобуд-2» зводить будівлі двома найбільш сучасними способами: монолітно-каркасним (у монолітному безригельном каркасі) і збірно-монолітним (останній розроблений фахівцями «Житлобуд-2» і запатентований). Завдяки цій технології отримуються високі техніко-економічні та експлуатаційні показники, що сприяє вирішенню проблем енергозбереження, компактності забудови та раціональному використанню земельних ділянок. Розроблені стандарти забезпечення якості будівельно-монтажних робіт з дотриманням усіх технологічних вимог і в той же час – швидко. Новий будинок «з нуля» зводиться за півтора-два роки. Це найвищі темпи серед усіх будівельних фірм в Харкові, неодноразово визнавалися кращими в Україні [58].

Підприємство – перше в Харкові збудувало в монолітному каркасі будинки. У 2015 р. були побудовані фортифікаційні оборонні споруди в Новоайдаровському районі Луганської області. У 2017 р. у стислі терміни виконана реконструкція регіонального центру надання адміністративних і соціальних послуг м. Харкова. За останні 10 років: введено в експлуатацію будівлі загальною площею 250,6 тис. м², у тому числі житла – 233,3 м². Продукція відзначена Дипломами 1 та 2 ступеню, громадським знаком якості «Вища проба», медаллю міжнародного рейтинг-конкурсу «Золота Фортуна», міжнародною нагородою «Європейська якість», удостоєна почесної нагороди Асамблеї ділових кіл «Лідер української економіки», одержало Першу премію Кабінету Міністрів і Держбуду за будівництво Центру науково-технічної інформації в м. Харкові, професійною премією «Український будівельний олімп» в номінації «Провідний забудовник Харківщини» тощо.

Завдяки комплексному підходу і високому рівню якості будівництва компанія є провідною будівельною організацією регіону, є членом Конфедерації будівельників України. Стратегія розвитку спрямована на реалізацію державної політики щодо регіонального розвитку та будівництва в Україні, забезпечення підвищення технічного рівня та якості будівництва об'єктів.

Організаційна структура управління підприємства представляє собою сукупність певним чином пов'язаних між собою управлінських ланок. На ТДВ «Житлобуд-2» застосовується лінійно-функціональна структура управління. В її основу покладена ієрархічна організація процесу управління за функціями (виробництво, постачання і збут, бухгалтерський облік, фінансування тощо). За кожною з цих функцій формується лінійна система служб, що пронизує все підприємство зверху донизу: від керівника через відділи і цехи з їхніми начальниками до майстрів та бригадирів. Функціональні керівники (головний інженер, головний бухгалтер, головний маркетолог, начальник фінансово-економічного відділу та ін.) складають штаб керівника і управляють відповідними функціональними службами (виробничий відділ, бухгалтерія, відділ продаж, відділ капітального будівництва, та ін.) [58].

Допоміжні служби покликані виконувати такі завдання: добір, підготовку та вдосконалення кадрів консультаційної фірми; надання допомоги в роботі консультантів; розширення клієнтури компанії й одержання побічних прибутків.

Перевагами лінійно-функціональної структури є простота управління та відсутність дублювання функцій. Така структура найбільш ефективна у випадках необхідності вирішення стабільних завдань та виконання повторюваних процесів; відносно однакових обов'язків виконавців тощо.

Аналіз діяльності даного підприємства варто розпочати з оцінювання обсягів його роботи (таблиця 2.1, рисунок 2.1).

Приймаючи до уваги дані таблиці 2.1, слід зазначити, що у 2017 році обсяг реалізації продукції та послуг склав 151334,0 тис. грн; у 2018 році – 484670,0 тис. грн (на 333336,0 тис. грн або в 3,2 рази більше відносно до 2017 року); у 2019 році – 536434,0 тис. грн (на 51764,0 тис. грн або 10,7 % більше відносно до

2018 року); у 2020 році – 75159,0 тис. грн (на 461275,0 тис. грн або 86,0 % менше відносно до 2019 року); у 2021 році – 57470,0 тис. грн (на 17689,0 тис. грн або 23,5 % менше відносно до 2020 року).

Таблиця 2.1 – Динаміка обсягу реалізації продукції та послуг

Показники	Значення за роками				
	2017	2018	2019	2020	2021
Обсяг реалізації продукції та послуг у вартісному виразі, тис. грн, зокрема:	151334,0	484670,0	536434,0	75159,0	57470,0
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	333336,0	51764,0	-461275,0	-17689,0
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	320,3	110,7	14,0	76,5

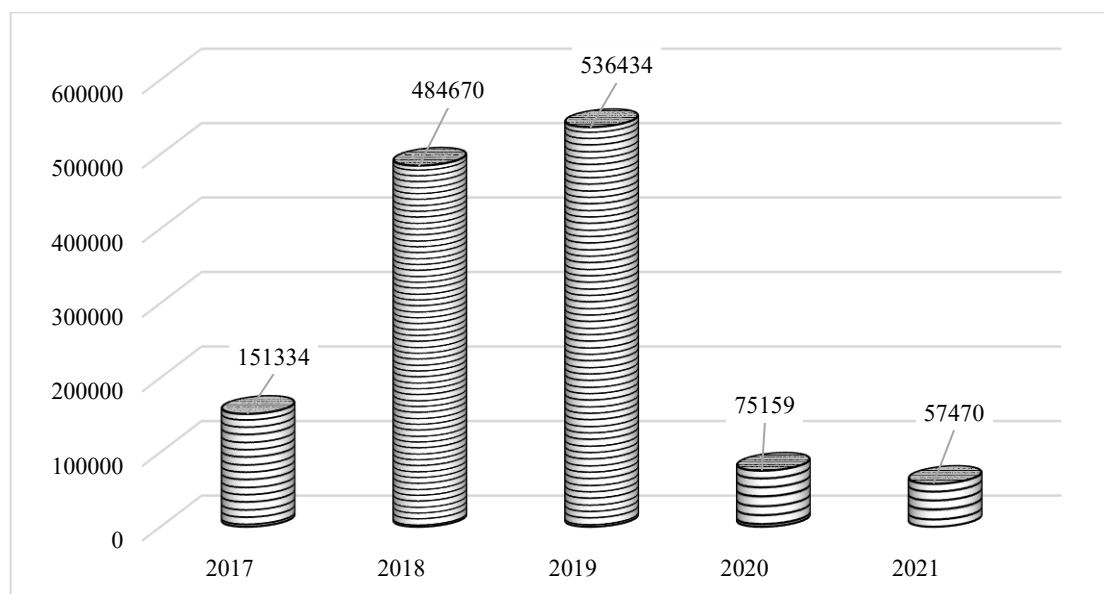


Рисунок 2.1 – Динаміка обсягу реалізації продукції та послуг, тис. грн

Як свідчать дані таблиці 2.1 та рисунок 2.1, період 2020-2021 рр. виявився надзвичайно складним, що було викликано пандемією коронавірусу та зниженням інтенсивності економічної діяльності в країні.

2.2 Аналіз стану основних засобів підприємства

Основою розвитку будь-якої соціально-економічної системи є стабільне, стійке в часі, надійне її функціонування в довгостроковій перспективі. Одним із базових елементів, без яких неможливо забезпечити діяльність підприємств, є основні виробничі фонди, чия структура та параметри кругообігу виступають рушійною силою у формуванні кінцевого продукту. Організація ефективного їх використання може стати як елементом успіху, так і фактором необґрунтованого зростання собівартості продукції та наданих послуг [59].

Зважаючи на негативний вплив факторів зовнішнього середовища, що зумовлено кризою в країні та деструктивною політикою модернізації підприємств, у середовищі формування основних виробничих фондів знижуються обсяги виробництва, погіршується якість виробленої продукції, як наслідок – спостерігається зниження рентабельності підприємств [59]. Саме тому потребує проведення детальний аналіз ефективності використання основних фондів підприємства. У даному випадку це суб'єкт будівельної галузі.

У загальному вигляді ефективність використання основних виробничих засобів варто розглядати як відношення результату, який втілюється в реалізованій продукції, до витрат на придбання, експлуатацію та відтворення основних виробничих фондів у грошовому виразі [59].

До показників, що характеризують зміни в структурі основних фондів, відносять коефіцієнт оновлення, коефіцієнт вибуття і коефіцієнт приросту. Коефіцієнт оновлення показує питому вагу введених протягом року основних фондів у загальній їх вартості і визначається відношенням вартості введених основних фондів до їх вартості на кінець року. Коефіцієнт вибуття показує питому вагу вибулих протягом року основних фондів у загальній їх вартості і визначається відношенням вартості вибулих основних фондів до їх вартості на початок року. Коефіцієнт приросту показує питому вагу приросту основних фондів за рік в загальній їх вартості і визначається відношенням вартості

приросту основних фондів до їх вартості на кінець року [60].

Ефективність використання основних виробничих фондів визначається за допомогою двох видів показників, а саме: узагальнюючих (фондовіддача, фондомісткість та рентабельність основних фондів); індивідуальних (коефіцієнт використання виробничої потужності, інтегрований коефіцієнт використання, коефіцієнт змінності роботи устаткування) [61].

До загальних показників оцінювання ефективності використання основних фондів відносяться: фондовіддача; фондомісткість; фондоозброєність. Фондовіддача показує, скільки продукції припадає на 1 грн вартості основних фондів; фондомісткість показує, яка вартість основних фондів витрачається на отримання 1 грн продукції; фондоозброєність показує, яка вартість основних фондів припадає на 1-го працівника [60].

Щоб використання основних засобів було справді економічно вигідним та ефективним, вчені рекомендують не тільки стежити за його технічним станом, а й залучати фахівців при проведенні складних ремонтів; визначати ринки виробництва; залучати спеціалістів маркетингового відділу; підвищувати рівень спеціалізації виробництва; застосовувати передові технології; усувати простой; модернізувати устаткування; поліпшувати склад, структуру й стан основних засобів підприємства; удосконалювати планування, управління й організацію праці та виробництва; знижувати фондомісткість; підвищувати фондовіддачу та продуктивність праці на підприємстві; підвищувати якості ремонтів; підписувати договори поставок продукції, вивчати кон'юнктуру ринку збуту, стежити за змінами на валютному ринку, а також у разі потреби застосовувати орендоване устаткування з метою підвищення ефективності виробництва [62].

Якщо розглянути стан основних фондів будівельної галузі можна дійти наступних висновків. У 2021 р. ступінь зносу основних фондів будівельної галузі склав 45,5 %, що на 4,0 % нижче рівня 2020 р., коли знос досягав 49,5 %. Слід розглянути і динаміку індексу матеріальних активів, що характеризує зміну вартості основних засобів у звітному році до попереднього року в порівнянних цінах. Значення даного індексу протягом 2020-2021 рр. було 110,2 % і 113,2 %.

Динаміка вартості основних засобів аналізованого підприємства за 2017-2021 роки наведена в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Динаміка вартості основних засобів підприємств у розрізі основних груп за період 2017-2021 років

Показники	Значення за роками				
	2017	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6
Будинки, споруди та передавальні пристрої, тис. грн	24282,0	25946,0	26451,0	27852,0	29456,0
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	1664,0	505,0	1401,0	1604,0
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	106,9	101,9	105,3	105,8
Машини та обладнання, тис. грн	19959,0	26893,0	28941,0	29241,0	30147,0
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	6934,0	2048,0	300,0	906,0
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	134,7	107,6	101,0	103,1
Транспортні засоби, тис. грн	18177,0	26429,0	36291,0	37834,0	38059,0
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	8252,0	9862,0	1543,0	225,0
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	145,4	137,3	104,3	100,6
Інструменти, прилади, інвентар (меблі), тис. грн	655,0	761,0	1190,0	1378,0	1407,0

Продовження таблиці 2.2

1	2	3	4	5	6
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	106,0	429,0	188,0	29,0
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	116,2	156,4	115,8	102,1
Тимчасові споруди, тис. грн	1096,0	830,0	730,0	875,0	902,0
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	-266,0	-100,0	145,0	27,0
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	75,7	88,0	119,9	103,1
Всього основні фонди, тис. грн	64169,0	80867,0	93611,0	97180,0	99971,0
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	16698,0	12744,0	3569,0	2791,0
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	126,0	115,8	103,8	102,9

Приймаючи до уваги дані таблиці 2.2, слід зазначити, що у 2017 році вартість будівель, споруд та передавальних пристроїв склала 24282,0 тис. грн, у 2018 році – 25946,0 тис. грн (на 1664,0 тис. грн або 6,9 % більше відносно до 2017 року), у 2019 році – 26451,0 тис. грн (на 505,0 тис. грн або 1,9 % більше відносно до 2018 року), у 2020 році – 27852,0 тис. грн (на 1401,0 тис. грн або 5,3 % більше відносно до 2019 року), у 2021 році – 29456,0 тис. грн (на 1604,0 тис. грн або 5,8 % більше відносно до 2020 року).

Вартість машин та обладнання у 2017 році склала 19959,0 тис. грн, у 2018 році – 26893,0 тис. грн (на 6934,0 тис. грн або 34,7 % більше відносно до 2017 року), у 2019 році – 28941,0 тис. грн (на 2048,0 тис. грн або 7,6 % більше

відносно до 2018 року), у 2020 році – 29241,0 тис. грн (на 300,0 тис. грн або 1,0 % більше відносно до 2019 року), у 2021 році – 30147,0 тис. грн (на 906,0 тис. грн або 3,1 % більше відносно до 2020 року).

Вартість транспортних засобів у 2017 році склала 18177,0 тис. грн, у 2018 році – 26429,0 тис. грн (на 8252,0 тис. грн або 45,4 % більше відносно до 2017 року), у 2019 році – 36291,0 тис. грн (на 9862,0 тис. грн або 37,3 % більше відносно до 2018 року), у 2020 році – 37834,0 тис. грн (на 1543,0 тис. грн або 4,3 % більше відносно до 2019 року), у 2021 році – 38059,0 тис. грн (на 225,0 тис. грн або 0,6 % більше відносно до 2020 року).

Вартість інструментів, приладів, інвентаря (меблів) у 2017 році склала 655,0 тис. грн, у 2018 році – 761,0 тис. грн (на 106,0 тис. грн або 16,2 % більше відносно до 2017 року), у 2019 році – 1190,0 тис. грн (на 429,0 тис. грн або 56,4 % більше відносно до 2018 року), у 2020 році – 1378,0 тис. грн (на 188,0 тис. грн або 15,8 % більше відносно до 2019 року), у 2021 році – 1407,0 тис. грн (на 29,0 тис. грн або 2,1 % більше відносно до 2020 року).

Вартість тимчасових споруд у 2017 році склала 1096,0 тис. грн, у 2018 році – 830,0 тис. грн (на 266,0 тис. грн або 24,3 % менше відносно до 2017 року), у 2019 році – 730,0 тис. грн (на 100,0 тис. грн або 12,0 % менше відносно до 2018 року), у 2020 році – 875,0 тис. грн (на 145,0 тис. грн або 19,9 % більше відносно до 2019 року), у 2021 році – 902,0 тис. грн (на 27,0 тис. грн або 3,1 % більше відносно до 2020 року).

Загальна вартість основних фондів підприємства у 2017 році склала 64169,0 тис. грн, у 2018 році – 80867,0 тис. грн (на 16698,0 тис. грн або 26,0 % більше відносно до 2017 року), у 2019 році – 93611,0 тис. грн (на 12744,0 тис. грн або 15,8 % більше відносно до 2018 року), у 2020 році – 97180,0 тис. грн (на 3569,0 тис. грн або 3,8 % більше відносно до 2019 року), у 2021 році – 99971,0 тис. грн (на 2791,0 тис. грн або 2,9 % більше відносно до 2020 року).

Динаміка вартості основних засобів зображена на рисунку 2.2.

Важливого значення набуває і аналіз структури основних засобів виробничого призначення підприємства, яка в 2021 р. була такою: транспортні

засоби – 38,1 %, машини та обладнання – 30,2 %, будівлі, споруди та передавальні пристрої – 29,5 % тощо (рисунок 2.3).

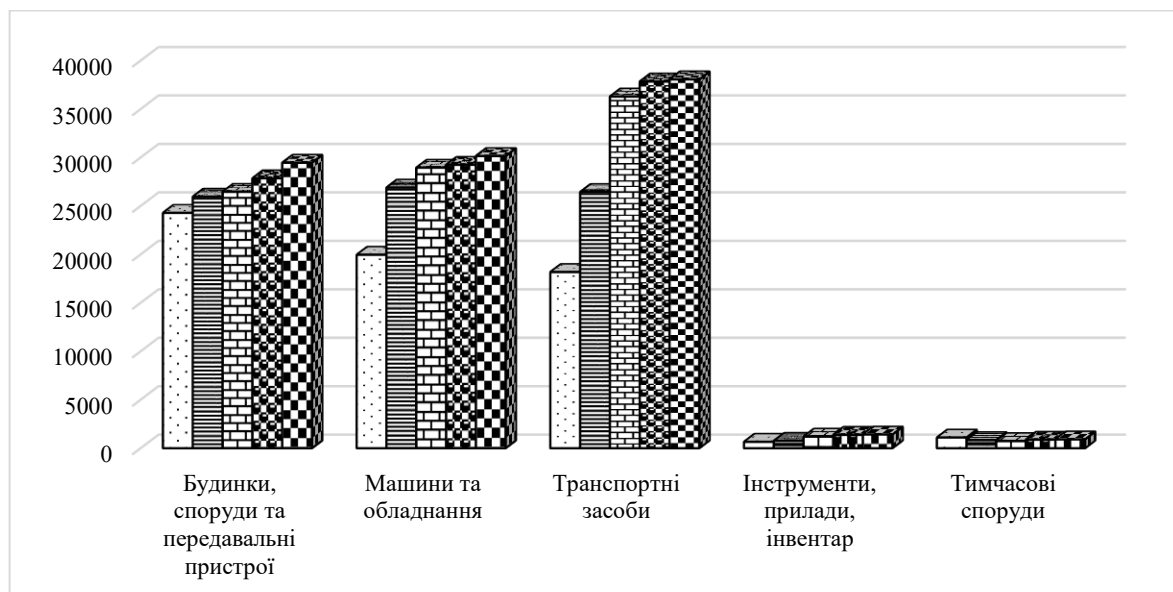


Рисунок 2.2 – Динаміка вартості основних засобів підприємства, тис. грн

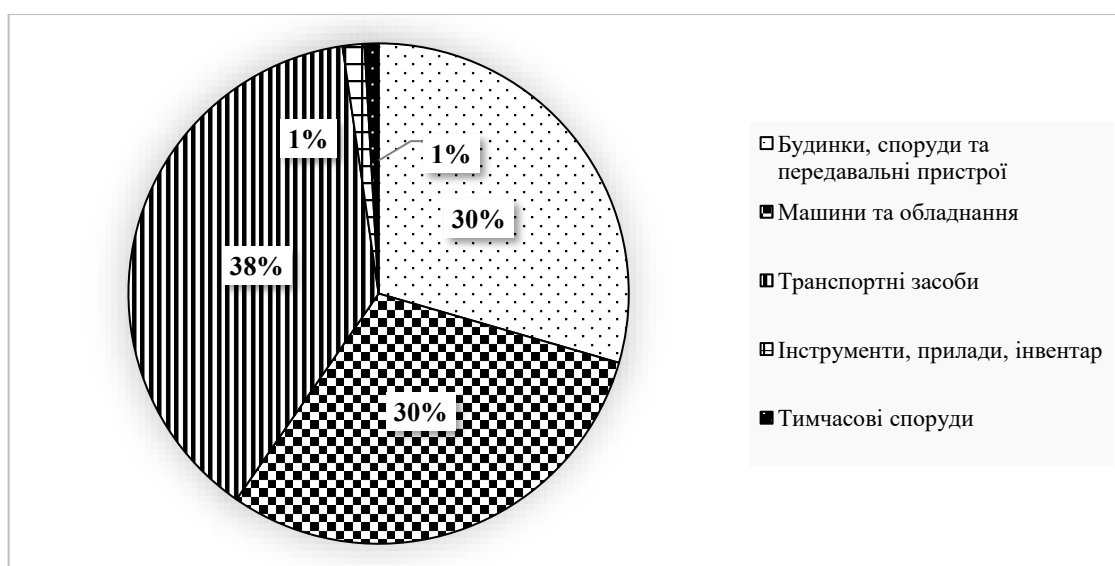


Рисунок 2.3 – Структура основних засобів підприємства за 2021 р., %

Надалі варто проаналізувати показники технічного стану (коефіцієнт зносу та придатності), руху (коефіцієнт оновлення і коефіцієнт вибуття) та ефективності використання основних засобів (фондовіддача, фондомісткість і фондоозброєність). Вихідні дані та результати розрахунку вказаних показників підприємства наведено в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Вихідні дані та результати розрахунку показників стану, руху та ефективності використання основних засобів підприємства

Показники	Значення за роками				
	2017	2018	2019	2020	2021
Вартість основних засобів на початок року, тис. грн	54611,0	64169,0	80867,0	93611,0	97180,0
Надійшло основних засобів за рік, тис. грн	10421,0	17554,0	14079,0	4847,0	5726,0
Вибуло основних засобів за рік, тис. грн	863,0	856,0	1335,0	1278,0	1403,0
Вартість основних засобів на кінець року, тис. грн	64169,0	80867,0	93611,0	97180,0	99971,0
Знос основних засобів, тис. грн	27964,0	33198,0	39831,0	48709,0	58111,0
Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн	59390,0	72518,0	50 724,5	53600,0	54118,0
Середньооблікова чисельність працівників, ос.	662	779	821	804	813
Коефіцієнт оновлення	0,21	0,16	0,217	0,051	0,059
Коефіцієнт вибуття	0,082	0,016	0,013	0,014	0,014
Коефіцієнт зносу	0,45	0,44	0,41	0,52	0,60
Коефіцієнт придатності	0,53	0,56	0,59	0,48	0,4
Фондовіддача, грн/грн	4,08	2,55	6,68	1,40	1,06
Фондомісткість, грн/грн	0,25	0,39	1,5	0,71	0,94
Фондоозброєність, тис. грн/ос.	80,02	89,71	93,09	66,67	66,57

Варто розглянути детальніше процеси вибуття та оновлення основних фондів на підприємстві. Зокрема у 2017 році надійшло основних фондів на суму 10421,0 тис. грн, у 2018 році – 17554,0 тис. грн (на 7133,0 тис. грн або 68,4 % більше відносно до 2017 року), у 2019 році – 14079,0 тис. грн (на 3475,0 тис. грн або 9,8 % менше відносно до 2018 року), у 2020 році – 4847,0 тис. грн (на 9232,0 тис. грн або 65,6 % менше відносно до 2019 року), у 2021 році – 5726,0 тис.

грн (на 879,0 тис. грн або 18,1 % більше відносно до 2020 року).

Рівень вибуття основних фондів на підприємстві значно нижчий, ніж рівень їх оновлення, що є позитивною тенденцією. Зокрема у 2017 році вибуло основних фондів на суму 863,0 тис. грн, у 2018 році – 856,0 тис. грн (на 7,0 тис. грн або 0,8 % менше відносно до 2017 року), у 2019 році – 1335,0 тис. грн (на 479,0 тис. грн або 56,0 % більше відносно до 2018 року), у 2020 році – 1278,0 тис. грн (на 57,0 тис. грн або 4,3 % менше відносно до 2019 року), у 2021 році – 1403,0 тис. грн (на 125,0 тис. грн або 9,8 % більше відносно до 2020 року).

Під впливом зміни обсягів оновлення та вибуття основних фондів і коливання вартості основних фондів змінювалося і значення коефіцієнтів їх оновлення та вибуття. Зокрема найвище значення коефіцієнта оновлення в 2019 році 0,217 та 2017 році 0,21. Період 2020-2021 років зважаючи на вплив зовнішніх негативних факторів виявився складнішим (0,051 та 0,059 відповідно). У свою чергу, найнижче значення коефіцієнта вибуття у 2019 р. 0,013, найвищий у 2017 р. 0,082. Перевищення рівня оновлення над вибуттям основних фондів обумовлює приріст їх середньорічної вартості протягом 2017-2019 років.

Знос основних фондів підприємства протягом аналізованого періоду поступово зростав. У 2017 році склав 27964,0 тис. грн, у 2018 році – 33198,0 тис. грн (на 5234,0 тис. грн або 18,7 % більше відносно до 2017 року), у 2019 році – 39831,0 тис. грн (на 6633,0 тис. грн або 20,0 % більше відносно до 2018 року), у 2020 році – 48709,0 тис. грн (на 8878,0 тис. грн або 22,3 % більше відносно до 2019 року), у 2021 році – 58111,0 тис. грн (на 9402,0 тис. грн або 19,3 % більше відносно до 2020 року). Як результат зростав і рівень зносу: з 0,45 у 2017 році до 0,60 у 2021 році. У свою чергу значення коефіцієнта придатності відповідно знижувалося: з 0,53 у 2017 році до 0,40 у 2021 році.

Динаміка показника фондівіддачі вказує на високий рівень ефективності використання основних засобів у 2017 році (4,08) та 2019 році (6,68). У 2018 році фондівіддача склала 2,55 грн/грн (на 1,5 грн/грн або 37,5 % менше відносно до 2017 року), у 2019 році – 6,68 грн/грн (на 4,1 грн/грн або у 2,6 рази більше відносно до 2018 року), у 2020 році – 1,40 грн/грн (на 5,3 грн/грн або 79,0 %

менше відносно до 2019 року), у 2021 році – 1,06 грн/грн (на 0,3 грн/грн або 24,3 % менше відносно до 2020 року). Протилежних змін відповідно зазнав показника фондомісткості основних фондів підприємства (рисунок 2.4).

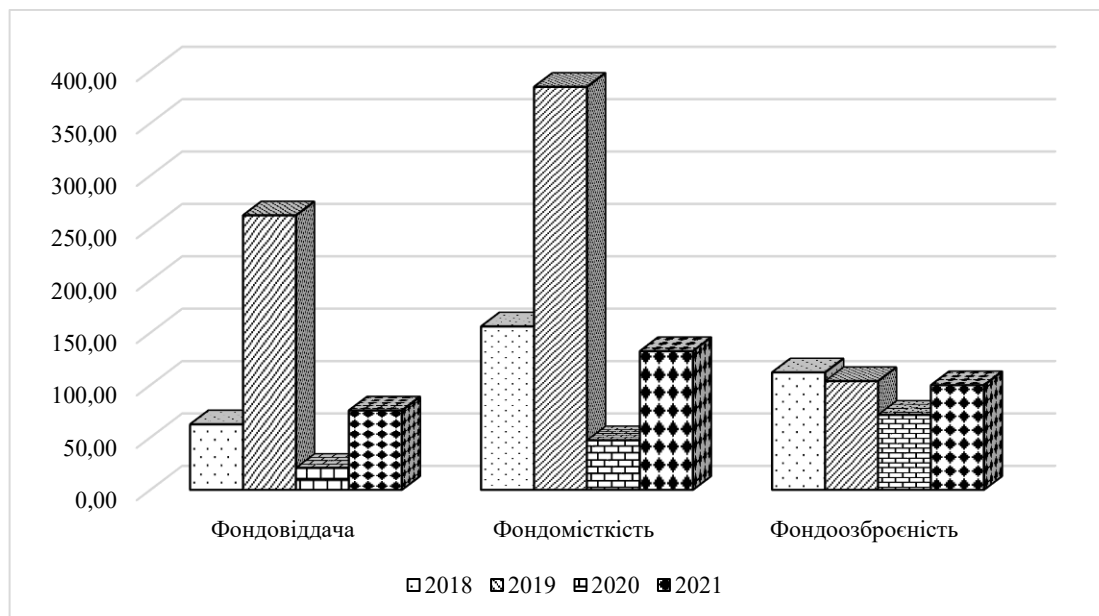


Рисунок 2.4 – Динаміка показників ефективності використання основних фондів підприємства за 2018-2021 роки, у % до значення попереднього періоду

Фондоозброєність у 2017 році склала 80,02 тис. грн/ос., у 2018 році – 89,71 тис. грн/ос. (на 9,7 тис. грн/ос. або 12,1 % більше відносно до 2017 року), у 2019 році – 93,09 тис. грн/ос. (на 3,4 тис. грн/ос. або 3,8 % більше відносно до 2018 року), у 2020 році – 66,67 тис. грн/ос. (на 26,4 тис. грн/ос. або 28,4 % менше відносно до 2019 року), у 2021 році – 66,57 тис. грн/ос. (на 0,1 тис. грн/ос. або 0,01 % менше відносно до 2020 року).

2.3 Аналіз ефективності використання трудових ресурсів підприємства

Важливим в аспекті підвищення ефективності діяльності і забезпечення конкурентоспроможності підприємства є управління персоналом, основною

метою якого є забезпечення мінімізації витрат на формування та утримання трудових ресурсів та максимізація результатів від їх використання. Завдання управління трудовими ресурсами: формування чисельності та складу працівників підприємства, які відповідають специфіці його діяльності та здатні забезпечувати реалізацію завдань з його розвитку; вибір найбільш ефективних форм залучення трудових ресурсів на підприємство; створення необхідних організаційних та економічних умов для поєднання економічних інтересів працівників з інтересами підприємства та його власників; забезпечення високих та сталих темпів зростання продуктивності та ефективності праці; пошук та застосування ефективних форм мотивації та стимулювання персоналу [63].

Для характеристики стану використання на підприємстві трудових ресурсів і виявлення резервів підвищення рентабельності роботи доцільно аналізувати показники, пов'язані з рухом, якістю робочої сили, її продуктивністю, а також її вартістю: чисельність персоналу підприємства з точки зору динаміки, категорійної структури, професійної підготовленості, плинності працівників; використання працівниками робочого часу, стан трудової дисципліни; продуктивність праці; фонд оплати праці, динаміка середньої заробітної плати працівників і трудомісткості продукції [64].

Узагальнюючим показником ефективності та результативності праці є його продуктивність, що характеризує обсяги випущеної продукції або проведених послуг на одиницю витрат праці. Продуктивність праці – це виготовлення продукції одним працівником за певний період або кількість праці, яка витрачається, на виготовлення одиниці продукції. Продуктивність праці є вирішальним чинником підвищення ефективності виробництва. Економічна суть продуктивності праці полягає в тому, що вона виражає співвідношення між кількістю виробленої продукції і витратами праці на її виготовлення. Отже, вона характеризує ефективність цих витрат в процесі суспільного виробництва [65].

Аналіз показників використання трудових ресурсів підприємства наведено у таблиці 2.4, графічно відображено на рисунку 2.5.

Таблиця 2.4 – Аналіз показників використання трудових ресурсів підприємства за 2017-2021 роки

Показники	Значення за роками				
	2017	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6
Обсяг реалізації продукції та послуг у вартісному виразі, тис. грн:	151334,0	484670,0	536434,0	75159,0	57470,0
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	333336,0	51764,0	-461275,0	-17689,0
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	320,3	110,7	14,0	76,5
Середньооблікова чисельність штатних працівників, осіб:	662	779	821	804	813
- абсолютна зміна показника, осіб (порівняно з попереднім періодом)	-	117	42	-17	9
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	117,7	105,4	97,9	101,1
Фонд оплати праці штатних працівників, тис. грн	32824,3	47921,0	53235,0	88446,0	101215,0
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	15096,7	5314,0	35211,0	12769,0
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	146,0	111,1	166,1	114,4
Середньомісячна заробітна плата 1-го працівника, грн	4132,0	5346,0	5401,0	6782,0	11028,0
- абсолютна зміна показника, грн (порівняно з попереднім періодом)	-	1214,0	55,0	1381,0	4246,0
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	129,4	101,0	125,6	162,6

Продовження таблиці 2.4

1	2	3	4	5	6
Продуктивність праці, тис. грн/ос.	228,6	622,17	653,39	671,68	684,01
- абсолютна зміна показника, тис. грн/ос. (порівняно з попереднім періодом)	-	393,6	31,2	18,3	12,3
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	272,2	105,0	102,8	101,8

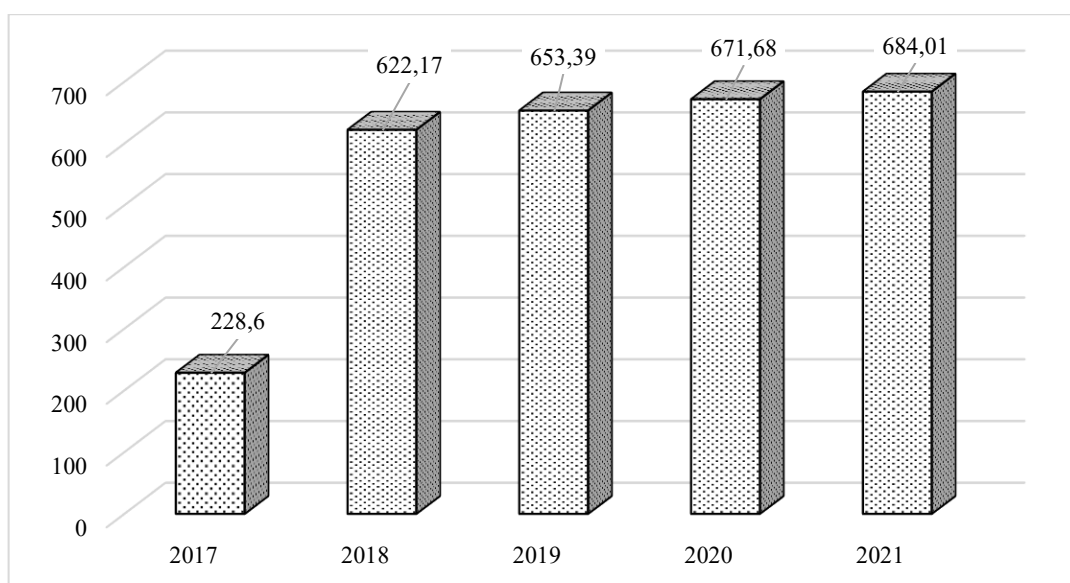


Рисунок 2.5 – Динаміка продуктивності праці працівників підприємства протягом 2017-2021 років, тис. грн/ос.

Середньооблікова чисельність штатних працівників у 2017 році склала 662 ос., у 2018 році – 779 ос. (на 117 ос. або 17,7 % більше відносно до 2017 року), у 2019 році – 821 ос. (на 42 ос. або 5,4 % більше відносно до 2018 року), у 2020 році – 804 ос. (на 17 ос. або 2,1 % менше відносно до 2019 року), у 2021 році – 813 ос. (на 9 ос. або 1,1 % більше відносно до 2020 року).

Фонд оплати праці штатних працівників протягом аналізованого періоду зростав. У 2017 році фонд оплати праці штатних працівників склав 32824,3 тис. грн, у 2018 році – 47921,0 тис. грн (на 15096,7 тис. грн або 46,0 % більше відносно до 2017 року), у 2019 році – 53235,0 тис. грн (на 5314,0 тис. грн або 11,1 % більше

відносно до 2018 року), у 2020 році – 88446,0 тис. грн (на 35211,0 тис. грн або 66,1 % більше відносно до 2019 року), у 2021 році – 101215,0 тис. грн (на 12769,0 тис. грн або 14,4 % більше відносно до 2020 року).

Продуктивність праці у 2017 році склала 228,6 тис. грн/ос., у 2018 році – 622,17 тис. грн/ос. (на 393,6 тис. грн/ос. або у 2,7 рази більше відносно до 2017 року), у 2019 році – 653,39 тис. грн/ос. (на 31,2 тис. грн/ос. або 5,0 % більше відносно до 2018 року), у 2020 році – 671,68 тис. грн/ос. (на 18,3 тис. грн/ос. або 2,8 % більше відносно до 2019 року), у 2021 році – 684,01 тис. грн/ос. (на 12,3 тис. грн/ос. або 1,8 % більше відносно до 2020 року). Зростання продуктивності є позитивною зміною, але зважаючи на те, що це стало результатом скорочення персоналу, додатково можна провести факторний аналіз впливу факторів.

2.4 Аналіз витрат та фінансових результатів діяльності підприємства

Позитивними результатами діяльності підприємства є його прибутковість і ліквідність, що повністю залежать від його доходів і витрат. Тому одним з найважливіших питань є удосконалення внутрішнього аналізу і контролю витрат підприємства, оскільки саме обґрунтованість і доцільність операційних витрат надають можливість підприємству збільшити власний прибуток [66].

Для того щоб не втратити конкурентну перевагу на ринку, необхідно максимально мінімізувати витрати підприємства. Одним з важливих питань, що стосується зниження операційних витрат як витрат основної діяльності, є питання обґрунтованості та доцільності операційних витрат, а головне, їх ефективності. Продумані і різноманітні методи контрольно-перевірочного аналізу всередині підприємства дають можливість отримати оцінку прийнятих рішень у вигляді якісних і кількісних показників. Такими інструментами аналізу можуть бути: загальний аналіз витрат по підприємству за звітний період, який дає змогу з'ясувати загальну картину та результати діяльності підприємства;

аналіз витрат за статтями, що дасть змогу проаналізувати витрати в рамках кожної статті; горизонтальний аналіз, що дає змогу порівняти показники витрат за окремою статтею звітного періоду з аналогічними показниками іншого звітного періоду; вертикальний аналіз, що визначає структуру або складову витрат з виявленням змін у них порівняно з попереднім періодом; порівняльний аналіз, що дає змогу проаналізувати внутрішньогосподарські показники між окремими підрозділами підприємства або міжгосподарські показники підприємства з показниками підприємства-конкурента, що діє в такій же галузі; порівняння відбувається за середніми загальноєкономічними даними [66].

У свою чергу, основними напрямками аналізу фінансових результатів підприємства є такі [67]: аналіз та оцінка рівня і динаміки показників прибутковості, факторний аналіз прибутку; аналіз фінансових результатів від іншої реалізації, позареалізаційної та фінансової інвестиційної діяльності; аналіз та оцінка використання чистого прибутку; аналіз взаємозв'язку витрат, обсягів виробництва продукції та прибутку; аналіз взаємозв'язку прибутку, руху оборотного капіталу та грошових потоків; аналіз та оцінка впливу інфляції на фінансові результати; факторний аналіз показників рентабельності.

Аналіз особливостей формування та динаміки доходів підприємства наведено в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5 – Аналіз формування та динаміки доходів підприємства за період 2017-2021 років

Показники	Значення за роками				
	2017	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції, тис. грн	151334,0	484670,0	536434,0	695121,0	635283,0
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	333336,0	51764,0	158687,0	-59838,0

Продовження таблиці 2.5

1	2	3	4	5	6
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	320,3	110,7	129,6	91,4
Собівартість реалізованої продукції, тис. грн	142250,0	438005,0	501848,0	619962,0	577817,0
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	295755,0	63843,0	118114,0	-42145,0
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	307,9	114,6	123,5	93,2
Валовий прибуток/збиток, тис. грн	9084,0	46665,0	34586,0	75159,0	57470,0
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	37581,0	-12079,0	40573,0	-17689,0
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	513,7	74,1	217,3	76,5
Інші операційні доходи, тис. грн	3794,0	5626,0	3416,0	7987,0	12659,0
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	1832,0	-2210,0	4571,0	4672,0
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	148,3	60,7	233,8	158,5
Адміністративні витрати, тис. грн	14875,0	18306,0	26856,0	33618,0	33212,0
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	3431,0	8550,0	6762,0	-406,0
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	123,1	146,7	125,2	98,8

Продовження таблиці 2.5

1	2	3	4	5	6
Витрати на збут, тис. грн	2171,0	2730,0	3362,0	4702,0	5270,0
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	559,0	632,0	1340,0	568,0
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	125,7	123,2	139,9	112,1
Інші операційні витрати, тис. грн	5569,0	14314,0	6590,0	39098,0	13646,0
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	8745,0	-7724,0	32508,0	-25452,0
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	257,0	46,0	593,3	34,9
Прибуток / збиток від операційної діяльності, тис. грн	-9737,0	16941,0	2194,0	5278,0	18001,0
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	26678,0	-14747,0	3084,0	12723,0
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	274,0	13,0	240,6	341,1
Інші доходи, тис. грн	441430,0	14766,0	27667,0	205411,0	40501,0
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	-426664,0	12901,0	177744,0	-164910,0
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	3,3	187,4	742,4	19,7
Фінансові витрати, тис. грн	580,0	2,0	293,0	960,0	1196,0
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	-578,0	291,0	667,0	236,0

Продовження таблиці 2.5

1	2	3	4	5	6
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	0,3	14650,0	327,6	124,6
Інші витрати, тис. грн	402464,0	6265,0	24452,0	205054,0	40057,0
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	-396199,0	18187,0	180602,0	-164997,0
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	1,6	390,3	838,6	19,5
Прибуток / збиток, тис. грн	28649,0	25440,0	5216,0	5133,0	17327,0
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	-3209,0	-20224,0	-83,0	12194,0
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	88,8	20,5	98,4	337,6
Чистий прибуток / збиток, тис. грн	22571,0	20594,0	3818,0	0,0	12438,0
- абсолютна зміна показника, тис. грн (порівняно з попереднім періодом)	-	-1977,0	-16776,0	-3818,0	12438,0
- відносна зміна показника, % (порівняно з попереднім періодом)	-	91,2	18,5	-	-

Чистий дохід (виручка) підприємства у 2017 році склала 151334,0 тис. грн, у 2018 році – 484670,0 тис. грн (на 333336,0 тис. грн або у 3,2 рази більше відносно до 2017 року), у 2019 році – 536434,0 тис. грн (на 51764,0 тис. грн або 10,7 % більше відносно до 2018 року), у 2020 році – 695121,0 тис. грн (на 158687,0 тис. грн або 29,6 % більше відносно до 2019 року), у 2021 році – 635283,0 тис. грн (на 59838,0 тис. грн або 8,2 % менше відносно до 2020 року).

Собівартість реалізованої продукції підприємства у 2017 році склала 142250,0 тис. грн, у 2018 році – 438005,0 тис. грн (на 295755,0 тис. грн або у

3,1 рази більше відносно до 2017 року), у 2019 році – 501848,0 тис. грн (на 63843,0 тис. грн або 14,6 % більше відносно до 2018 року), у 2020 році – 619962,0 тис. грн (на 118114,0 тис. грн або 23,5 % більше відносно до 2019 року), у 2021 році – 577817,0 тис. грн (на 42145,0 тис. грн або 6,8 % менше відносно до 2020 року).

Валовий прибуток підприємства у 2017 році склала 9084,0 тис. грн, у 2018 році – 46665,0 тис. грн (на 37581,0 тис. грн або у 5,1 рази більше відносно до 2017 року), у 2019 році – 34586,0 тис. грн (на 12079,0 тис. грн або 25,9 % менше відносно до 2018 року), у 2020 році – 75159,0 тис. грн (на 40573,0 тис. грн або 117,3 % більше відносно до 2019 року), у 2021 році – 57470,0 тис. грн (на 17689,0 тис. грн або 23,5 % менше відносно до 2020 року).

У 2017 році фінансовим результатом діяльності підприємства був чистий прибуток у розмірі 22571,0 тис. грн, у 2018 році чистий прибуток у розмірі 20594,0 тис. грн (на 1977,0 тис. грн або 8,8 % менше відносно до 2017 року), у 2019 році – чистий прибуток у розмірі 3818,0 тис. грн (на 16776,0 тис. грн або 81,5 % менше відносно до 2018 року), у 2020 році підприємство не отримало ні прибутку, ні збитку, у 2021 році – чистий прибуток у розмірі 12438,0 тис. грн (на 12438,0 тис. грн більше відносно до 2020 року).

Динаміка чистого фінансового результату діяльності підприємства за період 2017-2021 років відображена на рисунку 2.6.

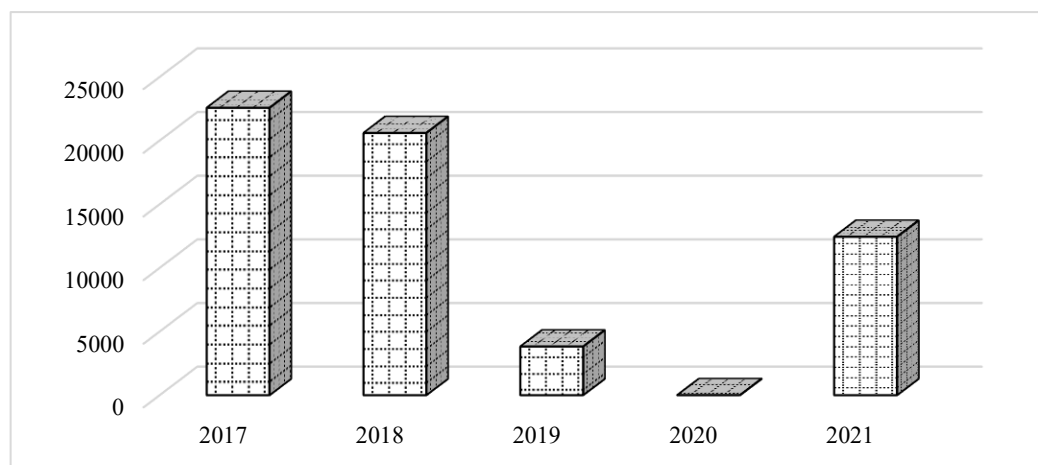


Рисунок 2.6 – Динаміка чистого прибутку діяльності підприємства, тис. грн

Важливим при аналізі підприємства є і розгляд динаміки показників, що відображають його фінансовий стан. До таких показників можна віднести: коефіцієнти ліквідності, фінансової стійкості, ділової активності, рентабельності. Динаміка цих показників наведена в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 – Аналіз показників фінансової стійкості підприємства за 2017-2021 роки

Показник	Значення за роками				
	2017	2018	2019	2020	2021
Коефіцієнт автономії	0,001	0,036	0,006	0,006	0,007
Коефіцієнт фінансування	10,27	26,87	15,12	13,8	12,96
Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами	0,57	0,76	0,5	0,49	0,44
Коефіцієнт поточної ліквідності	0,42	0,38	0,47	0,38	0,28

Коефіцієнт автономії характеризує фінансову незалежність підприємства від зовнішніх джерел фінансування його діяльності. Його значення менше за нормативне значення (більше 0,5), що вказує високу залежність від зовнішніх джерел фінансування. Підтверджує це і значення коефіцієнту фінансування. Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами знаходився в межах норми, що вказує на достатній обсяг власних оборотних активів для ведення діяльності. Значення коефіцієнту поточної ліквідності коливалося в межах 0,28 – 0,42. Даний коефіцієнт відображає платіжні можливості підприємства щодо сплати поточних зобов'язань за умов своєчасних розрахунків з дебіторами.

Висновки до розділу 2

Будівельна галузь це один із стратегічно значущих секторів економіки, який здійснює вагомий вклад у соціально-економічне зростання країни. За

даними 2021 р. будівельна галузь у світі зросла на 6 %, незважаючи на вплив негативних факторів коронавірусу зафіксовано нарощення темпів будівництва та виробництва будівельних матеріалів незважаючи на затягування термінів постачання та зростання вартості транспортно-логістичних послуг. У 2022 р. макроекономічні чинники стримували зростання світової будівельної галузі.

Відзначено, що з'являються і нові можливості для розвитку будівельного сектору, зокрема в результаті цифровізації та декарбонізації економіки з'являється багато нішевих можливостей для галузі, що має призвести до збільшення інвестицій в інфраструктуру, включаючи телекомунікаційні мережі, центри обробки даних, акумуляторні заводи, електромобілі тощо. Однак, щоб задовольнити цей попит, будівельним компаніям доведеться вирішити завдання, пов'язані з забезпеченням подальшої цифрової трансформації і використанням цифрових технологій для підвищення прибутковості діяльності, врахуванням процесів стійкості, циркулярності економіки, безпеки та інших екологічних аспектів захисту навколишнього середовища, суспільства та управління, управлінням талантами, розширенням можливостей застосування механізму державно-приватного партнерства, забезпеченням географічної диверсифікації та диверсифікації портфеля послуг.

Щодо розвитку будівельної галузі в Україні протягом останніх років встановлено наступне. У 2017 р. обсяг виробленої будівельної продукції в Україні склав 105,7 млрд грн, у 2018 р. – 141,2 млрд грн (на 35,5 млрд грн або 33,6 % більше порівняно з попереднім роком), у 2019 р. – 181,7 млрд грн (на 40,5 млрд грн або 28,7 % більше), у 2020 р. – 202,1 млрд грн (на 20,4 млрд грн або 11,2 % більше), у 2021 р. – 258,1 млрд грн (на 56,0 млрд грн або 27,7 % більше). Тобто за період 2017-2021 рр. спостерігається позитивна динаміка зростання обсягу виробленої будівельної продукції в Україні в вартісному вираженні. Лише у 2022 р. спостерігається скорочення з 258,1 до 114,9 млрд грн (на 143,2 млрд грн або 55,5 %). Щодо структури обсягу виробленої будівельної продукції, то за даними 2021 р. 60,1 % – інженерні споруди, 39,9 % – будівлі. Серед інженерних споруд найбільшу питому вагу займають транспортні споруди

(58,1 % від загальної вартості будівництва інженерних споруд), 19,8 % – комплексні промислові споруди, 17,3 % – трубопроводи, комунікації та лінії електропередачі, 4,8 % – інші інженерні споруди. Серед будівель: 62,0 % – нежитлові, зокрема промислові будівлі та склади, 38 % – житлові будівлі.

Проаналізовано діяльність підприємства ТДВ «Житлобуд-2». У 2017 році обсяг реалізації продукції та послуг склав 151334,0 тис. грн; у 2018 році – 484670,0 тис. грн (на 333336,0 тис. грн або в 3,2 рази більше відносно до 2017 року); у 2019 році – 536434,0 тис. грн (на 51764,0 тис. грн або 10,7 % більше відносно до 2018 року); у 2020 році – 75159,0 тис. грн (на 461275,0 тис. грн або 86,0 % менше відносно до 2019 року); у 2021 році – 57470,0 тис. грн (на 17689,0 тис. грн або 23,5 % менше відносно до 2020 року). Встановлено, що 2020-2021 рр. виявився надзвичайно складним, що було викликано пандемією коронавірусу та зниженням інтенсивності економічної діяльності в країні.

Загальна вартість основних фондів підприємства у 2017 році склала 64169,0 тис. грн, у 2018 році – 80867,0 тис. грн (на 16698,0 тис. грн або 26,0 % більше відносно до 2017 року), у 2019 році – 93611,0 тис. грн (на 12744,0 тис. грн або 15,8 % більше відносно до 2018 року), у 2020 році – 97180,0 тис. грн (на 3569,0 тис. грн або 3,8 % більше відносно до 2019 року), у 2021 році – 99971,0 тис. грн (на 2791,0 тис. грн або 2,9 % більше відносно до 2020 року). Структуру основних засобів виробничого призначення підприємства була такою: у 2021 р. була такою: транспортні засоби – 38,1 %, машини та обладнання – 30,2 %, будівлі, споруди та передавальні пристрої – 29,5 % тощо.

Під впливом зміни обсягів оновлення та вибуття основних фондів і коливання вартості основних фондів змінювалося і значення коефіцієнтів їх оновлення та вибуття. Зокрема найвище значення коефіцієнта оновлення в 2019 році 0,217 та 2017 році 0,21. Період 2020-2021 років зважаючи на вплив зовнішніх негативних факторів виявився складнішим (0,051 та 0,059 відповідно). У свою чергу, найнижче значення коефіцієнта вибуття у 2019 р. 0,013, найвищий у 2017 р. 0,082. Перевищення рівня оновлення над вибуттям основних фондів обумовлює приріст їх середньорічної вартості протягом 2017-2019 років.

Знос основних фондів підприємства протягом аналізованого періоду поступово зростав. У 2017 році склав 27964,0 тис. грн, у 2018 році – 33198,0 тис. грн (на 5234,0 тис. грн або 18,7 % більше відносно до 2017 року), у 2019 році – 39831,0 тис. грн (на 6633,0 тис. грн або 20,0 % більше відносно до 2018 року), у 2020 році – 48709,0 тис. грн (на 8878,0 тис. грн або 22,3 % більше відносно до 2019 року), у 2021 році – 58111,0 тис. грн (на 9402,0 тис. грн або 19,3 % більше відносно до 2020 року). Як результат зростав і рівень зносу: з 0,45 у 2017 році до 0,60 у 2021 році. У свою чергу значення коефіцієнта придатності відповідно знижувалося: з 0,53 у 2017 році до 0,40 у 2021 році.

Динаміка показника фондовіддачі вказує на високий рівень ефективності використання основних засобів у 2017 році (4,08) та 2019 році (6,68). У 2018 році фондовіддача склала 2,55 грн/грн (на 1,5 грн/грн або 37,5 % менше відносно до 2017 року), у 2019 році – 6,68 грн/грн (на 4,1 грн/грн або у 2,6 рази більше відносно до 2018 року), у 2020 році – 1,40 грн/грн (на 5,3 грн/грн або 79,0 % менше відносно до 2019 року), у 2021 році – 1,06 грн/грн (на 0,3 грн/грн або 24,3 % менше відносно до 2020 року).

Середньооблікова чисельність штатних працівників у 2017 році склала 662 ос., у 2018 році – 779 ос. (на 117 ос. або 17,7 % більше відносно до 2017 року), у 2019 році – 821 ос. (на 42 ос. або 5,4 % більше відносно до 2018 року), у 2020 році – 804 ос. (на 17 ос. або 2,1 % менше відносно до 2019 року), у 2021 році – 813 ос. (на 9 ос. або 1,1 % більше відносно до 2020 року).

Продуктивність праці у 2017 році склала 228,6 тис. грн/ос., у 2018 році – 622,17 тис. грн/ос. (на 393,6 тис. грн/ос. або у 2,7 рази більше відносно до 2017 року), у 2019 році – 653,39 тис. грн/ос. (на 31,2 тис. грн/ос. або 5,0 % більше відносно до 2018 року), у 2020 році – 671,68 тис. грн/ос. (на 18,3 тис. грн/ос. або 2,8 % більше відносно до 2019 року), у 2021 році – 684,01 тис. грн/ос. (на 12,3 тис. грн/ос. або 1,8 % більше відносно до 2020 року). Зростання продуктивності є позитивною зміною, але зважаючи на те, що це стало результатом скорочення персоналу, додатково можна провести факторний аналіз впливу факторів.

Чистий дохід (виручка) підприємства у 2017 році склала 151334,0 тис. грн, у

2018 році – 484670,0 тис. грн (на 333336,0 тис. грн або у 3,2 рази більше відносно до 2017 року), у 2019 році – 536434,0 тис. грн (на 51764,0 тис. грн або 10,7 % більше відносно до 2018 року), у 2020 році – 695121,0 тис. грн (на 158687,0 тис. грн або 29,6 % більше відносно до 2019 року), у 2021 році – 635283,0 тис. грн (на 59838,0 тис. грн або 8,2 % менше відносно до 2020 року).

У 2017 році фінансовим результатом діяльності підприємства був чистий прибуток у розмірі 22571,0 тис. грн, у 2018 році чистий прибуток у розмірі 20594,0 тис. грн (на 1977,0 тис. грн або 8,8 % менше відносно до 2017 року), у 2019 році – чистий прибуток у розмірі 3818,0 тис. грн (на 16776,0 тис. грн або 81,5 % менше відносно до 2018 року), у 2020 році підприємство не отримало ні прибутку, ні збитку, у 2021 році – чистий прибуток у розмірі 12438,0 тис. грн (на 12438,0 тис. грн більше відносно до 2020 року).

3 Практичні рекомендації щодо забезпечення сталого розвитку підприємств будівельної галузі в умовах екологізації економіки

3.1 Дослідження впливу процесів екологізації на будівельну галузь

Будівельна індустрія через споживання енергії спричиняє значну частку глобальних викидів вуглекислого газу під час будівництва та протягом усього терміну служби будівельних об'єктів. Будівництво є одним із найбільш хімічно інтенсивних секторів після хімічної промисловості та найбільшим кінцевим ринком споживання хімічних речовин, що генерує найвищий дохід від хімічних речовин серед усіх секторів. Завдяки стрімкому прискоренню урбанізації очікується, що світовий будівельний сектор зростатиме на 3,5 % щорічно разом із ринком хімічних речовин, який зростатиме на 6,2 % щорічно. Станом на 2021 р. загальні глобальні викиди від будівництва і експлуатації будівель та інфраструктури у світі зростали, досягнувши історичного максимуму в близько 14 Гт CO₂. У зв'язку з цим на глобальному рівні заплановано вдвічі скоротити шкідливі викиди, пов'язані з роботою будівельної індустрії, до 2030 р., а до 2050 р. – досягти повної декарбонізації. Тому звичайно екологічна політика підприємств даної сфери відіграє вирішальну роль у процесі екологізації економіки і формуванні екологічнішого майбутнього.

Загалом згідно з дослідженням PwC, у 2021 році інвестиції в зелені технології та рішення, пов'язані з кліматичними технологіями, зросли до 87,5 млрд дол. за рік станом на 30 червня. Разом з цим, інвестиції в технології, які фактично складають 80 % потенціалу скорочення викидів до 2050 року, отримали лише 25 % від загальної суми, інвестованої в зелені технології, починаючи з 2013 року, залишаючи величезні можливості для інвесторів, які прагнуть боротися з кліматичними діями. Згідно з новим звітом МЕА, інвестиції в чисті енергетичні технології значно перевищують витрати на викопне паливо, оскільки проблеми з доступністю та безпекою, викликані глобальною

енергетичною кризою, зміцнюють імпульс для більш стійких варіантів. Близько 2,8 трлн дол. планується інвестувати в енергетику у 2023 році, з яких понад 1,7 трлн дол., як очікується, планується спрямувати на чисті технології, включаючи відновлювані джерела енергії, електромобілі, атомну енергетику, мережі, зберігання, паливо з низьким рівнем викидів, підвищення ефективності. і теплові насоси, решта, понад 1 трлн дол., піде на вугілля, газ і нафту [68].

Очікується, що щорічні інвестиції в чисту енергію зростуть на 24 % протягом 2021-2023 рр. завдяки відновлюваним джерелам енергії та електричним транспортним засобам, порівняно з 15 % зростанням інвестицій у викопне паливо. Але понад 90 % цього збільшення походить від розвинутих економік і Китаю, що створює серйозний ризик нових розділових ліній у світовій енергетиці, якщо перехід на чисту енергію не відновиться в інших країнах.

Очікується, що завдяки сонячним технологіям електроенергії з низьким рівнем викидів припадатиме майже 90 % інвестицій у виробництво електроенергії. Споживачі також інвестують у більш електрифіковане кінцеве використання. З 2021 року світові продажі теплових насосів щорічно зростають двозначними цифрами. Очікується, що цього року продажі електромобілів зростуть на третину після різкого зростання в 2022 році. Зростання інвестицій у чисту енергетику було зумовлено впливом різних факторів: періодами значного економічного зростання та нестабільністю цін на викопне паливо, що викликало занепокоєння щодо енергетичної безпеки, особливо після початку війни в Україні; посилена політична підтримка за допомогою таких важливих дій, як Закон США про зниження інфляції та ініціативи в Європі, Японії, Китаї тощо.

Найбільший дефіцит інвестицій у чисту енергетику спостерігається в країнах із економікою, що розвивається. Є кілька позитивних прикладів, наприклад динамічні інвестиції в сонячну енергію в Індії та у відновлювані джерела енергії в Бразилії та деяких частинах Близького Сходу. Однак інвестиції в багатьох країнах стримуються такими факторами, як вищі процентні ставки, нечіткі політичні та нормативні рамки, слабка мережева інфраструктура, фінансово напружені комунальні підприємства та висока вартість капіталу.

Найефективнішим на сьогодні інструментом реалізації екологічних змін визнано партнерство підприємств вздовж ланцюга створення вартості, спрямоване на декарбонізацію власних операцій і ланцюгів постачання для скорочення шкідливих викидів, підвищення екологічності будівель і забезпечення здоров'я та добробуту суспільства. Оскільки понад 85 % будівель, що вже побудовано і експлуатуються сьогодні, будуть використовуватися у 2050 р. Тому реконструкція та модернізація відіграватимуть вирішальну роль у наближенні до нульового показника викидів та стійкості. Оцінки показують, що модернізація вже існуючої будівлі може призвести до зниження викидів вуглекислого газу на 50-75 % порівняно з будівництвом такої будівлі з нуля.

Серед основних кроків у цьому напрямі можна виділити наступні.

1 Формування узгоджених спільних цілей: створення глобальної програми, яка забезпечує загальне бачення та координацію між учасниками щодо подолання критичних бар'єрів і реалізації конкретних дій на місцях.

2 Організаційна адаптація: сприяння та надання підтримки компаніям у подоланні внутрішніх перешкод для трансформації з точки зору корпоративного управління, мотивації, управління даними тощо.

3 Облік викидів вуглецю за весь життєвий цикл: необхідно сформувати стратегічний послідовний і прозорий підхід до оцінки викидів вуглецю за весь життєвий цикл для підтримки реалізації встановлених цілей і підзвітності.

4 Подолання проблеми стагнації даних: розроблення глобальної архітектури екосистеми даних, що дозволить отримувати актуальну інформацію в режимі реального часу, уточнити актуальність даних і суб'єктів, які зацікавлені в їх отриманні, проходження даних по ланцюгу створення вартості.

5 Спрощення цілей: сприяти розробленню та прийняттю науково обґрунтованих цілей (планів), відповідних стандартам, кодексам тощо.

6. Ціноутворення на викиди вуглецю: бізнес-обґрунтування ціни на викиди вуглецю для нерухомості, тестування методології в пілотних регіонах.

7 Інтеграція ризиків перехідного періоду: прискорення прийняття нових вказівок щодо оцінки ризику переходу для інвесторів, кредиторів і страховиків

для послідовного відображення та розкриття ризику переходу в оцінці майна.

8 Розподіл інноваційного ризику: розроблення нових механізмів розподілу ризиків у державних і приватних контрактах, що базуються на ефективності, щоб стимулювати глибоку декарбонізацію побудованих проєктів.

9 Зобов'язання щодо купівлі: створення передових ринкових зобов'язань щодо критично важливих рішень декарбонізації.

10 Фінансування «зелених» активів: демонструйте використання нових спеціалізованих «зелених» фінансових інструментів, зокрема зелених облігацій, позиціонуйте супутні вигоди, отримані від реалізації екологічних проєктів.

11 Мобілізація попиту орендарів: створення нових стратегічних альянсів і бізнес-моделей для узгодження стимулів і дій між орендодавцями та орендарями.

Цікавим є і світовий досвід реалізації екологічно орієнтованих ініціатив. Так, наприклад, Китаєм у цьому році вперше відзначався Національний день екології з метою підвищення обізнаності громадськості щодо дій для захисту навколишнього середовища. Для задоволення зростаючого попиту на зелене довкілля та прагнення людей до кращого життя, Китай протягом останнього десятиліття Китай доклав значних зусиль для оптимізації екологічного розвитку шляхом відновлення еко-довкілля, контролю та запобігання забрудненню, а також зеленої енергетики. У країні активно створюються природні заповідники з національними парками в якості основного фокусу. Відповідно до білої книги під назвою «Зелений розвиток Китаю в нову еру», станом на кінець 2021 р. було створено майже 10 тис. захисних територій різних типів і рівнів, які охоплюють понад 17 % території материкового Китаю. Протягом 2012-2021 рр. було засаджено деревами понад 64 млн га, проведено заходи щодо запобігання опустелюванню та боротьбу з ним на 18,53 млн га тощо (рисунки 3.1).

Продовжує розвиватися і зелена промисловість Китаю. Індустрія відновлюваної енергетики стрімко розвивається, і Китай є світовим лідером у виробництві екологічно чистих установок для виробництва енергії вітру та фотоелектричної енергії. Частка чистих джерел енергії в загальному споживанні енергії зросла з 14,5 % в 2012 році до 25,9 % у 2022 році, а частка вугілля, яке

використовується в цих процесах, впала з 68,5 % до 56,2 % за цей період. Значно заохочується в країні і використання транспортних засобів, що використовує нові види енергії. Станом на кінець 2022 р. продажі електромобілів зросли до 6,89 млн, займаючи перше місце в світі вісім років поспіль. Для порівняння у 2012 році було продано 13 000 автомобілів на новій енергії.



Рисунок 3.1 – Екологоорієнтовані заходи, реалізовані в Китаї [69]

Україна має можливість приєднатися до певних програм «зеленого курсу» ЄС та залучити додаткові фінансові ресурси у розвиток проєктів. Серед ключових напрямів інвестування: чисте, доступне та безпечне постачання енергії; перехід до чистої та циркулярної економіки; енергоефективні та ресурсозберігаючі будівлі; збереження та відновлення екосистем і біорізноманіття; справедливі, здорові та сталі продовольчі системи; розумна мобільність; цифрова інфраструктура (рисунок 3.2).

Значну увагу в ЄС приділяють і питанню енергоефективного будівництва. Оскільки будівництво, експлуатація та реконструкція будівель вимагає значної кількості енергії та мінеральних ресурсів (наприклад, піску, гравію, цементу). До

того ж на будівлі припадає 40 % споживаної енергії. Рівень щорічного оновлення будівельного фонду в країнах-членах ЄС коливається від 0,4 до 1,2 %. Щоб досягти цілей ЄС щодо енергоефективності, цю швидкість планується збільшити щонайменше вдвічі. Задля цього потрібно запустити «хвилю оновлення» державних та приватних будівель. Незважаючи на те, що підвищення темпів оновлення є проблемою, енергоефективність знижує рахунки за електроенергію та може зменшити енергетичну бідність (відсутність доступу до сучасних джерел енергії). Це також може стимулювати будівельний сектор, появу нових робочих місць і підтримати місцеві малі та середні підприємства [70].

<i>Сфера інвестування</i>	<i>Конкретні програми</i>	<i>Загальні програми</i>
Чисте, доступне та безпечне постачання енергії	Політика кредитування ЄІБ у сфері енергетики; Фонд модернізації (лише для членів ЄС); Фонд гуртування (2021-2027) (лише для членів ЄС); Програма LIFE (треті країни мають доступ у виняткових випадках); Інструмент об'єднання Європи (лише для членів ЄС); Інноваційний фонд (лише для членів ЄС)	30% Європейського фонду регіонального розвитку (2021-2027) (лише для членів ЄС); 35% бюджету InvestEU (треті країни можуть робити внески, аби бути частиною фінансових продуктів)
Перехід до чистої та циркулярної економіки	Фонд модернізації (для енергоефективності в утилізації відходів) (лише для членів ЄС); Фонд інновацій (лише для членів ЄС)	Механізм справедливого переходу (2021-2027) (лише для членів ЄС); Програма «Горизонт Європа» (2021-2027) (відкрита для країн - асоційованих членів);
Енергоефективні та ресурсозберігаючі будівлі	Фонд модернізації (лише для членів ЄС); Програма LIFE (треті країни мають доступ у виняткових випадках)	ЄС наступного покоління (2021-2027) (лише для членів ЄС)
Збереження та відновлення екосистем і біорізноманіття	Програма LIFE (треті країни мають доступ у виняткових випадках)	30% Європейського фонду регіонального розвитку (2021-2027) (лише для членів ЄС)
Справедливі, здорові та сталі продовольчі системи	40% бюджету Спільної аграрної політики (лише для членів ЄС); Фонд модернізації (для енергоефективності) (лише для членів ЄС)	35% бюджету InvestEU (треті країни можуть робити внески, аби бути частиною фінансових продуктів)
Розумна мобільність; цифрова інфраструктура	60% Інструменту об'єднання Європи (лише для членів ЄС); Фонд модернізації (для енергоефективності) (лише для членів ЄС); Фонд згуртування (2021-2027) (лише для членів ЄС); ЄС нового покоління (2021-2027) (лише для членів ЄС)	Механізм справедливого переходу (2021-2027) (лише для членів ЄС); Програма «Горизонт Європа» (2021-2027) (відкрита для країн - асоційованих членів); ЄС наступного покоління (2021-2027) (лише для членів ЄС)

Рисунок 3.2 – Програми ЄС розвитку «Зеленого курсу», планові обсяги та джерела їх фінансування (побудовано на основі роботи [70])

Слід забезпечити, щоб проектування нових і реконструкція існуючих будівель на всіх етапах, відповідала потребам циркулярної економіки та вели до посилення цифровізації та кліматичної стійкості будівельного фонду. Особливу увагу буде приділено ремонту соціального житла, щоб допомогти домогосподарствам, які мають проблеми з оплатою електроенергії. Впровадження енергоефективних заходів для існуючих жилих будівель має охопити 50 млн. споживачів. Слід також зосередитися на підвищенні енергоефективності шкіл і лікарень, оскільки заощаджені кошти будуть доступними для підтримки освіти та охорони здоров'я [71].

На експлуатацію будівель припадає 30 % глобального кінцевого споживання енергії та 26 % глобальних викидів, пов'язаних з енергією (8 % складають прямі викиди в будівлях і 18 % непрямі викиди від виробництва електроенергії та тепла, що використовуються в будівлях). У 2022 році прямі викиди в будівельному секторі зменшилися порівняно з роком раніше, незважаючи на екстремальні температури, що призвели до збільшення викидів, пов'язаних з опаленням, у деяких регіонах. У 2022 році споживання енергії в будівельному секторі зросло приблизно на 1 %. Мінімальні стандарти ефективності та будівельні енергетичні норми стають все більш масштабними та жорсткими в різних країнах, а використання ефективних і відновлюваних технологій будівель прискорюється. Тим не менш, сектор потребує більш швидких змін, щоб стати на шлях виконання сценарію чистих нульових викидів до 2050 року. Це десятиліття має вирішальне значення для реалізації заходів, необхідних для досягнення цілей щодо готовності всіх нових будівель і 20 % існуючого будівельного фонду до нульового викиду вуглецю до 2030 року [70].

Отже, екологічним (стійким, зеленим) є такий вид будівництва, який передбачає проектування та спорудження будівель у найбільш екологічний спосіб і з турботою про навколишнє середовище. Впровадження принципів екологізації розпочинається на етапі проектування будівлі. Насамперед такий об'єкт має максимально природньо вписуватися в навколишнє середовище. Одним із популярних методів в цьому сенсі є створення так званих «зелених

дахів». Ця ідея полягає в посадці на поверхні даху зелених ресурсів. Це не тільки створює гарний візуальний ефект, а й простір, в якому співробітники або мешканці можуть проводити час і відпочивати в гармонії з природою [71].

Далі на етапі проєктування здійснюється вибір матеріалів і технологій, які будуть використані для нової конструкції. Важливо, щоб вони мали найменш можливий негативний вплив на навколишнє середовище як на етапі виробництва (наприклад, використання перероблених матеріалів, зменшення відходів), так і під час їх використання. Також дуже важлива довговічність конструкції та матеріалів. Будівля, яка тривалий час не потребує капітального ремонту, буде набагато довговічнішою, ніж та, яка потребує значних фінансових і матеріальних витрат протягом кількох років. Таким чином, якісний дизайн і якісні матеріали не тільки дають змогу заощадити фінанси, але й позитивно впливають на навколишнє середовище завдяки зменшенню кількості будівельного сміття [71].

Набувають використання і більш екологічні матеріали. Зокрема у світі будівельних матеріалів відбувається революція, в основі якої лежить деревно-стружкова плита (ДСП) – універсальний, економічно ефективний композитний дерев'яний продукт, який отримує стійке оновлення. Такий будівельний матеріал не тільки відповідає вашим структурним потребам, але й узгоджується з прагненням до переходу до зеленішої планети. Це інновація в екологічному виробництві ДСП знаменує нову еру в будівельних матеріалах. Хоча і звертають увагу на загрозу вирубки лісів і екологічних збитків від використання первинної деревини. Проте наразі йде перехід до використання перероблених та штучних деревних волокон: деревні відходи з різних джерел, які раніше не використовувалися, тепер знаходять нове призначення як важливий інгредієнт у виробництві ДСП. Ця зміна не тільки мінімізує попит на первинну деревину, але й вирішує нагальну проблему поводження з відходами в будівництві.

Слід звернути увагу й на інші екологічні модернізації, пов'язані з ДСП. Зокрема з'являється клей на біологічній основі. Якщо традиційно деревно-стружкові плити скріплюються за допомогою клею, який може містити формальдегід, речовину, яка має наслідки для здоров'я та навколишнього

середовища, то нині все більшого поширення набувають види клею, отримані із відновлюваних джерел, таких як соя, крохмаль чи навіть водорості. Це не тільки підвищує загальну довговічність ДСП, але й позиціонує її як більш екологічний та безпечний вид матеріалу як для будівництва, так і для внутрішнього застосування, сприяючи кращій якості повітря в приміщенні. Додаються в суміші і дрібні наночастинки, що сприяє підвищенню міцності, довговічності і стійкості до зовнішніх факторів. Такий ДСП не тільки служить довше, але й може витримувати погодні умови, що робить його придатним для зовнішнього використання та складних умов, де традиційні варіанти не підходять.

Впливає на сферу будівництва і підвищення її екологічності і цифровізація, зокрема штучний інтелект і автоматизація оптимізують використання ресурсів, мінімізують відходи та підвищують ефективність. Ці досягнення не тільки зменшують вплив виробництва будівельних матеріалів на навколишнє середовище, але й роблять стійкі варіанти більш економічно життєздатними та доступними для широкого ринку. Оскільки все більше людей стають екологічно свідомими споживачами, відіграє ключову роль і сертифікація у прийнятті рішень щодо покупки та вихованні культури екологічно свідомого вибору.

3.2 Особливості реалізації екологічних інноваційних проєктів

На сьогоднішній день інновації виступають основою сталого зростання підприємств. Не стала виключенням і будівельна індустрія, яка щороку поповнюється інноваційними технологіями та рішеннями. Дослідження досвіду розвинених країн показує, що значні зміни у сфері виробництва у контексті науково-технічної революції, швидкоплинні перетворення та повномасштабне впровадження інновацій дедалі більше проникають у будівельну галузь.

Потреба у впровадженні інновацій у будівельній індустрії обумовлена як загальними обставинами, пов'язаними з зростанням рівня конкуренції та

необхідності функціонування в умовах конкурентної боротьби як на світовому рівні, так і в конкретній країні та регіоні, стрімким розвитком прогресу у різних галузях світової економіки на тлі посилення екологічних вимог, розвитком тенденцій щодо мінімізації енерговитрат на створення одиниці продукції чи послуги, так і безпосередньо підвищенням вимог щодо екологічності та ефективної витрати ресурсів, зокрема й енергетичних, під час експлуатації житла, вирішення соціальних проблем збалансованого економічного розвитку, у тому числі шляхом створення умов щодо надання громадянам доступного та якісного житла, підвищенням зацікавленості в автономізації житла та застосування «зелених» технологій зниження витрат на утримання будівель. Такі обставини мотивують підприємства будівельної галузі приділяти увагу просуванню та реалізації інновацій в організації та управлінні процесами, проектних і конструкторсько-технологічних рішень при будівництві житла.

З огляду на це перспективними вважаються такі напрями як:

- 1) розроблення перспективних низькоенерговитратних, енергоефективних, уніфікованих для виробництва будівельних матеріалів з покращеними властивості в галузі екологічності та експлуатації;
- 2) забезпечення розвитку автономних комплексів із замкнутими ресурсними системами життєзабезпечення та підтримки ефективного функціонування всіх компонентів та складових;
- 3) розроблення та створення передових форм та способів, а також прикладних апаратно-програмних систем для прецизійного проектування, конструювання, моделювання та зведення житлових будівель та споруд;
- 4) скорочення фінансово-часових витрат на будівництво, у тому числі за допомогою автоматизації проектно-технологічних процесів, переробки та застосування відходів будівельного виробництва та альтернативної сировини, скорочення термінів будівництва;
- 5) удосконалення організації та управління інноваціями в житловому будівництві з метою оптимізації роботи та підвищення ефективності всіх елементів системи.

В останні роки все більше уваги приділяється побудові малоповерхового житла, а саме індивідуального житло (переважно до 3 поверхів), таунхаусів на 2-4 сім'ї з невеликою прибудинковою територією, багатопід'їзних, багатоквартирних будинків до 4 поверхів. На поточному етапі науково-технічного розвитку для малоповерхового будівництва застосовуються різні матеріали та способи будівництва: панельні, монолітні, каркасні, збірні, модульні, блокові. Також набуло поширення і будівництво на основі швидкокомтованих металевих конструкцій, між якими монтуються елементи утеплення та внутрішньої ізоляції. Зовні подібні будинки ховаються зовнішніми панелями, що забезпечують естетичну привабливість та скорочення витрат енергоресурсів при експлуатації будівлі.

Більшість будівельних компаній на тлі загострення конкурентної боротьби та відсутності необхідної законодавчої підтримки фактично самостійно намагаються створювати систему управління інноваційними будівельними процесами, а також впроваджувати та реалізовувати нові форми організації процесів, проектні та технологічні рішення, в тому числі використовувати «зелені технології» та енергоефективні матеріали при будівництві.

Наразі розроблення та впровадження стандартів «зеленого» будівництва стимулює бізнес, сприяє розвитку інноваційних технологій, покращує якість життя суспільства та стан довкілля. Вони є інструментом розумної економіки, зберігаючи кошти на всіх етапах і сприяючи інтеграції в світовий тренд, є ключем до зарубіжних інвестицій та визнання на світовому рівні.

Сертифікація за «зеленими» стандартами дозволяє компаніям отримати маркетингові переваги на ринку, можливість швидше здати або продати будівлі, підвищити ставку капіталізації, залучити додаткове фінансування, забезпечити будівлі стабільний та платоспроможний потік орендарів. Для орендаря це можливість створити більш комфортне середовище для співробітників, збільшити продуктивність праці, заощадити на експлуатаційних витрат, зміцнити репутацію на ринку і зробити внесок у корпоративну соціальну звітність. Перевагами використання «зелених» стандартів є: визнання будівлі

екологічною, що відображається у ставці орендної плати; скорочення експлуатаційних витрат та рахунків з оплати комунальних послуг; застосування кращих природоохоронних та енергоефективних технологій, обладнання та матеріалів; продовження терміну служби будівлі; створення екологічного іміджу; удосконалення процесу проектування, будівництва та експлуатації; підвищення кваліфікації персоналу об'єкта та співробітників організацій; поліпшення системи управління експлуатацією будинком та контролю витрат; орієнтація на подальше екологічно орієнтоване вдосконалення процесу будівництва та експлуатації; забезпечення сталого розвитку в галузі будівництва та експлуатації будівель; забезпечення більш комфортних умов роботи та проживання, та як наслідок зростання задоволеності ними населення; підвищення комфортності будівлі; створення умов для забезпечення здоров'я населення; збільшення продуктивності праці тощо.

Отже, потребує уваги і екологічна складова реалізації будівельних проєктів. Eco-friendly підхід нині є основним при проектування будинків майбутнього. Розглянемо декілька прикладів [72].

1 Caterpillar House складається з 12 перероблених морських контейнерів і поєднує можливості використання рекреаційного та суспільного просторів із вражаючими видами. Будинок охолоджується за допомогою пасивної системи охолодження: використовуючи холодне повітря, що спускається з гір, виключаючи необхідність кондиціонування.

2 Ecoscapsule розроблений як альтернатива традиційному будинку, який знаходиться в одному місці. У проєкті використовуються сонячні, вітряні батареї та дощові води, що дозволяють жити «поза мережею». Ідеальний будинок для любителів подорожей та відкриттів.

3 Method – таунхауси, відомі своєю концепцією збірних конструкцій. Ця серія триповерхових міських будинків виглядає сучасно і природньо. Принцип збірних конструкцій дозволяє значно скоротити кількість відходів під час зведення та можливість ефективно інтегрувати передові екологічні стандарти:

4 Meera Sky Garden House поєднує дизайн із природою через чотири стихії,

втілені в архітектурі та зелених садах. Сінгапурський проект створений компанією Guz Architects відомими архітекторами, які використовують у своїх роботах екоматеріали, а також проектують озеленення у вигляді садів, що плавно поєднують навколишню природу та внутрішній простір.

5 Floating House – плаваючий будинок поєднує у собі розкішний дизайн та мінімалізм. Floating House спроектований за найвищими стандартами екологічної стійкості та втілює ідею нескінченного зв'язку з природою. Будинок задуманий архітектором із Сінгапуру і демонструє творчий підхід до сталого офісного, торговельного та житлового проектування.

6 The Villa – конструкція будинку може поставлятися практично в будь-яку точку світу та збирається протягом кількох місяців. Будівля будується з використанням екологічно стійких матеріалів та призначена для інтеграції з геотермальними, дощовими та сонячними технологіями.

7 Fall House – лаконічно вписаний у природу. Фахівці Fougerson Architecture спроектували будинок з повним набором екофункцій, включаючи енергозберігаючі вікна з технологією Low-E, гідроопалення та нешкідливі ізоляційні матеріали. Архітектури також додали природну рослинність для зменшення ерозії ґрунтів та підтримки місцевої дикої природи.

При цьому слід виділити технології активного та пасивного будинку. Зокрема технологія «Пасивний дім» є екобудинком, особливістю якого є низький рівень енергоспоживання із зовнішніх джерел: система використовує альтернативні джерела енергії і частково опалюється теплом, яке виділяють люди, що живуть там чи працюють. Використання сучасних будівельних матеріалів та пристроїв обліку ресурсів дозволить значно знизити і витрати, і втрати енергії. Такими альтернативними джерелами може бути сонячна енергія (використання спеціальних сонячних батарей), енергія води (перетворюється на електроенергію за допомогою установки гідроелектростанцій), біопаливо (отримується з відходів деревини, виробничих та побутових відходів, високоврожайних рослин) тощо.

Активний будинок – це комплекс рішень, що має на меті створення

максимального комфорту та якості проживання шляхом ефективного використання природних енергоресурсів та сучасних технологій. Базовим параметром активного дому є об'єднання рішень «пасивного дому» та технологій «розумного дому». Завдяки цьому, вдається створити будинок, який не тільки витрачає мало енергії, але ще й грамотно розпоряджається енергією, яка залишається невикористаною і накопичується. Оскільки така система оснащена датчиками та таймерами, такий будинок дозволяє керувати освітленням без участі людини. Іншим важливим аспектом є створення сприятливого мікроклімату у приміщеннях – правильна вентиляція, підтримка температурного режиму. Повітря надходить до будинку через повітропровід, оснащений теплообмінником. Взимку холодне повітря нагрівається, а влітку охолоджується, що дозволяє підтримувати в будинку комфортний температурний режим. Будівництво такого будинку обійдеться на 10-15 % дорожче, ніж звичайно, але витрати на забезпечення енергією такого будинку нижче в 10 разів.

При будівництві таких екобудинків застосовуються як традиційні матеріали (саман, дерево, солома, утрамбована земля), а й будівельні блоки з вторинної сировини (наприклад, арболіт). Розглянемо матеріали, які можна використовувати при будівництві сучасних екологічних будинків.

Пресована солома. Переваги: доступна ціна; мінімальна (або відсутня) усадка фундаменту; низькі трудовитрати; низька теплопровідність. Вартість такого матеріалу невисока, оскільки його не виробляють спеціально – це відходи, отримані при збиранні та обробці сільськогосподарських культур. Завдяки легкості стін усадка фундаменту мінімальна або відсутня (залежно від типу ґрунту). У солом'яному будинку легко дихається, а завдяки низькій теплопровідності на опалення потрібно приблизно вдвічі менше енергоресурсів, ніж у дерев'яному (для порівняння: теплопровідність соломи – 0,050-0,065 Вт/(м·к), дерева – 0,09-0,18 Вт/(м·к)).

Арболіт. Серед переваг даного матеріалу можна виділити: легка вага; швидкість кладки; легко піддається обробці; легко штукатурити; дуже міцний; гарна звукоізоляція; низька теплопровідність; дозволяє закласти легкий

фундамент для дому; низька ціна квадратного метру готового будинку. Будинок з арболіту легко зводиться, обробляється практично будь-яким можливим матеріалом (під камінь або під дерево), а за комфортом проживання можна порівняти з дерев'яним. Гарно зберігає тепло. Для опалення найчастіше вистачає інфрачервоних панелей або системи «тепла підлога». Додаткових матеріалів для утеплення чи звукоізоляції арболіт не потребує. Навіть без обробки антисептиками поверхня стін не покриється грибком і пліснявою. Будинки з арболіту підходять для регіонів півночі, спекотних країн та сейсмонебезпечних районів, а також добре показують себе на слабких та неміцних ґрунтах.

Саман. Переваги: достатня міцність; низька теплопровідність; пожежна безпека; паропроникність. Недоліки: високе вологопоглинання; тривала усадка та усушка стін. Саманний будинок є варіантом недорогого і найлегшого в будові екобудинку. Для виготовлення саману використовують виключно природні складові – соломі та глину. При будівництві такого екобудинку важливо враховувати, що висота стелі повинна бути на 20-30 см більше, ніж потрібно для житлових приміщень, так як стіни будинку з саману з роками даватимуть усадку. Також потрібна обробка блоків штукатуркою на основі вапна.

Дерево. Переваги: швидке зведення будинків; низька теплопровідність; висока паропроникність; висока міцність. Недоліки: пожежна небезпека; висока вологопроникність; висока ціна; схильність до гниття і утворення грибка. Будинки, побудовані з дерева, теплі, міцні, швидко будуються, є екологічно чистими. Порівняно із саманним та солом'яним, такий будинок коштуватиме дорожче. Без спеціальної обробки дерево руйнуватиметься, наражаючись на дії ультрафіолетових променів. Крім цього, через свою пожежонебезпечність матеріалу потрібна обробка антипіренами, а через схильність до гниття і утворення грибка – антисептиками. Дерево вибагливе в обробці.

Утрамбована земля. Переваги: пожежна безпека; висока міцність; доступність. Недоліки: відносно висока теплопровідність; складність у облицюванні; непрезентабельний зовнішній вигляд без оздоблення; висока вологопроникність без оздоблення; гігроскопічність. Будинок із утрамбованої

землі зводиться з вологої пресованої землі у вигляді блоків, які кладуть звичайною цегляною перев'язкою. Побудований за такою технологією екологічний будинок буде міцним, надійним, пожежобезпечним та довговічним. Існує також альтернативна технологія будівництва із землі – використання тканинних мішків, заповнених ґрунтом без додавання води.

Щодо екологічних утеплювачів слід вказати на наступні. По-перше, це мох (сфагнум, зозулин льон) – найпоширеніший з натуральних утеплювачів. Термін служби його менший порівняно з мінеральною ватою, однак він є доступним матеріалом, чудово заповнює щілини та прорізи різних розмірів, забирає зайву вологу з повітря та віддає, коли той стає сухим, не гниє. По-друге, луб'яні матеріали: джут, конопля і льон. Вони випускаються у стрічковому чи плитному форматі. Такий утеплювач не менш екологічний, ніж мох, але куди міцніший і довговічніший; саме тому вважався вигіднішим серед інших варіантів. По-третє, ековата – це продукт целюлозної промисловості, вторинна сировина з переробленої макулатури. У складі ековати є антипірени, тому що папір сам по собі – легко займистий матеріал, не гниє і добре «дихає». Також як утеплювач можуть використовуватися конопляні та очеретяні плити і соломучка.

Один із ключових напрямів в аспекті екологічного будівництва залишається побудова енергоефективних будівель. Інноваційні методи в архітектурі дозволяють застосовувати технології підвищення енергоефективності будови без відповідної (пропорційної) збільшення вартості об'єкта. Проектування таких об'єктів суттєво складніше, але ідея може бути оптимізована під застосування енергоефективних матеріалів і технологій.

Оскільки близько 40 % усієї енергії, що споживається у світі, використовується у будинках, то саме вони залишаються основними споживачами енергії та головними джерелами викидів парникових газів. Близько 2/3 цієї енергії витрачається на опалення та кондиціювання. При цьому головними джерелами втрати тепла є: вентиляційна система (20-30 %), дах (25-35 %), стіни (15-25 %), вікна, двері (10-20 %), підлога, фундамент (5-15 %). Сучасні технології дозволяють значно скоротити втрати енергії.

Теплоізоляція будівель є одним із найефективніших способів вирішення проблеми. Будинки з гарною теплоізоляцією споживають менше енергії на опалення та охолодження, а отже, спалюється менше викопного палива та менше CO₂ потрапляє в атмосферу. Енергоефективний будинок дає ряд переваг власнику – низькі рахунки за опалення, комфортний мікроклімат та гарну звукоізоляцію. Енергозбереження у будинках можна розглядати як рівноцінний ресурс розвитку системи тепlopостачання. Сучасні тенденції та перспективи будівництва та реконструкції будівель, насамперед, стосуються раціонального підходу до використання енергетичних ресурсів, комфортного мікроклімату у приміщеннях та зменшення впливу на довкілля.

Екобудинки – це поєднання сучасних та оригінальних архітектурних рішень, максимально раціонального споживання енергії та комфорту для людей. Такі будинки проєктуються на основі принципів ефективного використання енергії. Термін служби будівлі може перевищувати 75 років. Важливо зважати і на економічну доцільність інвестування в сучасні матеріали та технології енергоефективного будівництва. Додаткові інвестиції у збільшення теплозахисту (велика товщина теплоізоляції), скління з високим опором теплопередачі та інші технології будуть багаторазово повернуті за рахунок великої економії у споживанні енергії під час життєвого циклу будівлі.

Особливу увагу слід звернути на будівництво екооб'єктів із керамоблоків, газоблоків, солом'яних будинків та каркасних будинків з SIP-панелей (рисунок 3.3). Кожен з цих матеріалів має суттєві переваги з точки зору використання в процесі будівництва. Перевагами керамоблоків є: міцність високого рівня; довговічність; стійкість до плісняви та грибків; морозостійкість; точність геометричних розмірів (виготовляються на автоматизованих заводах); високий рівень вогнестійкості (до 1000 °C); стійкість до деформацій та інших механічних впливів, також ударостійкість; екологічність, негорючість, пожежна безпека; корозійна, хімічна та мікробіологічна стійкість; доступність ціни. Мають суттєві переваги й інші типи матеріалів, що подано на рисунку.

Проекти екобудівництва			
залежно від виду матеріалу			
проекти будинків із керамоблоків	проекти будинків із газоблоків	солом'яні будинки	каркасні будинки з SIP-панелями
Передпроектні та проектні роботи: - підготовка ділянки; - винесення осей; - фундамент – стрічкова або монолітна плита; - монтаж інженерних комунікацій; - чорнова підлога; - стіни з керамоблоків; - димарі та вентиляційні канали; - перегородки; - перекриття – плити перекриття; - фальцева покрівля тощо.	Передпроектні та проектні роботи: - підготовка ділянки; - винесення осей; - фундамент – стрічкова або монолітна плита; - розведення каналізації; - монтаж інженерних комунікацій; - стіни з газоблоків; - димарі та вентиляційні канали; - утеплення покрівлі; - перегородки; - перекриття – плити перекриття; - фальцева покрівля тощо.	Передпроектні та проектні роботи: - підготовка ділянки; - винесення осей; - фундамент – монолітна плита; - монтаж інженерних комунікацій; - чорнова підлога; - стіни – солом'яні панелі; - димарі та вентиляційні канали; - перегородки; - перекриття – плити перекриття; - фальцева покрівля тощо.	Передпроектні та проектні роботи: - підготовка ділянки; - фундамент; - зведення дерев'яного каркасу; - монтаж інженерних комунікацій; - чорнова підлога; - димарі та вентиляційні канали; - перегородки; - перекриття – плити перекриття; - фальцева покрівля тощо.
<i>Переваги керамоблоків:</i> Міцність високого рівня. Довговічність. Стійкість до плісняви та грибків. Морозостійкість. Точність геометричних розмірів (виготовляються на автоматизованих заводах). Високий рівень вогнестійкості (до 1000 °С). Стійкість до деформацій та інших механічних впливів, також ударостійкість. Екологічність, негорючість, пожежна безпека. Корозійна, хімічна та мікробіологічна стійкість. Доступність ціни.	<i>Переваги газоблоків:</i> Низька вартість. Міцність. Легкість. Високі термоізоляційні характеристики. Універсальність застосування. Точність геометричних параметрів. Зручність у роботі. Шумоізоляційні властивості. Паропроникність. Скорочення термінів будівництва. Пожежна безпека. Безпечність для здоров'я. Економія коштів на утримання будинку.	<i>Переваги солом'яних панелей:</i> Висока довговічність будинків. Високий термічний опір. Порівняно низька вартість матеріалів. Не висока трудоемність процесу будівництва. Енергоефективність. Екологічність і комфорт проживання у будинку. Висока вогнестійкість. Висока звуко- та шумоізоляція. Висока екологічність.	<i>Переваги каркасних будинків:</i> Довговічність. Легкість матеріалу. Низька вартість матеріалів. Звукоізоляція. Екологічність. Теплозбереження. Сейсмостійкість. Швидкість будівництва. Міцність конструкції. Вибір типу фундаменту. Відсутність усадки. Енергоощадження. Структурна стабільність конструкції.

Рисунок 3.3 – Проекти екобудинків залежно від виду матеріалів

Отже, забезпечити сталий розвиток підприємств можливо поряд з іншим шляхом реалізації екоорієнтованих проєктів, а саме будівництва екобудинків, які на сьогодні набирають все більшої популярності та поширення.

3.3 Оцінювання приросту екологічної вартості бізнесу за рахунок реалізації екоорієнтованих проєктів

Як свідчить світовий досвід екологічне будівництво засноване насамперед на принципах енергозбереження та екологічності. Для того, щоб забезпечити

економію ресурсів реалізуються проекти, пов'язані з підвищенням енергоефективності будівель, мінімізації енергоспоживання, використання альтернативних відновлювальних джерел, а саме енергії вітру та сонця тощо. Також використовуються екологічні будівельні матеріали та технології. Метою такого екологічного будівництва є забезпечення комфортного та безпечного проживання в будинках, зменшення екологічного впливу під час будівництва та експлуатаційних витрат на утримання будинку, а також забезпечення комфортних умов проживання. Упродовж останніх років зелене будівництво стрімко розвивається і набуває все більшої популярності у світі.

Слід зазначити, що впровадження екологічних інновацій сприятиме отриманню низки ефектів як економічних, так і соціальних та ресурсно-екологічних, основні з яких представлено на рисунку 3.4.



Рисунок 3.4 – Ефекти від впровадження екологічних інновацій

Серед економічних ефектів слід виділити: розширення портфелю послуг підприємств будівельної галузі; скорочення витрат на будівництво та подальшу

експлуатацію будівельних об'єктів; скорочення термінів будівництва; зниження вартості земельних ділянок; розширення можливостей співпраці підприємств з державою в рамках державно-приватного екологічного партнерства; приріст вартості екологічних проєктів / активів; приріст зовнішніх інвестицій, залучених для реалізації проєктів екологічного будівництва; зниження екологічних податків і витрат, пов'язаних із відшкодуванням збитків, завданих навколишньому середовищу; інші ефекти, отримані завдяки реалізації екоорієнтованих проєктів тощо.

Соціальні ефекти полягають у такому: збільшення пропозиції на ринку житлового будівництва, зокрема екологічного будівництва; підвищення комфортності проживання населення; покращення екологічних умов проживання людей і покращення екологічного фону в регіоні та країні в цілому; зниження вартості житла і підвищення його доступності для населення; зростання термінів експлуатації житла тощо.

Ресурсно-екологічні ефекти включають: Підвищення рівня екологічності матеріалів та технологій; зниження споживання природних ресурсів будівельною галуззю; зниження обсягів шкідливих викидів у атмосферу; економія енергоресурсів на всіх стадіях будівництва; економія енергоресурсів у процесі експлуатації будівельних об'єктів; підвищення віддачі з одиниці використовуваної енергії тощо.

У цьому сенсі підприємствам слід враховувати приріст екологічної вартості бізнесу за рахунок реалізації екоорієнтованих проєктів. Така екологічна складова вартості бізнесу може при цьому включати як основні складові, пов'язані з вартістю екологічних технологій і реалізованих екологічних проєктів, зниження екологічних податків і витрат, пов'язаних із відшкодуванням збитків, завданих навколишньому середовищу тощо, так і додаткові опосередковані елементи (вартість, згенерована екологічним іміджем підприємства, тобто його екологічний гудвіл). Слід враховувати в цьому сенсі і той факт, що в останні роки компанії нарощують інвестиції в екологічні проєкти і окремі інвестори зацікавлені в вкладенні коштів в екоорієнтовані ініціативи. Поступово

розширюється ринок зелених соціальних облігацій, пов'язаних зі стійким розвитком, який включає зелені, жовті (сонячні) та сині (морські) облігації. Залучаються активно і держави до співфінансування таких проєктів.

З огляду на це розрахунок приросту екологічної вартості бізнесу ($\Delta EB_{\bar{o}}$) можна здійснювати за такою формулою:

$$\Delta EB_{\bar{o}} = \Delta \Pi_{ек} + \Delta I_{ек} + \Delta B_{ек} + E_{ин} \quad (3.1)$$

де $\Delta \Pi_{ек}$ – приріст вартості екологічних проєктів / активів, тис. грн;

$\Delta I_{ек}$ – приріст зовнішніх інвестицій, залучених для реалізації проєктів екологічного будівництва, тис. грн;

$\Delta B_{ек}$ – зниження екологічних податків і витрат, пов'язаних із відшкодуванням збитків, завданих навколишньому середовищу, тис. грн;

$E_{ин}$ – інші ефекти, отримані завдяки реалізації екоорієнтованих проєктів, тис. грн.

При цьому необхідно враховувати, що екологічні інновації проникають наразі в усі сфери і охоплюють фактично всі процеси будівництва. Так, наприклад, інновації в світлодіодному освітленні змінюють традиційне відношення до них. Незважаючи на те, що світлодіодне освітлення давно відоме своїми перевагами для навколишнього середовища, зараз і дана технологія переживає трансформаційні зміни, оскільки інновації, такі як інтеграція силової електроніки та автоматизація будівель, розширюють його застосування за межі освітлення, включаючи збір даних, діагностику та розширені функції безпеки.

Отже, наразі зелені технології стають доступнішими та скорочують час повернення інвестицій, що спонукає підприємства досліджувати додаткові заходи щодо скорочення витрат, скорочення споживання енергії та ефективніші шляхи досягнення екологічних цілей. Екологічно свідомі інвестори та

споживачі, яких приваблює такий рівень інновацій та культури постійного вдосконалення, більш схильні підтримувати підприємства, які впроваджують стійкі зміни. Це не тільки зміцнює фінансову безпеку, але й посилює економічні вигоди від впровадження екологічно чистих технологій, що вкотре підкреслює важливість проведення досліджень у напрямі екоорієнтованих інновацій.

Висновки до розділу 3

Встановлено, що будівельна індустрія через споживання енергії спричиняє значну частку глобальних викидів вуглекислого газу під час будівництва та протягом усього терміну служби будівельних об'єктів. Будівництво є одним із найбільш хімічно інтенсивних секторів після хімічної промисловості та найбільшим кінцевим ринком споживання хімічних речовин, що генерує найвищий дохід від хімічних речовин серед усіх секторів. Завдяки стрімкому прискоренню урбанізації очікується, що світовий будівельний сектор зростатиме на 3,5 % щорічно разом із ринком хімічних речовин, який зростатиме на 6,2 %.

Обґрунтовано, що найефективнішим на сьогодні інструментом реалізації екологічних змін визнано партнерство підприємств вздовж ланцюга створення вартості, спрямоване на декарбонізацію власних операцій і ланцюгів постачання для скорочення шкідливих викидів, підвищення екологічності будівель і забезпечення здоров'я та добробуту суспільства. Розкрито напрями реалізації такої співпраці, серед яких: формування узгоджених спільних цілей; організаційна адаптація; облік викидів вуглецю за весь життєвий цикл; подолання проблеми стагнації даних; спрощення цілей; ціноутворення на викиди вуглецю; інтеграція ризиків перехідного періоду; розподіл інноваційного ризику; зобов'язання щодо купівлі; фінансування «зелених» активів; мобілізація попиту орендарів. Досліджено світовий досвід реалізації екоініціатив.

Відзначено, що впливає сьогодні на сферу будівництва і підвищення її

екологічності і цифровізація, зокрема штучний інтелект і автоматизація оптимізують використання ресурсів, мінімізують відходи та підвищують ефективність. Ці досягнення не тільки зменшують вплив виробництва будівельних матеріалів на навколишнє середовище, але й роблять стійкі варіанти більш економічно життєздатними та доступними для широкого ринку. Оскільки все більше людей стають екологічно свідомими споживачами, відіграє ключову роль і сертифікація у прийнятті рішень щодо покупки та вихованні культури екологічно свідомого вибору.

Доведено, що на сьогоднішній день інновації виступають основою сталого зростання підприємств, у т. ч. і будівельної галузі. Потреба у впровадженні інновацій у будівельній індустрії обумовлена як загальними обставинами, пов'язаними з зростанням рівня конкуренції та необхідності функціонування в умовах конкурентної боротьби як на світовому рівні, так і в конкретній країні та регіоні, стрімким розвитком прогресу у різних галузях світової економіки на тлі посилення екологічних вимог, розвитком тенденцій щодо мінімізації енерговитрат на створення одиниці продукції чи послуги, так і безпосередньо підвищенням вимог щодо екологічності та ефективної витрати ресурсів, зокрема й енергетичних, під час експлуатації житла, вирішення соціальних проблем збалансованого економічного розвитку, у тому числі шляхом створення умов щодо надання громадянам доступного та якісного житла, підвищенням зацікавленості в автономізації житла та застосування «зелених» технологій зниження витрат на утримання будівель. Такі обставини мотивують підприємства будівельної галузі приділяти увагу просуванню та реалізації інновацій в організації та управлінні процесами, проектних і конструкторсько-технологічних рішень при будівництві житла. Розкрито перспективні напрями реалізації інноваційних змін на підприємствах будівельної галузі.

Обґрунтовано, що забезпечити сталий розвиток підприємств можливо поряд з іншим шляхом реалізації екоорієнтованих проєктів, а саме будівництва екобудинків, які на сьогодні набирають все більшої популярності та поширення. Досліджено процеси екобудівництва і розкрито перспективні для реалізації

проекти екобудинків залежно від виду матеріалів. Проаналізовано переваги та недоліки використання екологічних матеріалів при будівництві.

Встановлено, що впровадження екологічних інновацій сприятиме отриманню низки ефектів як економічних, так і соціальних та ресурсно-екологічних, розкрито основні з них. Наведено методику оцінювання приросту екологічної вартості бізнесу за рахунок реалізації екоорієнтованих проєктів. Відзначено, що така екологічна складова вартості бізнесу може включати як основні складові, пов'язані з вартістю екологічних технологій і реалізованих екологічних проєктів, зниження екологічних податків і витрат, пов'язаних із відшкодуванням збитків, завданих навколишньому середовищу тощо, так і додаткові опосередковані елементи (вартість, згенерована екологічним іміджем підприємства, тобто його екологічний гудвіл). Слід враховувати в цьому сенсі і той факт, що в останні роки компанії нарощують інвестиції в екологічні проєкти і окремі інвестори зацікавлені в вкладенні коштів в екоорієнтовані ініціативи.

Висновки

Виявлено, що будівельна галузь це один із стратегічно значущих секторів економіки, який здійснює вагомий вклад у соціально-економічне зростання країни, і стимулює зростання інших секторів економіки. Досліджено стан та особливості розвитку будівельної галузі в Україні протягом останніх років. Особливо відчутними для будівельного сектору стали наслідки початку воєнних дій в Україні. При цьому негативний вплив початку війни відчули не лише українські будівельні компанії, але й інші учасники глобального будівельного ринку. Як результат, відбулося сповільнення діяльності будівельних компаній, зосередження їх на реалізації поточних проєктів та ігнорування запуску нових. Серед основних причин такої ситуації: зміна логістичних маршрутів, зростання витрат на енергоносії і відповідно зростання вартості будівництва, починаючи від виготовлення та перевезення будівельної продукції до безпосереднього виконання робіт. Прогнозується, що за умови економічної стабільності відновити загальну світову активність у будівництві вдасться лише у 2024 р.

Обґрунтовано, що вирішальне значення для економіки України відіграє будівельна галузь сьогодні в аспекті післявоєнної відбудови країни. Для стимулювання активної відбудови інфраструктури країни необхідно розробити дієві програми з компенсації за зруйноване чи пошкоджене майно на державному та місцевому рівнях, впровадити вигідні іпотечні програми із низьким відсотком, сформулювати програми відбудови інфраструктури і прозорого механізму їх реалізації та контролю виконання. Впровадження таких інструментів сприятиме не лише розвитку будівельної галузі, але і економічному відродженню України шляхом створення робочих місць, нарощення обсягів виробництва будівельних матеріалів і відкриття нових підприємств, стимулювання якісних змін.

Встановлено, що протягом останніх десятиліть все більше уваги приділяється соціальним та екологічним проблемам суспільства. Світовими лідерами задля забезпечення прав та добробуту кожної людини і сприяння

процвітання планети було прийнято Порядок денний сталого розвитку до 2030 року і закріплено 17 Цілей сталого розвитку, що стали світовою дорожньою картою для подолання бідності, захисту планети та подолання нерівності і знайшли відображення в стратегіях та програмах сталого зростання країн.

Досліджено підходи до трактування поняття сталого розвитку, визначення складових і факторів забезпечення сталого зростання суб'єктів підприємництва. Вивчення підходів до трактування змісту поняття сталого розвитку і визначення його складових дозволило сформулювати власне бачення поняття сталого розвитку підприємств будівельної галузі як процесу якісних трансформацій у діяльності підприємств даної сфери, зумовлених застосуванням цифрових та інноваційних інструментів і спрямованих на досягнення узгодженості функціонування підприємств з точки зору гармонізації економічних, соціальних та екологічних інтересів з метою реалізації стратегічних цілей і нарощення позитивних ефектів розвитку підприємств будівельної галузі. Розкрито складові забезпечення сталого розвитку підприємств будівельної галузі.

Представлено технологію формування та реалізації стратегії сталого розвитку підприємств будівельної галузі. Першим етапом визначено аналіз середовища функціонування підприємств будівельної галузі, що передбачає аналіз зовнішнього та внутрішнього середовища і на цій основі ідентифікацію проблем і виявлення тенденцій розвитку підприємств будівельної галузі. На другому етапі здійснюється формулювання місії та стратегічних пріоритетів розвитку підприємств будівельної галузі. Третій етап – розроблення стратегічних альтернатив розвитку підприємств будівельної галузі та порівняння доцільності їх реалізації. Четвертий етап – формування механізму та інструментарію реалізації стратегії розвитку підприємств будівельної галузі. П'ятий етап – реалізація стратегії сталого розвитку підприємств будівельної галузі та моніторинг ефективності її впровадження. Впровадження такої стратегії дозволить досягти низки переваг з точки зору підвищення конкурентоспроможності підприємства, покращення стійкості до зовнішніх коливань, покращення фінансових результатів та рентабельності діяльності,

підвищення корпоративного, соціального та екологічного іміджу підприємств, покращити інноваційну активність та інвестиційну привабливість.

У другому розділі роботи проведено ґрунтовний аналіз діяльності ТДВ «Житлобуд-2», зокрема динаміки обсягових показників роботи підприємства, стану та ефективності використання його основних фондів, динаміки середньооблікової чисельності працівників, фонду оплати праці, операційних витрат і фінансових результатів діяльності підприємства.

Встановлено, що будівельна індустрія через споживання енергії спричиняє значну частку глобальних викидів вуглекислого газу під час будівництва та протягом усього терміну служби будівельних об'єктів. Будівництво є одним із найбільш хімічно інтенсивних секторів після хімічної промисловості та найбільшим кінцевим ринком споживання хімічних речовин, що генерує найвищий дохід від хімічних речовин серед усіх секторів. Завдяки стрімкому прискоренню урбанізації очікується, що світовий будівельний сектор зростатиме на 3,5 % щорічно разом із ринком хімічних речовин, який зростатиме на 6,2 %.

Доведено, що на сьогоднішній день інновації виступають основою сталого зростання підприємств, у т. ч. і будівельної галузі. Потреба у впровадженні інновацій у будівельній індустрії обумовлена як загальними обставинами, пов'язаними з зростанням рівня конкуренції та необхідності функціонування в умовах конкурентної боротьби як на світовому рівні, так і в конкретній країні та регіоні, стрімким розвитком прогресу у різних галузях світової економіки на тлі посилення екологічних вимог, розвитком тенденцій щодо мінімізації енерговитрат на створення одиниці продукції чи послуги, так і безпосередньо підвищенням вимог щодо екологічності та ефективної витрати ресурсів, зокрема й енергетичних, під час експлуатації житла, вирішення соціальних проблем збалансованого економічного розвитку, у тому числі шляхом створення умов щодо надання громадянам доступного та якісного житла, підвищенням зацікавленості в автономізації житла та застосування «зелених» технологій зниження витрат на утримання будівель. Такі обставини мотивують підприємства будівельної галузі приділяти увагу просуванню та реалізації

інновацій в організації та управління процесами, проєктних і конструкторсько-технологічних рішень при будівництві житла. Розкрито перспективні напрями реалізації інноваційних змін на підприємствах будівельної галузі.

Обґрунтовано, що забезпечити сталий розвиток підприємств можливо поряд з іншим шляхом реалізації екоорієнтованих проєктів, а саме будівництва екобудинків, які на сьогодні набирають все більшої популярності та поширення. Досліджено процеси екобудівництва і розкрито перспективні для реалізації проєкти екобудинків залежно від виду матеріалів. Проаналізовано переваги та недоліки використання екологічних матеріалів при будівництві.

Встановлено, що впровадження екологічних інновацій сприятиме отриманню низки ефектів як економічних, так і соціальних та ресурсно-екологічних, розкрито основні з них. Наведено методику оцінювання приросту екологічної вартості бізнесу за рахунок реалізації екоорієнтованих проєктів. Відзначено, що така екологічна складова вартості бізнесу може включати як основні складові, пов'язані з вартістю екологічних технологій і реалізованих екологічних проєктів, зниження екологічних податків і витрат, пов'язаних із відшкодуванням збитків, завданих навколишньому середовищу тощо, так і додаткові опосередковані елементи (вартість, згенерована екологічним іміджем підприємства, тобто його екологічний гудвіл). Слід враховувати в цьому сенсі і той факт, що в останні роки компанії нарощують інвестиції в екологічні проєкти і окремі інвестори зацікавлені в вкладенні коштів в екоорієнтовані ініціативи.

Список використаних джерел

- 1 Macroeconomic factors curb growth in global construction industry in 2022, but infrastructure, energy, and manufacturing investments offer new opportunities. *deloitte.com* : website. URL: <https://www.deloitte.com/global/en/about/press-room/global-powers-of-construction.html> (last accessed: 12.10.2023).
- 2 Економічна статистика / Економічна діяльність / Будівництво. *Державна служба статистики України* : веб-сайт. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 13.10.2023).
- 3 Дмитренко В. І. Проблеми та перспективи розвитку підприємств будівельної галузі. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2020. № (58). С. 120-127.
- 4 Соколовська К. В., Касич А. О. Тенденції у розвитку підприємств будівельної галузі. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 41. URL : <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/1557/1498> (дата звернення 15.10.2023).
- 5 Андрусів С. В. Стратегічні пріоритети розвитку будівельної галузі держави. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2017. Вип. 16. Ч. 1. С. 10-13.
- 6 Паламарчук О. М., Петришина С. В. Будівельна галузь України: стан та прогнози. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 51. URL : <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2497/2416> (дата звернення 15.10.2023).
- 7 Коба О. В. Ризики і загрози економічної безпеки будівельної галузі України в умовах воєнного стану. *Eurasian scientific discussions: The 4 th International scientific and practical conference (May 8–10, 2022, Barcelona, Spain)* Barcelona: Barca Academy Publishing, 2022, pp. 367–371.
- 8 Метеленко Н. Г. Проблеми та орієнтири розвитку підприємств

будівельної галузі в сучасних умовах господарювання. *Review of transport economics and management*. 2020. № 4 (20). С. 92–97.

9 Загальна сума прямих збитків, завдана інфраструктурі України через війну, сягає \$151,2 млрд – оцінка станом на 1 вересня 2023 року. *Київська школа економіки : веб-сайт*. URL: <https://kse.ua/ua/about-the-school/news/zagalna-suma-pryamih-zbitkiv-zavdana-infrastrukturi-ukrayini-cherez-viynu-syagaye-151-2-mlrd-otsinka-stanom-na-1-veresnya-2023-roku/> (дата звернення: 14.10.2023).

10 Бурик З. Трактуювання сутності понять: сталий розвиток, державне управління, державне регулювання, державне регулювання сталого розвитку. *Теоретичні та прикладні питання державотворення*. 2017. Вип. 21. С. 10–19.

11 Смирнова І. І., Михайлюта Є. І. Сталий розвиток в Україні: теоретичні аспекти. *Економічний вісник Донбасу*. 2018. № 1 (51). С. 10–14.

12 Свистун К. О. Генезис поняття «сталий розвиток» та підходи до його запровадження. *Молодий вчений*. 2017. № 2. С. 326–333.

13 Лазоренко Т. В. Сталий розвиток як основа економічного зростання підприємства. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи* : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції. К., 2021. С. 90-91.

14 Борщук Є. М. Основи теорії стійкого розвитку еколого-економічних систем: монографія. Львів: Растр-7, 2007. 435 с.

15 Васильєва О. І., Васильєва Н. В. Концептуальні засади сталого розвитку територіальних громад. *Інвестиції: практика та досвід*. 2018. № 18. С. 74-78.

16 Дорогунцов С. І., Ральчук О. М. Сталий розвиток і безпека: аспекти сполучення. Київ: Знання України, 2002. 34 с.

17 Управління сталим розвитком промислового підприємства : теорія і практика : колективна монографія / За ред. д. філософ. н., проф. В. Г. Воронкової, д. е. н., проф. Н. Г. Метеленко. Запоріжжя : Видавничий дім «Гельветика», 2021. 588 с.

18 Білорус О. Г., Мацейко Ю. М. Глобальна перспектива і сталий розвиток (Системні маркетингові дослідження): монографія. Київ: МАУП,

2005. 492 с.

19 Герасимчук З. В. Регіональна політика сталого розвитку: теорія, методологія, практика : монографія. Луцьк: Надстир'я, 2008. 528 с.

20 Мочерний С. В., Ларіна Я. С., Устинко О. А., Юрій С. І. Економічний енциклопедичний словник. Львів: Світ, 2006. Т.2. 568 с.

21 Прадун В. П. Економіко-екологічні основи сталого розвитку регіональних агропромислових комплексів: автореф. дис... д-ра екон. наук: 08.07.02 / НАН України, Об'єдн. ін-т економіки. Київ, 2005. 38 с.

22 Пиріков О. В., Султанова Д. А. Теорія і практика сталого розвитку: реалії та перспективи. *Вісник Чернігівського державного технологічного університету*. 2014. № 4 (76). С. 38-46.

23 Сизоненко О. О. Механізм забезпечення сталого розвитку в системі управління металургійним підприємством : автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04. Запоріжжя, 2009. 20 с.

24 Дикань В. Л., Обруч Г. В., Кузнецов В. Є. Розроблення інструментарію проактивно-інноваційного управління промисловими підприємствами в умовах цифровізації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2022. № 80. С. 9-21.

25 Дикань В. Л. Комплексний підхід до управління стійким розвитком підприємств машинобудування. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. № 49. С. 11-18.

26 Дикань В. Л. Концепція інноваційного розвитку економіки України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. № 52. С. 9-20.

27 Дикань В. Л., Борозенець Т. Ю. Логістичне управління матеріально-технічним забезпеченням підприємств залізничного транспорту. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2014. № 45. С. 51-54.

28 Дикань В. Л., Кузьменко А. В. Маркетингово-логістичний підхід щодо розвитку транспортно-логістичної інфраструктури підприємств залізничного транспорту. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. № 51. С. 9-16.

29 Каличева Н. Є. Теоретико-методологічні засади забезпечення конкурентоспроможності підприємств залізничного транспорту в умовах

трансформації бізнес-середовища : автореф. дис. ... д-р екон. наук: 08.00.04. Харків, 2019. 43 с.

30 Корінь М. В. Теоретико-методологічні аспекти розвитку інфраструктури залізничного транспорту в умовах транскордонного співробітництва : автореф. дис. ... д-р екон. наук: 08.00.03. Харків, 2019. 43 с.

31 Овчиннікова В. О. Теоретико-методологічні аспекти стратегічного управління розвитком залізничного транспорту України : дис. ... д-р екон. наук: 08.00.03. Харків, 2018. 517 с.

32 Токмакова І. В. Забезпечення гармонійного розвитку залізничного транспорту України : монографія. Х.: УкрДУЗТ, 2015. 403 с.

33 Соріна О. О. Стратегія сталого розвитку машинобудівних підприємств: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04 / Класичний приватний університет. Запоріжжя, 2021. 270 с.

34 Філіпішина Л. М. Еволюція концептуальних підходів до формування стратегії сталого економічного розвитку промислових підприємств. *Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія : Економічні науки.* 2017. Вип. 34. С. 172–180.

35 Степаненко Т. О. Теоретичні та методичні засади сталого розвитку підприємства. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління.* 2020. Т. 31 (70). № 6. С. 136-141.

36 Дойсан-Коровьонкова Н. В. Сталий розвиток підприємства як процес та економічне явище: теоретичні аспекти. *Вісник соціально-економічних досліджень.* 2014. Вип. 2 (53). С. 48-55.

37 Кузьміна О. С. Аналіз підходів до трактування поняття «сталий розвиток підприємства». *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки.* 2015. № 5. Т. 1. С. 13-21.

38 Пилипенко С. М. Стратегічне управління підприємством на засадах концепції сталого розвитку. *Економіка та суспільство.* 2020. Вип. 21. URL : <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/33/32> (дата звернення 30.11.2023).

39 Пинда Ю. В. Теоретико-методологічні засади обґрунтування стратегічних пріоритетів і механізмів розвитку будівельного сектору України: автореф. дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.03 / Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України. Харків, 2019. 42 с.

40 Демченко П. С. Управління сталим розвитком залізничних підприємств з урахуванням інноваційно-інвестиційної складової: дис. ... д-ра філософії: 073 «Менеджмент». Кривий Ріг, 2023. 274 с.

41 Субота М. В. Соціально-економічна безпека сталого розвитку підприємств: автореф. дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.04 / Подільський державний аграрно-технічний університет. Кам'янець-Подільський, 2021. 42 с.

42 Телешевська С. М. Оцінка факторів сталого розвитку підприємств хлібопекарської галузі: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04 / Одеський національний економічний університет. Одеса, 2016. 24 с.

43 Гросул В. А., Мамаєва Г. С. Теоретичні підходи щодо визначення сутності сталого розвитку підприємства. *Сталий розвиток економіки*. 2012. № 7. С. 104–107.

44 Вецко Т. М. Сталий розвиток підприємства: проблеми та перспективи. *Актуальні проблеми економіки та управління*. 2019. Вип. 13. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29380> (дата звернення: 01.11.2023).

45 Соломніков І.В., Овсяннікова І.В., Проценко В.О. Інноваційні перспективи розвитку будівельної галузі в сучасних умовах господарювання. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 83. URL: <https://kart.edu.ua/unit/visnik-etp/arhiv-nomeriv/2023-2> (дата звернення: 15.12.2023).

46 Проценко В. Розвиток підприємств будівельної галузі як основа післявоєнної відбудови України. 83 *студентська науково-технічна конференція* : тези доповідей (12 – 14 грудня 2023 р., м. Харків). URL: https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2023/12/tezi_sntk-83.pdf (дата звернення: 15.12.2023).

47 Дикань В. Л., Воловельська І. В. Основні цілі системи економічної безпеки залізничного транспорту в постіндустріальний період. *Вісник економіки*

транспорту і промисловості. 2021. № 75. С. 7-15.

48 Дикань В. Л., Рижова Ю. О. Підходи до управління інноваційним розвитком залізничного транспорту України. *Вісник економіки транспорту та промисловості*. 2014. № 48. С. 55-59.

49 Підприємництво : підручник. Частина 1. Теоретичні основи організації підприємницької діяльності / С. В. Панченко, В. Л. Дикань, О. В. Шраменко та ін. Харків : УкрДУЗТ, 2018. 243 с.

50 Підприємництво : підручник. Частина 2. Реалізація підприємницької діяльності у сучасних ринкових умовах / С. В. Панченко, В. Л. Дикань, О. В. Шраменко та ін. Харків : УкрДУЗТ, 2018. 231 с.

51 Дикань В. Л. Стратегічні пріоритети розвитку економіки України в умовах зміни світових центрів економічної та політичної влади. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2013. № 41. С. 11-16.

52 Овчиннікова В. О., Пашинський С. А. Стратегічне управління знаннями на підприємстві. *Інфраструктура ринку*. 2019. Вип. 33. С. 110-115.

53 Овчиннікова, В. О. Трансформація теорії стратегічного управління розвитком залізничного транспорту. *Науковий економічний журнал «Інтелект XXI»*. 2017. № 5. С. 53-57.

54 Овчиннікова В. О. Системний стратегічний аналіз залізничного транспорту в умовах обмеженості ресурсів. *Причорноморські економічні студії*. 2019. Вип. 41. С. 69-72.

55 Ліпич Л. Г., Чорнуха І. В., Цимбалюк І. О. Формування стратегії розвитку будівельного підприємства в умовах інвестиційної конкуренції : монографія. Луцьк : Вежа-Друк, 2015. 212 с.

56 Богінська Л. О. Визначення стратегії розвитку будівельного підприємства. *Інфраструктура ринку*. 2020. № 39. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/39_2020_ukr/22.pdf (дата звернення: 22.10.2023).

57 Петриченко А. І. Управління активами будівельних підприємств на засадах соціально-відповідального менеджменту: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04 / Київський національний університет будівництва і архітектури.

Київ, 2021. 25 с.

58 ТДВ «Житлобуд-2». *ТДВ «Житлобуд-2» : веб-сайт*. URL: <https://zhilstroj-2.ua/novini/> (дата звернення: 22.10.2023).

59 Єлькін А. В. Ефективність використання основних виробничих фондів на підприємствах : дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04 // Класичний приватний університет. Запоріжжя, 2017. 218 с.

60 Дикань В. Л., Шраменко О. В., Якименко Н. В. Економіка підприємства: навч. посіб. Харків: УкрДАЗТ, 2012. 278 с.

61 Кайдалова Г. О., Ларка М. І. Дослідження ефективності використання основних фондів підприємств. *Вісник НТУ «ХПІ»*. 2013. № 67 (1040). С. 103-109.

62 Яшан Ю. В. Напрямки підвищення ефективності відтворення і використання основних засобів. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Серія «Економічні науки»*. 2012. Вип. 22. Ч. 2. URL: [http://www.kntu.kr.ua/doc/zb_22\(2\)_ekon/stat_20_1/66.pdf](http://www.kntu.kr.ua/doc/zb_22(2)_ekon/stat_20_1/66.pdf) (дата звернення: 14.10.2023).

63 Осовська Г. В., Крушельницька О. В. Управління трудовими ресурсами : навч. посіб. Кив: Кондор, 2003. 224 с.

64 Махначова Н. М. Рациональне використання трудових ресурсів на сільськогосподарських підприємствах. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. Вип. 4. URL: <http://global-national.in.ua/archive/4-2015/101.pdf> (дата звернення: 16.10.2023).

65 Дикань В. Л., Єлагін Ю. В., Сухорукова Т. Г. Економіка праці на підприємствах залізничного транспорту [Текст]: підручник. Харків: УкрДАЗТ, 2011. 225 с.

66 Вареник В. М., Іщенко С. В. Розробка системи контролю та аналізу операційних витрат на підприємстві. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. Вип. 20. URL: <http://global-national.in.ua/archive/20-2017/189.pdf> (дата звернення: 18.10.2023).

67 Безпарточний М. Г. Концептуальні засади функціонування та

розвитку підприємств роздрібної торгівлі: дис. ... д-р. екон. наук: 08.00.04 // Полтавський університет економіки і торгівлі. Полтава, 2016. 436 с.

68 Tracking Buildings. *iea.org : website*. URL: <https://www.iea.org/energy-system/buildings#tracking> (last accessed: 30.11.2023).

69 Chart of the Day: China has achieved remarkable progress in environmental construction. *news.cgtn.com : website*. URL: <https://news.cgtn.com/news/2023-08-15/Chart-of-the-Day-China-s-progress-in-environmental-construction-1mhCT9ENJba/index.html> (last accessed: 20.11.2023).

70 Європейський Зелений Курс. *ecoaction.org.ua : веб-сайт*. URL: https://ecoaction.org.ua/ievropejskyj-zelenyj-kurs.html?gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMIm8XnzfT3ggMVypJoCR21BAujEAAAYAiAAEgIqEvD_BwE (дата звернення: 28.11.2023).

71 Проект Плану відновлення України Матеріали робочої групи «Екологічна безпека». *Урядовий портал : веб-сайт*. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/environmentalsafety-assembly.pdf> (дата звернення: 20.11.2023).

72 Ecological construction. *products.pcc.eu : website*. URL: <https://www.products.pcc.eu/en/blog/ecological-construction/> (last accessed: 20.11.2023).

73 Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи рівня вищої освіти «другий (магістерський) рівень» усіх форм навчання / каф. «Економіка та управління виробничим і комерційним бізнесом» / В. Л. Дикань, В. В. Компанієць, І. В. Токмакова, І. Л. Назаренко. Харків: УкрДУЗТ, 2019. 60 с.

74 Студентська навчальна звітність. Текстова частина (пояснювальна записка). Загальні вимоги до побудови, викладення та оформлення : методичний посібник з додержання вимог нормоконтролю у студентській навчальній звітності / Л. М. Козар та ін.; за заг. ред. Л. М. Козара. Харків: УкрДАЗТ, 2014. 54 с.

АКТ

перевірки випускної кваліфікаційної роботи на наявність ознак
академічного плагіату

Відповідно до даних сервісу Strikeplagiarism.com кваліфікаційна робота
на тему: «Формування стратегії сталого розвитку підприємств
будівельної галузі в контексті адаптації до інноваційних змін»
автора: Проценко Вікторія Олександрівна
(ПІБ автора повністю)

містить 1,28 % запозичень. Ознаки академічного плагіату – відсутні.

Перевірку виконала
доцент кафедри економіки та управління
виробничим і комерційним бізнесом



(підпис)

Ганна ОБРУЧ

20.12.2023 р.