

## ДИПЛОМНА РОБОТА

магістр

Освітній рівень

Галузь знань 29 Міжнародні відносини

Шифр і назва галузі знань

Спеціальність 292 Міжнародні економічні відносини

Шифр і назва спеціальності

Освітня програма Міжнародні економічні відносини

на тему: «Формування системи управління проектами з використанням міжнародного досвіду (на прикладі ТДВ «Хмельницькзалізобетон»)»

Виконав: студент 2 курсу, група МЕВм -21-1 \_\_\_\_\_ Я.В. ЛЬВОВ

Підпис Ініціали, прізвище

Керівник: к.е.н., доцент \_\_\_\_\_ О.А. Харун

Підпис, дата

Ініціали, прізвище

До захисту допускаю:

Зав. кафедри МЕВ д.е.н., професор \_\_\_\_\_ Д.М. Васильківський

Підпис, дата

Ініціали, прізвище

\_\_\_\_\_ 2022 р.

## АНОТАЦІЯ

**Дипломна робота студента на тему: «Формування системи управління проєктами з використанням міжнародного досвіду (на прикладі ТДВ «Хмельницькзалізобетон»)».**

містить 85 сторінок, 11 таблиці, 46 рисунків, список літератури з 53 найменуваннями.

Мета дипломної роботи: розробка теоретико-методичних засад та практичних рекомендацій щодо управління проєктами.

Завдання роботи:

– дослідити сутнісну характеристику процесу формування проєкту підприємств;

– проаналізувати міжнародний досвід управління проєктами та існуючі підходи до оцінювання їх економічної ефективності;

– сформувати систему прийняття рішень в управлінні проєктами.

Об'єкт дослідження: процеси управління проєктною діяльністю підприємства.

Предмет дослідження: передумови, імперативи й організаційно-економічні особливості автоматизація процесів стратегічного управління проєктами.

Інструментарій: праці вітчизняних і закордонних учених, законодавчі і нормативні акти України, підручники, монографії, методичні рекомендації.

Ключові слова: проєкти, управління, розвиток, система, стратегія, ефективність.

## ANNOTATION

**Degree work of the student on «Formation of a project management system using international experience (on the example of TDV "Khmelnyskzalizoboton")».**

contains 85 pages, 11 tables, 46 drawings, a list of literature of 53 titles.

The purpose of the thesis: development of theoretical and methodological principles and practical recommendations for project management.

Tasks of work:

– to investigate the essential characteristics of the process of enterprise project formation;

– analyze the international experience of project management and existing approaches to evaluating their economic efficiency;

– to form a decision-making system in project management.

Object of research: processes of managing project activities of the enterprise.

The subject of the study: prerequisites, imperatives and organizational and economic features of automation of strategic project management processes.

Subject of research: works of domestic and foreign scientists, legislative and normative acts of Ukraine, textbooks, monographs, methodical recommendations.

Keywords: projects, management, development, system, strategy, efficiency.

## ЗМІСТ

	с.
ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ	10
1.1. Сутнісна характеристика процесу формування проєкту підприємств та проєктного управління	10
1.2. Міжнародний досвід управління проєктами та аналіз існуючих підходів до оцінювання їх економічної ефективності	16
1.3. Аналіз міжнародних інформаційних систем управління проєктами	22
Висновки до розділу 1	30
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТДВ "ХМЕЛЬНИЦЬКЗАЛІЗОБЕТОН" ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ	31
2.1. Характеристика діяльності та дослідження середовища функціонування ТДВ «Хмельницькзалізобетон»	31
2.2. Аналіз основних техніко-економічних показників ТДВ «Хмельницькзалізобетон»	40
2.3. Оцінка економічної та фінансової діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон»	48
Висновки до розділу 2	58
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ У ТДВ «ХМЕЛЬНИЦЬКЗАЛІЗОБЕТОН» З ВИКОРИСТАННЯМ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ	60
3.1. Формування системи прийняття рішень в управлінні проєктами	60
3.2. Автоматизація процесів стратегічного управління проєктами товариства	68
Висновки до розділу 3	75
ВИСНОВКИ	77
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	80

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Діяльність жодного підприємства не можлива без впровадження інноваційних та інвестиційних проєктів. Ключове питання яке постає перед менеджментом підприємств при реалізації проєкту, пов'язане з необхідністю прийняття обґрунтованих управлінських рішення стосовно його ефективності та доцільності реалізації. Окрім того, зміни зовнішнього та внутрішнього середовища функціонування вітчизняних підприємств обумовлюють необхідність пошуку сучасних технологій та інструментів проєктного менеджменту. Останнім часом над актуальним питанням в процесах управління проєктами є їх автоматизація, що дозволяє підвищити ефективність проєктної діяльності, сприяє раціональному розподілу часу та досягненню бажаного результату.

В контексті цього, управління проєктами є надзвичайно актуальною тематикою, що охоплює не лише прийняття управлінських рішень щодо вибору та обґрунтування проєкту, а й імплементацію сучасних технологій та інструментів проєктного менеджменту в діяльність підприємств.

Проєкти, що впроваджуються на підприємствах мають носити інноваційний характер, однак, як свідчать дані державної служби статистики України частка інноваційно-активних підприємств в нашій країні є катастрофічно низькою. І тому, розробка теоретико-методичних засад та практичних рекомендацій щодо управління проєктами сприятиме активізації інновацій на вітчизняних підприємствах.

**Ступінь наукової розробки.** Проблема управління проєктами та їх економічне обґрунтування відображено в роботах вітчизняних та зарубіжних вчених, зокрема: Р. Брейлі, Ю. Брігхем, Дж. Ван Хорна, Г. Бірмана, С. Шмідта, М.В. Грачової, В.П. Савчука, І.О. Бланка, А.А. Пересади, Т.В. Майорової, О.М. Ястремської, О.М. Ляшенко та ін.

Не зменшуючи науковий вклад наведених вище вчених у вирішенні проблем управління проєктами, слід зазначити, що актуальність даної тематики та необхідність врахування сучасних технологій та інструментів в проєктному менеджменті зумовлює необхідність подальших досліджень та впровадження нових технологічних рішень.

**Метою дипломної роботи** є розробка теоретико-методичних засад та практичних рекомендацій щодо управління проєктами.

Досягнення поставленої мети зумовило необхідність вирішення низки наступних завдань:

- дослідити сутнісну характеристику процесу формування проєкту підприємств;
- проаналізувати міжнародний досвід управління проєктами та існуючі підходи до оцінювання їх економічної ефективності;
- розкрити особливості діяльності та дослідження середовища функціонування ТДВ «Хмельницькзалізобетон»;
- сформулювати систему прийняття рішень в управлінні проєктами
- визначити складові процесу формування проєктної діяльності;
- запропонувати шляхи автоматизації процесів стратегічного управління проєктами підприємства;

**Об'єктом дослідження** є процеси управління проєктною діяльністю підприємства.

**Предметом дослідження** є: передумови, імперативи й організаційно-економічні особливості автоматизація процесів стратегічного управління проєктами.

**Методи дослідження.** Методичною основою дипломної роботи є сукупність методів системного аналізу, методів теоретичного й емпіричного дослідження, методів управління проєктами, методів математичного моделювання.

**Інформаційною основою** дослідження є праці вітчизняних та зарубіжних вчених з питань управління проєктами та їх цифровізації; законодавчі акти Верховної Ради України; постанови і розпорядження Кабінету Міністрів

України; статистичні дані Державного комітету статистики України; офіційний сайт та звітність ТДВ «Хмельницькзалізобетон».

**Апробація результатів дослідження.** Основні висновки, положення і результати роботи оприлюднені на Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених та студентів «Міжнародні економічні відносини в системі діджиталізації соціально-економічних, митно-логістичних, конкурентних детермінант сталого розвитку у післявоєнній відбудові економіки України» (м.Хмельницький, 30 листопада 2022 р.).

**Структура роботи.** Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, містить 85 сторінок тексту, 46 рисунків, 11 таблиць. Список джерел включає 53 найменування літератури.

## РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ

### 1.1. Сутнісна характеристика процесу формування проєкту підприємств та проектного управління

Трансформаційні умови розвитку сучасної економіки висувають якісно нові вимоги до управління проєктами на підприємствах. Специфіка впровадження та реалізації проєктів формує нові вимоги до процесів управління ними. Теоретичною базою для комплексного аналізу процесів управління проєктами є визначення об'єкта дослідження – проєкту як економічної категорії. На даний момент немає однозначного тлумачення економічної категорії «проєкт», що пояснюється його багатоаспектністю, і як наслідок існуванням різник точок зору щодо його сутності. Поняття «проєкт», як економічна категорія наведено у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Поняття «проєкт», як економічна категорія

Автор, джерело	Визначення поняття
1	2
Визначення поняття «проєкт», як діяльність / сукупність дій / послідовність	
Андреева Т.Є., Петровська Т.Е., Титар Т.С. [3, с. 364]	сукупність дій, метою яких є досягнення певного неповторного за своїми характеристиками та особливостями результату, що здійснюється в заздалегідь визначений термін, в межах ліміту необхідних ресурсів (фінансових, кадрових, матеріальних, тощо)
Батенко Л.П., Загородніх О.А. [5, с. 10]	діяльність, за якої матеріальні, фінансові та людські ресурси організовано новаторським шляхом для виконання унікальної роботи при обмеженні у часі та витратах, щоб досягти позитивних змін, визначених кількісними та якісними параметрами
Бовін А.А., Чередникова Л.Є., Якимович В.А. [6, с.145]	діяльність, захід, які припускають здійснення комплексу будь-яких дій, що забезпечують досягнення певних цілей або як систему технічних, організаційно-правових та розрахунково-фінансових документів, необхідних для здійснення будь-яких дій
Бэгьюлі Ф. [7, с. 16]	послідовність взаємопов'язаних подій, які відбуваються протягом встановленого обмеженого періоду часу і спрямовані на досягнення неповторного, але в той же час певного результату

Продовження таблиці 1.1

1	2
Визначення поняття «проект», як комплекс заходів	
Верба В.А., Загородніх О.А. [8, с. 13]	одноразовий комплекс взаємопов'язаних заходів, спрямований на задоволення визначеної потреби шляхом досягнення конкретних результатів при встановленому матеріальному (ресурсному) забезпеченні з чітко визначеними цілями протягом заданого періоду часу
Гудзь О.Є., Глушенковою А.А. [11, с.3]	комплекс науково-дослідних, проектно-конструкторських, та інших заходів, пов'язаних ресурсами, виконавцями та термінами, відповідно оформлених і спрямованих на зміну об'єкта управління, що забезпечує ефективність вирішення основних бізнесових проблем та досягнення відповідних цілей за певний період
Грей К.Ф., Ларсон Е.У. [10, с. 16]	комплексний не повторюваний захід, що обмежений за часом, бюджетом, ресурсами, а також чіткими вказівками щодо виконання, які розроблені на вимогу замовника
Майорова Т.В. [17, с.58]	системно обмежений і закінчений комплекс заходів, документів і робіт з подальшим отриманням доходу чи соціального ефекту
Визначення поняття «проект», як комплект документів	
ЗУ «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» [22]	комплекту документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у тому числі інвестиційних) щодо створення та реалізації інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції
Савчук В.П. [23, с.260]	документально оформлена пропозиція щодо зміни діяльності підприємства, яка переслідує певну мету
Тарасюк Г.М. [24, с.131]	сукупність документів, які характеризують проект від його задуму до досягнення заданих показників ефективності й обсягу, що включають цілий ряд стадій його реалізації
Визначення поняття «проект», як набір процесів	
Мазур І.І., Шапіро В.Д., Ольдерогге Н.Г. [17, с. 9]	сукупність цілей на вході (проблеми) та результату на виході (розв'язання проблеми), пов'язаними засобами реалізації
Міжнародний стандарт з управління проектами ISO 21500 [40]	унікальний набір процесів зі скоординованих і керованих завдань з датами початку та закінчення, розроблених для досягнення мети

Як наведено у таблиці 1.1 поняття «проект» розглядають з різних точок зору, а саме (рис. 1.1): як діяльність / сукупність дій / послідовність; як комплекс заходів; як комплект документів; як набір процесів.

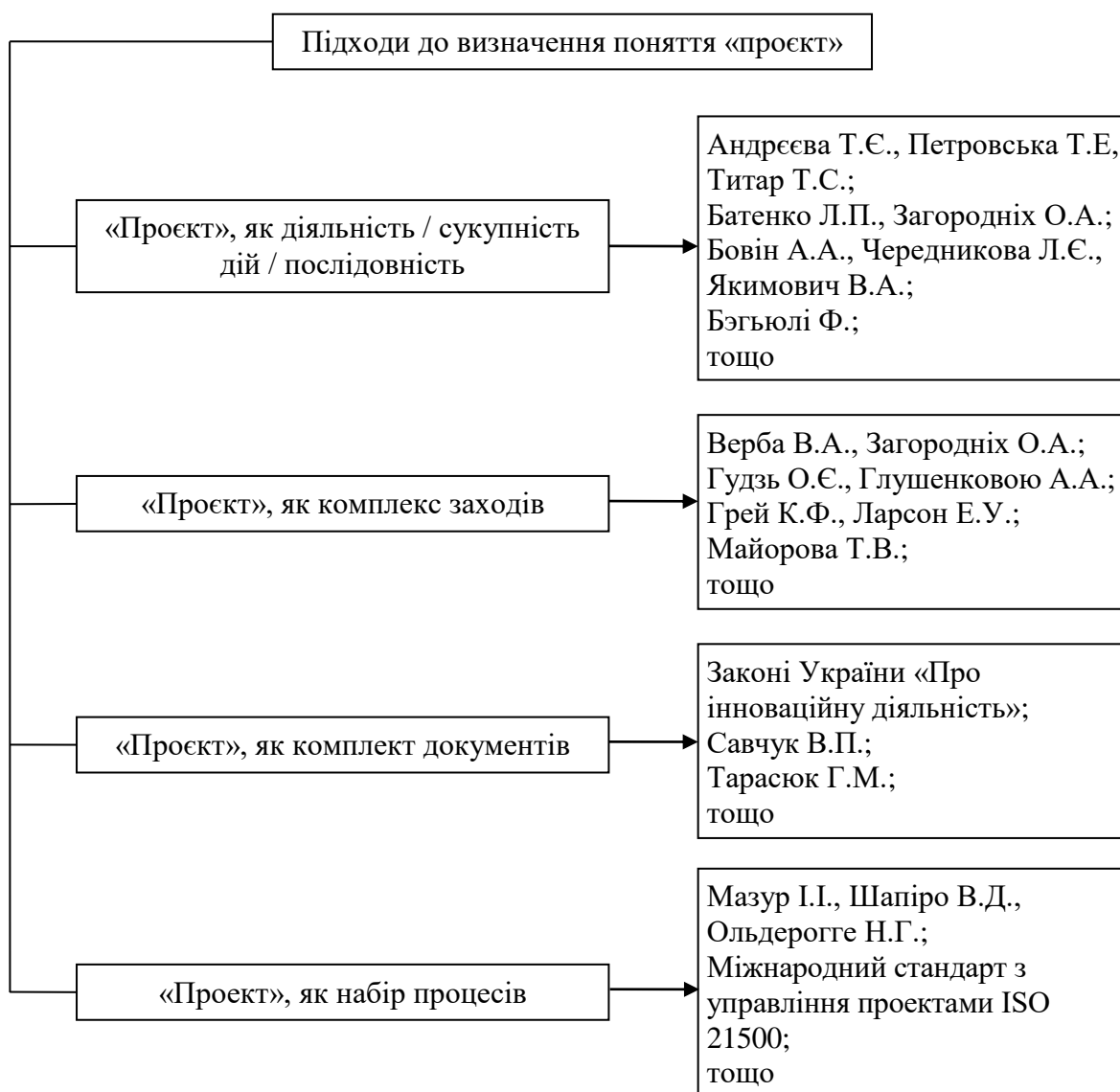


Рисунок 1.1 – Підходи до визначення поняття «проект»

На нашу думку, кожен з наведених підходів на рисунку 1.1 є доречним, оскільки, реалізація будь якого проекту передбачає сукупність певних процесів, визначення заходів на кожному етапі реалізації проекту, оформлення різного роду документів тощо. Отже, на нашу думку, під проектом слід розуміти комплекс взаємопов'язаних заходів, розроблених з метою досягнення поставленої цілі (проблеми) та отримання певного результату за встановлених ресурсних обмежень.

Проекти характеризуються значною різноманітністю і можуть класифікуватися за різними ознаками. Типи й види проектів представлені у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2 – Типи й види проєктів [15, 27]

Класифікаційна ознака	Вид проєкту	Характеристика
Тип проєкту	Технічний	будівництво будинку або спорудження, впровадження нової виробничої лінії, розробка програмного забезпечення і т.д.
	Організаційний	реформування існуючих або створення нового підприємства, впровадження нової системи управління, проведення міжнародної конференції і т.д.
	Економічний	приватизація підприємства, впровадження системи фінансового планування й бюджетування, введення нової системи оподаткування і т.д.
	Соціальний	реформування системи соціального забезпечення, соціальний захист незабезпечених верств населення, подолання наслідків природних і соціальних потрясінь
	Змішаний	проєкт, реалізований відразу в декількох областях діяльності, приміром проєкт реформування підприємства, що включає впровадження системи фінансового планування й бюджетування, розробку і впровадження спеціального програмного забезпечення тощо
Клас проєкту	Монопроєкт	окремий проєкт різного типу й призначення, що має певну мету, чітко окреслений рамки щодо фінансів, ресурсів, часу, якості і припускають створення єдиної проєктної групи
	Мультипроєкт	комплексний проєкт, що складається з ряду монопроєктів і потребує застосування багато проєктного управління
	Мегапроєкт	цільова програма розвитку регіонів, галузей та інших утворень, що включають ряд моно- і мультипроєктів
Масштаб проєкту	Малий проєкт	це невеликий за масштабом, простий й обмежений обсягами проєкти
	Великий проєкт	проєкт в яких присутня наявність технічних, організаційних або ресурсних завдань, рішення яких передбачає нетривіальні підходи й підвищенні витрати на їх вирішення
Вид проєкту	Інвестиційний	створення або реновація основних фондів організацій, що потребують вкладення інвестицій
	Інноваційний	розробка й застосування нових технологій, ноу-хау й інших нововведень, що забезпечують розвиток організацій
	Науково-дослідницький	розробка та впровадження нових наукових підходів та прийомів
	Навчально-освітній	розробка, впровадження та удосконалення навчальних програм, методичних матеріалів, підручників
	Змішаний	поєднує в собі всі види проєктів
За тривалістю	Короткостроковий	до трьох років
	Середньостроковий	від трьох до п'яти років
	Довгостроковий	понад п'ять років

В даний момент управління проектами є сферою наукових досліджень, оскільки ефективність організацій неможлива без впровадження проєтного підходу. В сучасних наукових дослідженнях виділяють дев'ять шкіл проєтного менеджменту [31] характеристику яких наведено у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3 – Наукові школи проєтного управління [29, 31]

Назва школи, представники	Характеристика школи
1	1
Школа оптимізації, Д. Кліланд, В. Кінг, Г. Керзнер	Основна ідея школи полягає в оптимізації результатів проєкту на основі застосування формальних методів. Основні положення полягають у формулюванні цілей проєкту, його компонентів, детальному плануванні і виконанні проєкту для досягнення ефективності використання часу і бюджету. Застосовуваний інструментарій для вирішення відповідних завдань: методи структуризації проєкту, ієрархічна структура робіт, календарне планування, технологія освоєння обсягу, методи оцінки проєкту та ін.
Школа моделювання, Т. Вільямс	Основна ідея полягає у використанні теорії систем для моделювання проєктів та проєктування створених систем з використанням декомпозиційного підходу. Здійснюється аналіз проєкту, взаємовплив його компонентів, обмеження проєкту та взаємодія із зовнішнім середовищем для отримання оптимальних результатів, управління часом, якістю, гнучкістю та задоволеністю учасників. Методичний інструментарій включає методи системного аналізу внутрішнього та зовнішнього середовищ проєкту, ризиків, проєктування.
Школа управління, Р. Лундін, А. Содергольм	Представники цієї школи значну увагу приділяють побудові ефективної системи управління проєктом і відносинам між учасниками проєкту. У фокусі наукових робіт цієї школи знаходяться: оптимізація контрактних відносин з використанням теорій трансакційних витрат, теорій принципал – агент; побудова механізму управління проєктом [50]. Позиція у сфері інтересів представників цієї школи включала питання управління проєктами, програмами та портфелями, а також управління коаліційними проєктами [41, 52]. Інструментарій, що застосовується: схеми контрактних відносин, методи та моделі управління взаємозв'язками між учасниками проєкту, організаційні структури управління та проєктні офіси.
Школа прийняття рішень, Г. Вінч	Основна ідея полягає у побудові ефективної системи комунікацій і розробка оптимальних методів прийняття управлінських рішень. Проєкт розглядається як система потоків інформації та прийнятих рішень, а напрям досліджень пов'язаний з побудовою інформаційних систем управління проєктами, забезпечення ІТ-підтримки проєтного менеджменту для вдосконалення процесів прийняття рішення та функцій управління. Основний інструментарій – інформаційні системи проєтного менеджменту, методи, моделі та технології прийняття проєктних рішень [29].

Продовження таблиці 1.3

1	1
<p>Поведінкова школа, Р. Грем, Дж. Пінто, Дж. Тралі та ін.</p>	<p>Поведінкова школа взаємопов'язана зі школою управління. Загальна ідея школи полягає в управлінні між людьми та дослідженні соціально-психологічних аспектів. Відповідно до цього, школа зосереджується на кількох аспектах проєктного менеджменту: організаційна поведінка, лідерство, формування команд, управління комунікаціями, управління людськими ресурсами [49]. Відповідно до позицій представників школи, проєктно-орієнтованим організаціям слід адаптуватися та впроваджувати нові практики управління людськими ресурсами, спеціально для проєктної діяльності. Нові напрями в рамках розглянутої школи пов'язані з дослідженням організаційної діяльності віртуальних проєктних команд, крос культурними комунікаціями, потенційними синергетичними та антагоністичними ефектами у проєктних командах, управління знаннями, актуалізованими у зв'язках із віковими різноманітними конструктивними командами та глобалізацією.</p>
<p>Школа успіху, Дж. Ягдев, Р. Мюллер, Дж. Пінто, Д. Слевін</p>	<p>Основна ідея полягає у виявленні двох ключових компонентів успішного проєкту, а саме: фактори успішного проєкту (елементи проєкту, які можуть бути використані для збільшення ймовірності успіху; незалежні змінні, які роблять успіх більш ймовірним) та критерії успішного проєкту (заходи, за якими оцінюється успішний результат проєкту; залежні зміни, що роблять успіх більш ймовірним; бізнес-цілі, які необхідно досягти в результаті реалізації проєкту) [42]. Представники шкіл здійснюють виявлення факторів та критеріїв успішності проєкту на основі розкриття та аналізу даних за різними проєктами, побудову системних показників успішного проєкту, аналіз причин успіху та невдачі.</p>
<p>Процесна школа, Дж. Тернер, Р. Гарейс, М. Гюман</p>	<p>Основна ідея полягає у розбивці проєкту на сукупність оптимізуючих процесів і алгоритмів. Дослідження школи представляють проєкт, як сукупність операцій і процесів, формалізацію діяльності та підвищенні зрілості процесів, в тому числі за рахунок стандартизації, створення і використання методологій управління проєктами. Основний інструментальний апарат – моделі життєвого циклу, стандарти управління проєктами, методології проєктного менеджменту [31].</p>
<p>Ситуаційна школа, Д. Двір, А. Шенгар, Б. Тарілка</p>	<p>Основна ідея полягає у тому, що системи управління проєктами мають враховувати унікальність самих проєктів. Управління проєктами повинно узгоджуватися зі стратегією господарюючого суб'єкта та впливати на фактори зовнішньої середовища. Методи та інструменти, що використовують представники шкіл – системи класифікації проєктів, моделі узгодження системи проєктного менеджменту з внутрішнім та зовнішнім середовищем.</p>
<p>Школа маркетингу, Б. Кова, Р. Салле, С. Форман</p>	<p>Основна ідея полягає у тому, що успіх проєкту багато в чому залежить від вражень зацікавлених сторін. Увага в рамках цієї школи оприлюднює управління взаємовідносинами зі стейкхолдерами проєктів, управління іміджем, управління враженнями, організацію ефективного медійного супроводу проєктної діяльності. Відповідно в рамках цієї школи застосовуються інструменти маркетингу, а в окремих засобах просування: системи взаємовідносин з клієнтами, реклама, зв'язки з громадськістю тощо [31].</p>

До теперішнього часу школи проєктного менеджменту продовжують розвиток і трансформацію, з'являються нові наукові підходи до дослідження даного виду управлінської діяльності.

## **1.2. Міжнародний досвід управління проєктами та аналіз існуючих підходів до оцінювання їх економічної ефективності**

Управління проєктами – це методологія організації, планування, управління, координації трудових, фінансових і матеріально-технічних ресурсів протягом проєктного циклу, спрямоване на ефективне досягнення його цілей шляхом застосування сучасних методів, техніки і технології управління для досягнення визначених у проєкті результатів зі складу і обсягу робіт, вартості, часу, якості і задоволення учасників проєкту [9, с. 17-18].

Успіх кожного проєкту залежить від професіонального управління ним на кожній зі стадій його життєвого циклу [16, с.776]. Поняття життєвого циклу є одним з центральних понять, що використовують в методології управління проєктами. Під життєвим циклом проєкту варто розуміти період його реалізації починаючи з моменту вкладання коштів у його реалізацію і до періоду його ліквідації. Відповідно фази життєвого циклу проєкту згідно рекомендацій Світового банку (World Bank) та підрозділу ООН з питань економічного розвитку (UNIDO) представлено на рисунку 1.2.

У своєму дослідженні ми будемо розглядати наступні етапи управління проєктами, що охоплюють планування та реалізацію проєкту, а саме:

### **I. Планування проєкту.**

#### **1.1. Ідентифікація.**

#### **1.2. Планування.**

### **II. Реалізація проєкту.**

#### **2.1. Організація.**

## 2.2. Контроль.

## 2.3 Завершення.

Життєвий цикл проекту		
Доінвестиційна фаза	Інвестиційна фаза	Експлуатаційна фаза
Аналіз інвестиційних можливостей (Identification)	Переговори і укладання контрактів (Contracting)	Приймання робіт і запуск (Commissioning and startup)
Попереднє ТЕО (Pre-Feasibility Study)	Проектування (Design)	Виробництво (Production)
ТЕО (Feasibility Study)	Будівництво (Construction)	Заміна обладнання (Replacement)
Звіт про інвестиційні можливості (Appraisal report)	Маркетинг (Marketing)	Розширення, модернізація, інновація (Expansion, modernization)
Планування (Planning)	Навчання (training)	Закриття проекту (completion)
Організація фінансування (Funding)		
<p align="center"><b>Функції управління проектом</b></p> <p>Планування, контроль, аналіз, прийняття рішень, складання і супроводження бюджету проекту, організація здійснення, моніторинг, оцінка, звітність, експертиза, перевірка та приймання робіт, бухгалтерський облік, адміністрування.</p> <p align="center"><b>Підсистеми управління проектом</b></p> <p>Управління змістом та обсяги робіт, управління в часі, управління вартістю, управління якістю, управління закупівлями та поставками, управління ресурсами, управління людськими ресурсами, управління змінами, управління ризиками, управління запасами, інтеграційне управління, управління інформацією та комунікаціями</p>		

Рисунок 1.2 – Життєвий цикл проекту

Кожна з перелічених фаз управління проектами включає управління наступними складовими:

- 1) управління змістом проекту – визначення всіх параметрів, що супроводжують розробку, реалізацію та завершення проекту;
- 2) управління часом реалізації проекту – передбачає встановлення часових інтервалів за усіма видами робіт на всіх етапах реалізації проекту;
- 3) управління якістю проекту – визначення вимог та встановлення стандартів щодо якості результатів проекту, а також забезпечення їх виконання

на всіх етапах реалізації проєкту шляхом постійного моніторингу та контролю;

4) управління вартістю – включає в себе оцінку та визначення складу витрат, джерел фінансування, планування грошових потоків, прогнозування фінансових результатів проєкту та контроль на всіх етапах реалізації проєкту;

5) управління персоналом – полягає у підборі персоналу та формуванні команди проєкту;

6) управління ризиком – полягає у ідентифікації ризиків та розробці відповідних заходів;

7) управління комунікаціями – дозволяє забезпечити підтримку взаємодії учасників проєкту, передачу інформації, тощо;

8) управління закупівлями – передбачає планування закупівель, укладання угод, проведення тендерів та закупівель, контроль закупівель.

Схематичне зображення сутності управління проєктами наведено на рисунку 1.3.

Проєкт являє собою цілісно систему, що складається з певних елементів, що визначають особливості його внутрішнього і зовнішнього середовища. Процес реалізації проєкту пов'язаний з комунікаціями всередині проєктної групи та між всіма елементами проєкту. Обмін інформацією між учасниками проєктної діяльності залежать від особливостей та елементів комунікаційного процесу.

Слід підкреслити, що система управління проєктом включає два структурні елементи, а саме: об'єкт управління і суб'єкт управління або керуюча система.

Об'єкт управління визначається відносинами між елементами системи (які у внутрішньому та зовнішньому середовищі мають канали взаємодії на інформаційному рівні), функціями, методами і процедурами виконання.

Суб'єкт управління проєктом повинен забезпечити прийнятну ефективність його реалізації, яку можна характеризувати як досягнення стану рівноваги або стійкості.



Рисунок 1.3 – Складові управління проектами

Невід'ємною частиною управління проектами є оцінка його ефективності. В комерційних організаціях прийняттям рішення щодо реалізації проекту є його прибутковість та доцільність.

Методи оцінки економічної ефективності проекту наведено у таблиці 1.4

Таблиця 1.4 – Методи оцінки економічної ефективності проекту\*

Метод	Характеристика
1	2
Термін окупності – мінімальний термін, необхідний для відшкодування витрат із чистих грошових потоків [9, с. 127]	<p>1. Для рівномірних грошових потоків:</p> $PP = \frac{I_0}{CF}, \quad (1.1)$ <p>де <math>I_0</math> – величина початкових витрат;  <math>CF</math> – чистий грошовий потік від реалізації інноваційного проекту.</p> <p>2. Для нерівнозначних потоків з різними проміжками часу:</p> $PP_d = \frac{I_0 - (CF_1 + \dots + CF_j)}{CF_{j+1}} \quad (1.2)$ <p>3. Дисконтований методом окупності:</p> $DPP = \frac{I_0}{\sum_{t=1}^{T_k} CF_d} \quad (1.3)$ <p>де <math>T_k</math> – кількість років, потрібних для того, щоб обсяг прибутку від інвестицій зрівнявся з обсягом <math>I_0</math> (термін окупності);  <math>CF_d</math> – дисконтований грошовий потік;  <math>t</math> – індекс (порядковий номер) кожного року експлуатації об'єкта.</p>
Чиста теперішня вартість – різниця між теперішньою вартістю надходжень і теперішньою вартістю витрат [9, с. 128]	$NPV = PV - I_0 = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0, \quad (1.4)$ <p>де <math>PV</math> – загальна величина дисконтованих доходів;  <math>CF_t/(1+r)^t</math> – теперішня вартість результату;  <math>CF_t</math> – чисті грошові потоки <math>t</math>-го року.  Якщо <math>NPV &gt; 0</math> – проєкт варто прийняти; якщо <math>NPV &lt; 0</math> – проєкт не варто приймати; якщо <math>NPV = 0</math> – проєкт ні прибутковий, ні збитковий</p>
Внутрішня норма доходності – ставка дисконтування за якої сума дисконтованих значень грошових потоків буде дорівнювати першочерговій вартості інвестицій [9, с. 130]	$IRR = r_2 + \frac{(r_1 - r_2) \cdot NPV_2}{NPV_2 - NPV_1} \quad (1.5)$ <p>де <math>r_1</math> – значення коефіцієнта дисконтування, що мінімізує позитивне значення показника <math>NPV</math>;  <math>r_2</math> – значення коефіцієнта дисконтування, що максимізує негативне значення показника <math>NPV</math>.</p>

## Продовження таблиці 1.4

1	2
Індекс рентабельності – дозволяє визначити в якій мірі зростає прибутковість проекту [9, с. 134]	$PI_1 = \frac{NPV}{I_0} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0}{I_0} \quad (1.6)$ <p>Якщо <math>PI &gt; 1</math> – проєкт варто прийняти;  Якщо <math>PI &lt; 1</math> – проєкт не варто реалізовувати;  Якщо <math>PI = 1</math> – то проєкт ні прибутковий, ні збитковий.</p>

\* сформовано за [9, с. 127-134]

Усі з наведених методів у таблиці 1.4 мають певні переваги та недоліки, які більш докладно представлено у таблиці 1.5.

Таблиця 1.5 – Переваги та обмеження методів оцінки економічної ефективності проєкту\*

Метод	Переваги методу	Обмеження методу
1	2	3
Термін окупності [9, с. 128]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дозволяє оцінити ліквідність і ризик проєкту, оскільки тривала окупність означає тривалу іммобілізацію засобів та підвищену ризикованість.</li> <li>2. Простота застосування.</li> <li>3. При використанні дисконтованого терміну окупності розрахунок проводиться на підставі концепції грошових потоків і враховується можливість реінвестування доходів і часова вартість грошей.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не розглядає інвестиційні доходи за межами терміну окупності.</li> <li>2. Ігнорує можливість реінвестування й тимчасову вартість грошей, тому проєкти з рівними термінами, але з різною тимчасовою структурою приймаються як рівноцінні.</li> <li>3. При ізольованому використанні методу терміну окупності загальну рентабельність проєкту виміряти неможливо.</li> </ol>
Чиста теперішня вартість [9, с. 130]	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розрахунки ведуться за грошовими потоками, а не за чистими доходами. Грошові потоки враховують амортизацію як джерело фінансових ресурсів. Амортизація не є використаними грошовими коштами того року, коли нараховується знос.</li> <li>2. Враховує зміну вартості грошей у часі.</li> <li>3. Затверджуючи проєкт з позитивним значенням цього показника фірма буде нарощувати свій капітал за рахунок цього проєкту.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не є абсолютно правильним критерієм при: виборі між проєктами з більшими і меншими початковими інвестиційними витратами при однакових дисконтованих доходах; не визначає поріг рентабельності й запас фінансової міцності проєкту.</li> <li>2. Не об'єктивізує вплив змін вартості нерухомості й сировини на цей показник.</li> <li>3. Трудомісткість обчислень, складність прогнозування ставки дисконтування.</li> <li>4. Не показує реальну прибутковість проєкту перевищує вартість капіталу.</li> </ol>

Продовження таблиці 1.5

1	2	3
Внутрішня норма доходності [9, с. 132]	1. Не дуже складний для розуміння.	1. Складність обчислень. 2. Не завжди є змога визначити найприбутковіший проєкт. 3. Не вирішує множинність ВНД при не конвенціональних грошових проєктах. Іноді ВНД не піддається визначенню, вступаючи в протиріччя з канонами математики. 4. Не враховує розмір проєкту та величину підвищення добробуту компанії.
Індекс рентабельності [9, с. 135]	1. Є зручним при виборі одного проєкту з ряду альтернативних, що мають приблизно однакові значення чистої теперішньої вартості.	1. Не може бути використаний при аналізі неординарних проєктів, що припускає значний відтік грошових коштів у ході їх реалізації.

\* сформовано за [9, с. 128-135]

Окрім наведених оцінок ефективності (табл. 1.4., табл. 1.5), ефективність проєкту може бути оцінена з точки зору соціальної складової, а саме яким чином задоволені потреби людей і суспільства, зокрема за якісними характеристиками: покращання здоров'я, підвищення коефіцієнту інтелектуальності людини, задоволенням естетичних потреб тощо. Окрім того, може проводитися вплив проєкту на навколишнє природне середовище, так звання екологічна ефективність тощо.

### 1.3. Аналіз міжнародних інформаційних систем управління проєктами

Управління проєктною діяльністю організацій в умовах цифровізації неможливе без впровадження сучасних інформаційних систем, які надають гнучкі засоби планування, аналізу, контролю тощо. Для розуміння трендів в сфері інформаційних технологій, у тому числі управління проєктами необхідно розглянути аналітику світових лідерів у цій галузі, а саме: Microsoft, Gartner та IDC.

1. Корпорація Microsoft – багатонаціональна корпорація комп'ютерних технологій зі 124000 працівників у 102 країнах, є найбільшою у світі компанією – виробником програмного забезпечення [44]. Продукти компанії Microsoft сумісні з більшістю платформ персональних комп'ютерів, і перекладені більш ніж на 30 мов. Штаб-квартира компанії розташована в Редмонді. Це невелике містечко в штаті Вашингтон відомий своїм багатством, як раз через великої кількості високооплачуваних технічних працівників компанії Microsoft [13].

Найпопулярнішими продуктами корпорації є операційні системи Microsoft Windows та офісний пакет Microsoft Office. Майкрософт володіє значними компаніями в інших частинах ринку, як от кабельна телевізійна мережа MSNBC, інтернет-портал MSN і мультимедійна енциклопедія Майкрософт «Encarta». Компанія також продає апаратне забезпечення, наприклад, комп'ютерні миші Майкрософт, а також такі розважальні продукти, як Xbox, Xbox 360, Xbox One, Xbox One X та MSN TV [44]. Особливу увагу компанія приділяє захисту даних користувачів. Органи Європейського союзу щодо захисту даних підтверджують, що договори корпорації Microsoft про надання хмарних послуг відповідають високим стандартам законодавства ЄС про захист персональних даних. Microsoft перша компанія, яка отримала таке схвалення. Ще одним ключовим напрямком діяльності Microsoft є розробки в області штучного інтелекту. Для цього корпорація створила Microsoft AI and Research Group. Група об'єднує понад 5000 вчених і технічних фахівців світового рівня, які сьогодні розробляють продукти Microsoft на базі штучного інтелекту [14].

2. Gartner Inc – провідна світова дослідницька і консалтингова компанія у сфері інформаційних технологій. Заснована в 1979, з головним офісом у Стемфорді, штат Коннектикут, США. До 2001 року була відома як Gartner Group. В 2009 Gartner має 60000 клієнтів з 10000 різних організацій [32].

За результатами аналізу Pure Cycle Gartner Reports були виділені наступні напрямки розвитку ІТ сфери: цифровий бізнес, стирання кордонів між людьми, організаціями та розумними речами, інтелектуальні машини та екосистемна платформа, управління даними (вбудовану пам'ять, хмарність, віртуалізацію

даних, розширену аналітику, дані як службу, машинне навчання, графіку) для переходу до цифрового бізнесу [33, 36].

3. International Data Corporation – міжнародна дослідницька і консалтингова компанія, заснована в 1964 році і займається вивченням світового ринку інформаційних технологій і телекомунікацій. За власними даними на IDC працюють понад 1100 аналітиків в 110 країнах світу, які збирають і обробляють інформацію про місцевих ринках ІТ [39].

На основі аналізу світових лідерів ІТ індустрії виділені такі тренди розвитку інформаційних технологій (табл. 1.6).

Таблиця 1.6 – Тренди ІТ сфери [12, с. 32]

Компанія / напрямок	Корпорація Microsoft	Gartner Inc.	IDC
Хмарні технології	+		+
Цифрова трансформація	+	+	+
Розвиток операційних систем	+		
Штучний інтелект		+	
Прозорий завантажений досвід		+	
Інтернет речей			+
Дані як сервіс			+

Основні тренди в ІТ сфері наведено в таблиці 1.7. Пандемія 2020 року змінила пріоритети ІТ-сфери, що відобразилось на трендах 2021 року.

Таблиця 1.7 – Основні тренди в ІТ сфері [2, 25, 33-25]

2018	2019	2020	2021
1	2	3	4
1. Штучний інтелект	1. Інтелектуальна межа мережі	1. Гіперавтоматизація	1. Інтернет поведінка або ж ІoВ
2. Інтелектуальні програми та аналітика	2. Розширена аналітика	2. Мультимодальна взаємодія	2. Загальний досвід
3. Інтелектуальні речі	3. Розвиток, орієнтований на штучний інтелект	3. Демократизація ІТ	3. Обчислення гарантують конфіденційність

Продовження таблиці 1.7

1	2	3	4
4. Цифрові близнюки	4. Цифрові близнюки	4. Розширення людських можливостей	4. Розподілена хмара
5. Розподілена хмара	5. Покращена сила	5. Прозорість та простежуваність	5. Бізнес у будь-якому місці
6. Розмовні платформи	6. Занурювальні технології	6. Розвиток периферійних обчислень	6. Клітинки кібербезпеки
7. Захоплюючий досвід	7. Блокчейн	7. Розподілена хмара	7. Бізнес-конструктор
8. Блокчейн	8. Розумні простори	8. Автономні пристрої	8. Інженерія штучного інтелекту
9. Управління подіями	9. Цифрова етика та конфіденційність	9. Блокчейн	9. Гіперавтоматизація

Автоматизовані системи безумовно підвищують якість реалізації проєкту, в тому числі за рахунок прискорення введення та обробки інформації, представлення інформації у наочній формі.

Традиційно під цифровим проєктним менеджментом розуміються процеси, що використовують віртуальну інфраструктуру з метою здійснення планування, управління та контролю за діяльністю проєктної команди, яка може бути географічно та / або тимчасово розподілена [51].

У сучасних дослідженнях цифровий проєктний менеджмент може розглядатись як (рис. 1.4):

1) інтелектуальне управління проєктами – можна розбити на такі напрями: генетичний алгоритм, штучна нейронна мережа, метод опорних векторів, агентне моделювання;

2) цифрове управління проєктами – найчастіше використовується з метою створення або оптимізації веб-сайтів і додатків для мобільних телефонів, а отже, відрізняється від традиційного управління проєктами [30];

3) віртуальне управління проєктами або «розподілена команда» – застосовуються у разі різного географічного розташування проєктної команди;

4) автоматичне управління проєктами – створення звітів про управління проєктами для проєктів програмного забезпечення. Автоматичне управління

проєктами вимагає особливих вимог до представлення знань у середовищах програмного забезпечення [43];

5) хмарне обчислення в управлінні проєктами – виділяють 3 моделі хмарних обчислень, що можуть бути використані при управлінні проєктами [37, 38, 47]:

- програмне забезпечення як Сервіс (далі–SaaS);
- інфраструктура як Сервіс (далі–IaaS);
- платформа як Сервіс (далі–PaaS).

б) електронне управління проєктами – дозволяє сформувати єдине сховище інформації про проєкт, що дає можливість членам команди отримувати доступ до даних в будь-якому місці використовуючи Інтернету.



Рисунок 1.4 – Цифровий проектний менеджмент в сучасних дослідженнях [12]

На даний момент розроблено кілька сотень програмних комплексів, за допомогою яких можливо реалізувати функції календарного планування і контролю проєктів. До них належать: Microsoft Project, Open Plan Professional, Spider Project, Sure Trek Project Manager, Primavera Project Planner (P3), Time Line,

CA Super Project, Project Scheduler, Turbo Project, Artemis Views [4]. У цьому підрозділі розглянемо найбільш розповсюджені з них.

У практиці управління проектами використовуються як універсальні, так і спеціалізовані програмні комплекси (див. рис. 1.5) [26, с. 327].

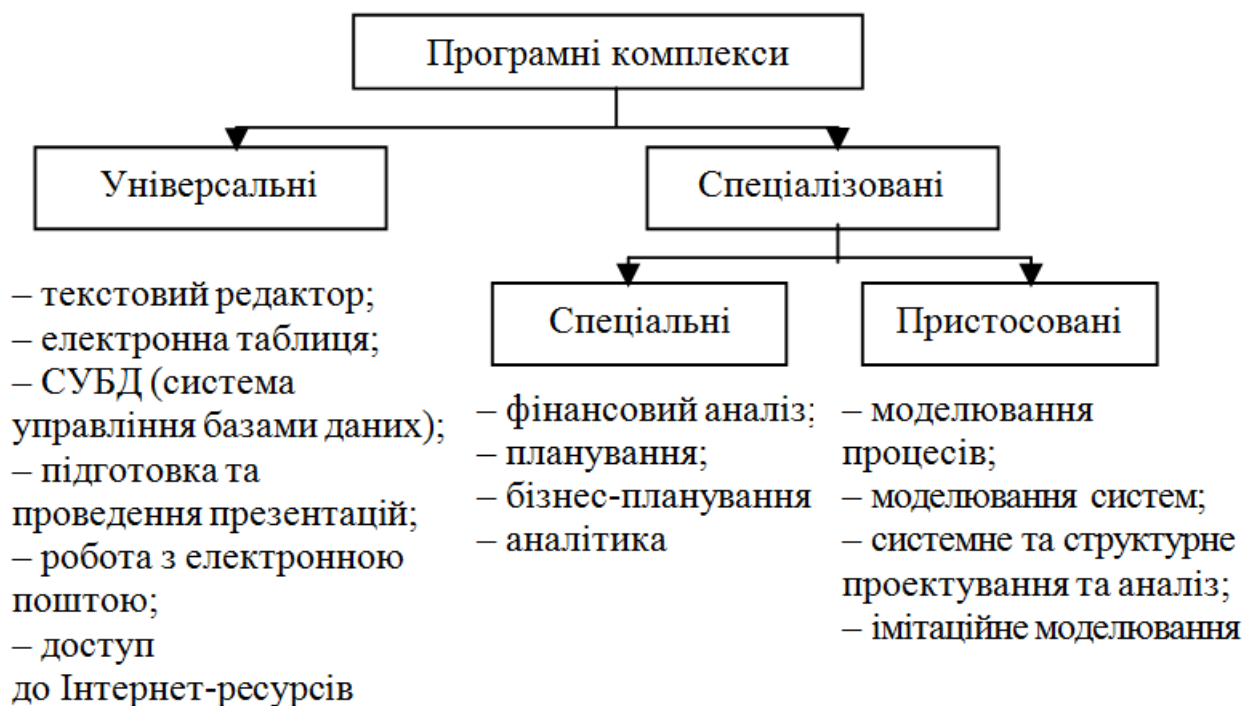


Рисунок 1.5 – Інструментальні засоби управління проектами [26, с. 327]

Характеристику засобів цифрового проектного менеджменту наведено у таблиці 1.8.

Таблиця 1.8 – Характеристика інформаційних систем управління проектами [1, 19, 20, 21, 28, 45, 48, 46, 53]

Назва інформаційної системи	Характеристика інформаційної системи
1	2
Backlog	Є універсальним інструментом управління проектами з мобільними додатками, розробленими та створеними для команд розробників та міжфункціональних команд. Дозволяє керувати проектами та оновлювати їх з мобільного пристрою в будь-якому місці. Корисні атрибути завдань включають версії, етапи, пріоритети, категорії, правонаступників та прогрес. Доступні діаграми Ганта та Берндауна, а також дошки у стилі Канбан. Вбудовані програми дозволяють користувачам документувати процеси, організувати нотатки наради та відстежувати зміни. Доступні як веб-версії, так і власні версії.

Продовження таблиці 1.8

1	2
Asana	Це хмарний сервіс, який надає проєктній команді зручні інструменти для управління ними. У робочій області можна вести список завдань, відстежувати статус завдань із допомогою канбан-дошки, давати завдання виконавцям, визначати контрольні терміни виконання завдань.
Bitrix24.ru	Хмарні сервіси, яку надають не тільки функціонал для управління проєктами, а й для ведення бізнесу (CRM, завдання і проєкти, контактний центр, сайти, магазини, компанія). Підсистема «Завдання та проєкти» містить такі функції: канбан у проєктах, мій план, діаграма Ганта, проєкти, чек-листи, швидкий пошук і фільтр, групове редагування завдань, облік робочого часу за завданнями, шаблони завдань, створення завдання через електронну пошту, додавання до завдання зовнішнього користувача, оцінка завдання, прийняти роботу, звіт ефективності, конструктор звітів, поля користувачів, залежність між завданнями в Діаграмі Ганта, міжпортальні завдання, роботи в завданнях, чати та дзвінки.
Hive	Здійснює управління проєктами, підтримує декілька макетів проєктів. Функціонал для планування часу команди на поточні та майбутні проєкти, можливість надсилати повідомлення групам або особам, дозволяє автоматизувати робочі процеси, відстежити часу та картки дій. Має функції обміну файлами, їх можна завантажувати безпосередньо до завдання, проєкту або повідомлення.
Microsoft Office Project	Програмний продукт, що здійснює управління проєктами, за допомогою якого можна розробляти розклади, розподіляти ресурси, керувати бюджетом, аналізувати навантаження та відстежувати перебіг виконання. Доступний режим планувальника роботи групи, інтерфейс у вигляді стрічки, а також інші функції. Додатки: 1) Microsoft Office Project Standard – додаток для індивідуального планування і управління проєктами; 2) Microsoft Office Project Professional – додаток, що дозволяє здійснювати корпоративне управління проєктом, для чого включені такі можливості, як централізовані настройки, автоматичне узгодження планів всіх менеджерів, використання ресурсів; 3) Microsoft Office Project Server – додаток, що виконує функції сервера і має в своєму складі централізовану базу даних, забезпечує централізовані налаштування для користувачів, єдиний пул ресурсів, веб-інтерфейс для спільної роботи учасників проєкту, містить засоби OLAP-аналізу і моделювання портфеля проєктів; 4) Microsoft Office Project Web Access – додаток, що здійснює веб-інтерфейс Microsoft Project, завдяки якому менеджери та інші учасники проєкту можуть отримати доступ до проєктної інформації через веб-браузер Internet Explorer.
Monday.com	Розрахований як на команди, так і на поодиноких користувачів. Інструмент управління, моніторингу та обміну даними з співробітниками, партнерами і замовниками, дозволяє управляти як проєктами, так і окремими оперативними або особистими завданнями, координувати діяльність в команді і з партнерами.
Nifty	Спільна робоча область з планування проєктів, спілкування з командою та зацікавленими сторонами, автоматизація звітів про хід реалізації проєкту. Управління проєктами можливе за допомогою завдань у стилі канбан. Документи можна створювати безпосередньо в рамках кожного проєкту. Віджет Team Chat дозволяє спілкуватися під час роботи в будь-якій вкладці Nifty.

Продовження таблиці 1.8

1	2
Wrike	Зручна і потужна платформа управління проєктами, що здобула популярність у всьому світі завдяки сучасному призначеному для користувача інтерфейсу і широкому функціоналу. Це рішення корпоративного рівня, яке легко адаптується до розширення і скорочення масштабу діяльності компанії і тому підходить як для великого, так і для малого бізнесу. Сервіс забезпечує онлайн-середовище для робочої взаємодії як в локальній, так і розподіленій команді, дозволяє планувати проєкти, пріоритизувати завдання і відстежувати графік їх виконання. Крім веб-сервісу, Wrike також доступний у вигляді додатків для iOS і Android.
Oracle NetSuite	Дозволяє керівникам та членам команди співпрацювати над проєктами та постійно підтримувати поточний стан проєкту, дозволяючи менеджерам завчасно виявляти та вирішувати потенційні проблеми з кожним завданням. За допомогою хмарного рішення зацікавлені сторони можуть бачити, контролювати та керувати статусом проєкту в будь-який час і в будь-якому місці. Надає вам доступ у реальному часі до всієї інформації про проєкт. Він має широкий спектр функцій, таких як управління проєктами, управління ресурсами, облік проєктів, виставлення рахунків, управління плануванням, управління витратами та аналіз.
Oracle Primavera	Програмний продукт компанії, що сприяє підвищенню показників ефективності проєктного управління за рахунок автоматизації проєктних завдань, зокрема з планування і контролю виконання. Інформаційна система дозволяє здійснювати наступні функції: управління проєктами підприємства різної складності; взаємодію з інформаційними продуктами, застосовуваними фірмою; підтримку структури фірми (адаптується для будь-якої компанії); оцінка існуючих ризиків, прогнозування і аналіз ринкових трендів; супровід різних методів проєктного менеджменту; багатоцільове використання; аналіз груп проєктів і розподіл бюджету між ними; створення середовища для взаємодії всіх осіб, що беруть участь в проєктах; розподілене рішення задач (від ведення табелів робочого часу до розрахунку бюджетів різної складності); накопичення, зберігання, поширення і аналіз інформації.
Trello	це гнучке, просте у використанні web-рішення для управління проєктами, ідеально підходить для будь-якої компанії будь-якого розміру команди. Його можна використовувати на ПК та мобільних телефонах, підтримує браузер Chrome, Firefox, IE та Safari. У Trello використовується парадигма управління проєктами, відома як канбан.

Усі наведені у таблиці 1.8 програмні продукти з управління проєктами спрощують ведення документації та економічні розрахунки, оптимізують розподіл робіт і дозволяють більш ефективно здійснювати контроль за проєктною діяльністю.

## Висновки до розділу 1

У підрозділі 1.1 кваліфікаційні роботи проаналізовано поняття «проект», як економічна категорія та надано своє визначення, а саме: комплекс взаємопов'язаних заходів, розроблених з метою досягнення поставленої цілі (проблеми) та отримання певного результату за встановлених ресурсних обмежень. Здійснено аналіз наукових шкіл проектного управління до яких належать: школа оптимізації, школа моделювання, школа управління, школа прийняття рішень, поведінкова школа, школа успіху, процесна школа, ситуаційна школа, школа маркетингу.

У підрозділі 1.2 розглянуто особливості управління проектами та аналіз існуючих підходів до оцінювання їх економічної ефективності. Наведено фази життєвого циклу проекту згідно рекомендацій Світового банку (World Bank) та підрозділу ООН з питань економічного розвитку (UNIDO). Досліджено фази та складові управління проектами. Наведено характеристику, переваги та недоліки методів оцінки економічної ефективності проекту, а саме: термін окупності, чиста теперішня вартість, внутрішня норма доходності, індекс рентабельності.

У підрозділі 1.3 наведено характеристику лідера ринку в сфері інформаційних технологій (Microsoft, Gartner, International Data Corporation). На основі аналізу світових лідерів ІТ індустрії виділені тренди розвитку інформаційних технологій та наведено основні тренди в ІТ сфері за останні 4 роки. Наведено складові цифрового проектного менеджменту, а саме: інтелектуальне управління проектами, цифрове управління проектами; віртуальне управління проектами або «розподілена команда»; автоматичне управління проектами; хмарне обчислення в управлінні проектами; електронне управління проектами. Також, у роботі охарактеризовано інформаційні системи управління проектами: Backlog, Asana, Bitrix24.ru, Hive, Microsoft Office Project, Monday.com, Nifty, Wrike, Oracle NetSuite, Oracle Primavera, Trello

## **РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТДВ "ХМЕЛЬНИЦЬКЗАЛІЗОБЕТОН" ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ**

### **2.1. Характеристика діяльності та дослідження середовища функціонування ТДВ «Хмельницькзалізобетон»**

ТДВ «Хмельницькзалізобетон» було засновано у 1956 р., як ДП «Хмельницького заводу залізобетонних і будівельних конструкцій». 31.03.1994 р. у відповідності до рішення №128 Української державної будівельної корпорації трансформовано у відкрите акціонерне товариство відповідно до УП «Про корпоратизацію підприємств» від 15.06.1993 р. 16.09.2010 р. ВАТ «Хмельницькзалізобетон» реорганізовано відповідно до рішення установчих зборів у ТДВ «Хмельницькзалізобетон».

Ринками збуту продукції ТДВ «Хмельницькзалізобетон» є м. Хмельницький, Хмельницька область, інші області України. Орієнтована діяльність на будівельну галузь України.

Товариство постійно впроваджує нові, сучасні технології, удосконалює виробничі та управлінські процеси. У ТДВ «Хмельницькзалізобетон» впроваджено екструдерну технологію з виготовлення попередньо напружених плит перекриття. Товариство випускає багатопустотні плити перекриття висотою 320 мм. та довжиною до 12580 мм. З 2018 р. ТДВ «Хмельницькзалізобетон» стало офіційним партнером австрійської фірми DELTABLOC і представником з виробництва дорожніх огорожень в Україні – системи DELTABLOC.

Основним видом діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» є виготовлення різних залізобетонних виробів та бетонних конструкцій, розчину будівельного та товарного бетону, столярних виробів.

Виробничі потужності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» наведено на рисунку 2.1.

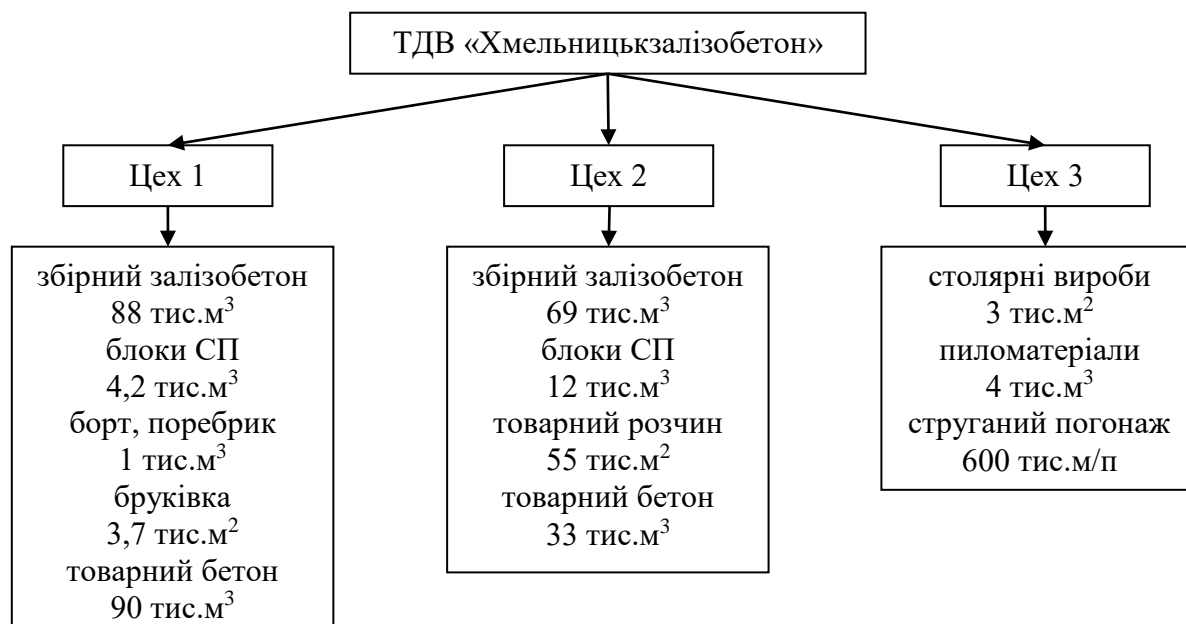


Рисунок 2.1 – Виробничі потужності ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Цех 1 та 2 переважно спеціалізуються на залізобетонних виробках та виробництві товарного розчину, бетону, 3 цех спеціалізується на столярних виробках. У структурі ТДВ «Хмельницькзалізобетон» є випробувальна лабораторія будівельних матеріалів і виробів, до обов'язків якої входить випробування, обробка результатів, аналіз, висновки щодо якості, відповідності сировини та готової продукції чинним вимогам в Україні (ДСТУ ТУ ГОСТ та ін.).

Лабораторія ТДВ «Хмельницькзалізобетон» укомплектована всім необхідним обладнанням для виконання випробувань, а саме:

- 1) стендом для випробування кутових з'єднань профілів ПВХ згідно ДСТУ Б В.2.6-15-99;
- 2) обладнання для випробування бетону на морозостійкість за третім прискореним методом згідно ДСТУ Б В.2.7-49-96;
- 3) розривні машини Р-50, і Р-20;
- 4) машина CONTROLS PILOT 4  $P_{max}=2000$  кН для випробування бетонів, цементу, цегли та інших будівельних матеріалів на стиск;

5) обладнання для випробування та обробки цементу Mortar.

Більш детально асортимент ТДВ «Хмельницькзалізобетон» в залежності від змін наведено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Потужності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» в залежності від змін

№ п/п	Види	Од. виміру	Величина потужності	
			при 1-о змінній роботі	при 2-о змінній роботі
1	Залізобетонні конструкції	тис. м <sup>3</sup>	65	130
2	Блоки СП	тис. м <sup>3</sup>	9	18
3	Товарний бетон	тис. м <sup>3</sup>	60	120
4	Розчини	тис. м <sup>3</sup>	50	100
5	Вироби деревообробного виробництва	тис. м <sup>2</sup>	5	—

Структура асортименту за групами виробів ТДВ «Хмельницькзалізобетон» наведено у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Структура асортименту ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Назва	Характеристика
1	2
Залізобетонні вироби	Плити перекриття шириною 1200 мм і висотою 220 мм. / шириною 1200 мм. і висотою 320 мм. / шириною 1200 мм і висотою 160 мм. / Плити перекриття залізобетонні багатопустотні попередньо напружені шириною 1200 мм. і висотою 320 мм. / шириною 1500 мм і висотою 220 мм. / шириною 1200 мм і висотою 160 мм. / Плити балконів / Блоки бетонні / Плити дорожні / Кільця стінові / Лотки залізобетонні / Стояки залізобетонні попередньо напружені / Опори ЛЕМ / Опорні плити / Палі забивні / Палі залізобетонні попередньо напружені типу «ПН» / Палі попередньо-напружені / Перемички залізобетонні / Перемички залізобетонні попередньо напружені / Плити залізобетонні стрічкових фундаментів / Плити стрічкових фундаментів / Залізобетонні елементи огорожі / Елементи огорожі Плити для колодязів круглі / Сходинок залізобетонні / Сходинокві площадки / Сходинокві марші залізобетонні / Прогони залізобетонні з односторонньою полицкою / Прогони залізобетонні прямокутного перерізу / Плити плоскі залізобетонні / Плити перекриття полегшені / Блоки залізобетонні стримуючі огорожень дорожніх парпетного типу / Дельта блоки / Стовпи (стояки) залізобетонні садові попередньо-напружені / Стовпи садові / Лотки водовідвідні / Армований дорожній борт / Армований борт / Антипарковочна куля та напівсфера

## Продовження таблиці 2.2

1	2
Столярні вироби	Пиломатеріали / Стругане покриття / Вироби які можуть бути в наявності / Струганий погонаж / Столярні послуги / Віконні блоки / Дверні полотна глухі / Дверні полотна під скло / Дверні коробки / Додаткові послуги для дверей / Додаткові послуги для дверної коробки
Бетони і розчини	Товарні бетони (B7,5, P1 (M100) тільки для самоскидів / B10, P1 (M150) тільки для самоскидів / B15, P1, W2, F75 (M200) тільки для самоскидів / B20, P1, W4, F100 (M250) тільки для самоскидів / B22,5, P1, W4, F100 (M300) тільки для самоскидів / B25, P1, W4, F150 (M350) тільки для самоскидів / B30, P1, W6, F200 (M400) тільки для самоскидів / B7,5, P2 (M100) / B15, P2, W2, F75 (M200) / B15, P2, W2, F75 (M200) / B15, P3, W2, F75 (M200) / B15, P4, W4, F75 (M200) / B20, P1, W4, F100 (M250) тільки для самоскидів / B20, P2, W4, F100 (M250) / B20, P3, W4, F100 (M250) / B20, P4, W4, F100 (M250) / B22,5, P1, W4, F100 (M300) тільки для самоскидів / B22,5, P2, W4, F100 (M300) / B22,5, P3, W4, F100 (M300) / B22,5, P4, W4, F100 (M300) / B25, P1, W4, F150 (M350) тільки для самоскидів / B25, P2, W4, F150 (M350) / B25, P3, W6, F150 (M350) / B25, P4, W6, F150 (M350) / B30, P1, W6, F200 (M400) тільки для самоскидів / B30, P2, W6, F200 (M400) / B30, P3, W6, F200 (M400) / B30, P4, W6, F200 (M400) / B35, P2, W8, F300 (M450) / B35, P3, W8, F300 (M450) / B35, P4, W8, F300 (M450) / B40, P2, W8, F300 (M500) / B40, P3, W8, F300 (M500) / B40, P4, W8, F300 (M500) / Розчини цементно-вапняні (М-50 ЦВ (з) / М-75 ЦВ (з) / М-100 ЦВ (з) / М-100 під насос ЦВ (з) / М-150 під насос ЦВ (з) / Вапняний розчин) / Розчини цементні (М-50 Ц (з) / М-75 Ц (з) / М-100 Ц (з) / М-150 Ц (з) / М-200 Ц (з))

У ТДВ «Хмельницькзалізобетон» з 1997 р. якість продукції підтверджувалась сертифікатами відповідності на продукцію в системі Укр.-СЕПРО; з міжнародним стандартом ISO 9001:2000; з вимогами ДСТУ ISO 9001-2001, який було поновлено у 2010 році - ДСТУ ISO9001-2009.

З метою дослідження середовища функціонування ТДВ «Хмельницькзалізобетон» наведемо фактори макросередовища (табл. 2.3), які впливають на мікросередовище товариства.

Ці фактори пов'язані із визначенням ризиків при здійсненні бізнесу і дозволяють виявити нові можливості для розвитку або диверсифікації бізнесу. У таблиці згруповано сім факторів, а саме:

1) політичні, що встановлюють рівень політичної стабільності суспільства; наявність лобістських груп у законодавчих органах, корупція; міжнародні угоди і зобов'язання, що стосуються бізнесу і виробництва; наявність протекціонізму вітчизняному виробникові в рішеннях ВР і Уряду;

Таблиця 2.3 – Оцінка факторів макросередовища ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Група факторів	Фактор	Тенденція до зміни фактора*	Характер впливу фактора на діяльність підприємства (+,-)	Оцінка рівня впливу фактора на діяльність підприємства, бали**
1	2	3	4	5
1. Політичні	1.Рівень політичної стабільності суспільства.	↓	+	5
	2.Наявність лобістських груп у законодавчих органах, корупція.	↓	-	8
	3. Міжнародні угоди і зобов'язання, що стосуються бізнесу і виробництва.	=	+	5
	4.Наявність протекціонізму вітчизняному виробникові в рішеннях ВР і Уряду	↑	-	3
2. Економічні	1.Рівень економічного розвитку держави (ВВП на душу населення).	↓	-	4
	2. Ступінь розвитку виробництва товарів заданої номенклатури.	=	-	3
	3. Темп інфляції.	↑	-	5
	4.Рівень безробіття.	↑	-	4
	5.Рівень оподаткування.	=	-	7
	6. Рівень доходів населення (середня зарплата).	↓	-	4
3. Правові	1. Закони, що регулюють діяльність підприємства.	=	-	3
4. Екологічні	1.Стан природних ресурсів країни.	=	+	5
	2. Величина витрат на підтримку екологічної безпеки діяльності підприємства.	=	+	2
5. Демографічні	1.Вікова структура населення.	↓	-	2
	2.Чисельність працездатного населення країни (регіону).	↓	-	6
	3.Рівень народжуваності.	↓	-	2

Продовження таблиці 2.3

1	2	3	4	5
6. Науково-технічні та технологічні	1.Інновації в технології.	↑	+	5
	2.Інновації в менеджменті.	↑	+	6
	3. Інновації в маркетингу.	↑	+	5
7. Соціально-культурні	1. Освітній рівень.	↑	+	5
	2.Соціальна забезпеченість (співвідношення середня пенсія/прожитковий мінімум).	=	+	2
	3. Криміналізація суспільства.	=	-	3

\*Оцінка тенденції до зміни: ↓ – зниження, ↑ – підвищення, = – без змін

\*\*Для якісної оцінки рівня впливу факторів можна скористатись шкалою: вплив відсутній – 0, вплив слабкий – 0-2, вплив помірний – 2-4, вплив сильний – 6-8, вплив дуже сильний – 8-10

2) економічні: рівень економічного розвитку держави (ВВП на душу населення); ступінь розвитку виробництва товарів заданої номенклатури; темп інфляції; рівень безробіття; рівень оподаткування; рівень доходів населення (середня зарплата);

3) правові: закони, що регулюють діяльність підприємства;

4) екологічні: стан природних ресурсів країни; величина витрат на підтримку екологічної безпеки діяльності підприємства;

5) демографічні: вікова структура населення; чисельність працездатного населення країни (регіону); рівень народжуваності;

6) науково-технічні та технологічні: інновації в технології; інновації в менеджменті; інновації в маркетингу;

7) соціально-культурні: освітній рівень; соціальна забезпеченість (співвідношення середня пенсія/прожитковий мінімум); криміналізація суспільства.

В таблиці 2.4 представлено фактори і дії підприємства по реалізації можливостей і зниженню загроз, тобто заходів, що є більш доцільними для ТДВ «Хмельницькзаліобетон». Серед факторів макросередовища ТДВ «Хмельницькзаліобетон» ми бачимо, що переважають загрози – 56-негативних факторів, і лише 38-позитивних.

Таблиця 2.4 – Вплив факторів і дії ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Фактори	Вихідний рівень впливу, бали	Дії товариства по реалізації можливостей і зниженню загроз (заходи)
1. Можливості (позитивні)		Високий рівень кваліфікованих кадрів у регіоні товариству слід сформувавши раціональну кадрову структуру і стимулювати маркетингову політику. Завдяки впровадженню інновацій можливо збільшити обсяг виробництва продукції та розширити асортимент. Варто розширити мережу збуту продукції
1.1. Міжнародні угоди і зобов'язання, що стосуються бізнесу і виробництва.	5	
1.2. Наявність протекціонізму вітчизняному виробникові в рішеннях ВР і Уряду.	3	
1.3. Стан природних ресурсів країни.	5	
1.4. Величина витрат на підтримку екологічної безпеки діяльності підприємства.	2	
1.5. Інновації в технології.	5	
1.6. Інновації в менеджменті.	6	
1.7. Інновації в маркетингу.	5	
1.8. Освітній рівень.	5	
1.9. Соціальна забезпеченість (співвідношення середня пенсія/прожитковий мінімум)	2	
<b>Всього</b>	<b>38</b>	
2. Загрози (негативні)		Проводити моніторинг змін попиту та пропозиції на ринку, відстежувати діяльністю конкурентів, моніторити зміни інших факторів зовнішнього середовища, зокрема зміну нових законодавчих актів тощо. Використовуючи цінові переваги розширити ринки збуту та намагатися скоротити непродуктивні витрати. Впроваджувати ефективну маркетингову політику. Шукати нові напрями діяльності.
2.1. Рівень політичної стабільності суспільства.	5	
2.2. Наявність лобістських груп у законодавчих органах, корупція.	8	
2.3. Рівень економічного розвитку держави (ВВП на душу населення).	4	
2.4. Ступінь розвитку виробництва товарів заданої номенклатури.	3	
2.5. Темп інфляції.	5	
2.6. Рівень безробіття.	4	
2.7. Рівень оподаткування.	7	
2.8. Рівень доходів населення (середня зарплата).	4	
2.9. Закони, що регулюють діяльність підприємства.	3	
2.10. Вікова структура населення.	2	
2.11. Чисельність працездатного населення країни (регіону)	6	
2.12. Рівень народжуваності.	2	
2.13. Криміналізація суспільства.	3	
<b>Всього</b>	<b>56</b>	

До негативних факторів ТДВ «Хмельницькзалізобетон» належать: нестабільне політичне, економічне середовище, демографічні зміни. Тому,

товариство має використовуючи всі свої позитивні можливості та реалізувати заходи щодо усунення негативних чинників та зміцнення позиції товариства.

Перелік чинників, що визначають сильні і слабкі сторони товариство наведено у таблиці 2.5.

Таблиця 2.5 – Перелік чинників, що визначають сильні і слабкі сторони ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Сфера функціонування	Сильні сторони	Слабкі (вразливі сторони)
1. Виробництво	1. Можливість збільшення обсягів.	1. Нестача обігових коштів.
	2. Ефективна система контролю якості.	2. Присутність шкідливих виробництв та відходів.
	3. Чітко вироблені стратегічні альтернативи	3. Занадто вузький асортимент товарів.
	4. Високий рівень якості продукції.	4. Високий рівень витрат на продукцію.
2. Персонал	1. Компетентність персоналу (високий рівень кваліфікації кадрів).	1. Застаріла система управління та стимулювання праці.
	2. Висока продуктивність праці.	2. Низький коефіцієнт оновлення технічного персоналу. 3. Висока плинність кадрів.
3. Науково-дослідні розробки		1. Нестача грошових засобів для фінансування нововведень.
4. Маркетинг	1. Наявність власних каналів розповсюдження продукції.	1. Відсутність заходів, спрямованих на вивчення потреб ринку.
	2. Ефективна організація руху товарів і збуту.	2. Низький рівень організації маркетингової діяльності.
5. Організація управління	1. Стійкі зв'язки та високий рівень співпраці між структурними ланками управління.	
6. Фінанси		1. Обмежені інвестиційні можливості.
7. Імідж підприємства	1. Компетентність керівника підприємства.	1. Недосконале обладнання для офісів.
	2. Висока кваліфікація управлінського персоналу.	
	3. Наявність спеціального висококласного обладнання в окремих цехах.	

В таблиці 2.6 наведено зведену оцінку сильних та слабких сторін ТДВ «Хмельницькзалізобетон».

Таблиця 2.6 – Зведена оцінка сильних та слабких сторін ТДВ «Хмельницькзалізобетон» ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Сильні сторони	Бальна оцінка	Слабкі сторони	Бальна оцінка
1. Можливість збільшення обсягів	+3	1. Нестача обігових коштів	-4
2. Ефективна система контролю якості	+4	2. Присутність шкідливих виробництв та відходів	-1
3. Чітко вироблені стратегічні альтернативи	+3	3. Занадто вузький асортимент товарів	-2
4. Високий рівень якості продукції	+5	4. Високий рівень витрат на продукцію	-4
5. Компетентність персоналу (високий рівень кваліфікації кадрів)	+4	5. Застаріла система управління та стимулювання праці	-3
6. Висока продуктивність праці	+5	6. Низький коефіцієнт оновлення технічного персоналу	-3
7. Наявність власних каналів розповсюдження продукції	+3	7. Висока плинність кадрів	-4
8. Ефективна організація руху товарів і збуту	+3	8. Нестача грошових засобів для фінансування нововведень	-4
9. Стійкі зв'язки та високий рівень співпраці між структурними ланками управління	+3	9. Відсутність заходів, спрямованих на вивчення потреб ринку	-2
10. Компетентність керівника підприємства	+4	10. Низький рівень організації маркетингової діяльності	-4
11. Висока кваліфікація управлінського персоналу	+3	11. Обмежені інвестиційні можливості	-3
12. Наявність спеціального висококласного обладнання в окремих цехах	+2	12. Недосконале обладнання для офісів	-3
Загальна оцінка сильних сторін	+42	Загальна оцінка слабких сторін	-33

Отже, провівши діагностику факторів впливу на діяльність ТДВ «Хмельницькзалізобетон» слід зазначити про те, що більшою мірою на нього впливають різні зовнішні загрози, а щодо внутрішніх факторів, то тут краща ситуація – переважають сильні сторони. Усі дії товариства по реалізації можливостей і зниженню загроз та впровадженню дієвих заходів наведено у таблиці 2.4.

## 2.2. Аналіз основних техніко-економічних показників ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Для більш детального аналізу ТДВ «Хмельницькзалізобетон» здійснимо розрахунок техніко-економічних показників діяльності товариства, і наведемо їх у таблиці 2.7.

Таблиця 2.7 – Основні техніко-економічні показники діяльності ТДВ  
«Хмельницькзалізобетон» протягом 2018-2020 років

Показник	Од. виміру	Дані за роками			Темпи зміни, %	
		2018	2019	2020	2019/ 2018	2020/ 2019
1	2	3	4	5	6	7
1. Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	тис. грн.	514001,0	638863,0	581386,0	124,3	91,0
2. Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	тис. грн.	413723,0	499150,0	447561,0	120,6	89,7
3. Валовий прибуток (збиток)	тис. грн.	100278,0	139713,0	133825,0	139,3	95,8
4. Інші операційні доходи	тис. грн.	14167,0	29600,0	33277,0	208,9	112,4
5. Адміністративні витрати	тис. грн.	22741,0	25769,0	26863,0	113,3	104,2
6. Витрати на збут	тис. грн.	23981,0	35939,0	33561,0	149,9	93,4
7. Інші операційні витрати	тис. грн.	18443,0	34302,0	38633,0	186,0	112,6
8. Фінансовий результат від операційної діяльності	тис. грн.	49280,0	73303,0	68045,0	148,7	92,8
9. Чистий прибуток (збиток)	тис. грн.	40038,0	71781,0	66829,0	179,3	93,1
10. Середньооблікова чисельність працівників	чол.	468	465	453	99,4	97,4
у т.ч. робітників		422	422	416	100,0	98,6
11. Фонд оплати праці	тис. грн.	84171,0	100480,0	99343,0	119,4	98,9
12. Середньомісячна заробітна плата одного працівника	грн.	14987,7	18007,2	18275,0	120,1	101,5

Продовження таблиці 2.7

1	2	3	4	5	6	7
13. Середньорічний виробіток: одного працівника	тис. грн.	1098,3	1373,9	1283,4	125,1	93,4
одного робітника		1218,0	1513,9	1397,6	124,3	92,3
14. Середньорічна вартість основних виробничих фондів	тис. грн.	128643,0	127106,0	134640,0	98,8	105,9
15. Фондовіддача	грн.	4,0	5,0	4,3	125,8	85,9
16. Рентабельність реалізованої продукції	%	24,2	28,0	29,9	–	–

Чистий дохід від реалізації продукції протягом аналізованого періоду зріс у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 24,3%, а у 2020 році скоротився у порівнянні з 2019 роком на 9,0%, і становив у 2018 році – 514001,0 тис.грн., у 2019 році – 638863,0 тис.грн. та у 2020 році – 581386,0 тис.грн. (рис. 2.2).

Інші операційні доходи протягом аналізованого періоду зріс у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 108,9%, а у 2020 році скоротився у порівнянні з 2019 роком на 12,4%, і становив у 2018 році – 14167,0 тис.грн., у 2019 році – 29600,0 тис.грн. та у 2020 році – 33277,0 тис.грн. (рис. 2.2).

Собівартість реалізованої продукції у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» зростає у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 20,6%, а у 2020 році скоротилась у порівнянні з 2019 роком на 10,3%, і становив у 2018 році – 413723,0 тис.грн., у 2019 році – 499150,0 тис.грн. та у 2020 році – 447561,0 тис.грн. (рис. 2.3).

Адміністративні витрати протягом аналізованого періоду зростають у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 13,3%, а у 2020 році скоротився у порівнянні з 2019 роком на 4,2%, і становив у 2018 році – 22741,0 тис.грн., у 2019 році – 25769,0 тис.грн. та у 2020 році – 26863,0 тис.грн. (рис. 2.3).

Витрати на збут протягом аналізованого періоду зросли у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 49,9%, а у 2020 році скоротилися у порівнянні з 2019 роком на 12,4%, і становив у 2018 році – 23981,0 тис.грн., у 2019 році – 35939,0 тис.грн. та у 2020 році – 33561,0 тис.грн. (рис. 2.3).

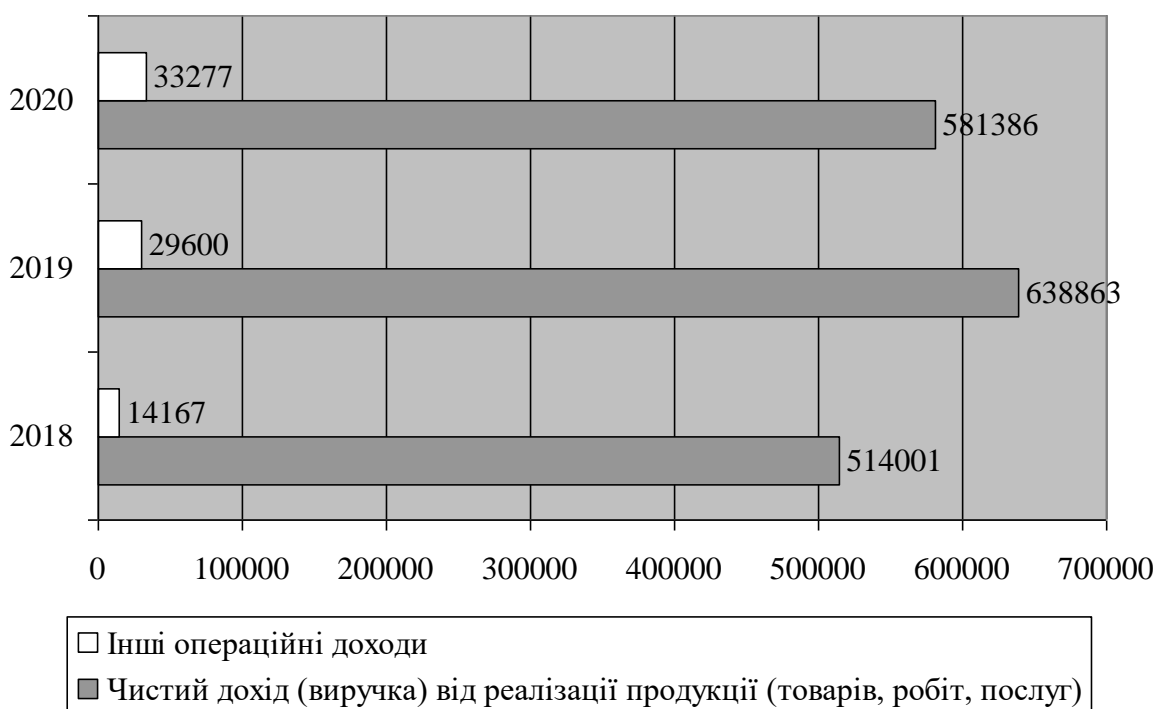


Рисунок 2.2 – Чистий дохід від реалізації продукції та інші операційні доходи ТДВ «Хмельницькзалізобетон» протягом 2018-2020 років, тис.грн.

Інші операційні витрати протягом аналізованого періоду зростають у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 86,0%, а у 2020 році у порівнянні з 2019 роком на 12,6%, і становив у 2018 році – 38633,0 тис.грн., у 2019 році – 34302,0 тис.грн. та у 2020 році – 26863,0 тис.грн. (рис. 2.3).

Валовий прибуток протягом аналізованого періоду зростає у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 39,9%, а у 2020 році у порівнянні з 2019 роком скорочується на 4,2%, і становив у 2018 році – 100278,0 тис.грн., у 2019 році – 139713,0 тис.грн. та у 2020 році – 133825,0 тис.грн. (рис. 2.4).

Фінансовий результат від операційної діяльності протягом аналізованого періоду зростає у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 48,7%, а у 2020 році у порівнянні з 2019 роком скорочується на 7,2%, і становив у 2018 році – 49280,0 тис.грн., у 2019 році – 73303,0 тис.грн. та у 2020 році – 68045,0 тис.грн. (рис. 2.4).

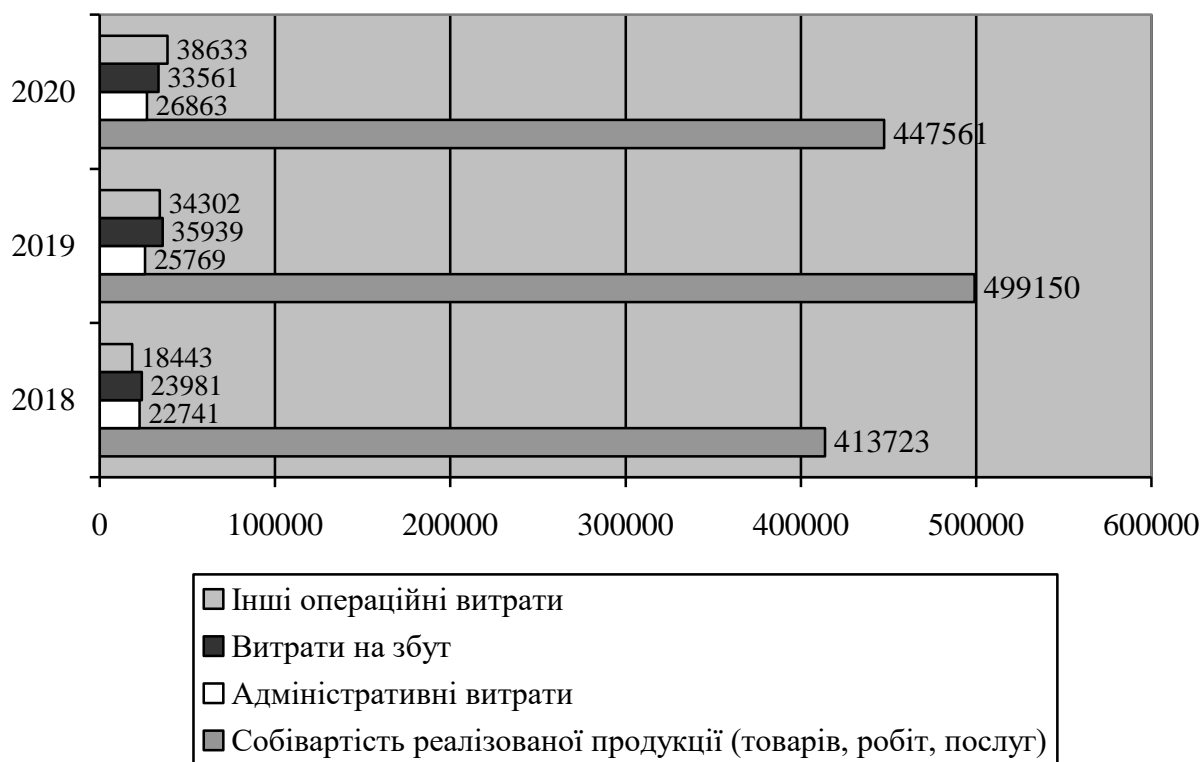


Рисунок 2.3 – Собівартість реалізованої продукції, адміністративні витрати, витрати на збут та інші операційні витрати ТДВ «Хмельницькзалізобетон» протягом 2018-2020 років, тис.грн.

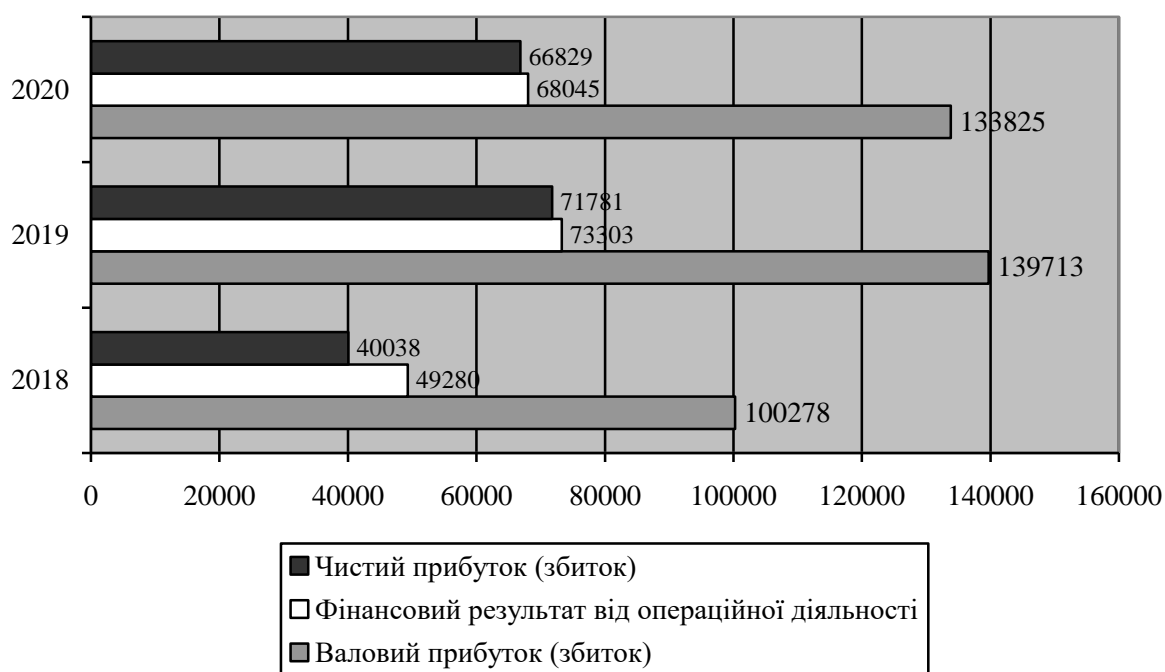


Рисунок 2.4 – Валовий прибуток, фінансовий результат від операційної діяльності та чистий прибуток ТДВ «Хмельницькзалізобетон» протягом 2018-2020 років, тис.грн.

Чистий прибуток (збиток) протягом аналізованого періоду зростає у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 79,3%, а у 2020 році у порівнянні з 2019 роком скорочується на 6,9%, і становив у 2018 році – 40038,0 тис.грн., у 2019 році – 71781,0 тис.грн. та у 2020 році – 66829,0 тис.грн. (рис. 2.4).

Середньооблікова чисельність працівників у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» скорочується у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 0,6% та у 2020 році в порівнянні з 2019 роком на 2,6%, і становив у 2018 році – 468 чол., у 2019 році – 465 чол. та у 2020 році – 453 чол. (рис. 2.5).

Середньооблікова чисельність робітників у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» скорочується у 2019 році в порівнянні з 2018 роком не змінюється та скорочується у 2020 році в порівнянні з 2019 роком на 1,4%, і становив у 2018 році – 422 чол., у 2019 році – 422 чол. та у 2020 році – 416 чол. (рис. 2.5).

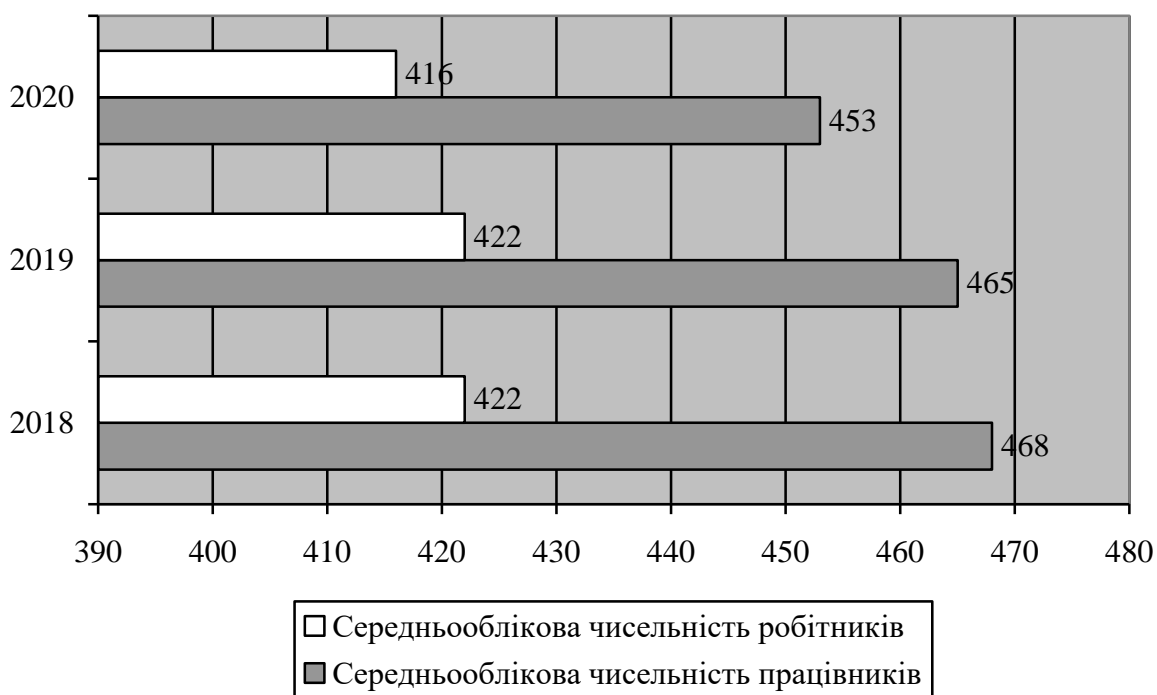


Рисунок 2.5 – Середньооблікова чисельність працюючих у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» протягом 2018-2020 років, чол.

Динаміку кадрового забезпечення ТДВ «Хмельницькзалізобетон» протягом 2018 – 2020 років наведено у таблиці 2.8.

Таблиця 2.8 – Динаміка кадрового забезпечення ТДВ «Хмельницькзалізобетон» протягом 2018 – 2020 роки, чол.

Категорії персоналу	Роки			Темпи зміни, % до попереднього року	
	2018.	2019	2020.		
Чисельність персоналу, всього осіб	468	465	453	99,4	97,4
в тому числі:					
- робітників	422	422	416	100,0	98,6
- керівників	26	23	20	88,5	87,0
- спеціалістів	20	20	17	100,0	85,0

Виходячи з наведеної таблиці можна зробити висновки, що незначне зменшення кадрового складу ТДВ «Хмельницькзалізобетон», що відбулося у 2020 році за рахунок робітників – на 1,4%, керівників – на 13% та спеціалістів – на 15%. Це відбулося внаслідок зміни умов зовнішнього середовища та скорочення попиту на продукцію на будівельному ринку за рахунок скорочення темпів будівництва.

Фонд оплати праці у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» зростає у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 19,4%, скорочується у 2020 році в порівнянні з 2019 роком на 1,1%, і становить у 2018 році – 84171,0 тис.грн., у 2019 році – 100480,0 тис.грн., у 2020 році – 99343,0 тис.грн. (рис. 2.6).

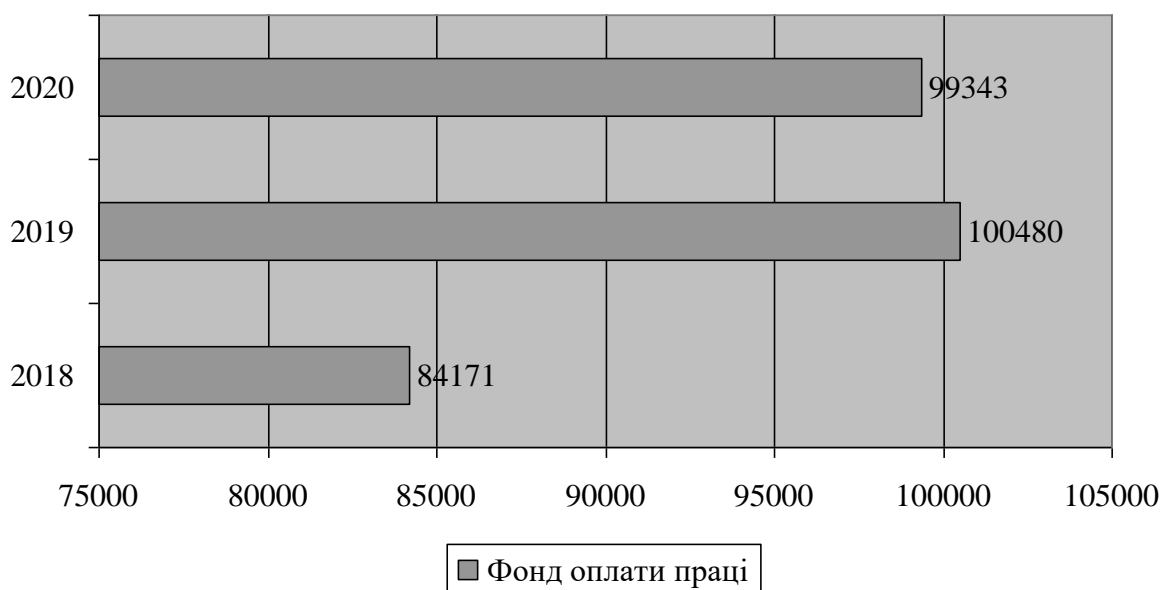


Рисунок 2.6 – Фонд оплати праці ТДВ «Хмельницькзалізобетон» протягом 2018-2020 років, тис.грн.

Середньомісячна заробітна плата одного працівника у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» зростає у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 20,1% та у 2020 році в порівнянні з 2019 роком на 1,5%, і становить у 2018 році – 14987,7 грн., у 2019 році – 18007,2 грн., у 2020 році – 18275,0 грн. (рис. 2.7).

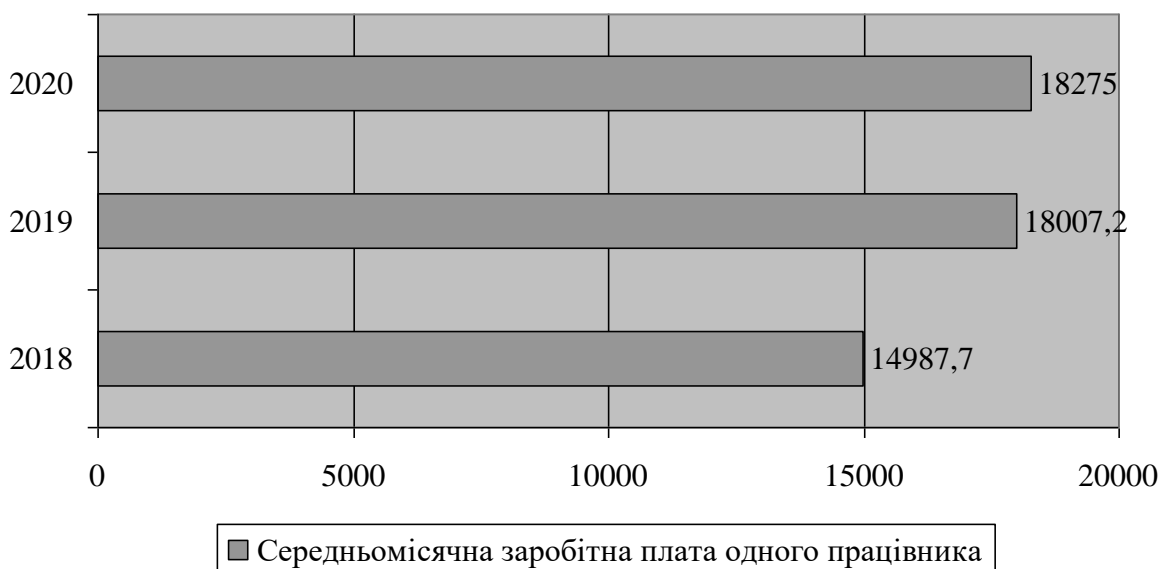


Рисунок 2.7 – Середньомісячна заробітна плата одного працівника у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» протягом 2018-2020 років, грн.

Середньорічний виробіток одного працівника у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» зростає у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 25,1% та скорочується у 2020 році в порівнянні з 2019 роком на 6,6%, і становить у 2018 році – 1098,3 грн., у 2019 році – 1373,9 грн., у 2020 році – 1283,4 грн. (рис. 2.8).

Середньорічний виробіток одного робітника у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» зростає у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 24,3% та скорочується у 2020 році в порівнянні з 2019 роком на 7,7%, і становить у 2018 році – 1218,0 грн., у 2019 році – 1513,9 грн., у 2020 році – 1397,6 грн. (рис. 2.8).

Середньорічна вартість основних виробничих фондів ТДВ «Хмельницькзалізобетон» зменшується у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 1,2% та зростає у 2020 році в порівнянні з 2019 роком на 5,9%, і становить у 2018 році – 128643,0 тис. грн., у 2019 році – 127106,0 тис.грн., у 2020 році – 134640,0 тис.грн. (рис. 2.9).

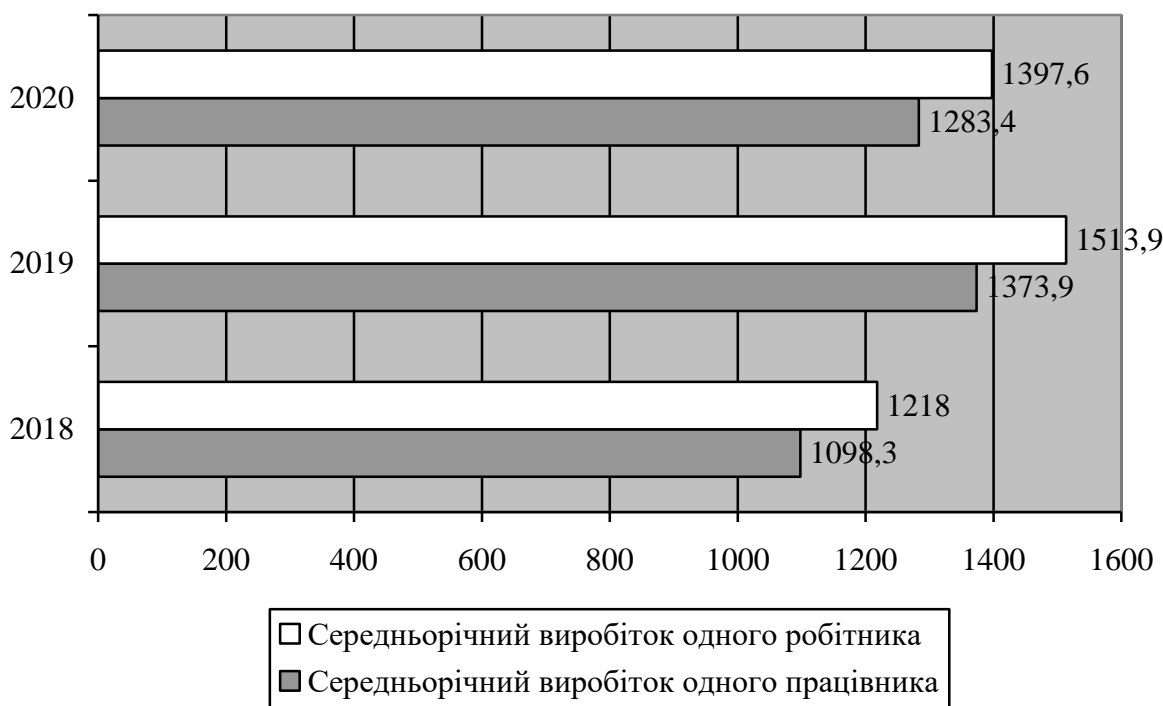


Рисунок 2.8 – Середньорічний виробіток одного працівника та одного робітника ТДВ «Хмельницькзалізобетон» протягом 2018-2020 років, тис.грн.

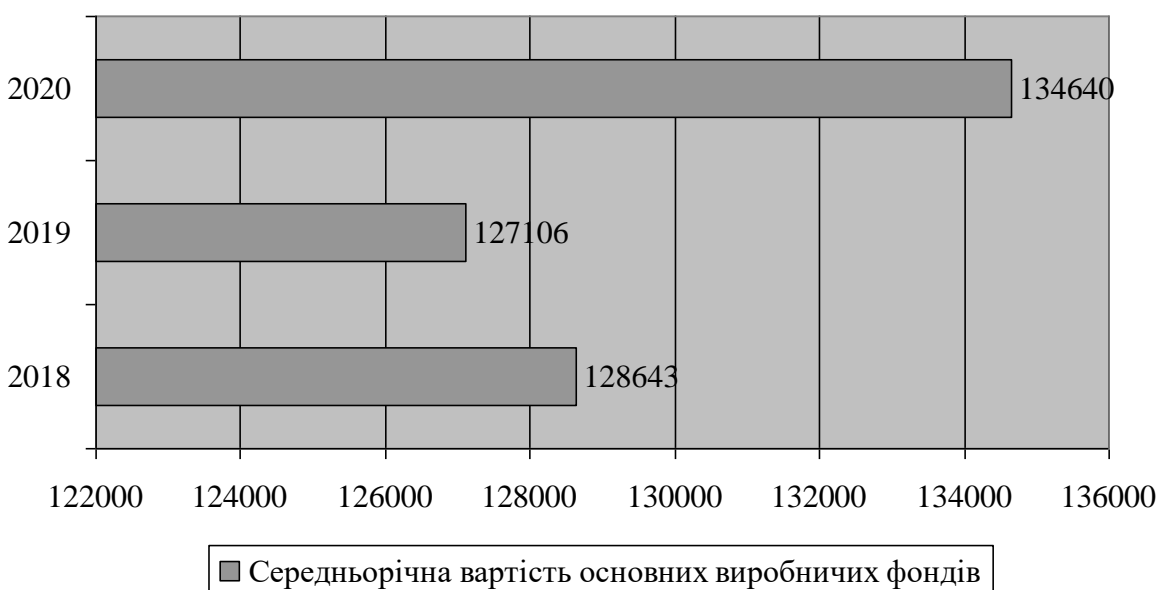


Рисунок 2.9 – Середньорічна вартість основних виробничих фондів у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» протягом 2018-2020 років, тис.грн.

Фондовіддача у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» зменшується у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 25,8% та зростає у 2020 році в порівнянні з 2019 роком на 4,1%, і становить у 2018 році – 4,0 грн., у 2019 році – 5,0 грн., у 2020 році –

4,3 грн.

Рентабельність реалізованої продукції у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» становить у 2018 році – 24,2% та у 2019 році – 28,0%, у 2020 році – 29,9%. Цей показник є досить високим, що свідчить про достатній рівень прибутковості товариства.

### **2.3. Оцінка економічної та фінансової діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон»**

Початкові дані балансу та горизонтальний аналіз балансу ТДВ «Хмельницькзалізобетон» за 2018–2020 роки наведено у таблиці 2.9.

Дані таблиця свідчать про зростання в активі балансу у 2019 році незавершених капітальних інвестицій на 993,2%; довгострокових фінансових інвестицій на 10000,0%; дебіторської заборгованості за товари, роботи, послуги на 101,5%; дебіторської заборгованості за розрахунками на 0,9%; іншої поточної дебіторська заборгованість на 281,8%; витрат майбутніх періодів на 87,5%.

Дані таблиця свідчать про зростання в активі балансу у 2020 році незавершених капітальних інвестицій на 59,9%; основних засобів на 5,9%; довгострокових фінансових інвестицій на 237,6%; запасів на 7,4%; дебіторської заборгованості за товари, роботи, послуги на 8,9%; дебіторської заборгованості за розрахунками на 189,9%; іншої поточної дебіторської заборгованості на 3,7%; грошей та їх еквівалентів на 20,5%; інших оборотних активів на 33,8.

Зменшення в активі балансу відбулася за статтями у 2019 році, а саме: нематеріальних активів на 16,6%; основних засобів на 1,2%; довгострокової дебіторської заборгованості на 76,7%; запасів на 3,3%; грошей та їх еквівалентів на 43,8%; інших оборотних активів на 50,2%; необоротних активів, утримуваних для продажу, та груп вибуття на 85,1%.

Таблиця 2.9 – Початкові дані балансу та горизонтальний аналіз балансу ТДВ «Хмельницькзалізобетон» за 2018–2020 роки

Показник	Рік						
	2018	2019	2020	Зміна			
				Абсолютна 2019 до 2018, грн.	Відносна, % 2019 до 2018	Абсолютна 2020 до 2019, грн.	Відносна, % 2020 до 2019
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Актив</b>							
Нематеріальні активи	314	262	317	-52,0	83,4	55,0	121,0
Незавершені капітальні інвестиції	707	7729	12355	7022,0	1093,2	4626,0	159,9
Основні засоби	128643	127106	134640	-1537,0	98,8	7534,0	105,9
Довгострокові фінансові інвестиції	25	2525	8525	2500,0	10100,0	6000,0	337,6
Довгострокова дебіторська заборгованість	1985	463	276	-1522,0	23,3	-187,0	59,6
Запаси	77774	75217	80791	-2557,0	96,7	5574,0	107,4
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	18412	37094	40377	18682,0	201,5	3283,0	108,9
Дебіторська заборгованість за розрахунками	14614	14744	42743	130,0	100,9	27999,0	289,9
Дебіторська заборгованість з бюджетом	255	0	0	-255,0	–	–	–
Інша поточна дебіторська заборгованість	13822	52769	54561	38947,0	381,8	1792,0	103,4
Гроші та їх еквіваленти	24736	13893	16745	-10843,0	56,2	2852,0	120,5
Витрати майбутніх періодів	72	135	111	63,0	187,5	-24,0	82,2
Інші оборотні активи	4981	2482	3322	-2499,0	49,8	840,0	133,8

## Продовження таблиці 2.9

1	2	3	4	5	6	7	8
Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	255	38	38	-217,0	14,9	0,0	100,0
Баланс	286595	334457	394801	47862,0	116,7	60344,0	118,0
Пасив							
Внески до незареєстрованого статутного капіталу	190	190	190	0	100,0	0	100,0
Капітал у дооцінках	5659	5659	5659	0	100,0	0	100,0
Додатковий капітал	36	32	27	-4,0	88,9	-5,0	84,4
Резервний капітал	190	190	190	0,0	100,0	0,0	100,0
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	230431	286051	336537	55620,0	124,1	50486,0	117,6
Вилучений капітал	2	0	0	-2,0	–	–	–
Довгострокові забезпечення	4991	5595	6167	604,0	112,1	572,0	–
Поточна кредиторська заборгованість за товари, роботи послуги	2627	5685	6624	3369,0	171,4	-404,0	95,0
Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з бюджетом	4719	8088	7684	97,0	109,5	180,0	116,0
Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками зі страхування	1026	1123	1303	325,0	108,0	676,0	115,5
Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з оплати праці	4049	4374	5050	-15291,0	47,9	4044,0	128,7
Поточна кредиторська заборгованість за одержаними авансами	29369	14078	18122	24,0	101,8	240,0	117,5
Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з учасниками	1345	1369	1609	58,0	103,0	3616,0	278,7
Інші поточні зобов'язання	1965	2023	5639	47862,0	116,7	60344,0	118,0
Баланс	286595	334457	394801				

Зростання в пасиві балансу у 2019 році в порівнянні з попереднім роком відбулося за такими статтями, як нерозподілений прибуток на 24,1%; довгострокові забезпечення – 12,1%; поточна кредиторська заборгованість за товари, роботи послуги – 116,4%; поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з бюджетом – 71,4%; поточна кредиторська заборгованість за розрахунками зі страхування – 9,5%; поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з оплати праці – 8,0%; поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з учасниками – 1,8%; інші поточні зобов'язання – 3,0%.

Зростання в пасиві балансу у 2020 році в порівнянні з попереднім роком відбулося за такими статтями, як нерозподілений прибуток на 17,6%; поточна кредиторська заборгованість за товари, роботи послуги – 16,5%; поточна кредиторська заборгованість за розрахунками зі страхування – 16,0%; поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з оплати праці – 15,5%; поточна кредиторська заборгованість за одержаними авансами – 28,7%; поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з учасниками – 17,5%; інші поточні зобов'язання – 178,7%.

Зменшення пасиву балансу у 2019 році відбулося за рахунок додаткового капіталу на 11,1%; поточної кредиторської заборгованості за одержаними авансами на 52,1. Зменшення в пасиві балансу у 2020 році відбулося за рахунок додаткового капіталу на 15,6% та поточної кредиторської заборгованості за розрахунками з бюджетом на 5,0%.

Динаміку активів та пасивів балансу протягом 2018-2019 років наведено на рисунку 2.10 та 2.11.

Наступним кроком при аналізі фінансового стану є проведення вертикального аналізу балансу ТДВ «Хмельницькзалізобетон», що показує питому вагу статей балансу у його підсумку.

Вертикальний аналіз балансу ТДВ «Хмельницькзалізобетон» наведено у таблиці 2.10.

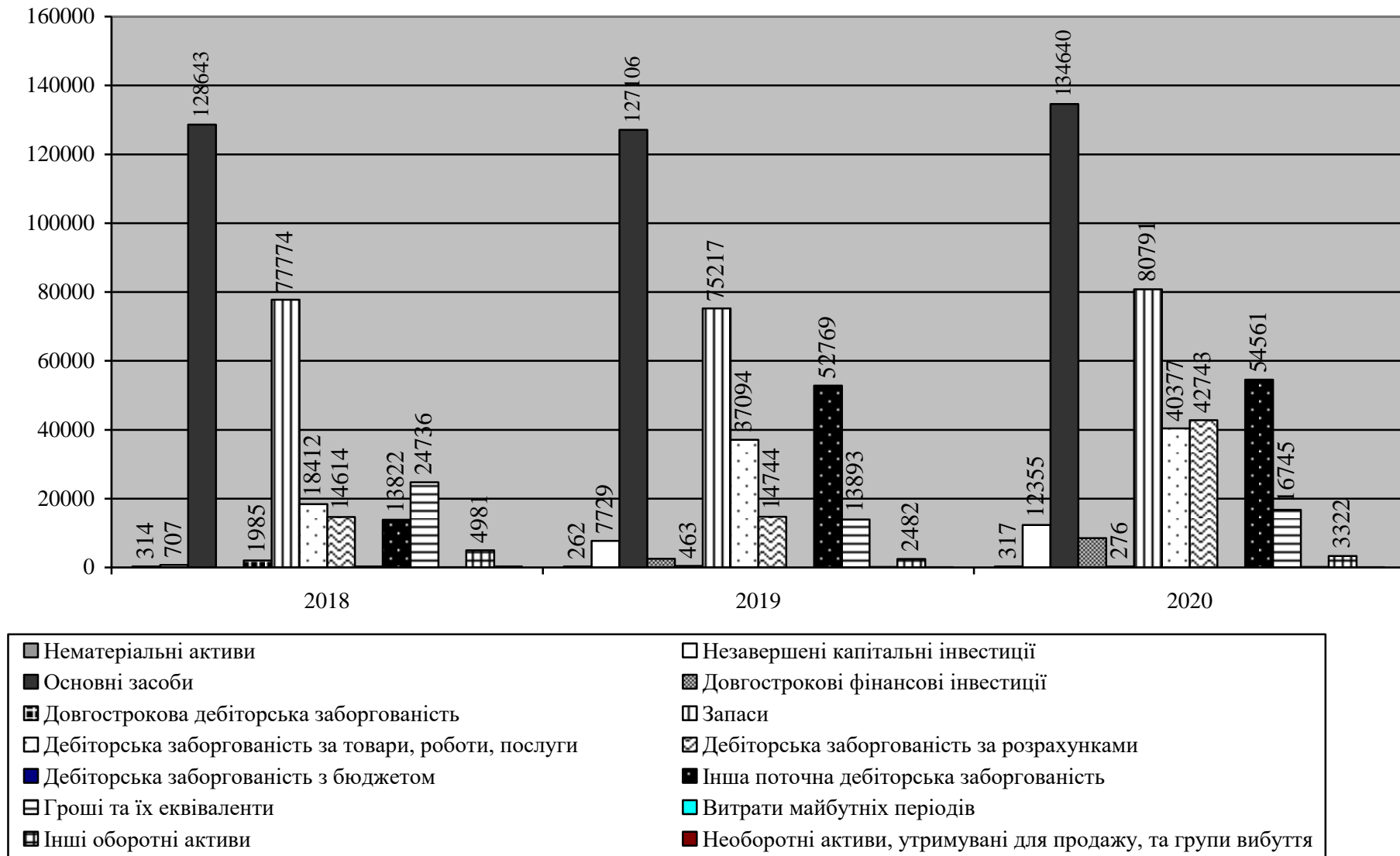


Рисунок 2.10 – Динаміка активів та пасивів балансу ТДВ «Хмельницькзалізобетон»  
протягом 2018-2020 років, тис.грн.

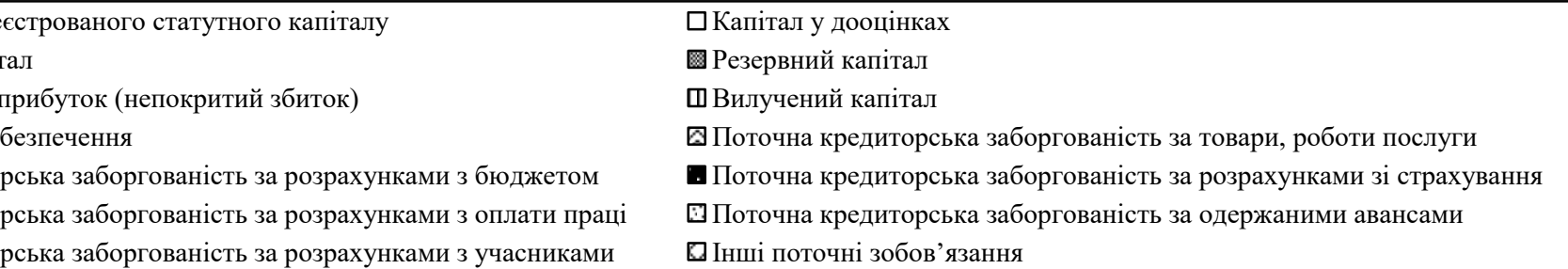
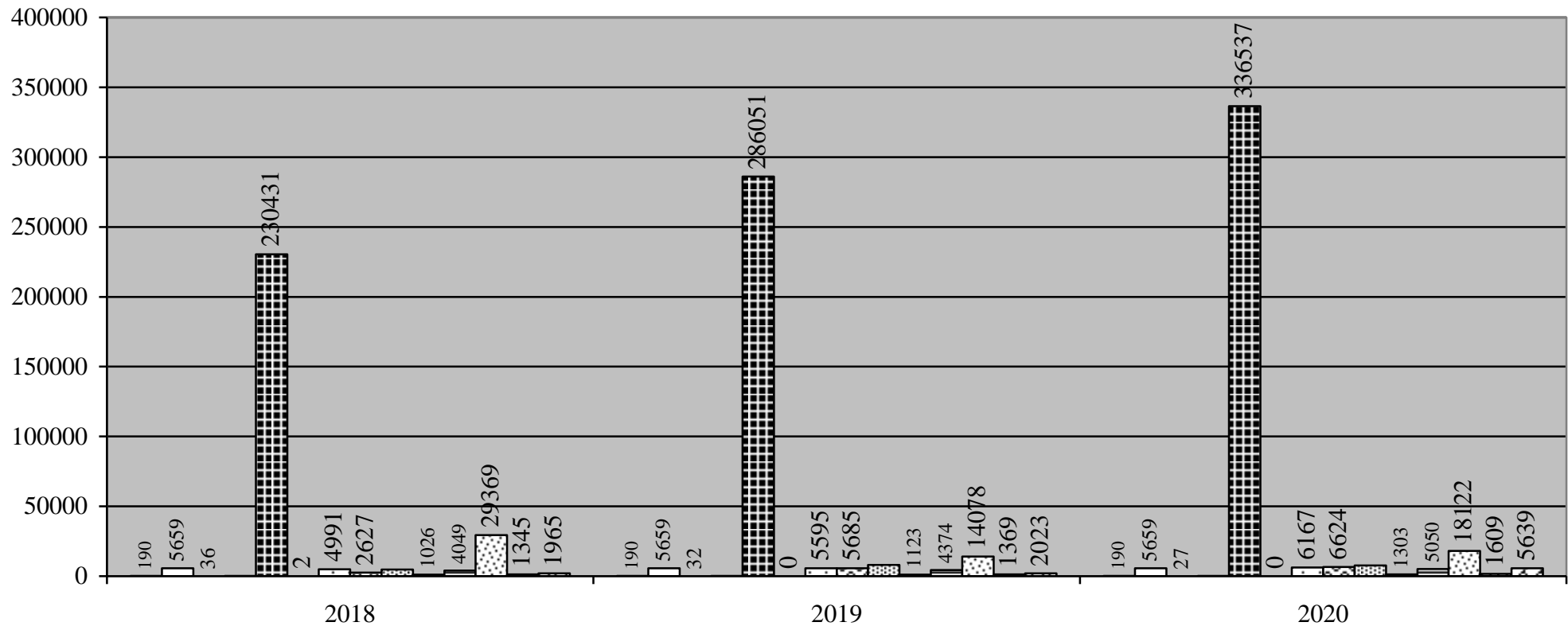


Рисунок 2.11 – Динаміка пасивів та пасивів балансу ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

протягом 2018-2020 років, тис.грн.

Таблиця 2.10 – Вертикальний аналіз ТДВ «Хмельницькзалізобетон» за 2012–2014 роки

Показник	Питома вага показника, %			Зміна питомої ваги показника	
	2018	2019	2020	2019 – 2018	2020 – 2019
1	2	3	4	5	6
<b>Актив</b>					
Нематеріальні активи	0,11	0,08	0,08	-0,03	0,00
Незавершені капітальні інвестиції	0,25	2,31	3,13	2,06	0,82
Основні засоби	44,89	38,0	34,1	-6,88	-3,90
Довгострокові фінансові інвестиції	0,01	0,75	2,16	0,75	1,40
Довгострокова дебіторська заборгованість	0,69	0,14	0,07	-0,55	-0,07
Запаси	27,14	22,49	20,46	-4,65	-2,03
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	6,42	11,09	10,23	4,67	-0,86
Дебіторська заборгованість за розрахунками	5,10	4,41	10,83	-0,69	6,42
Дебіторська заборгованість з бюджетом	0,09	0	0	-0,09	0
Інша поточна дебіторська заборгованість	4,82	15,78	13,82	10,95	-1,96
Гроші та їх еквіваленти	8,63	4,15	4,24	-4,48	0,09
Витрати майбутніх періодів	0,03	0,04	0,03	0,02	-0,01
Інші оборотні активи	1,74	0,74	0,84	-1,00	0,10
Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	0,1	0,01	0,01	-0,08	0,00
Баланс	100,0	100,0	100,0	–	–
<b>Пасив</b>					
Внески до незареєстрованого статутного капіталу	0,07	0,06	0,05	-0,01	-0,01
Капітал у дооцінках	1,97	1,69	1,43	-0,28	-0,26
Додатковий капітал	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
Резервний капітал	0,07	0,06	0,05	-0,01	-0,01
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	80,4	85,53	85,24	5,12	-0,28
Вилучений капітал	0	0	0	0	0
Довгострокові кредити банку	0	0	0	0	0
Довгострокові забезпечення	1,74	1,67	1,56	-0,07	-0,11
Поточна кредиторська заборгованість за товари, роботи послуги	0,92	1,70	1,68	0,78	-0,02
Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з бюджетом	1,65	2,42	1,95	0,77	-0,47
Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками зі страхування	0,36	0,34	0,33	-0,02	-0,01

Продовження таблиці 2.10

1	2	3	4	5	6
Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з оплати праці	1,41	1,31	1,28	-0,11	-0,03
Поточна кредиторська заборгованість за одержаними авансами	10,25	4,21	4,59	-6,04	0,38
Поточна кредиторська заборгованість за розрахунками з учасниками	0,47	0,41	0,41	-0,06	0,00
Інші поточні зобов'язання	0,69	0,60	1,43	-0,08	0,82
Баланс	100,0	100,0	100,0	–	–

За даними наведеними в таблиці 2.6 можна зробити висновок, що найбільшу питому вагу в активі балансу ТДВ «Хмельницькзалізобетон» протягом аналізованого періоду складають основні засоби, а саме: у 2018 році – 44,89%, у 2019 році – 38,0%, у 2020 році – 34,1%. Окрім того, значну питому вагу складають запаси: у 2018 році – 27,14%, у 2019 році – 22,49%, у 2020 році – 20,46%.

У пасиві балансу ТДВ «Хмельницькзалізобетон» найбільшу питому вагу становить нерозподілений прибуток: у 2018 році – 80,4%, у 2019 році – 85,53%, у 2020 році – 85,24%. Значну питому вагу в пасиві балансу протягом аналізованого періоду належить поточній кредиторській заборгованості за одержаними авансами: у 2018 році – 10,25%, у 2019 році – 4,21%, у 2020 році – 4,59%.

Окрім проведеного аналізу балансу ТДВ «Хмельницькзалізобетон» при оцінці фінансового стану слід провести розрахунок фінансових коефіцієнтів, результати наведено у таблиці 2.11.

До проаналізованих показників фінансової стійкості належать: коефіцієнт незалежності, що відображає спроможність організації виконати свої зовнішні зобов'язання за рахунок власних активів, тобто цей показник відображає незалежність від позикових джерел. У ТДВ «Хмельницькзалізобетон» значення показника зростає, що характеризує позитивну динаміку і знаходиться в нормі: у 2018 році – 0,63, у 2019 році – 0,66, у 2020 році – 0,69. Коефіцієнт здатності до маневрування власних

засобів відображає частку власних оборотних активів у власному капіталі. Значення показника товариства перебуває в межах норми: у 2018 році – 0,63, у 2019 році – 0,66, у 2020 році – 0,69.

Таблиця 2.11 – Аналіз фінансових коефіцієнтів ТДВ «Хмельницькзалізобетон» протягом 2018-2020 років

Показник	Методика розрахунку	Значення показника		
		2018	2019	2020
1	2	3	4	5
Показники фінансової стійкості				
Коефіцієнт незалежності	<u>Власний капітал</u> Всього господарських засобів	0,83	0,87	0,87
Коефіцієнт здатності до маневрування власних засобів	<u>Власні обігові кошти</u> Власний капітал	0,63	0,66	0,69
Показники ліквідності				
Обсяг власних обігових коштів	Поточні активи – Поточні пасиви	95999,0	106863,0	138096,0
Коефіцієнт загальної ліквідності (покриття)	<u>Поточні активи</u> Поточні зобов'язання	3,44	5,34	5,19
Частка обігових коштів в активах	<u>Поточні активи</u> Всього господарських засобів	0,54	0,59	0,6
Частка виробничих запасів у поточних активах	<u>Запаси і затрати</u> Поточні активи	0,22	0,21	0,19
Показники ділової активності				
Коефіцієнт трансформації	<u>Чистий виторг від реалізації</u> Середній підсумок активу балансу	1,79	1,91	1,47
Коефіцієнт обігу дебіторської заборгованості	<u>Чистий виторг від реалізації</u> Середня дебіторська заборгованість	10,47	6,08	4,21
Коефіцієнт обігу кредиторської заборгованості	<u>Витрати на виробництво продукції</u> Середня кредиторська заборгованість	9,83	14,86	11,45
Коефіцієнт обігу матеріально – виробничих запасів	<u>Витрати на виробництво продукції</u> Середні виробничі запаси	5,32	6,64	5,54
Коефіцієнт обігу власного капіталу	<u>Чистий виторг від реалізації</u> Середній обсяг власного капіталу	2,17	2,19	1,70
Коефіцієнт обігу основних коштів	<u>Чистий виторг від реалізації</u> Середньорічна вартість основних фондів	4,0	5,03	4,32

Продовження таблиці 2.11

1	2	3	4	5
Показники рентабельності				
Коефіцієнт рентабельності всіх активів підприємства	<u>Чистий прибуток</u> Середньорічна вартість активів підприємства	0,14	0,21	0,17
Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	<u>Чистий прибуток</u> Середній обсяг власного капіталу	0,17	0,25	0,20
Коефіцієнт рентабельності реалізованої продукції	Фінансового результату від основної операційної <u>діяльності</u> Повна собівартість реалізованої продукції	0,24	0,28	0,30

Далі розрахуємо показники ліквідності товариства до яких належать: 1) обсяг власних обігових коштів товариства зростає, що є позитивною тенденцією, і становить: у 2018 році – 95999,0 тис.грн., а у 2019 році – 106863,0 тис.грн., у 2020 році – 138096,0 тис.грн.; 2) коефіцієнт загальної ліквідності (покриття) свідчить, що на одиницю поточних зобов'язань у 2016 році припадало 3,44 одиниць поточних активів, у 2019 році – 5,34 одиниць поточних активів, у 2020 році – 5,19 одиниць поточних активів. Перевищення розміру поточних активів товариства над його поточними зобов'язаннями є позитивною тенденцією, тобто цей коефіцієнт має становити бути більше 1. Отже, протягом 2018-2020 років коефіцієнт загальної ліквідності у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» перевищує норму, і становить у 2018 році – 3,44, у 2019 році – 5,34 та у 2020 році – 5,19; 3) частка обігових коштів в активах за аналізований період не значно відрізняється, і становить у 2018 році – 0,54, у 2019 році – 0,59, у 2020 році – 0,6; 4) частка виробничих запасів у поточних активах у поточних активах товариства становить у 2018 році – 0,22, у 2019 році – 0,21 та у 2020 році – 0,19.

Показники ділової активності товариства становлять: 1) коефіцієнт трансформації становить у 2018 році – 1,79, у 2019 році – 1,91, у 2020 році – 1,47 одиниць реалізованої продукції, і відображає швидкість обороту сукупного капіталу; 2) коефіцієнт обігу дебіторської заборгованості показує скільки разів

дебіторська заборгованість перетворювалась у готівку, і становить у 2018 році 10,47 разів, у 2019 році – 6,08 раз, у 2020 році – 4,21 раз; 3) коефіцієнт обігу кредиторської заборгованості відображає скільки необхідно зробити оборотів товариству для сплати розрахунків, і становить у 2018 році – 9,83 обертів, у 2019 – 14,86 обертів, у 2020 році – 11,45 обертів; 4) коефіцієнт обігу матеріально – виробничих запасів свідчить, що у 2019 році реалізація запасів здійснюється найшвидшими темпами; 5) коефіцієнт обігу власного капіталу вказує на те, що обсяг реалізованої продукції на одиницю власного капіталу, який авансовано у виробництво, і він становить у 2018 році – 2,17 одиниць, у 2019 – 2,19 одиниць, у 2020 році – 1,7 одиниць; 6) коефіцієнт обігу основних коштів свідчить, що найбільш ефективно використання основних коштів було у 2019 році.

Розрахунок показників рентабельності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» свідчить про наступне: 1) коефіцієнт рентабельності всіх активів підприємства що на 1-цю коштів, вкладених у товариство у 2018 році було отримано 0,14 грн. прибутку, а у 2019 році цей показник зріс до 0,21 грн., у 2020 році знизився до 0,17 грн.; 2) коефіцієнт рентабельності реалізованої продукції становить у 2018 році – 0,24, у 2019 році – 0,28 та у 2020 році – 0,30; 3) коефіцієнт рентабельності власного капіталу становить у 2018 році – 0,17, у 2019 році – 0,25 та у 2020 році – 0,20, і відображає наскільки ефективно використовується власний капітал, тобто скільки прибутку отримано на кожну гривню власних коштів.

## **Висновки до розділу 2**

Показники діяльності ТДВ «Хмельницькзалізобетон» за аналізований період є позитивним, а саме: чистий дохід від реалізації продукції протягом аналізованого періоду зріс у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 24,3%, а

у 2020 році скоротився у порівнянні з 2019 роком на 9,0%, і становив у 2018 році – 514001,0 тис.грн., у 2019 році – 638863,0 тис.грн. та у 2020 році – 581386,0 тис.грн. Чистий прибуток (збиток) протягом аналізованого періоду зростає у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 79,3%, а у 2020 році у порівнянні з 2019 роком скорочується на 6,9%, і становив у 2018 році – 40038,0 тис.грн., у 2019 році – 71781,0 тис.грн. та у 2020 році – 66829,0 тис.грн.

Собівартість реалізованої продукції у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» зростає у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 20,6%, а у 2020 році скоротилась у порівнянні з 2019 роком на 10,3%, і становив у 2018 році – 413723,0 тис.грн., у 2019 році – 499150,0 тис.грн. та у 2020 році – 447561,0 тис.грн. Адміністративні витрати протягом аналізованого періоду зростають у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 13,3%, а у 2020 році скоротився у порівнянні з 2019 роком на 4,2%, і становив у 2018 році – 22741,0 тис.грн., у 2019 році – 25769,0 тис.грн. та у 2020 році – 26863,0 тис.грн. Витрати на збут протягом аналізованого періоду зросли у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 49,9%, а у 2020 році скоротилися у порівнянні з 2019 роком на 12,4%, і становив у 2018 році – 23981,0 тис.грн., у 2019 році – 35939,0 тис.грн. та у 2020 році – 33561,0 тис.грн.

Рентабельність реалізованої продукції у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» становить у 2018 році – 24,2% та у 2019 році – 28,0%, у 2020 році – 29,9%. Цей показник є досить високим, що свідчить про достатній рівень прибутковості товариства.

### **РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ У ТДВ «ХМЕЛЬНИЦЬКЗАЛЗОБЕТОН» З ВИКОРИСТАННЯМ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ**

#### **3.1. Формування системи прийняття рішень в управлінні проєктами**

Успішність функціонування суб'єктів господарювання на сучасних ринках залежить від наявності стратегічного бачення керівництва щодо основних шляхів його розвитку та деталізованого аналізу часового горизонту досягнення стратегічних цілей. Для більшості керівників вітчизняних підприємств стратегічне планування тривалий час залишалось «непотрібною надбудовою» і у багатьох випадках замінялося ситуативним управлінням відповідно до умов та вимог реального ринку. При цьому успішні компанії приділяли такому плануванню достатню увагу та забезпечували ефективний процес побудови часових параметрів досягнення цільових показників відповідно до визначеної стратегії розвитку конкретного суб'єкта господарювання. Стратегічне управління є розповсюдженим у західному бізнесі та висвітлюється у багатьох наукових публікаціях. При цьому вітчизняні фахівці також залучаються до формування методології стратегії суб'єктів господарювання, хоча у порівнянні із західними дослідженнями, частка таких досліджень у вітчизняному середовищі надзвичайно низька.

Для досліджуваного підприємства процес стратегічного управління не є новим і функціонує на систематичній основі, хоча і потребує певних елементів його удосконалення відповідно до реалій розвитку будівельного бізнесу та виробництва будівельних матеріалів відповідно до актуальних викликів інституційного середовища. У процесі удосконалення системи прийняття стратегічних управлінських рішень, зазвичай розширюють перелік факторів негативного впливу (реального) і потенційного ризику виникнення

негативних ситуацій, які необхідно враховувати при стратегічному управлінні. З цією метою доцільно запропонувати Програму удосконалення процесів формування стратегічних управлінських рішень у сфері управління проєктами у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Програма удосконалення процесів формування стратегічних управлінських рішень у сфері управління проєктами у ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

Сутність та зміст	Виконавці	Інформаційне забезпечення
1	2	3
1. Базис		
1. Оцінювання потреб ринку та основних тенденцій його розвитку	Відділ збуту, фінансовий директор	Аналітика ринку, прогноз діяльності конкурентів, прогнози реалізації
2. Аналіз внутрішнього потенціалу та спроможності задовольняти попит	Технічний директор, головний інженер з капітального будівництва, відділ збуту	Аналіз виробничої потужності та ресурсного забезпечення
Сутність та зміст	Виконавці	Інформаційне забезпечення
Формування стратегічних рішень		
1. Пошук резервів реалізації проєктів на інституційному рівні (державні та регіональні програми підтримки бізнесу)		
2. Мобілізація внутрішніх ресурсів підприємства		
3. Пошук та використання альтернатив		
2. Ресурси		
1. Оцінювання середньозваженої вартості капіталу	Фінансовий директор, бухгалтерія	Аналіз вартості всіх фінансових ресурсів та зобов'язань, фінансова звітність
2. Оцінювання реальної ринкової вартості суб'єкта господарювання	Фінансовий директор, бухгалтерія	Аналіз вартості активів, аналіз дебіторської заборгованості, звіт про обсяги готової продукції, аналіз укладених договорів
3. Оцінювання вартості необхідного ресурсного забезпечення	Операційні відділи, відділ економіки	Операційні бюджети, бюджет невиробничих витрат, аналіз плану виробництва
Формування стратегічних рішень		
1. Вибір шляхів оптимізації капіталу за рахунок порівняння вартості основних його джерел.		
2. Визначення шляхів максимізації реальної ринкової вартості підприємства на основі наявних ресурсів		
3. Пошук оптимальних шляхів забезпечення ресурсами діяльності підприємства		
3. Операційна частина		

Продовження таблиці 3.1

1	2	3
1. Оцінювання виробничо-технологічного потенціалу підприємства	Відділ економіки, бухгалтерія, технічний директор	Звітність про виконання операційних бюджетів, звіт про наявність та використання основних засобів
2. Оцінювання кадрового потенціалу підприємства	Почесний директор, відділ економіки, відділ кадрів	Звіт про продуктивність праці, звіти про підвищення кваліфікації, формування кадрового резерву
3. Оцінювання функціонування системи ресурсного забезпечення	Технічний директор, головний інженер з капітального будівництва, менеджер з логістики, конструкторсько-технологічний відділ	Операційні бюджети, бюджет ресурсного забезпечення, аналітичний звіт функціонування системи постачання і збуту
<p>Стратегічне управлінське рішення:</p> <p>1. Пошук резервів зростання виробничо-технологічного потенціалу підприємства та удосконалення відповідних процесів за рахунок впровадження нових технологій та обладнання.</p> <p>2. Оптимізація кадрового забезпечення операційних процесів з відповідним удосконаленням системи матеріального стимулювання працівників згідно їх кваліфікації.</p> <p>3. Оптимізація логістичних ланцюгів та пошук альтернативних джерел ресурсного забезпечення функціонування підприємства.</p>		
4. Стратегічні альтернативи		
1. Оцінювання альтернативних проєктів розвитку	Генеральний директор, почесний директор, фінансовий директор, відділ економіки	Формування портфелю альтернативних проєктів та аналітичний звіт щодо визначення їх придатності до впровадження
2. Оцінювання нових технологічних рішень у розрізі основних видів і напрямів діяльності підприємства	Технічний директор, головний інженер з капітального будівництва, фінансовий директор, відділ економіки	Формування бюджетів нововведень у розрізі основних видів діяльності
3. Розрахунок основних техніко-економічних показників альтернативних проєктів	Фінансовий директор, відділ економіки	Техніко-економічне обґрунтування відібраних проєктів
<p>Стратегічне управлінське рішення:</p> <p>1. Пошук альтернативних проєктів відповідно до цілей та напрямків стратегічного розвитку підприємства.</p> <p>2. Визначення стратегічних партнерів з реалізації проєктів та формування порядку взаємодії та реалізації відібраних проєктів.</p> <p>2. Деталізація обґрунтування доцільності реалізації проєктів з визначенням стратегічного бачення та досяжності цільових показників.</p>		

Доцільно детально проаналізувати підходи представлені у таблиці 3.1 та визначити певну послідовність кроків для досліджуваного підприємства.

Базисом удосконалення є оцінювання потреб ринку та основних тенденцій його розвитку, оскільки така інформація дозволяє розуміти основні тенденції та прораховувати події. Ця складова відноситься до сфери компетенцій відділу збуту та фінансового директора. Інформаційним забезпеченням є аналітика ринку, прогноз діяльності конкурентів, прогнози реалізації продукції.

Другим базовим етапом є аналіз внутрішнього потенціалу та спроможності задовольняти попит, що потребує більш детального аналізу виробничих потужностей та необхідного ресурсного забезпечення. До цього процесу необхідно залучити більш масивне коло осіб, таких як: технічний директор, головний інженер з капітального будівництва, фахівців відділу збуту та інших. Тобто на основі оцінювання стану ринку і позиції підприємства на ньому, відбувається формування стратегічних рішень, а саме: пошук резервів реалізації проєктів на інституційному рівні (державні та регіональні програми підтримки бізнесу), мобілізація внутрішніх ресурсів підприємства, пошук та використання альтернатив (у тому числі у сфері управління проєктами). Такі стратегічні рішення формуються за рахунок детального аналізу маркетингової діагностики середовища функціонування підприємства, систематичного моніторингу внутрішнього середовища та наявного ресурсного потенціалу. Особливістю прийняття таких рішень є формування переліку альтернатив, оскільки без систематичного опрацювання всіх можливих варіантів розвитку подій надзвичайно складно формувати шляхи розвитку підприємства.

Реалізація будь-яких управлінських рішень передбачає наявність певного обсягу ресурсів. Необхідно чітко усвідомлювати, що ресурси повинні забезпечувати потреби за такими критеріями, як обсяг, вартість та оперативність залучення. Балансування вартості залучених ресурсів та ефективності функціонування підприємства (тобто їх використання) є однією

з головних задач менеджменту організації. Відповідно, другий блок у представленій програмі, належить необхідному ресурсному забезпеченню та формуванню низки управлінських рішень у цій сфері.

З урахуванням вищезазначеного, на першому етапі здійснюється оцінювання середньозваженої вартості капіталу на основі аналізу вартості всіх фінансових ресурсів та зобов'язань, що відображено також у фінансовій звітності та окремих аналітичних звітах. Такий показник дозволяє приймати стратегічні рішення з формування структури капіталу, обсягу позичених та залучених коштів, дозволяє оцінити існуючий стан управління фінансовими ресурсами та визначити необхідний рівень відсоткового навантаження на підприємство.

Оцінювання реальної ринкової вартості суб'єкта господарювання здійснюється з метою встановлення відповідності досягнення стратегічних цілей реаліям функціонування підприємства. Для цього аналізується інформація про вартість активів, проводиться аналіз дебіторської заборгованості, аналізується звіт про обсяги готової продукції, здійснюється аналіз укладених договорів.

Фінансовий директор на основі даних бухгалтерії відслідковує фінансові потоки та реалізує моніторинг зміни вартості підприємства з використанням різних методик оцінювання. Для досліджуваного підприємства такий моніторинг не надто актуальних внаслідок довгострокового розвитку і принципової позиції щодо відмови керівництва реалізовувати компанію на ринку у найближчій перспективі.

З урахуванням особливостей фінансування діяльності підприємства відбувається оцінювання вартості необхідного ресурсного забезпечення на основі аналізу операційних бюджетів, бюджетів невиробничих витрат та аналізу плану виробництва в цілому. Таким чином у розрізі даного блоку формуються стратегічні рішення щодо:

- вибору шляхів оптимізації капіталу за рахунок порівняння вартості основних його джерел;

- визначення шляхів максимізації реальної ринкової вартості підприємства на основі наявних ресурсів;
- пошуку оптимальних шляхів забезпечення ресурсами діяльності підприємства.

В сучасних умовах зростання цін на ресурси всіх видів, виважений підхід щодо їх ефективного планування і фінансове забезпечення такого процесу є запорукою довгострокового розвитку.

Операційна частина представленої програми передбачає оцінювання виробничо-технологічного потенціалу підприємства на основі звітності про виконання операційних бюджетів, звіту про наявність та використання основних засобів. Таке оцінювання надає інформацію про існуючий стан забезпечення технологіями та їх рівень відносно конкурентів, а також дозволяє відслідковувати джерела витрачання ресурсів та уточнювати «вузькі місця», що дозволяє у майбутньому гнучко реагувати на виклики і загрози.

Оцінювання кадрового потенціалу підприємства на основі звіту про продуктивність праці, звітів про підвищення кваліфікації, аналізу процесів формування кадрового резерву, дозволяє отримати інформацію для прийняття стратегічних рішень щодо залучення додаткового персоналу. При цьому важливе значення для буд-яких стратегічних рішень має забезпеченість персоналом відповідної кваліфікації, оскільки активний виїзд за кордон працівників робітничих професій формує нові виклики для промислових підприємств.

Далі здійснюється оцінювання функціонування системи ресурсного забезпечення, яка є у наявності і функціонує на даний момент. Тобто, чи відповідає стан такої системи актуальним вимогам, і чи здатна така система забезпечити реалізацію стратегічних цілей у майбутньому? Для цього аналізуються операційні бюджети, бюджет ресурсного забезпечення, аналітичний звіт функціонування системи постачання і збуту. Технічний директор, головний інженер з капітального будівництва, менеджер з логістики, конструкторсько-технологічний відділ у активній співпраці

деталізовано висвітлюють фактичний стан системи ресурсного забезпечення та визначають «вузькі місця» і потенційну «пропускну спроможність» такої системи відповідно до цілей стратегічного розвитку.

Стратегічні рішення, які формуються на основі представленого блоку програми передбачають:

- пошук резервів зростання виробничо-технологічного потенціалу підприємства та удосконалення відповідних процесів за рахунок впровадження нових технологій та обладнання;

- оптимізацію кадрового забезпечення операційних процесів з відповідним удосконаленням системи матеріального стимулювання працівників згідно їх кваліфікації;

- оптимізацію логістичних ланцюгів та пошук альтернативних джерел ресурсного забезпечення функціонування підприємства.

Особливе місце у цьому процесі відведено пошуку альтернатив, оскільки саме вони дозволяють забезпечити можливість розвитку підприємства та гнучко реалізовувати різні стратегії на різних етапах життєвого циклу конкретного суб'єкта господарювання.

У межах останнього (четвертого) блоку генеральним директором, почесним директором, фінансовим директором та відділом економіки, здійснюється оцінювання альтернативних проєктів розвитку на основі даних аналізу формування портфелю альтернативних проєктів та аналітичного звіту щодо визначення їх придатності до впровадження.

Також здійснюється оцінювання нових технологічних рішень у розрізі основних видів і напрямів діяльності підприємства з подальшим формуванням бюджетів нововведень у розрізі основних видів діяльності. При цьому ключові дійові особи (технічний директор, головний інженер з капітального будівництва, фінансовий директор, начальник відділу економіки) оцінюють відповідність нових технологічних рішень існуючому потенціалу та формують шляхи його покращення. Після чого здійснюється розрахунок основних техніко-економічних показників альтернативних

проектів та основі ґрунтового техніко-економічного обґрунтування реалізації проекту. Відповідно у межах такого блоку програми формуються рішення з:

- пошуку альтернативних проектів відповідно до цілей та напрямків стратегічного розвитку підприємства;
- визначення стратегічних партнерів з реалізації проектів та формування порядку взаємодії та реалізації відібраних проектів;
- деталізації та обґрунтування доцільності реалізації проектів з визначенням стратегічного бачення та досяжності цільових показників.

Таким чином, для ТДВ «Хмельницькзалізобетон» запровадження у практику управлінської діяльності програми удосконалення процесів формування стратегічних управлінських рішень у сфері управління проектами дозволить отримати низку результатів, а саме:

- визначити «вузькі місця» та ліквідувати їх у середньостроковій стратегічній перспективі;
- розробити стратегічні рішення у сфері управління капіталом підприємства;
- сформуванню низку управлінських рішень щодо ресурсного забезпечення діяльності суб'єкта господарювання;
- визначити стратегічні пріоритети технологічного розвитку виробництва та спроможності впроваджувати інновації за наявного кадрового потенціалу;
- сформуванню стратегічних альтернативи розвитку підприємства на основі формування та оцінювання проектів, які відповідають сучасному стану цільового ринку;
- розраховувати і прогнозувати економічний ефект від реалізації стратегічних управлінських рішень у середньостроковій та довгостроковій перспективі.

Зрозуміло, що сама програма не є вирішенням всіх проблем підприємства, однак вона є ефективним інструментом для менеджменту підприємств, який дозволить уникнути значної кількості помилок.

### **3.2. Автоматизація процесів стратегічного управління проєктами товариства**

Як показує практика, основні власники бізнесу не одразу приймають рішення та приходять до необхідності створення стратегії. Ставлення до цього процесу змінюється зі зростанням бізнесу та кількістю реалізованих проєктів, а також зростанням відповідальності власника за його майбутнє. На початковій стадії мета будь-якого власника-підприємця, який створив свій бізнес – забезпечити його прибутковість та повернути позичкові кошти. Далі увага зміщується на контроль над зростаючими грошовими потоками, а власник концентрується на питаннях управління процесами та операціями компанії.

При зростанні обсягів реалізації та масштабів виробництва, власник перетворюється на стратега. Відбувається трансформація свідомості, досліджуються маркетингові інструменти з метою створення стійких конкурентних переваг. Значна частка підприємців починають цікавитись питаннями фіксації максимальної ринкової вартості підприємства і продажем бізнесу в цілому, включаючи доволі значну нематеріальну складову. При цьому виникають логічні питання своєчасного виходу з бізнесу та реалізації проєктного підходу у різних сферах підприємницької діяльності. Виникає зацікавленість у реалізації перспективних проєктів з обов'язковим залученням коштів зовнішніх інвесторів.

Управління проєктами товариства передбачає необхідне моделювання можливих ситуацій, а саме для забезпечення потреб стратегічного управління

проєктами моделювання є одним з необхідних елементів комплексного підходу до вирішення задач стратегічного управління підприємством.

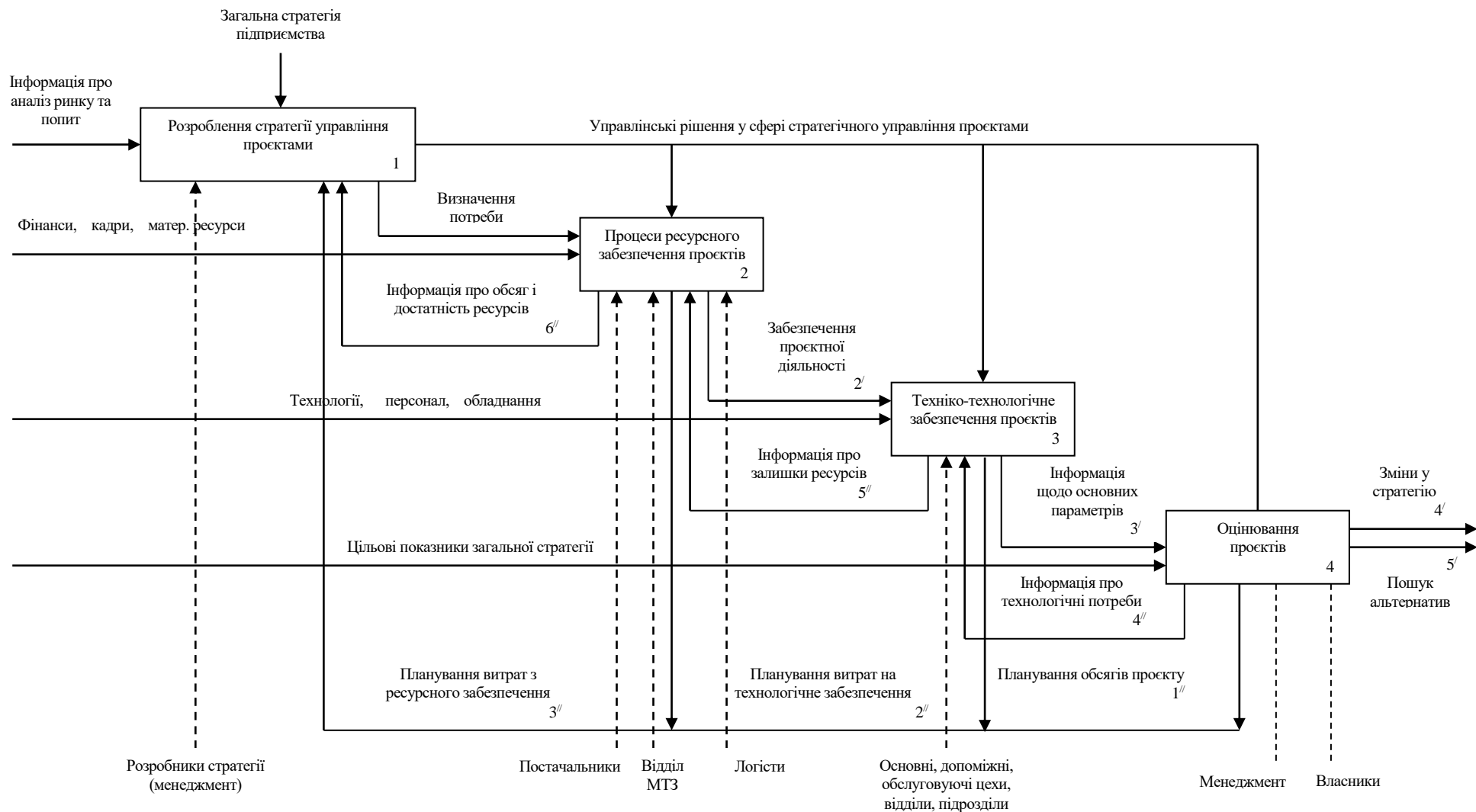
З метою активного формування масиву інформації щодо управління проєктами та особливості їх поведінки найбільш доцільно використати процесний підхід.

Ідентифікація основних процесів управління проєктами та відображення їх основних взаємозв'язків при здійсненні всіх видів діяльності товариства дозволять, за можливості та відповідно до рішень керівництва, використати методологію IDEF0 з відповідною автоматизацією процесів. Тому у наявних межах формування процесно-орієнтованої моделі управління проєктами товариства, пропонується розробити необхідні процесні карти, які відображають основні принципи системної організації процесів управління проєктами, їх генерування та взаємозв'язок. Вони також дозволять менеджменту підприємств приймати стратегічні рішення у сфері управління проєктами і є передумовою перспективного впровадження автоматизованої системи управління проєктами з використанням IDEF0.

Найбільш доцільним є формування загальної процесної карти стратегічного управління проєктами товариства. У такій карті будуть відображені основні процеси безпосередньо пов'язані з проєктами, що виникають при здійсненні стратегічного планування діяльності товариства. Вона дає користувачу загальне уявлення про фактичні процеси стратегічного управління проєктами на промисловому підприємстві.

Зазначимо, що загальна процесна карта стратегічного управління проєктами товариства (рис. 3.1) містить основні компоненти, процеси генерування проєктів, процеси зворотної реакції системи управління.

Ключові компоненти містять масив інформації про основні процеси у межах стратегічного управління проєктами, які безпосередньо пов'язані з формуванням системи стратегічного управління підприємством.



Примітка: 1...n – Ключові компоненти; 1'...n' – Процеси формування проєкту; 1''...n'' – Процеси зворотної реакції системи

Рисунок 3.1 – Загальна процесна карта стратегічного управління проєктами товариства

Відповідно, розроблення стратегії управління проєктами є першим і одним з ключових компонентів, другим компонентом є процеси ресурсного забезпечення реалізації проєктів, третім – техніко-технологічне забезпечення, а четвертим – оцінювання проєктів. Таким чином у карту включені всі основні процеси – від розробки стратегії управління проєктами, до його оцінювання та пошуку альтернатив.

Оскільки представлені елементи передбачають наявність активного впливу з боку інших складових та здійснюють такий вплив самі, доцільно проаналізувати специфіку такого впливу у розрізі елементів.

Загальна стратегія товариства та інформація про ринкову ситуацію безпосередньо впливають на процес розроблення стратегії управління проєктами, оскільки загальна стратегія товариства обумовлює базові принципи системи стратегічного управління, а інформація про ринок і його сегментацію дозволяє обрати оптимальний варіант на даний момент та виходячи з перспектив розвитку ринку. Для виробничих підприємств розроблення стратегії управління проєктами обов'язково передбачає прогнозування попиту ринку на перспективу, оскільки будь-який проєкт має певний часовий лаг від його ініціації до реального впровадження на підприємстві. Це обумовлює потребу у детальному аналізі ринкових потреб, а безпосередня реалізація розробленої стратегії управління проєктами відбувається за рахунок генерування управлінських рішень, які надалі впливають на інші представлені основні елементи. На першому етапі визначаються з кількістю проєктів, їх змістом та сутністю. Після чого переходять до деталізації елементів стратегічного планування ресурсів. В першу чергу відбувається визначення потреби у ресурсах певного виду, серед яких найчастіше виділяють фінансові ресурси, матеріально-технічні ресурси, трудові ресурси. Визначається їх необхідний обсяг, вартість і час необхідний для їх акумулювання. Крім ресурсної складової виникають питання техніко-технологічного забезпечення реалізації проєктів. Наявність або скоріше відсутність необхідних технологій є одним з стримуючих факторів розвитку проєкту, оскільки не завжди можливо швидко

придбати обладнання та технології, а у певних випадках їх вартість не відповідає очікуваному рівню ефективності проєкту. Після визначення обсягів необхідного ресурсного забезпечення та встановлення рівня техніко-технологічного забезпечення формуються основні параметри майбутнього проєкту та здійснюється його оцінювання. Оцінювання проєкту відбувається з використанням таких показників як: чиста приведена вартість проєкту, індекс рентабельності проєкту на основі дисконтування майбутніх грошових потоків. Після чого вносяться зміни в існуючу стратегію розвитку підприємства, або здійснюється пошук альтернатив.

За умови прийнятного рівня показників оцінки проєкту, уточнюється інформація про технологічні потреби, про залишки ресурсів та необхідний обсяг закупівель, остаточно визначається фактичний обсяг, якість та достатність ресурсів для реалізації конкретного проєкту. Тобто вибудовується зворотній зв'язок від оцінювання проєкту до уточнення елементів стратегії управління проєктами. Контур зворотного зв'язку включає елементи планування обсягів проєкту, обсягів необхідних витрат та обсягів ресурсного забезпечення. При цьому у процесі стратегічного планування будуть залучені менеджери підприємства та власники (які є безпосередніми замовниками стратегії). Також у процесі включаються представники основних, допоміжних, обслуговуючих цехів, відділів та підрозділів.

Доволі просте графічне представлення процесів стратегічного управління проєктами на практиці доповнюється значним масивом розрахунків. При цьому необхідно відмітити зацікавленість менеджменту підприємств у автоматизації таких розрахунків і економії часу управлінських працівників. Детальне стратегічне планування проєктів дозволяє не лише уникнути помилок і зайвих витрат, а й забезпечує своєчасне досягнення стратегічних цілей і максимізацію вартості підприємства. З цією метою пропонується використання програмного забезпечення Microsoft Office Project, опис якого наведено у першому розділі роботи. Згідно даних офіційного сайту користування ліцензійною програмою на основі хмарних сервісів коштує 30 доларів США на місяць. Необхідно

визначити економічну доцільність впровадження такого програмного забезпечення на підприємстві. При цьому потрібно враховувати, що така програма дозволить умовно вивільнити мінімум 0,5 ставки фахівця у відділі економіки за рахунок скорочення навантаження.

Базові параметри впровадження Microsoft Office Project наведені у таблиці 3.2 і передбачають всі можливі витрати.

Таблиця 3.2 – Базові параметри впровадження Microsoft Office Project

Базовий параметр	Сума
Вартість користування програмою у місяць, \$	\$30
Дата впровадження нової системи	01.01.2022
Оплата послуг компанії для інсталяції нової програми, \$	\$200

Зазначимо, що загальний ефект від впровадження Microsoft Office Project у 2022 році призведе до оптимізації роботи підрозділів, що призведе до підвищення задоволеності працівників, зменшенню часу на обробку інформації та розрахунки, і умовне вивільнення частини персоналу (за попередніми даними 0,25 ставки фахівця відділу економіки).

Наведемо розрахунок витрат на впровадження Microsoft Office Project у рік:

$$200+30 \times 12=560 \$$$

$$560 \times 27=15120,0 \text{ грн.}$$

Тобто витрати на встановлення і програмного забезпечення і використання хмарних сервісів будуть становити 15120 грн.

Представимо розрахунок загальної річної економії фонду оплати праці ( $D$ ) за формулою:

$$D = n \times Z_{сер} \times \Phi_{соц} \times t \quad (3.1)$$

де  $n$  – кількість умовно-вивільнених ставок;

$Z_{сер}$  – середня заробітна плата працівників підприємства;

$\Phi_{соц}$  – відрахування єдиного соц. внеску;

$m$  – кількість місяців використання програми.

Для досліджуваного підприємства річна економія буде становити:

$$D = 0,25 \times 18275 \text{ грн.} \times 1,22 \times 12 = 66886,5 \text{ грн}$$

З урахуванням отриманих даних термін окупності проекту з впровадження Microsoft Office Project розраховується за формулою:

$$T = \frac{L}{D} \quad (3.2)$$

де  $L$  – витрати на впровадження Microsoft Office Project.

$$T = 15120 / 66886,5 = 0,22 \text{ року.}$$

Відповідно, мінімальний економічний ефект від впровадження Microsoft Office Project буде становити:

$$E = D - L \quad (3.3)$$

$$E = 66886,5 - 15120 = 51766,5 \text{ грн.}$$

Зрозуміло, що встановлення Microsoft Office Project обумовлює виникнення підвищених вимог щодо комп'ютерного обладнання, мережевого забезпечення, та системного адміністрування, що цілком компенсується отриманим економічним ефектом.

Рекомендації з удосконалення системи управління проектами у ТДВ «Хмельницькзалізобетон» наведено у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 – Рекомендації з удосконалення системи управління проектами у ТДВ «Хмельницькзалізобетон»

№	Назва заходу	Короткий зміст	Прогнозований результат
1	Удосконалення системи прийняття стратегічних управлінських рішень у сфері управління проектами	Запровадження програми удосконалення процесів формування стратегічних управлінських рішень у сфері управління проектами	Визначення «вузьких місць» та їх ліквідація у середньостроковій стратегічній перспективі; розроблення стратегічних рішень у сфері управління капіталом підприємства; формування низки управлінських рішень щодо ресурсного забезпечення діяльності суб'єкта господарювання; визначення стратегічних пріоритетів технологічного розвитку виробництва та спроможності впроваджувати інновації за наявного кадрового потенціалу; формування стратегічних альтернатив розвитку підприємства на основі формування та оцінювання проектів, які відповідають сучасному стану цільового ринку; прогнозування економічного ефекту від реалізації стратегічних управлінських рішень у середньостроковій та довгостроковій перспективі.
2	Автоматизація процесів стратегічного управління проектами товариства	Впровадження автоматизованої системи управління проектами з використанням методології IDEFO та Microsoft Office Project	Оптимізації роботи підрозділів, що призведе до підвищення задоволеності працівників, зменшенню часу на обробку інформації та розрахунки. Економічний ефект становить 51766,5 грн.

### Висновки до розділу 3

У третьому розділі магістерської роботи сформовано рекомендації з удосконалення системи управління проектами у ТДВ «Хмельницькзалізобетон». Такі рекомендації передбачають впровадження програми удосконалення процесів формування стратегічних управлінських рішень у сфері управління проектами. Прогнозований результат від впровадження заходу полягає у визначенні «вузьких місць» та їх ліквідації у

середньостроковій стратегічній перспективі; розробленні стратегічних рішень у сфері управління капіталом; формуванні низки управлінських рішень щодо ресурсного забезпечення діяльності; визначенні стратегічних пріоритетів технологічного розвитку виробництва та спроможності впроваджувати інновації за наявного кадрового потенціалу; формуванні стратегічних альтернатив розвитку на основі формування та оцінювання проєктів; прогнозуванні економічного ефекту від реалізації стратегічних управлінських рішень у середньостроковій та довгостроковій перспективі.

Другим заходом є впровадження автоматизованої системи управління проєктами з використанням методології IDEFO та Microsoft Office Project. Економічний ефект від реалізації заходу становитиме 51766,5 грн.

## ВИСНОВКИ

В сучасних умовах господарювання проєктний підхід реалізується у більшості сфер суспільного життя. Особливу увагу менеджмент підприємств приділяє обґрунтуванню проєктів, оскільки для великих компаній витрати на їх реалізацію, особливо довгострокових проєктів, потребують значних обсягів ресурсного забезпечення. Тому актуальність тематики дипломної роботи не викликає сумнівів.

У першому розділі магістерської роботи детально досліджено існуючі підходи у працях науковців щодо трактування терміну «проєкт». При цьому виділяють трактування проєкту, як діяльність, комплекс заходів, комплект документів або набір процесів.

На основі проведеного аналізу літературних джерел та існуючих визначень, запропоновано таке трактування – під проєктом слід розуміти комплекс взаємопов'язаних заходів, розроблених з метою досягнення поставленої цілі (проблеми) та отримання певного результату за встановлених ресурсних обмежень.

У роботі зазначено, що проєкти зазвичай характеризуються великою різноманітністю і можуть класифікуватися за різними типами ознак.

Проєкти класифікують за такими ознаками: тип проєкту; клас проєкту; масштаб проєкту; вид проєкту; тривалість проєкту.

Враховуючи наявні наукові дослідження та представлені визначення необхідно підкреслити, що на сьогодні виділяють дев'ять основних шкіл проєктного менеджменту детальну характеристику яких наведено у роботі.

Взагалі необхідно погодитись з думкою вітчизняних авторів, що управління проєктами – це методологія організації, планування, управління, координації трудових, фінансових і матеріально-технічних ресурсів протягом проєктного циклу, спрямоване на ефективне досягнення його цілей шляхом застосування сучасних методів, техніки і технології управління для досягнення

визначених у проєкті результатів зі складу і обсягу робіт, вартості, часу, якості і задоволення учасників проєкту.

Важливе місце у системі управління проєктами займає сучасне програмне забезпечення, яке дозволяє оперативно проводити великий масив розрахунків та більш обґрунтовано приймати управлінські рішення, у тому числі і управлінського характеру.

Характеристику популярних інформаційних систем управління проєктами представлено у роботі. Наведені програмні продукти значно спрощують ведення документації та техніко-економічні розрахунки, оптимізують розподіл значного обсягу робіт і дозволяють більш якісно здійснювати контроль за проєктною діяльністю підприємства.

Стосовно об'єкта дослідження необхідно відмітити наступне. ТДВ «Хмельницькзалізобетон» було засновано у 1956 р. Основними ринками збуту продукції ТДВ «Хмельницькзалізобетон» є м. Хмельницький, Хмельницька область, та інші області України. Товариство систематично впроваджує нові, сучасні технології, поступово удосконалює виробничі та управлінські процеси.

Основні техніко-економічні показники діяльності товариства свідчать про спроможність суб'єкта господарювання реалізовувати проєкти різного масштабу. Так, чистий дохід від реалізації продукції протягом аналізованого періоду значно зріс у 2019 році у порівнянні з 2018 роком на 24,3%, а у 2020 році дещо скоротився у порівнянні з 2019 роком на 9,0%, і становив у 2018 році – 514001,0 тис.грн., у 2019 році – 638863,0 тис.грн. та у 2020 році – 581386,0 тис.грн. При цьому чистий прибуток протягом досліджуваного періоду зростає у 2019 році в порівнянні з 2018 роком на 79,3%, а у 2020 році у порівнянні з 2019 роком дещо скорочується на 6,9%, і становив у 2018 році – 40038,0 тис.грн., у 2019 році – 71781,0 тис.грн. та у 2020 році – 66829,0 тис.грн. Це свідчить про коливання ринкової кон'юнктури і необхідність гнучкої реакції товариства на існуючі виклики.

Тому у третьому розділі роботи було запропоновано шляхи удосконалення системи управління проєктами товариства. Серед них доцільно

виділити заходи з удосконалення системи прийняття стратегічних управлінських рішень у сфері управління проєктами, які передбачають удосконалення основних процесів на основі розробки і впровадження відповідної програми, яка включає низку етапів і дозволяє отримати низку позитивних зрушень у сфері управління товариством.

А також включає заходи з автоматизації процесів стратегічного управління проєктами товариства на основі методології IDEFO та впровадженні у практику діяльності товариства програмного продукту Microsoft Office Project.

Зазначені заходи дозволять удосконалити наявну систему управління проєктами ТДВ «Хмельницькзалізобетон», що позитивно вплине на обсяги непрямих витрат за рахунок оптимізації управлінських зусиль та економії у розмірі 51766,5 грн. Для одного з найбільших підприємств Хмельницької області використання такого інструментарію дозволить оперативно розглядати альтернативні проєкти і раціонально використовувати ресурси для збереження потенціалу товариства.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 10 найкращих програм управління проектами у 2021 році для пристроїв Android та iOS [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://uk.myservername.com/10-best-project-management-apps-2021>
2. 9 IT-трендів в 2021 році за версією Gartner [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://techexpert.ua/2021-it-trends/>
3. Андреева Т. Є. Проектний менеджмент як засіб досягнення мети підприємства / Т. Є. Андреева, Т. Е. Петровська, Т. С. Титар // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2011. – №34. – С.364-370.
4. Балан А. А. Інтегрування моніторингу і оцінки інвестиційного проекту з енергозбереження в систему контролю діяльності підприємства на засадах контролінгу [Електронний ресурс] / А. А. Балан, С. В. Філіппова // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2014. – № 4 (14). – С. 180-185. – Режим доступу : <http://economics.opu.ua/files/archive/2014/n4.html>
5. Батенко Л. П. Управління проектами: навч. посіб. / Л. П. Батенко, О. А. Загородніх, В. В. Ліщинська. – Київ: КНЕУ, 2003. – 231 с.
6. Бовин А. А. Управление инновациями в организации: учеб. пособие / А. А. Бовин, Л. Е. Чередникова, В. А. Якимович. – К. : Издательство «Омега-Л», 2008. – 415 с.
7. Бэбьюли Ф. Управление проектом: пер. с англ. / Ф. Бэбьюли. – Харьков. : ФАИР-ПРЕС, 2004. – 208 с.
8. Верба В. А. Проектний аналіз: підручник / В. А. Верба, О. А. Загородніх. – К.: КНЕУ, 2000. – 322 с.
9. Гавловська Н. І. Управління інноваційними проектами : навч. посіб. / Н. І. Гавловська, Є. М. Рудніченко. – Хмельницький : ХНУ, 2016. – 247 с.
10. Грей К. Ф. Управление проектами: практическое руководство / К. Ф. Грей, Э. У. Ларсон. – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2003. – 528 с.

11. Гудзь О. Є. Роль інновацій щодо забезпечення конкурентоспроможності та ефективності підприємства / О. Є. Гудзь // Вісник ХНТУСГ: Економічні науки. – 2015. – Вип. 161. – С. 3-11.

12. Єгорченкова Н. Ю. Методологія управління проектами в динамічному цифровому середовищі : дис. к.е.н. : спец. 05.13.22 – управління проектами та програмами / Н. Ю. Єгорченкова ; Київський національний університет будівництва та архітектури. – Київ, 2018. – 293 с.

13. История успеха компании Microsoft [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://myrouble.ru/istoriya-uspeha-microsoft/>

14. Компания Microsoft в России [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://news.microsoft.com/ru-ru/microsoft-o-kompanii/>

15. Коньшунова А. Ю. Типи проектів. Класифікація проектів і їх види. Технічні проекти. Організаційні проекти. Критерії класифікації проекту [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://kvakusha.ru/uk/tipy-proektov-klassifikaciya-proektov-i-ih-vidy-tehnicheskie-proekty.html>

16. Курочка К. М. Основи управління проектами на торговельному підприємстві /К. М. Курочка, С. К. Золотарьов // Молодій вчений. – 2016. – №12(39). – С.776-780.

17. Майорова Т. В. Інвестиційна діяльність : навч. посіб. / Т. В. Майорова. – К. : Центр навчальної літератури, 2004. – 376 с.

18. Максименко А. В. Світовий досвід податкового стимулювання інноваційної діяльності /А. В. Максименко // Науковий вісник Ужгородського університету. – 2016. – Вип. 2 (48). – С.31-35.

19. Модные системы управления проектами тянут вас в прошлое. У нас есть более эффективное решение [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://try.wrike.com/ru-wrike-vs-monday>

20. Никонова Е. З. Использование MS Project в подготовке будущих инженеров [Електронний ресурс]./ Е. З. Никонова. // Вестник Николаевского государственного университета. – 2013. – №1. - С. 48-61

21. Перехід із Project 2010 на «Project Online професійний» [Електронний ресурс] – Режим доступу : <https://www.microsoft.com/uk-ua/microsoft-365/previous-versions/microsoft-project-2010>
22. Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій. Закон України від 14.09.2006 р. № 143-V [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/143-16/ed20120617>
23. Савчук Р. В. Селекція інноваційних проектів з урахуванням їх адаптивних властивостей /Р. В. Савчук// Наука та прогрес транспорту. Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту. – 2007. №17. – С.260-262.
24. Тарасюк Г. М. Управління проектами: навч. посіб. / Г. М. Тарасюк. – К.: Каравела, 2009. – 320 с.
25. Топ-10 стратегических трендов развития сферы ИТ на 2020 год по версии Gartner [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.activecloud.by/news/novosti-kompanii/2020/top-10-trendov-razvitiya-it-na-2020-god/>
26. Туккель. И. Л. Управление инновационными проектами : учебник / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Культин / Под ред. И. Л. Туккеля. – СПб. : БХВ–Петербург, 2011. – 416 с.
27. Управление проектами / Под. ред. И. М. Харитонов. – М.: Международный институт менеджмента, 2003. – 613 с.
28. Хмаро І. Огляд систем управління проектами [Електронний ресурс] / І. Хмаро. – Режим доступу : <https://www.ua.koderline.com.ua/expert/sovety-ekspertov-raznoe/article-oglyad-system-upravlinnya-proektamy/>
29. Юницкий А. А. Школы и направления управления проектами: критический анализ / А. А. Юницкий // Транспортное дело. – 2012. –№4. – С. 39-41.
30. An Overview of Digital Project Management [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://www.villanovau.com/resources/projectmanagement/an-overview-of-digital-project-management/#.Wj1YCd9l\\_Dd](https://www.villanovau.com/resources/projectmanagement/an-overview-of-digital-project-management/#.Wj1YCd9l_Dd)

31. Bredillet C. From the editor. Exploring research in project management: Nine schools of project management research (part 3) [Электронный ресурс] / C. Bredillet // Journal of Project Management. – 2007. – 38(4). – P. 2-4. – Режим доступа: <https://www.pmi.org/learning/library/exploring-research-project-management-2392>
32. Gartner [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Gartner>
33. Gartner Reveals the 2017 Hype Cycle for Data Management [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gartner.com/newsroom/id/3809163>
34. Gartner Top 10 Strategic Technology Trends for 2018 [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-10-strategic-technology-trends-for-2018>
35. Gartner Top 10 Strategic Technology Trends for 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-10-strategic-technology-trends-for-2019>
36. Gartner's 2016 Hype Cycle for Emerging Technologies Identifies Three Key Trends That Organizations Must Track to Gain Competitive Advantage [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gartner.com/newsroom/id/3412017>
37. Haishi Bai Zen of Cloud. Learning Cloud Computing by Examples on Microsoft Azure [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.taylorfrancis.com/books/9781482215816>
38. Hildebrand C. Head in the clouds / Hildebrand C. // PM Network – 2010 – 24(4). – P.38-43.
39. International Data Corporation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/International\\_Data\\_Corporation](https://ru.wikipedia.org/wiki/International_Data_Corporation)
40. ISO 21500: «Guidance on project management» [Электронный ресурс] – 2012. – 36 p. – Режим доступа: <http://www.isopm.ru/podgotovka/standarty/standart-iso-21500>

41. Jamieson H. A. Implementing strategy through programs of projects / H. A. Jamieson, P. W. G. Morris // The Gower handbook of project management / ed. by J. R. Turner. Aldershot. – UK: Gower, 2007. – P. 27-46.

42. Jugdev K., Müller R. A retrospective look at our evolving understanding of project success / K. Jugdev, R. Müller // Project Management Journal. – 2005. – №36(4). – P. 19-31.

43. Korelsky T. Knowledge requirements for the automatic generation of project management reports [Электронный ресурс] / T. Korelsky, D. McCullough, O. Rambow . – Режим доступа: <http://ieeexplore.ieee.org/document/341211/authors>

44. Microsoft [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Microsoft>

45. Monday.com: сервис управления организацией, проектами и людьми для команд нацеленных на успех [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://te-st.ru/entries/monday-com/>

46. Oracle Primavera – программа для управления проектами [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://gantbpm.ru/oracle-primavera-programma/>

47. Słonieć J. Use of Cloud Computing in Project Management / Słonieć J. // Applied Mechanics and Materials. – 2015 – Vol. 791. – P. 49-55.

48. Support Your Services Organisation End-to-End with a Powerful, Cloud-Based Suite [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://www.pointstar-consulting.com/project-management/>

49. Turner J. R. Human resource management in the project-oriented organization: the roles of project managers, line managers, and HRM managers / J. R. Turner, M. Huemann, A. E. Keegan // Project Management Journal. – 2008. – №39(1). – P. 2-6.

50. Turner J. R. Mechanisms of governance in the project-based organization: The role of the broker and steward / J. R. Turner, A. E. Keegan // European Management Journal. – 2001. – № 19(3). – P. 254-267.

51. What is Electronic Project Management [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.igi-global.com/dictionary/electronic-projectmanagement/9518>
52. Winch G. M. The governance of project coalitions: Towards a research agenda // Commercial management of projects: Defining the discipline / G. M. Winch; eds. D. Lowe, R. Leiringer. – Oxford, UK: Blackwell, 2006. – P. 324-343.
53. Wrike [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://xn--11ahc.xn--j1amh/catalog-crm/cloud/wrike>