

Український державний університет залізничного транспорту

Кафедра економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ В
УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ СЕРЕДОВИЩА ЇХ ФУНКЦІОНУВАННЯ

Пояснювальна записка і розрахунки
до кваліфікаційної роботи

МРЕ.187.01.06 ПЗ

Розробив: студент 2 курсу, групи 218-ЕП-Д22
спеціальності 051 «Економіка»
(роботу виконано самостійно, відповідно до
принципів академічної доброчесності)



(підпис)

Владислав ПИХТІН

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

Рецензент: канд. екон. наук
Наталія ФРОЛОВА

2024

Український державний університет залізничного транспорту

Факультет економічний

Кафедра економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом

Рівень вищої освіти: магістр

Спеціальність: 051 «Економіка»

Освітня програма: «Економіка підприємства»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри,
професор, д-р екон. наук

_____ Володимир ДИКАНЬ

«____» _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ Пихтіну Владиславу Володимировичу

1 Тема «Забезпечення інноваційного розвитку підприємств в умовах трансформації середовища їх функціонування»

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

затверджені розпорядженням по економічному факультету

від «23» жовтня 2023 року № 24/23

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

3 Вихідні дані: Статистичні дані про діяльність ПрАТ «Київ-Дніпровське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту»

Фінансово-економічна звітність ПрАТ «Київ-Дніпровське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту»

Науково-методична література

Періодичні видання

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

1 Теоретико-методологічні аспекти забезпечення інноваційного розвитку підприємств

2 Техніко-економічний аналіз діяльності ПрАТ «Київ-Дніпровське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту»

3 Практичні рекомендації щодо забезпечення інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту в трансформаційних умовах

5 Перелік графічного матеріалу

1 Мета, завдання, об'єкт та предмет дослідження

2 Підходи до тлумачення сутності поняття «інновація»

3-4 Сучасні концепції інноваційного розвитку

5 Визначення поняття «інноваційний розвиток підприємства»

6 Система складових забезпечення інноваційного розвитку підприємства

7 Фактори деструктивного впливу на рівень інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту

8 Комплексний підхід до забезпечення інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту

9 – 13 Аналіз показників діяльності ПрАТ «Київ-Дніпровське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту»

14 Перелік глобальних інноваційних трендів розвитку залізничного транспорту

15 Особливості конструкції та використання РВМ-180е. Переваги розвантажувача вагонів РВМ-180е

16 Розрахунок економічного ефекту від реалізації запропонованого інноваційного проекту

6 Консультанти окремих розділів

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

7 Дата видачі завдання 02» жовтня 2023 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Назва етапів	Строк виконання етапів	Примітка
1 Теоретико-методологічні аспекти забезпечення інноваційного розвитку підприємств	20.10.2023	виконано
2 Техніко-економічний аналіз діяльності ПрАТ «Київ-Дніпровське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту»	10.11.2023	виконано
3 Практичні рекомендації щодо забезпечення інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту в трансформаційних умовах	08.12.2023	виконано
Висновки	15.12.2023	виконано
Графічна частина	22.12.2023	виконано

Студент  Владислав ПИХТІН

Керівник _____ Ганна ОБРУЧ

Зміст

Вступ	6
1 Теоретико-методологічні аспекти забезпечення інноваційного розвитку підприємств	10
1.1 Дослідження змісту категорій «інновація» та «інноваційний розвиток підприємства»	10
1.2 Класифікація факторів забезпечення інноваційного розвитку підприємств	40
1.3 Розроблення підходу до інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту	47
Висновки до розділу 1	53
2 Техніко-економічний аналіз діяльності ПрАТ «Київ-Дніпровське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту»	56
2.1 Загальна характеристика діяльності підприємства	56
2.2 Аналіз обсягів діяльності підприємства	57
2.3 Аналіз стану основних засобів підприємства	58
2.4 Аналіз ефективності використання трудових ресурсів підприємства	65
2.5 Аналіз операційних витрат діяльності підприємства	68
2.6 Аналіз фінансових результатів і фінансового стану підприємства	74
2.7 Аналіз інвестиційної політики підприємства	80
Висновки до розділу 2	83
3 Практичні рекомендації щодо забезпечення інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту в трансформаційних умовах	86

					<i>МРЕ.187.01.06 ПЗ</i>			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Забезпечення інноваційного розвитку підприємств в умовах трансформації середовища їх функціонування	Літ.	Арк.	Аркуші
Розроб.		Пихтін						
Перевір.		Обруч					4	122
Реценз.		Фролова				УкрДУЗТ		
Н. Контр.		Назаренко	<i>УкрДУЗТ</i>	13.01.24				
Затверд.		Дикань						

3.1 Дослідження глобальних інноваційних тенденцій розвитку залізничного транспорту	86
3.2 Формування проєктних пропозицій щодо інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту	101
3.3 Розрахунок економічної ефективності реалізації інноваційних змін на підприємствах промислового залізничного транспорту	104
Висновки до розділу 3	106
Висновки	109
Список використаних джерел	113

Вступ

Актуальність теми. На сьогодні найбільш активного застосування та масштабного обговорення набула концепція сталого розвитку бізнес-суб'єктів з метою зниження деструктивного впливу їх діяльності на соціальні процеси та екосистему світу. Активно впроваджуються принципи сталого розвитку і в транспортному секторі. Сталий транспорт представлений технічними рішеннями з низьким і нульовим рівнем викидів, енергоефективними і доступними видами транспорту, що використовують електроенергію та альтернативні види палива.

Поряд з екологічними новаціями впроваджуються й інші інноваційні рішення, які сприяють сталому розвитку транспортного сектору. Зокрема залізничний транспорт зазнає значних змін у відповідь на зростаючий попит на швидкісні перевезення між містами та країнами. Основні тенденції залізничної галузі включають дрони та інтелектуальні датчики для перевірки залізничних колій, цифрові комунікаційні платформи та автоматичне керування поїздами. Залізничні технологічні стартапи, які, як відомо, повільно впроваджують сучасні технології, працюють над масштабуванням різноманітних рішень, які поєднують біометричну інформацію, штучний інтелект і хмарні обчислення. Для операторів поїздів і залізничних компаній пристрої Інтернету речей дозволяють впроваджувати прогнозне обслуговування для моніторингу будь-яких змін. З огляду на суттєві трансформаційні зміни в середовищі функціонування суб'єктів залізничної галузі потребують перегляду підходи та інструменти забезпечення інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту.

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

Метою кваліфікаційної роботи є удосконалення теоретичних аспектів і розроблення практичних рекомендацій щодо забезпечення інноваційного

розвитку підприємств промислового залізничного транспорту в трансформаційних умовах.

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

- 1) проаналізувати підходи до трактування змісту категорій «інновація», «розвиток», «інноваційний розвиток підприємства» і сформулювати авторське бачення сутності даного поняття;
- 2) визначити складові забезпечення інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту;
- 3) проаналізувати підходи до визначення та класифікації факторів забезпечення інноваційного розвитку підприємств та ідентифікувати фактори, що здійснюють деструктивний вплив на інноваційну активність підприємств промислового залізничного транспорту;
- 4) розробити підхід до інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту;
- 5) проаналізувати діяльність ПрАТ «Київ-Дніпровське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту», виявити ключові проблеми і резерви підвищення ефективності функціонування;
- 6) дослідити глобальні інноваційні тенденції розвитку залізничного транспорту;
- 7) сформулювати проєктні пропозиції щодо інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту;
- 8) розрахувати економічну ефективність реалізації інноваційних змін на підприємствах промислового залізничного транспорту.

Об'єктом дослідження є процес забезпечення інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту.

Предметом дослідження є теоретико-методологічні основи, методичні та прикладні положення забезпечення інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту в трансформаційних умовах.

Інформаційною основою роботи є дослідження вітчизняних та закордонних вчених у сфері забезпечення інноваційного розвитку суб'єктів

економічної діяльності, у тому числі підприємств промислового залізничного транспорту, статистична та довідкова інформація, періодичні видання та відомості з мережі Інтернет, які містяться у джерелах [1 – 99], наведених у списку використаних джерел, а також інформація, отримана в результаті консультування з керівником роботи, науковими, науково-педагогічними працівниками та іншими особами, яка є неопублікованими авторськими напрацюваннями (найсучасніша інформація дослідницького, інноваційного характеру), дозволена для використання автору роботи виключно при виконанні тільки цієї кваліфікаційної роботи.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети та вирішення відповідних завдань у кваліфікаційній роботі використані такі загальнонаукові та спеціальні методи: порівняльний аналіз і графічний метод – використано для визначення та відображення тенденцій розвитку ПрАТ «Київ-Дніпровське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту»; систематизація і класифікація – для систематизації підходів до визначення сутності поняття «інноваційний розвиток підприємства», розкриття складових забезпечення інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту, систематизації факторів деструктивного впливу на їх інноваційну активність; абстрагування і логічного аналізу – для удосконалення змісту поняття «інноваційний розвиток підприємств промислового залізничного транспорту», розроблення комплексного підходу до забезпечення інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту.

Наукова новизна полягає у розробленні комплексного підходу до забезпечення інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту, що передбачає врахування трансформаційних змін в організації їх інноваційної діяльності, визначення напрямів інноваційної діяльності і перспективних для впровадження інноваційних рішень.

Практична значущість кваліфікаційної роботи полягає в обґрунтуванні доцільності впровадження технічного рішення щодо виконання навантажувально-розвантажувальних робіт підприємством.

Результатами роботи є розроблення та обґрунтування підходів до забезпечення інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту і формуванні практичних пропозицій щодо впровадження технічного рішення щодо виконання навантажувально-розвантажувальних робіт.

Апробація результатів роботи. Основні положення і результати кваліфікаційної роботи доповідалися на 83 студентській науково-технічній конференції Українського державного університету залізничного транспорту (12 – 14 грудня 2023 р., м. Харків).

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

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

Перший розділ присвячено теоретичним питанням, пов'язаним з дослідженням змісту категорій «інновація», «розвиток», «інноваційний розвиток підприємства», визначенням складових забезпечення інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту, ідентифікацією факторів, що здійснюють деструктивний впливу на їх інноваційну активність і розробленням підходу до інноваційного розвитку підприємств даної сфери.

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

Третій розділ роботи присвячено формуванню практичних рекомендацій щодо забезпечення інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту в трансформаційних умовах, зокрема дослідженню глобальних інноваційних тенденцій розвитку залізничного транспорту, формуванню проєктних пропозицій щодо інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту і оцінюванню ефективності реалізації запропонованих інноваційних змін.

1 Теоретико-методологічні аспекти забезпечення інноваційного розвитку підприємств

1.1 Дослідження змісту категорій «інновація» та «інноваційний розвиток підприємства»

Сьогодні інновації розглядаються як ключове джерело сталого розвитку суб'єктів господарювання. Мотивом інноваційного оновлення виробництва, реальним стимулом і винагородою за сміливе новаторство, значною мірою ризикову справу, є винагорода підприємців у вигляді додаткового доходу, або інноваційного надприбутку, який отримують ті, хто першим здійснив ефективну інновацію. Інноваційний надприбуток, який в літературі називають також інноваційною рентою, – це інструмент відбору в ринковій конкурентній боротьбі, ефективний важіль економічного розвитку і соціального прогресу.

Зважаючи на визначальну роль інновацій у стимулюванні якісних економічних та соціальних зрушень і нарощення конкурентоспроможності підприємств інноваційний вектор розвитку сьогодні став одним з найважливіших понять в сфері соціально-економічних наук, центральною темою серед науковців та спеціалістів-практиків, що знаходить підтвердження в публікаціях [2-80]. Враховуючи попит на інноваційну складову розвитку і потребу чіткого розуміння змісту даного поняття, постала гостра необхідність у формуванні інноваційного економічного простору з урахуванням специфіки практики господарювання окремо взятої країни та підприємства безпосередньо.

Концепція «інноваційний розвиток» досліджується в системі економічних наук достатньо давно та багатогранно. Зазначимо, що введення змістовно окресленого у своєму економічному розумінні поняття «інноваційний розвиток підприємства» у наукову літературу, передбачає, насамперед, інтегративне, системне дослідження родових категорій його елементів та оформлення сфокусованих результатів відповідно до отриманого понятійного апарату.

Вважаємо доцільним проаналізувати всі елементи концепції «інноваційний розвиток підприємства», сутнісне розуміння якого дасть можливість розкрити практичне застосування цього явища в системі сучасної економіки країни.

Дослідження зазначеного поняття почнемо з першого базового елементу – «розвиток». В загальному розумінні термін «розвиток» має тлумачення як незворотні, закономірні зміни матерії та свідомості, їх універсальної властивості; в результаті розвитку виникає новий якісний стан об'єкту – його складу або структури [2]. Зважаючи на це серед властивостей розвитку вчені виділяють зворотні та незворотні зміни, спрямованість та відсутність спрямованості змін, закономірні та випадкові зміни тощо [3].

У свою чергу, Л. Мельник розглядає розвиток як незворотну, спрямовану, закономірну зміну системи на основі реалізації внутрішньо властивих їй механізмів самоорганізації [4]. О. Раєвнева розглядає під розвитком унікальний процес трансформації відкритої системи в просторі і часі, який характеризується перманентною зміною глобальних цілей його існування шляхом формування нової дисипативної структури і переводом його в новий аттрактор функціонування [5]. І. Богатирьов визначає, що сукупність змін різної економічної природи, цілеспрямованості, інтенсивності, що об'єктивно протікають у соціально-економічній системі під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів, а також приводять до переходу і фіксації підприємства в різних організаційно-економічних станах [6]. В. Пономаренко, О. Тридід та М. Кизим наполягають, що розвиток варто розуміти з точки зору процесу кількісно-якісних змін у системі, ускладнення структури і складу, в результаті чого підвищується її стан дестабілізуючого впливу зовнішнього середовища та ефективність функціонування [7]. О. Шубравська під розвитком розуміє процес переходу системи з одного стану в інший, що супроводжується зміною її якісних і кількісних характеристик [8]. О. Юшкевич [9] вказує на те, що впорядкованість, узгодженість, взаємодія більш або менш диференційованих або автономних частин цілого, зумовлені його будовою, з метою досягнення кращого поєднання елементів структури, що посилює, підвищує вихідні показники системи

порівняно з показниками попереднього етапу її функціонування, тобто сприяє вилученню потенційної енергії в новому стані і є безпосередньо розвитком.

Л. Слюсарєва, узагальнюючи існуючі визначення змісту «розвиток», звертає увагу на те, що можна виділити чотири основні підходи до визначення сутності розвитку підприємства як економічної категорії (рисунок 1.1) [10].

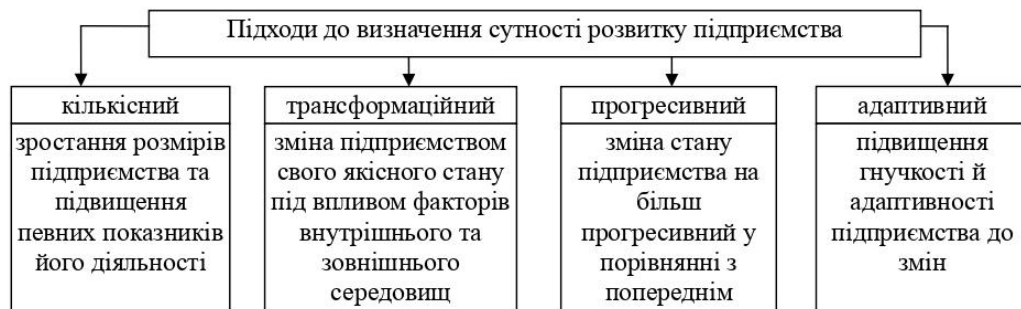


Рисунок 1.1 – Підходи до визначення сутності розвитку підприємства [10]

Виділено вченим і характерні ознаки досліджуваного поняття (рисунок 1.2).

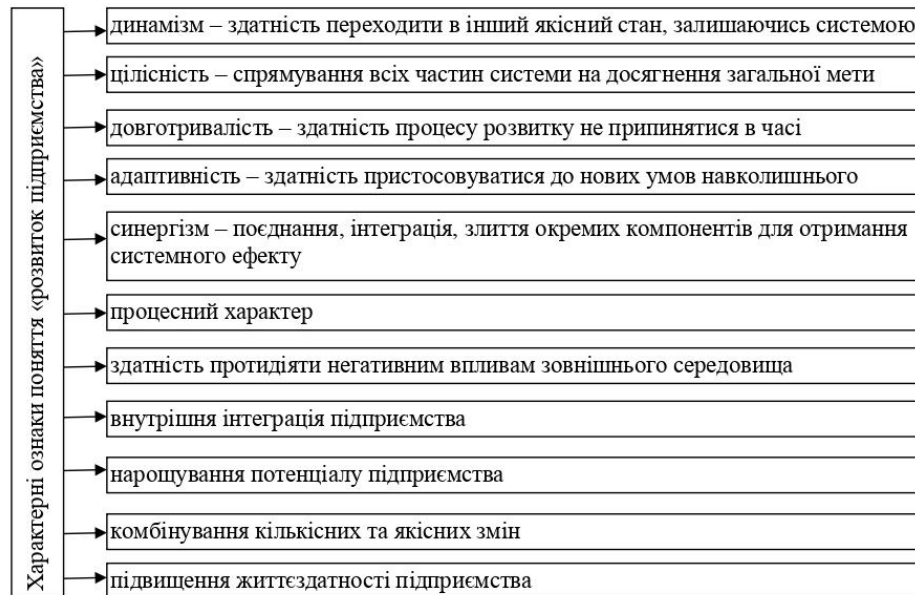


Рисунок 1.2 – Характерні ознаки розвитку підприємства [10]

Я. Борисенко відзначає, що розвиток – це процес постійної зміни соціально-економічної системи та набуття нею нових якісних властивостей, що передбачає циклічне відтворення її постійної схеми функцій, в т. ч. для зміни

цільової ефективності функціонування, і триває протягом усього життєвого циклу заради задоволення внутрішніх потреб системи або потреб елементів її зовнішнього середовища [12]. Виділено цим автором і основні види розвитку в розрізі різних класифікаційних ознак (таблиця 1.1).

Таблиця 1.1 – Класифікація розвитку соціально-економічних систем [12]

Критерій класифікації	Види розвитку	Ключові характеристики
Характер змін	Екстенсивний	Проява або збільшення вже існуючого
	Інтенсивний	Виникнення якісно нових форм
За критерієм масштабу змін	Всеосяжний загально-корпоративний	Відображає зміни (більшою чи меншою мірою залежно від потреби) в усіх сферах його діяльності
	Вузько-спекторний	Відображає якісні зміни лише в окремих елементах соціально-економічної системи
За об'єктами змін	Організаційний	Сукупність змін, результатом яких є вдосконалення системи управління підприємством
	Техніко-технологічний	Якісні зміни в технічній оснащеності підприємства, впровадженні більш досконалих ресурсо- й енергозберігаючих та екологічно безпечних технологій
	Соціальний	Якісні зміни соціально-психологічного клімату на підприємстві
Джерело або першопричина розвитку	Екзогенний	Несучасний, несправжній розвиток, який визначається лише оточуючим середовищем
	Ендогенний	Справжній розвиток, джерело якого перебуває в середині об'єкта, що розвивається
Залежно від перебігу змін	Еволюційний	Передбачає якісні зміни, що відбуваються поступово, повільно
	Революційний	Стрибкоподібний перехід від одного стану до іншого, якісно нового
Заметою зміни	Покращуючий	Передбачає покращення соціально-економічної системи
	Адаптаційний	Адаптація системи до викликів зовнішнього та внутрішнього середовища

Таким чином, розвиток підприємства слід розуміти з точки зору реалізації

прогресивних трансформацій на рівні суб'єкта господарювання як базової економічної одиниці, що здатні забезпечити стимулювання якісних змін на рівні підприємства і зростання макроекономічних показників розвитку економіки держави на основі зростання мікроекономічних показників підприємства. Таким чином, підприємство, що здійснює інноваційну діяльність, визначається як важливий аспект в процесі розвитку економіки на загальнодержавному рівні.

Інтенсивність використання у виробничій сфері науково-технічних досягнень дає уявлення про потужність розвиваючого вектору макросистеми. Вагомість цієї категорії для розвитку макроекономічної системи визначається тією обставиною, що використання інновацій радикально змінює профіль віддачі при реалізації ресурсних можливостей. Інноваційний підхід призводить до зростання економічної системи не за рахунок кількісних показників, що вимагає додаткового залучення факторів виробництва, а за рахунок саме якісних змін у використанні наявних ресурсів.

Отже, в основі розвитку насамперед інновації. Проведений аналіз різноманітних підходів науковців-класиків щодо поняття «інновація», показав, що «класичні варіанти» тлумачення даного поняття не можуть в повній мірі пояснити цього явища, враховуючи динамічні зміни в розвитку економічного середовища. Так, можна виділити два підходи до визначення інновацій. Згідно з першим інновація ототожнюється з новою технікою, технологією, промисловим виробництвом. З позиції другого підходу «інновації розглядаються як прибуткове використання ідей, винаходів у вигляді нових продуктів, послуг, організаційно-технічних і соціально-економічних рішень виробничого, фінансового, комерційного характеру. Тобто ця категорія властива інтелектуальній та виробничій практиці людини і являє собою діяльність, у процесі якої: формуються явища і нові продукти, послуги, які комерціалізуються в господарську діяльність; удосконалюються вже створені людиною об'єкти матеріальної сфери; розробляються методи, засоби, форми організаційного, економічного, соціального та юридичного характеру [11]. Отже, науковці класичної школи розглядають інновацію як комплексний процес покращення

техніко-виробничої сфери господарства з позиції засобу досягнення результату, а не самого процесу.

Законодавчо закріплено, що інновація – це новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери [1]. У працях сучасних науковців не спостерігається єдиного погляду на поняття «інновація» (таблиця 1.2). Наприклад, М. Денисенко та Я. Риженко визначають інновацію як результат упровадження новацій з метою змін у об'єкті діяльності й одержання економічного, соціального або іншого виду ефекту [20]. С. Ілляшенко та О. Прокопенко також дотримуються схожої позиції, розглядаючи інновацію як кінцевий результат діяльності зі створення і використання нововведень, втілених у вигляді удосконалених або нових товарів (виробів або послуг), технологій їх виробництва, методів управління на всіх стадіях виробництва і збуту товарів, які сприяють розвитку та підвищенню ефективності функціонування підприємств [27].

Таблиця 1.2 – Підходи до тлумачення сутності поняття «інновація»

Визначення	Автор
1	2
<i>Інновація</i> – це результат упровадження новацій з метою змін у об'єкті діяльності й одержання економічного, соціального або іншого виду ефекту.	М. Денисенко, Я. Риженко [20]
<i>Інновація</i> – це кінцевий результат діяльності зі створення і використання нововведень, втілених у вигляді удосконалених або нових товарів (виробів або послуг), технологій їх виробництва, методів управління на всіх стадіях виробництва і збуту товарів, які сприяють розвитку та підвищенню ефективності функціонування підприємств.	С. Ілляшенко, О. Прокопенко [27]
<i>Інновація</i> – це закінчений результат творчої праці винахідника, який матеріалізований, тобто втілений у вигляді нового (або удосконаленого) продукту, процесу, послуги або системи управління, що базуються на отриманих нових знаннях, відкриттях чи винаходах, які запропоновані на ринку, але поки що не знайшли масового практичного застосування у споживачів.	П. Саблук, О. Шпикуляк, Л. Курило [30]

Продовження таблиці 1.2

1	2
<i>Інновація</i> – це впровадження нових або суттєво вдосконалених продуктів чи виробничих процесів.	А. Хартман [29]
<i>Інновація</i> – це результат інноваційної діяльності, відображений у вигляді наукових, технічних, організаційних чи соціально-економічних новинок.	П. Харів, О. Собко [28]
<i>Інновація</i> – це процес, спрямований на створення, виробництво, розвиток та якісне удосконалення нових видів виробів, технологій, організаційних форм.	В. Федоренко [29]
<i>Інновація</i> – це зміна технології виробництва, яка має історичне значення і становить собою стрибок від старої виробничої функції до нової.	Ю. Бажал [30]
<i>Інновація</i> – це проведення зміни в техніці, технології, організації, екології, економіці, а також в соціальній сфері з метою одержання економічного ефекту на основі задоволення певних соціальних потреб.	О. Даций [31]
<i>Інновація</i> – це зміна (нові комбінації) виробничих факторів, мотивовану підприємницьким духом, з метою впровадження і використання нових видів товарів, нових способів і методів виробництва, нових джерел сировини, освоєння нових ринків, нових форма організації виробництва, нових джерел сировини, освоєння нових ринків, нових форм організації виробництва (реорганізація з метою монополізації).	Й. Шумпетер [32]
<i>Інновація</i> – це багатоаспектне явище, яке виступає як предмет і об'єкт особливої трудової діяльності людей, пов'язаної з творчістю, розробкою і запровадженням нововведень у різних сферах господарювання та соціального буття задля отримання певного ефекту від реалізації, використання або споживання продукту праці (послуг, товарів, технологій тощо).	Л. Коваль, С. Романчук [36]
<i>Інновація</i> – це закінчене, унікальне рішення, яке за допомогою науково-технічних досягнень найшло свою реалізацію у вигляді нової або оновленої суспільної потреби, впровадження якого підвищує ефективність функціонування підприємства в контексті створення конкурентоспроможних переваг з метою отримання максимально можливого економічного, соціального, екологічного чи іншого ефекту.	І. Чіков [37]

П. Харів та О. Собко розкривають зміст поняття інновація з точки зору результату інноваційної діяльності, відображений у вигляді наукових, технічних,

організаційних чи соціально-економічних новинок [28].

Сформувалася і низка підходів щодо розуміння інновації як зміни. Зокрема Ю. Бажал розглядає інновацію як зміну технології виробництва, яка має історичне значення і становить собою стрибок від старої виробничої функції до нової [30]. О. Дадій [31] вказує, що інновація передбачає проведення зміни в техніці, технології, організації, екології, економіці, а також в соціальній сфері з метою одержання економічного ефекту на основі задоволення певних соціальних потреб. Й. Шумпетер вказує, що інновація – це зміна (нові комбінації) виробничих факторів, мотивовану підприємницьким духом, з метою впровадження і використання нових видів товарів, нових способів і методів виробництва, нових джерел сировини, освоєння нових ринків, нових форма організації виробництва, нових джерел сировини, освоєння нових ринків, нових форм організації виробництва (реорганізація з метою монополізації) [32].

П. Микитюк вказує, що інновації є інструментом впливу на соціально-економічний процес розвитку суспільства [33]. При вивченні предмету державного регулювання економіки інновація розглядається як кінцевий результат впровадження досягнень НТП з метою отримання економічного, соціального, екологічного, науково-технічного або іншого ефекту. Інновації втілюються у вигляді нових технологій, видів продукції, організаційно-технічних і соціально-економічних рішень виробничого, фінансового, комерційного та іншого характеру [34].

Л. Коваль, С. Романчук визначили інновації як багатоаспектне явище, яке виступає як предмет і об'єкт особливої трудової діяльності людей, пов'язаної з творчістю, розробкою і запровадженням нововведень у різних сферах господарювання та соціального буття задля отримання певного ефекту від реалізації, використання або споживання продукту праці (послуг, товарів, технологій тощо) [36].

І. Чіков розглядає інновацію як закінчене, унікальне рішення, яке за допомогою науково-технічних досягнень нашло свою реалізацію у вигляді нової або оновленої суспільної потреби, впровадження якого підвищує

ефективність функціонування підприємства в контексті створення конкурентоспроможних переваг з метою отримання максимально можливого економічного, соціального, екологічного чи іншого ефекту [37].

Отже, під поняттям «інновація», на нашу думку, слід розуміти результат інноваційного процесу, що базується на здійсненні послідовних інноваційно-організаційних дій, які забезпечують отримання кінцевого результату у вигляді матеріального продукту, комерціалізація якого в подальшому призведе до прогресивного розвитку на основі ефекту від виконаних дій.

Проведений аналіз складових інноваційного розвитку підприємства показав, що в основі цього поняття покладено розуміння можливості ефективних якісних змін на макрорівні за рахунок прогресивних змін на мікрорівні в процесі здійснення інноваційної діяльності підприємства. Під інноваційною діяльністю слід розуміти «сукупність прогресивних, якісно нових змін, що безперервно виникають у часі та просторі і мають місце в будь-якій складовій виробничо-господарської системи. Сфера інноваційної діяльності охоплює велику кількість організацій, що включаються в інноваційний процес на різних стадіях і виконують певні функції. Генерування нових ідей, формування концепції новації, її матеріалізація у певному продукті, розроблення практичних способів її використання, виробництво новинки та виведення її на ринок» [38].

Згідно з рекомендаціями в області статистики інновацій, які визначаються «Керівництвом Осло», інноваційна діяльність охоплює всі ті наукові, технологічні, організаційні, фінансові і комерційні заходи, включаючи інвестиції і нові знання, які фактично або за задумом призводять до появи технологічно нових або удосконалених продуктів або процесів [39]. О. Лапко під поняттям інноваційна діяльність розуміє діяльність з доведення науково-технічних винаходів, розробок до результату, придатного до практичного використання [40].

Відповідно до визначення інноваційної діяльності, що дає Н. Краснокутська це діяльність колективу, яка спрямована на доведення науково-технічних ідей, винаходів до результату, що є придатним до практичного застосування та реалізації на ринку з метою максимального

задоволення потреб суспільства в конкурентоспроможних товарах і послугах [41]. С. Ілляшенко під інноваційною діяльністю розуміє процес створення, впровадження і поширення інновацій [42].

І. Федулова визначає інноваційну діяльність як «види робіт, які спрямовані на практичне використання наукового, науково-технічного результату і інтелектуального потенціалу з метою отримання нової або радикально покращеної продукції, технології її виробництва і задоволення платоспроможного попиту споживачів у високоякісних товарах і послугах, удосконалення соціального обслуговування» [43].

У свою чергу, Т. Скрипко визначає інноваційну діяльність як процес, спрямований на реалізацію результатів завершених наукових досліджень і розробок або інших науково-технічних досягнень у новий або вдосконалений продукт, що реалізується на ринку, у новий або вдосконалений технологічний процес, що використовується у практичній діяльності, а також супутні наукові дослідження і розробки [44].

Таким чином, інноваційна діяльність підприємства забезпечує отримання кінцевого економічного ефекту протягом часу в ході здійснення інноваційного процесу, який прогресивно впливає на розвиток потужностей окремих галузей економіки, які, в свою чергу, підвищують економічний потенціал країни.

Проведений аналіз наукової фахової літератури показав обмеженість досліджень щодо сутнісного розуміння парадигми «інноваційний розвиток підприємства», але, в свою чергу, цей факт не свідчить про повну відсутність науково-методологічної бази для його подальшого визначення та обґрунтування. В основі визначення будь-якого наукового поняття знаходяться основні положення теорій, які розглядають окреслене явище з різних кутів і дозволяють визначити його особливості. Так, наприклад, при розгляді поняття «інновація» була згадана теорія розвитку Й. Шумпетера. Проведене дослідження теорій інноваційного розвитку вказує на те, що нарощення темпів науково-технічного прогресу та активізація інноваційної діяльності на рубежі XX–XXI ст. спричинили незворотні зміни у всіх сферах суспільного життя.

В основі теоретичних положень інноватики поєднуються у сукупності всі поняття стосовно інновацій, використовуючи теоретико-методологічний та прикладний підходи. Отже, внаслідок багатогранності даної проблематики виникли різні концепції, кожна з яких акцентує увагу на дослідженні того або іншого її аспекту. Таким чином, при дослідженні сутнісного розуміння поняття «інноваційний розвиток підприємства» були враховані підходи різних економічних теорій, які, з нашої точки зору, в найбільшій мірі визначають саме якісну природу інноваційного розвитку, що, як вище зазначалося при розгляді поняття «інновація», складає одну із основних його характеристик.

Узагальнення досліджень різних наукових поглядів та теорій до процесу інноваційного розвитку підприємства, навіть, без чіткого посилення на окреслене поняття у вигляді стійкого словосполучення, в ретроспективному аналізі його розвитку представлено в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3 – Ретроспективний аналіз наукових підходів щодо базових положень процесу інноваційного розвитку на підприємстві [32, 41-42, 44]

Науковий підхід	Характеристика змісту наукового підходу / теорії	Як стосується поняття «інноваційний розвиток» на сучасному етапі розвитку економіки
1	2	3
Циклічність розвитку	Ґрунтується на теорії ринку про розширення виробництва в результаті впровадження інноваційного продукту і закономірностей циклічності зміни процесів розвитку виробництва за рахунок наявності позичкового капіталу	Для якісного зростання, що характерне для сучасного етапу розвитку світової економіки, необхідне впровадження інновацій у вигляді нових ідей, техніки, технологій, продукції тощо. Все це можливе за рахунок довгострокового інноваційного розвитку підприємств у вигляді інтенсивних нововведень, що сприятиме подальшому розвитку
	Розширено підхід і виявлено причини закінчення фази піднесення у виробництві, що базується на використанні позичкового капіталу та його наявності. Новий розвиток виробництва пов'язував з інвестуванням в оновлені виробничі засоби, які відповідають новим технологічним досягненням, що дозволяють освоювати нові ринки збуту продукції	

Продовження таблиці 1.3

1	2	3
Теорія циклу	Удосконалено підходи до циклічності розвитку економіки і введено теорію циклу. В основу теорії покладено тільки інновації, як «процес творчого руйнування», а зміни на підприємстві він пов'язував не з появою нових технологій або продуктів, які з'являлися завдяки процесу інвестування в нову технологічну базу підприємства, а за рахунок нових структурних змін поруч зі старою базою діяльності підприємства	Акцентується роль інноваційних галузей економіки, що сприятимуть збереженню темпів зростання економіки за рахунок збільшення граничної продуктивності капіталу, чого не забезпечує інвестиційний приріст капіталовкладень без структурної перебудови. Схильність до інновацій посилюється тоді, коли віддача від інвестицій в системі виробництва стає недопустимо маленькою, тобто в період криз. Так, інноваційний розвиток підприємства потребує узгодженості між відповідностями до потреб розвитку суспільства і можливості забезпечення вимог
Теорія коливання хвиль	Розроблено теорію великих циклів господарської кон'юнктури, за якою було виділено три види коливання хвиль на рівні підприємств з огляду загального розвитку економіки: – короткі (тривалістю 3 – 3,5 років); – торгово-промислові (середні цикли – 7 – 11 років); – великі цикли (48 – 55 років)	Оскільки природу циклічного процесу визначає якісний перехід системи від одного до іншого стану відносної рівноваги, природа економічної циклічності тісно пов'язана з перебігом системного інноваційного процесу – хвилями інновацій. Отже, необхідно враховувати закономірності процесів інноваційного розвитку в залежності від типу і галузі функціонування підприємства
Теорії диверсифікації	Теорія базується на основі положень про конкуренцію (за М. Портером) галузей промисловості, що характеризується інноваційним рівнем розвитку промислових підприємства певної галузі у всіх сферах організаційно-функціональної діяльності останніх	Конкуренція вимагає дослідження потреб споживачів, а це передбачає їх задоволення через удосконалення або введення нового продукту, що, в свою чергу, вимагає впровадження нововведень в процес виробництва, а отже спричиняє

Продовження таблиці 1.3

1	2	3
		його подальший інноваційний розвиток, як «взаємопов'язаний комплекс дій, спрямований на зміцнення життєдіяльності і конкурентоспроможності підприємства»
Теорія інноваційної економіки	Виділено існування нової інноваційної економіки з початку 90-х рр. ХХ ст. Основні положення теорії: – наявність нових рішень в усіх продуктах та послугах на ринку; – основною ланкою виділяється суб'єкт інноваційних зрушень – окремо взяте підприємство-новатор, яке самостійно реалізує та бере особисту відповідальність за інноваційні впровадження; – основна увага приділяється залученню науково-технологічних капіталовкладень та розвитку інтелектуальної сфери функціонування підприємства; – розвиток сприятливого інвестиційно-податкового клімату в процесі формування державної інноваційної політики	Інноваційний розвиток підприємства характеризується наступними чинниками: – передбачає інноваційні зміни в якісній характеристиці продукції; – наявність механізму управління інноваційними процесами відповідно до вимог та можливостей окремо взятого підприємства; – підвищення ролі інтелектуального капіталу; – залежність від існуючої державної інноваційної політики
Теорія нововведень	Акцентовано увагу на впровадженні нововведень в діяльності підприємства у взаємозв'язку зі зміною кризових процесів та етапів розвитку економіки в цілому. Інноваційні процеси на підприємстві знаходяться під значним впливом існуючого механізму державного регулювання інноваційною діяльністю новаторів	Проблеми із визначенням інноваційної стратегії та криза інноваційного розвитку в Україні і в ряді країн виникають тому, що не враховуються особливості розвитку кожного окремого ієрархічного рівня економічної системи
Соціально-психологічна теорія	За основу покладено людські відносини під час управління інноваційною діяльністю на підприємстві. Розглядається процес взаємодії між органами управління на рівні держави, бізнес-структурами та фахівцями-новаторами, аналізуються умови впровадження інновацій на підприємстві з урахуванням визначених взаємовідносин	Згідно зазначеної теорії інноваційний розвиток підприємства здійснюється на мікрорівні і базується на соціальному аспекті взаємовідносин окремо взятого підприємства.

Продовження таблиці 1.3

1	2	3
Сучасні теорії інноваційного розвитку	Зосереджені на тому, що в економіці спостерігається зростання тенденцій до акумуляції наукових знань, а її подальший економічний розвиток визначається станом інноваційної активності підприємств. Інновації виступають рушійною силою зростання економіки. Сучасні теорії інноваційного розвитку спрямовані на поширення інновацій і включають: модель «дифузії нововведень»; схема «просторової дифузії», відповідно до якої якісні зміни виникають у визначених точках простору та поступово поширюються і охоплюють всі інші; дифузна теорія, яка досліджує процес сприйняття та поширення інновацій у вигляді нових ідей та технологій між людьми	Перераховані теорії показують особливості просторового та часового розповсюдження інноваційних змін від інноваційного осередку до інноваційної діяльності на певному підприємстві, що характеризує його інноваційний розвиток в поєднанні з умовами, які надають можливості такого розповсюдження та окреслюють ступінь сприятливості на підприємстві до інноваційних дій

Проведений аналіз теоретичного підґрунтя щодо визначення сутнісного розуміння поняття «інноваційний розвиток підприємства» на основі базових теорій інноватики показав, що кожна з окреслених теорій інноватики з різних аспектів характеризує інноваційний розвиток підприємства та визначає основні фактори впливу на цей процес. Зокрема в основі теорії циклу та теорії коливання хвиль лежить визначення інноваційного розвитку підприємства, враховуючи нагальні потреби розвитку суспільства та наявність координованості між структурою діючої економічної системи в країні, що підтверджується відповідною ресурсною базою в «інноваційній галузі». При цьому підприємство реалізовує в інноваційній галузі всі свої інновації, зважаючи на дію загальних законів розвитку економіки, динамічності її руху та враховуючи, до якої галузі або сфери функціонування воно належить.

Інноваційний розвиток підприємства за даними теоріями залежить від зовнішніх факторів впливу, до яких належать рівень макроекономічного розвитку суспільства, рівень ресурсного забезпечення, внутрішні фактори розвитку галузевого підприємства, державна система управління економікою.

Однією з найсучасніших теорій (концепцій) інноваційного розвитку, яку деякі вчені вже називають його новою парадигмою, є теорія «відкритих інновацій». Зміст сучасних теорій інноваційного розвитку подано в таблиці 1.4.

Таблиця 1.4 – Сучасні концепції інноваційного розвитку [41-42, 44-45]

Назва теорії	Стисла характеристика
1	2
Теорії технічного детермінізму і конвергенції	Розроблені американським економістом Джон-Кеннет Гелбрейтом, який вів визначення терміну «індустріальна система» для відображення картини наростаючого панування великих корпорацій в економіці та політиці. Основною характеристикою індустріальної системи він вважав промислове застосування все складнішої і дорожчої «високої техніки»
Теорія технотронного суспільства	Сформульована американським політичним діячем Збігневом Бжезинським у книзі «Між двома століттями: роль Америки в технотронній ері» (1970 р.). Згідно з даною теорією формування технотронного суспільства безпосередньо залежатиме від розвитку техніки, особливо електроніки, зокрема комп'ютерів і засобів масової інформації, а політична боротьба і соціальні конфлікти при цьому втрачуть своє значення
Теорія індустріально-технократичного суспільства	Викладена американським соціологом Даніелем Беллом у книзі «Прихід постіндустріального суспільства» В основу теорії було покладено домінуючу на той час концепцію індустріального суспільства як суспільства накопичення техніки та капіталів. Вчений прогнозував досягнення такого рівня розвитку науки, техніки та матеріального виробництва, який автоматично приведе до загального процвітання
Концепція гармонійної економіки	У роботі «Економіка ХХ століття» (1961 р.) Франсуа Перру пропонує власне бачення тенденцій світового економічного розвитку. Важливим внеском Ф.Перру в розвиток теорії управління інноваціями став аргументований висновок про те, що держава не має усуватися від регулювання економічних процесів, однак її втручання повинно бути тільки індикативним, спрямованим на підтримку розвитку «полосів зростання»
Концепція економічної інтеграції	Гуннар-Карл Мюрдаль вважав, що міжнародна економічна інтеграція сприяє поширенню нових технологій, залученню до науково-технічного прогресу відсталих країн, формуванню в них трудових ресурсів нової якості, розширює можливості створення і використання нововведень
Теорія інтелектуальної технології	Обґрунтована австрійським економістом Фрідріхом-Августом Хайеком. На його думку, ринок – це гігантська інформаційна «машина», що містить «величезне знання» про потреби людей. Врахування інформації, яку надає ринок, і дії відповідно до неї продовжують «ланцюжки» людей, які працюють одне для одного (підприємців та споживачів) і дають можливість домагатися максимальних результатів за найменших витрат. Дослідження Ф.Хайека пояснили, яким чином знання стають основою підприємницької ідеї і дають імпульс розробленню інновацій

Продовження таблиці 1.4

1	2
Теорія інноваційної економіки і підприємницького суспільства	Сформульована американським вченим Пітером Друкером у працях «Інновація та підприємництво (1985) та «Посткапіталістичне суспільство» (1993 р.). Основними характеристиками інноваційної економіки за П.Друкером є впровадження нових рішень; знання є основним, пануючим фактором продуктивності; завдання науки – сприяння інноваціям; саме зростання економіки є безпосереднім результатом безперервних інноваційних змін; провідна роль в економіці належить мільйонам малих і середніх підприємств, очолюваних підприємцями, що діють на свій страх і ризик (синдром Силіконової долини). Друкер окреслив контури нової інноваційної економіки, у якій: переважаюча форма власності – інтелектуальна власність, яка, як і будь-який інший вид власності, розширює суспільство; основним процесом розвитку виробництва є інтелектуалізація праці; основна форма інвестицій – інвестиції у розвиток інтелектуального капіталу; стрімкий розвиток науки як джерела появи інновацій
Теорія технологічного розриву	Основні постулати теорії технологічного розриву М. Познера наступні: 1) інновації – основний фактор диференціювання країн за рівнем економічного розвитку і спроможності до впровадження інновацій; 2) відбувається постійна дифузія нововведень по різних країнах у рамках життєвого циклу інновацій. Рух інновацій відбувається від економічно розвинутих країн-генераторів інноваційного розвитку до країн з дешевшими ресурсами (насамперед трудовими) і нежорсткими екологічними санкціями; 3) країни-лідери інноваційного розвитку нарощують обсяги експорту та імпорту саме високотехнологічної продукції; 4) на даному етапі відбувається трансформація парадигми масового виробництва у парадигму переважання гнучких техноекономічних систем; 5) теорія Познера передбачає паралельне існування зрілих і нових технологій. Зрілі технології існують за рахунок їх географічної диверсифікації, що і відповідає ідеї життєвого циклу інновацій, а нові – за рахунок високої доходності
Теорія відкритих інновацій	Розроблена Г. Чесбро, який обґрунтував пошук та реалізацію нових шляхів формування конкурентних переваг у глобальному та інтегрованому бізнес-середовищі. «Відкриті інновації - це парадигма, згідно з якою вважається, що компанії можуть і повинні поряд із власними використовувати і запозичені ідеї, а також застосовувати «внутрішні» і «зовнішні» шляхи виходу на ринок зі своїми більш досконалими технологіями». Концепція «відкритих інновацій» базується на наступних принципах: перехід від використання виключно внутрішніх інноваційних розробок з коротким життєвим циклом до джерел зовнішніх знань; орієнтація на ринок як джерело надходження у компанію нового досвіду; створення «відкритої» бізнес-моделі компанії є пріоритетним у порівнянні з досягненням ринкового лідерства; конкурентні переваги від внутрішніх інноваційних розробок компанії стають не лише кінцевою метою, але і засобом набуття нових знань шляхом їх обороту на ринку

Втім, сучасні теорії інноваційного розвитку змістили акценти у поведінці людей, сформувавши у них прагнення до накопичення знань. Стало очевидним, що економічне зростання країн великою мірою залежить від інноваційної активності підприємницьких структур, від їх прагнень, зусиль і здатності використовувати у своїй діяльності новітні технології, творчо підходити до визначення способів задоволення потреб споживачів, на основі чого вдосконалювати та оновлювати продукцію, одержуючи вищі доходи і змінюючи ринкові позиції [45].

В основі сучасної інноваційної економіки лежить інноваційний розвиток економічних систем всіх рівнів, зокрема на засадах концепції відкритих інновацій, а в основі інтелектуальної (знаннєвої) – інноваційний розвиток, де ключову роль відіграє інтелектуальний потенціал та інтелектуальний капітал.

Отже, сучасна парадигма та найсучасніші теорії та концепції інноваційного розвитку економічних систем обумовлюють ключові чинники його активізації:

- 1) посилення інтелектуальної складової (людських ресурсів, інтелектуального потенціалу, інтелектуального капіталу);
- 2) розвиток партнерства та інтеграції в рамках інноваційного процесу.

При дослідженні сутності поняття «інноваційний розвиток» слід відокремити два ключові підходи до його визначення: макроекономічний та мікроекономічний. За макроекономічного підходу термін «інноваційний розвиток» застосовується здебільшого в контексті досліджень механізмів реалізації науково-технічного прогресу в процесі економічного розвитку країни, галузі, регіону, формування інноваційної або знаннєвої економіки, пошуку нових джерел економічного зростання, побудови державної інноваційної моделі розвитку тощо. Отже, поняття інноваційного розвитку в макроекономічній площині досліджень часто синонімізується з поняттями інноваційного типу економічного розвитку або інноваційної моделі економічного розвитку [45].

З позиції макроекономічного підходу до визначення сутності інноваційного розвитку він здебільшого ототожнюється з прогресом, надаючи

йому рис загальності, всебічності та глобальності протікання.

За мікроекономічного підходу термін «інноваційний розвиток» застосовується в контексті досліджень діяльності, розвитку та конкурентоспроможності суб'єктів господарювання, зокрема підприємств. Проте, його сутність досі не є достеменно визначеною та виступає предметом наукової дискусії. У таблиці 1.5 наведені визначення «інноваційного розвитку підприємства» і відмінні ознаки різних наукових підходів.

Таблиця 1.5 – Визначення поняття «інноваційний розвиток підприємства»

Автор	Інноваційний розвиток – це	Відмінна ознака
1	2	3
А. Кабанов, Ю. Драчук, О. Яременко [46]	розвиток, що має підвищити науково-технічний рівень виробництва, забезпечити ефективне використання всіх видів ресурсів при впровадженні нової техніки, технологічних процесів та інших інновацій	розвиток, що підвищує науково-технічний рівень виробництва, забезпечує ефективне використання ресурсів
А. Тофанчук, М. Колесник [47]	процес структурного вдосконалення національної економіки, що досягається переважно за рахунок практичного використання нових знань для зростання обсягів суспільного виробництва, підвищення якості суспільного продукту, зміцнення національної конкурентоспроможності та прискорення соціального прогресу в суспільстві	процес структурного вдосконалення за рахунок нових знань
І. Нікітенко [48]	результат реалізації низки нововведень у всіх сферах економіки (науковій, освітній, виробничій), а також у системі управління усієї інституціональної структури, що спричинив підвищення соціально-економічної ефективності всього національного господарства	результат реалізації нововведень у всіх сферах економіки та системі управління інституціональної структури
О. Адаменко [49]	діяльність підприємства, що спирається на постійний пошук нових методів та засобів задоволення споживацьких потреб та підвищення ефективності господарювання; розвиток, що передбачає розширення меж інноваційної діяльності та впровадження інновацій в усі сфери діяльності підприємства	розвиток, що передбачає впровадження інновацій в усі сфери

Продовження таблиці 1.5

1	2	3
С. Ілляшенко [42]	розвиток, що спирається на безупинний пошук і використання нових способів і сфер реалізації потенціалу підприємства у мінливих умовах зовнішнього середовища в рамках обраної місії та прийнятої мотивації діяльності і який пов'язаний з модифікацією існуючих і формуванням нових ринків збуту	пошук і використання нових способів і сфер реалізації потенціалу, пов'язаний з модифікацією існуючих і формуванням нових ринків збуту
В. Никифорова, В. Кравченко [50]	розвиток, забезпеченням якого є систематичне створення, залучення, комерціалізація унікальних знань	розвиток, основою забезпечення якого є унікальні знання
Ю. Волощук, В. Волощук [451]	процес спрямованої закономірної, якісної зміни стану підприємства який залежить від його інноваційного потенціалу, джерелом якого є інновації, що створюють якісно нові можливості для подальшої діяльності підприємства шляхом реалізації умінь знаходити нові рішення та розвивати ідеї	процес спрямованої закономірної, якісної зміни стану підприємства який залежить від його інноваційного потенціалу, джерелом якого є інновації
Т. Пілявоз [52]	процес цілеспрямованого, послідовного руху підприємства до збалансованого інноваційного стану під впливом різних зовнішніх та внутрішніх факторів, які визначають стійкість організаційно-функціональної системи організації в умовах глобалізації, що характеризується результатом якості, якого досягнуто залежно від інтенсивності та швидкості інноваційних процесів на підприємств	процес цілеспрямованого руху підприємства до збалансованого інноваційного стану
М. Рогоза, К. Вергал [53]	здатність підприємства динамічно розвиватися на власній основі за рахунок систематичного формування комплексу дій, направлених на розробку, впровадження, подальшу модифікацію нововведень	динамічний розвиток за рахунок систематичної розробки, впровадження, подальшу модифікацію нововведень

Продовження таблиці 1.5

1	2	3
С. Ковальчук [54]	безперервний процес, під час якого відбувається безупинний пошук та створення нових технологій, матеріалів, інших видів ресурсів, їх подальше використання в діяльності господарюючого суб'єкта задля формування, виявлення та забезпечення максимального задоволення потреб і запитів споживачів найбільш ефективним способом та створення конкурентних переваг у мінливому зовнішньому середовищі	процес безупинного пошуку та створення нових технологій, матеріалів, інших видів ресурсів, їх подальше використання в діяльності підприємства
В. Стадник, М. Йохна [55]	спосіб економічного зростання, оснований на постійних і систематичних нововведеннях, спрямованих на суттєве поліпшення усіх аспектів діяльності господарської системи, періодичному перегрупуванні сил, обумовленому логікою НТП, цілями і завданнями розвитку системи, можливістю використання певних ресурсних чинників для створення інноваційних товарів і формування конкурентних переваг	зростання, в основі якого постійні і систематичні нововведення

Узагальнення наукових розробок деяких вітчизняних авторів дозволяє змоги дійти наступних висновків. М. Рогоза [53] стверджує, що дефініція категорії «інноваційний розвиток» здебільшого розглядається у вузькому та широкому розумінні як: механізм реалізації внутрішнього потенціалу підприємства, де інноваційний розвиток постає як сукупність нових методів, засобів та шляхів реалізації інноваційних можливостей підприємства, а основними характеристиками такого розвитку є системність, циклічність, динамічність; сукупність дій щодо впровадження нововведень, який розділяє процес інноваційного розвитку на складові, що відповідають етапам роботи по пошуку, розробці та реалізації нововведень на підприємстві; спирається на такі поняття як інноваційна діяльність, інноваційний процес і формує таким чином

основні інструменти управління [53].

В. Найдюк [55] визначає два основних підходи до розуміння цього терміну: по-перше, предметно-технологічний, або орієнтований на науковий результат, при якому інноваційний розвиток розглядається як кінцевий результат наукової чи науково-технічної діяльності; по-друге, функціональний, в якому інноваційний розвиток пов'язують із функціями створення, впровадження, поширення нововведень, реалізації інноваційних проектів тощо.

Незважаючи на іноді надмірну деталізованість деяких дефініцій поняття «інновація», їх аналіз дозволив визначити такі ключові погляди науковців на сутність інноваційного розвитку в поєднанні з іншими поняттями інноватики:

- по-перше, інноваційний розвиток пов'язується із розгортанням інноваційного процесу;
- по-друге, інноваційний розвиток фактично ототожнюється з інноваційною діяльністю, або визначають інноваційний розвиток як результат інноваційної діяльності;
- по-третє, наголошується на тісному взаємозв'язку між інноваційним розвитком та потенціалом підприємства, передусім інноваційним потенціалом;
- по-четверте, акцентується увага на інноваціях як ключовому джерелі інноваційного розвитку та наголошується, що інноваційний розвиток підприємства полягає у здійсненні якісних змін, заснованих на інноваціях.

Водночас, інноваційний розвиток підприємства пов'язують і з іншими ключовими поняттями інноватики: динамічними: інноваційним процесом, діяльністю, інноваціями як процесом змін; статичними: інноваціями як продуктом, результатом, фактом змін, та інноваційним потенціалом.

Є всі підстави не протиставляти статистичний та динамічний підходи, бо кожний підхід має свій сенс у розумінні сутності інновацій та інноваційного розвитку як особливого явища. Визначення сутності явища інноваційного розвитку як об'єкта управління, потребує застосування дуального підходу, заснованого на поєднанні динамічного та статичного (рисунок 1.3). Визначення сутності інноваційного розвитку на засадах дуального підходу потребує

уточнення з урахуванням зв'язків з інноваційним потенціалом, інноваційним процесом та інноваційною діяльністю підприємства, як окремими але пов'язаними об'єктами управління.

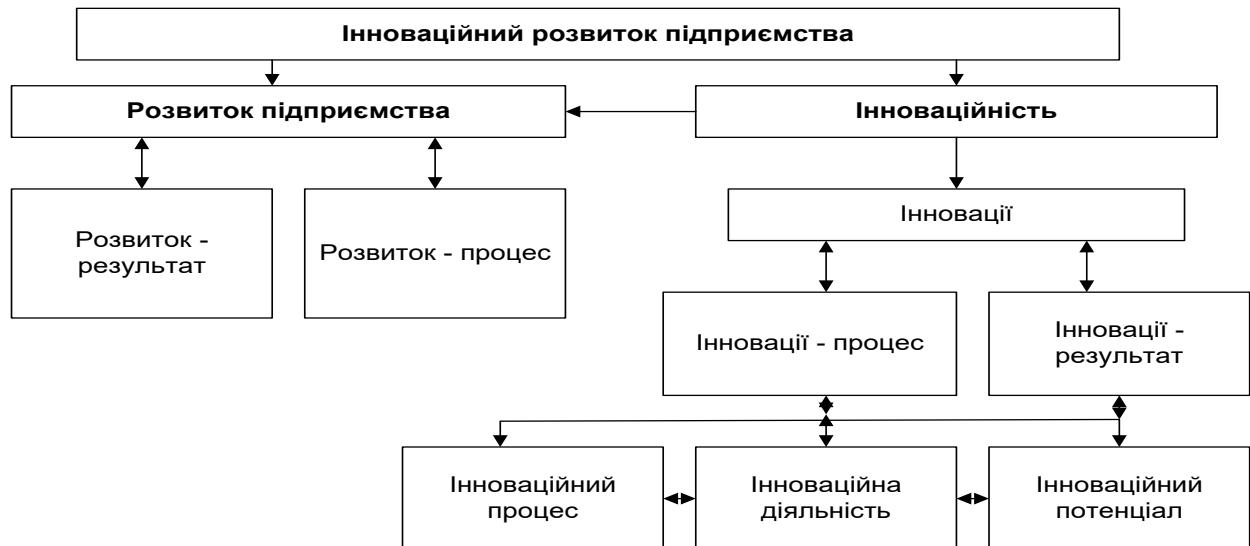


Рисунок 1.3 – Визначення інноваційного розвитку підприємства на засадах дуального підходу

Вважається, що інноваційний розвиток є результатом інноваційної діяльності, реалізація якої пов'язана з інноваційним процесом. Це може бути охарактеризовано з трьох позицій інноваційний процес – це здійснення науково-дослідної, науково-технічної, власне інноваційної, виробничої діяльності та маркетингу; це – тимчасові етапи життєвого циклу нововведення від виникнення ідеї до її розробки та розповсюдження; це – складова частина інвестування та розповсюдження нового виду продукту або послуги.

Дотримується такої позиції і С. Соколюк, зазначаючи, що інноваційна модель розвитку економіки загалом і окремого сектору зокрема передбачає динамічний розвиток усіх ланок для підвищення ефективності виробничого процесу, оскільки практика успішної господарської діяльності суб'єктів підприємництва включає в себе інноваційний процес і відбувається на основі інноваційної діяльності. Тому інноваційний розвиток підприємств будь-якої

форми власності у межах певної галузі економіки передбачає постійне здійснення інноваційної діяльності задля забезпечення підвищення показників ефективності їхнього функціонування (рисунок 1.4) [58].



Рисунок 1.4 – Взаємозв’язок та взаємозалежність основних категорій інноваційного розвитку [58]

Узагальнивши наведені визначення та підходи, можна зробити висновок:

- 1) інноваційний процес спрямований на створення інновацій, їх втілення та розповсюдження в практичній діяльності;
- 2) інноваційна діяльність охоплює діяльність з управління (організації, планування, мотивації, аналізу, контролю, регулювання) реалізацією інноваційних процесів на підприємстві.

Якщо розглядати обидва поняття з позиції певного підприємства, то інноваційна діяльність є поняттям вузьчим та підпорядкованим, адже в рамках інноваційної діяльності певного підприємства може здійснюватися не весь інноваційний процес (в якому новація з ідеї перетворюється на розробки і з’являється у вигляді конкретної продукції, технології чи послуги), а лише його окремі етапи, а інноваційний процес може виходити за межі певного

підприємства, що й відповідає сучасній інноваційній теорії «відкритих інновацій». Втім різноманіття визначень дефініцій не дають змоги чітко їх розмежувати та однозначно визначити їх взаємозв'язок та підпорядкованість. Наведені поняття також мають багато спільного з поняттям інноваційного розвитку. Так, інновації лежать в основі як інноваційної діяльності, так й інноваційного розвитку; як інноваційна діяльність, так і інноваційний процес та процес інноваційного розвитку мають характер процесу – як комплексу дій, проте мета цих дій при процесі вужча, ніж у процесі інноваційного розвитку.

Інноваційний процес переважно спрямований на створення інновацій, а процес інноваційного розвитку – на їх впровадження з метою розвитку підприємства. Процес інноваційного розвитку може бути скерований як на покращення стану та ефективності діяльності підприємства, так і на погіршення, так як інновації можуть бути як вдалимими і призводити до прогресу підприємства, так і невдалимими, та призводити до регресу.

Узагальнивши наведені визначення та підходи, можна зробити висновок, що інноваційний розвиток – це розвиток (як результат) на засадах ефективного здійснення інноваційної діяльності, та розвиток (як процес) на засадах ефективного використання інноваційного потенціалу.

Погоджуючись з думкою деяких авторів, в тому, що інноваційний розвиток спрямований на досягнення якісних змін стану підприємства, та узагальнивши існуючи наробки, на засадах дуального підходу пропонується таке визначення інноваційного розвитку як об'єкта управління (таблиця 1.6):

Таблиця 1.6 – Визначення інноваційного розвитку підприємства на засадах дуального підходу

Категорія	Підходи до визначення	
	Статичний (з позиції результату)	Динамічний (з позиції процесу)
Інноваційний розвиток підприємства	Позитивні якісні зміни стану підприємства в результаті здійснення інноваційної діяльності та використання інноваційного потенціалу	Процес розвитку за рахунок формування та використання інноваційного потенціалу, спрямований на якісні зміни стану підприємства

1) з позиції результату (статичний підхід): інноваційний розвиток підприємства – це позитивні якісні зміни стану підприємства (що знаходять відображення в підвищенні конкурентоспроможності, ефективності діяльності, зростанні ринкової вартості тощо) в результаті здійснення інноваційної діяльності та використання інноваційного потенціалу;

2) з позиції процесу (динамічний підхід): інноваційний розвиток підприємства – це процес розвитку за рахунок формування та використання інноваційного потенціалу, спрямований на якісні зміни стану підприємства. Як видно, в основі інноваційного розвитку підприємства, в незалежності від підходу до його визначення – процесного або результатного, лежить його інноваційний потенціал (або потенціал інноваційного розвитку).

Інноваційний розвиток як неперервний процес якісних змін у структурі виробництва та соціальної сфери в результаті створення, застосування та поширення нових знань, машин, технологій, матеріалів, видів енергії, форм і методів організації та управління, підвищення рівня освіти і кваліфікації працівників з метою досягнення економічної ефективності виробництва і підвищення рівня та якості життя населення розглядає В. Россоха [66].

Сформувалися підходи до розуміння інноваційного розвитку підприємств безпосередньо залізничного транспорту. Так, колектив вчених на чолі з В. Дикань розглядаються дане поняття з точки зору комплексного процесу створення нових або удосконалення існуючих транспортних послуг (товарів) на основі розроблення, впровадження прогресивних техніко-технологічних, організаційно-економічних та управлінських рішень, комерціалізації сучасних споживчих форм, що охоплює етапи життєвого циклу товару (послуг) від зародження ідеї і до впровадження інновацій у виробництво [26].

Л. Марценюк надає визначення інноваційного розвитку пасажирської залізничної компанії як цілеспрямованого систематичного процесу позитивних змін якісного стану всіх її підсистем (виробничої, маркетингової, фінансової, управлінської та ін.) через впровадження інновацій (розроблених як власними силами підприємства, так і зовнішніми силами) у діяльність пасажирської

компанії з метою досягнення як цілей інноваційної діяльності, так і стратегічних цілей компанії та покращення її привабливості для всіх стейкхолдерів (пасажирів, компанії, персоналу, інвесторів, держави) [56].

Отже, управління інноваційним розвитком має ґрунтуватись на управлінні формуванням та використанні інноваційного потенціалу підприємства. Це ствердження є основою для подальшого визначення складових інноваційного розвитку підприємства, які можуть виступати окремими об'єктами управління та його функцій. Слід зазначити, що існуючі у вітчизняній теорії підходи щодо визначення складових інноваційного розвитку також різноманітні. Так, М. Рогоза і К. Вергал [53], спираючись на два визначення поняття «інноваційний розвиток» (відповідно до яких цей тип розвитку являє собою, з одного боку, механізм реалізації внутрішнього потенціалу організації, а з іншого – сукупність дій щодо впровадження нововведень), вважають складовими цього розвитку інноваційний потенціал організації та процес, що в ній відбувається.

Схожої позиції дотримується і О. Мороз [57], уточнюючи при цьому, що інноваційний потенціал доцільно розглядати як сукупність інноваційної сприйнятливості (тобто здатності виробничо-господарської системи до впровадження і використання у своїй діяльності новацій різного роду) та ступеня інноваційності підприємства (показника, який характеризує можливість перетворення науково-технічної розробки в новацію, а потім і в нововведення).

Значну увагу вчені приділяють вчені і визначенню складових процесу інноваційного розвитку підприємства. Так, Л. Малюта, оцінюючи рівень інноваційного розвитку промислових підприємств виділяє три складові інноваційного розвитку, а саме ресурсну, технологічну та ринкову [59]:

1) ресурсна складова інноваційної діяльності, що характеризується наявністю умов, які забезпечують інноваційний розвиток організації і які, на нашу думку, автор помилково ототожнює з рівнем інноваційних ресурсів;

2) технологічна, яка показує рівень технологічного оновлення виробництва через упровадження нових технологічних процесів і освоєння виробництва нових видів продукції;

3) ринкова, що відображає вплив організації (підприємства) на економіку через реалізацію і насичення ринку інноваційною продукцією [59].

Визначено складові інноваційного потенціалу і в роботах [60-62]:

1) ринок, що характеризує відповідність можливостей підприємства тим ринковим потребам інновацій, які сформовані ринковим середовищем;

2) ерудованість, що визначає наявність можливостей створення та прийняття ідей, задумів, новацій і доведення їх до рівня нових технологій, конструкцій, організаційних та управлінських рішень;

3) працівники, що характеризують чисельність персоналу, його розподіл за фаховою підготовкою, підрозділами на рівні, що відповідає сучасному розвитку науки та техніки;

4) техніко-технологічна складова частина, що показує здатність та оперативність реагування потужностей підприємства на потреби ринку;

5) інформаційно-довідкова складова частина, що характеризує рівень інформаційного забезпечення підприємства, ступінь повноти та точності інформації, необхідної для прийняття інноваційних рішень;

6) взаємодія, що визначає можливості приведення у відповідність різноспрямованих інтересів суб'єктів інноваційного процесу (рівень надійності взаємодії із суб'єктами інноваційного процесу);

7) дослідження, що характеризує наявність запасу результатів науково-дослідних робіт, достатнього для утворення нових знань, можливість проведення досліджень задля перевірки ідей інновацій та оцінювання застосування інновацій у процесі виробництва нової продукції.

Узагальнення поглядів щодо складових інноваційного розвитку представлено в таблиці 1.7.

В. Зянько [64] розглядає модель інноваційного розвитку як концепцію, у якій визначені пріоритети та обґрунтовані якісні й кількісні критерії інноваційного розвитку підприємства, що покладені в основу його стратегічної інноваційної політики. Відповідно до цього підходу ключовою складовою інноваційного розвитку організації є її стратегічна інноваційна політика.

Таблиця 1.7 – Підходи до визначення складових інноваційного розвитку підприємства

Перелік та стислий зміст складових	Автори
1 Складові – як сукупність елементів інноваційного розвитку	
інноваційний процес, що в ній відбувається	М. Рогоза, К. Вергал [53], О. Мороз [57]
інтелектуальний (людський) капітал; інноваційна культура	С. Ілляшенко [42]
процес науково-технічного прогресу; механізм мотивації інноваційної діяльності	О. Прокопенко [63]
інноваційний процес; інноваційна діяльність організації (налагодження, координація та контроль ходу інноваційного процесу)	О. Адаменко [49]
2 Складові – як сукупність сфер впливу на інноваційний розвиток	
ресурсна (рівень інноваційних ресурсів); технологічна (рівень технологічного оновлення виробництва); ринкова (вплив підприємства на економіку через насичення ринку інноваційною продукцією)	Л. Малюта [59]
3 Складові – як сукупність етапів процесу інноваційного розвитку	
ідеї, що забезпечують процес диверсифікації (друга фаза); властивість підприємства здійснювати випуск продукції за будь-якою з існуючих технологій, тобто так звана «байдужість до технології» (третя фаза); система, яка має властивість підтримувати розвиток інновацій, використовуючи закони ринку й захищаючи інноваційне підприємництво від нього (четверта фаза)	І. Федулова [43]

О. Адаменко [49], розглядаючи процес інноваційного розвитку з точки зору двох етапів (визначення пріоритетних напрямів інноваційного розвитку та розроблення стратегії інноваційної діяльності за окремими інноваційними проектами) пов'язує інноваційний тип розвитку з такими складовими, як: інноваційний процес (від генерування ідеї до дифузії інновацій) та інноваційна діяльність організації, у межах якої здійснюється: постановка цілей впровадження інновацій, налагодження інноваційного процесу, його координація та контроль.

Отже, вченими розглядається структура поняття інноваційного розвитку або з точки зору елементів, які до нього входять (визначення складових інноваційного розвитку як сукупності його взаємопов'язаних елементів,

основними з яких є інноваційна діяльність, процес, потенціал), або чинників, що впливають на його зміну (визначення складових інноваційного розвитку як сукупності сфер впливу на процес інноваційного розвитку); або фаз/складових етапів провадження інноваційного розвитку.

Зважаючи на комплексність поняття інноваційного розвитку підприємства як процесу реалізації якісних прогресивних змін в управлінській, ресурсній, техніко-технологічній, інвестиційній та кадровій сферах з метою забезпечення сталого функціонування та конкурентоспроможності підприємства.

Зокрема розвиненість управлінської сфери визначається досконалістю організаційної структури і якістю управління бізнес-процесами, якістю транспортно-логістичного обслуговування, стійкістю економічних зв'язків з партнерами, рівнем автоматизації та цифровізації бізнес-процесів, рівнем використання та завантаженості виробничих потужностей, стійкістю попиту на транспортно-логістичні послуги на ринку тощо (рисунок 1.5) [83, 84].

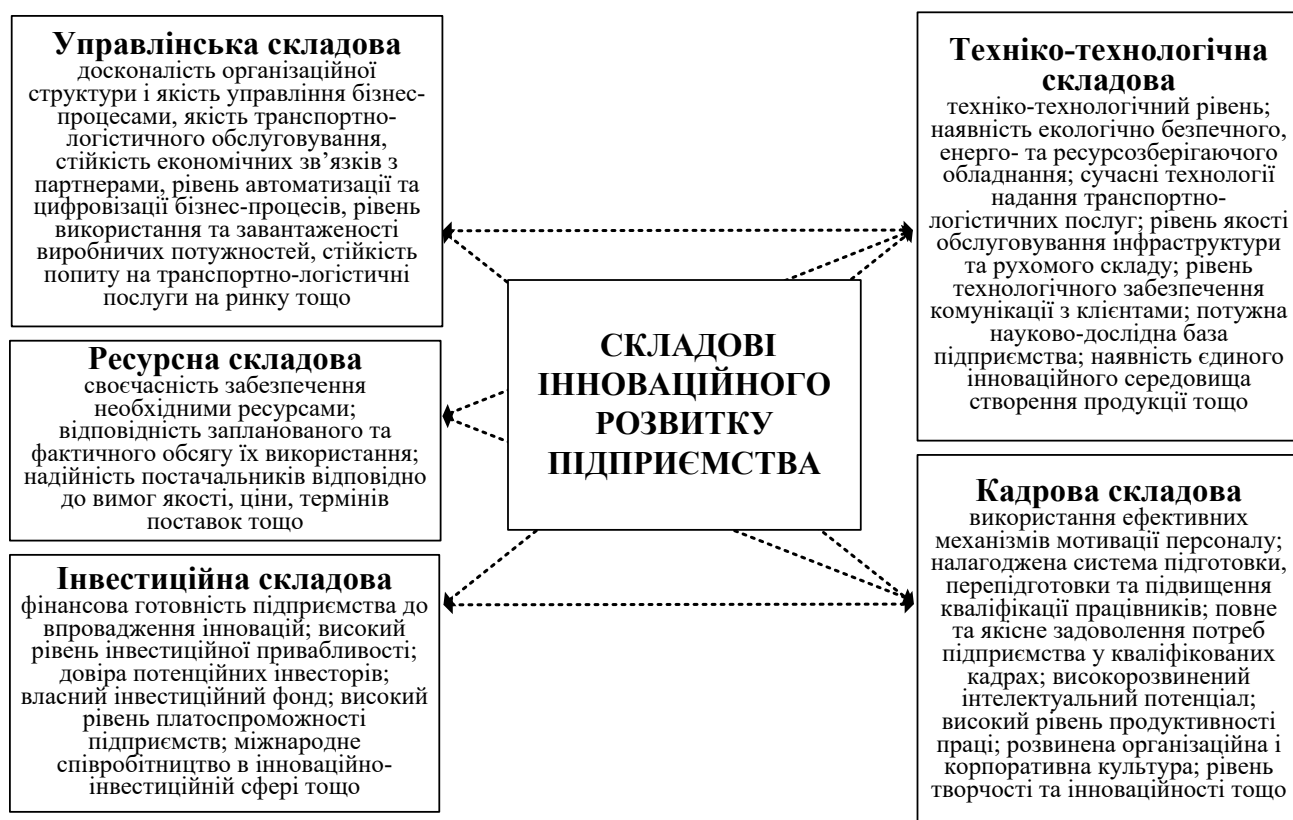


Рисунок 1.5 – Система складових забезпечення інноваційного розвитку підприємства (розробка автора)

Ресурсна складова представлена сукупністю ресурсів, що знаходяться в розпорядженні підприємства і його спроможністю їх оптимального використовувати з метою надання якісних послуг, що користується попитом у споживачів. При цьому вона включає в себе не тільки систему наявних ресурсів, але й альтернативні джерела їх отримання та можливості використання. До елементів ресурсної складової варто віднести: своєчасність забезпечення необхідними ресурсами; відповідність запланованого та фактичного обсягу їх використання; надійність постачальників відповідно до вимог якості, ціни, термінів поставок тощо [83-84].

Техніко-технологічна складова представлена такими елементами як: техніко-технологічний рівень; наявність екологічно безпечного, енерго- та ресурсозберігаючого обладнання; сучасні технології надання транспортно-логістичних послуг; рівень якості обслуговування інфраструктури та рухомого складу; рівень технологічного забезпечення комунікації з клієнтами; потужна науково-дослідна база підприємства; наявність єдиного інноваційного середовища створення продукції тощо.

Кадрова складова включає такі елементи як: використання ефективних механізмів мотивації персоналу; налагоджена система підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників; повне та якісне задоволення потреб підприємства у кваліфікованих кадрах; високорозвинений інтелектуальний потенціал; високий рівень продуктивності праці; розвинена організаційна і корпоративна культура; рівень творчості та інноваційності тощо.

Інвестиційна складова включає такі елементи як: фінансова готовність підприємства до впровадження інновацій; високий рівень інвестиційної привабливості; довіра потенційних інвесторів; власний інвестиційний фонд; високий рівень платоспроможності підприємств; міжнародне співробітництво в інноваційно-інвестиційній сфері тощо.

Проведені дослідження дозволяють дійти висновку, що поняття «інноваційний розвиток» вміщує і пов'язує категорії «інновації» та «розвиток», а також взаємопов'язаний з такими поняттями інноватики: інноваційна

діяльність, інноваційний процес, інноваційний потенціал. Всі означені категорії та поняття з часом набувають якісних змін внаслідок: розширення якісних ознак інновацій від суто техніко-технологічних та продуктових до управлінських, організаційних, маркетингових тощо, розширення змісту та ознак інноваційної діяльності, глобалізації та цифровізації інноваційних процесів, що в умовах «відкритих інновацій» не обмежуються певним суб'єктом, що реалізує всі фази інноваційного процесу, а передбачають тісну кооперацію, у т. ч. і в цифровому середовищі, превалювання інтелектуальної складової інноваційного розвитку над матеріальною. Це обумовлює потребу перегляду підходів та механізмів забезпечення інноваційного розвитку підприємств.

1.2 Класифікація факторів забезпечення інноваційного розвитку підприємств

На сьогодні одним із найбільш ефективних шляхів розвитку як окремих організацій (підприємств та установ), так і національних економік є інноваційний. Орієнтація на інноваційний вектор розвитку дає змогу не лише забезпечити відповідність внутрішніх умов розвитку зовнішнім (адаптуватися до змін умов господарювання), але й програмувати ці зміни у вигідному для суб'єкта господарювання напрямі, наприклад, задавати певні стандарти характеристик продукції, технологій її виготовлення та споживання тощо [65]. За цих умов інноваційно-сприятливе середовище як на національному рівні, так і на рівні окремого підприємства стає важливою конкурентною перевагою, оскільки орієнтує всі аспекти їх діяльності на безперервне створення і комерціалізацію інновацій, що дозволяє ефективніше, ніж конкуренти, задовольняти фактичні і потенційні запити споживачів, формувати та освоювати нові ринки чи сегменти.

Вченими активно аналізується як внутрішнє, так і зовнішнє середовище підприємства і, як результати, з'явилася значна кількість підходів до аналізу відповідних факторів. Безпосередньо щодо факторів забезпечення інноваційного

розвитку, то їх класифікують за такими ознаками: за характером результативності впливу (позитивні і негативні, стимулюючі та стримуючі/перешкоджаючі); за силою впливу (фактори слабого, середнього і сильного впливу); за рівнем економічного впливу (фактори макро-, мезо- та мікроекономічного рівня).

Доволі комплексна і розширена класифікація факторів впливу на інноваційний розвиток будівельного підприємства наведена в роботі [73], де виділено поряд з переліченими вище такі класифікаційні ознаки: за динамікою (статичні; динамічні); за тривалістю дії (одноразові; періодичні; постійно діючі); за можливістю виміру (параметричні; непараметричні) тощо (рисунк 1.6).

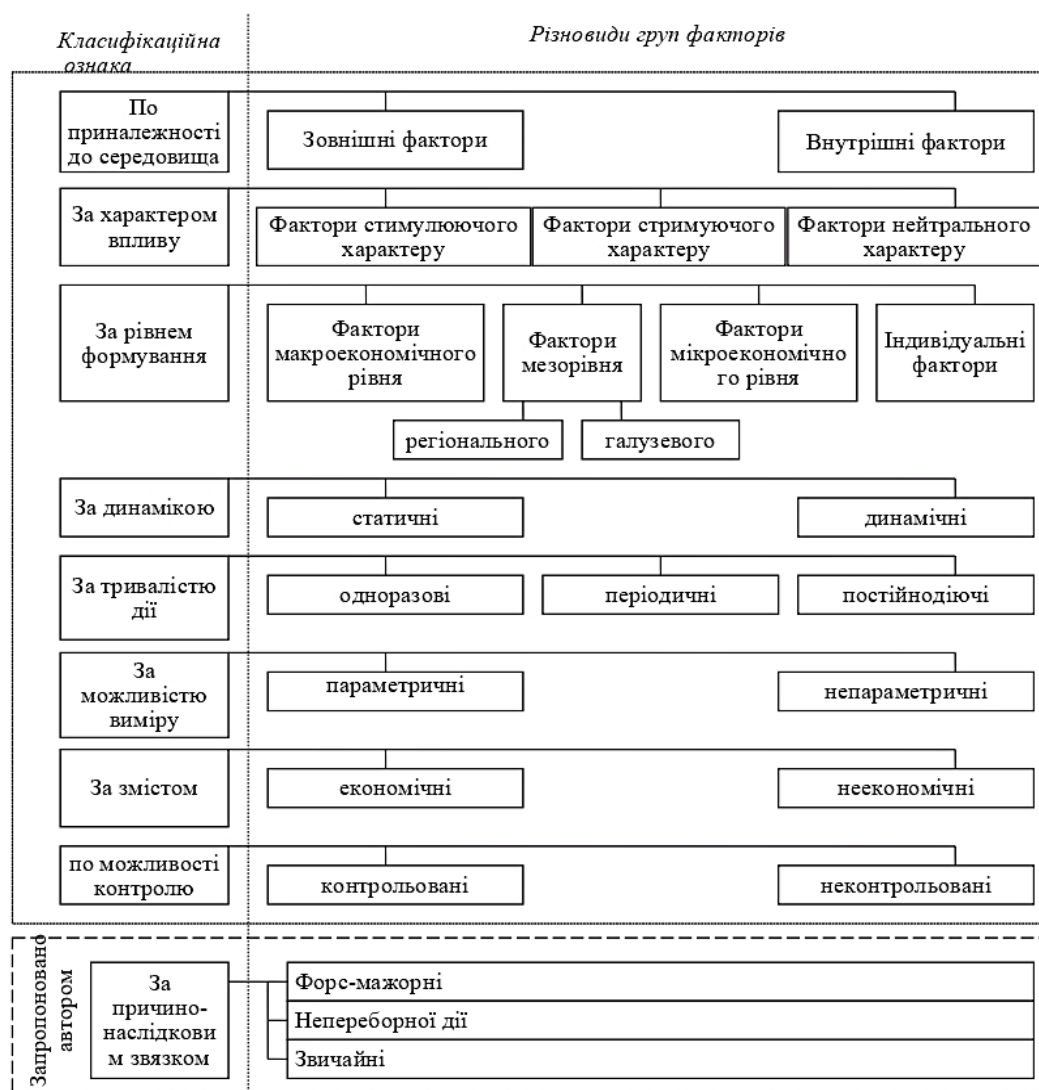


Рисунок 1.6 – Класифікація факторів впливу на інноваційний розвиток підприємства [73]

Найбільш поширеною є класифікація щодо виділення ендогенних та екзогенних факторів (факторів мікро- та макрорівня). При цьому на кожному з економічних рівнів господарювання існує набір притаманних їм чинників, які впливають на формування та забезпечення інноваційного розвитку, тому необхідним є їхнє визначення і дослідження. Чинники макро- залежать від політики держави та органів влади, економічних циклів в країні, рівня технологічних укладів та відображають вплив макросередовища на інноваційну активність підприємств. Ці чинники є досить важливими, оскільки вони впливають на загальний стан інноваційного розвитку країни. Так, К. Безгін [67] виділяє такі фактори макрорівня як раціональне використання ресурсів в транзитивній економіці; досконала система фінансових преференцій, що спрямовані на стимулювання інноваційного розвитку процесів створення цінності вищих технологічних укладів; досконалість та впорядкованість нормативно-правової бази; досконала інституційна архітектура; орієнтація закордонних інвестицій на вищі ланки технологічних укладів вітчизняної економіки; досконалість технологій; висока ефективність національних структур підтримки інноваційної діяльності; досконала система освітніх програм; урегульованість питань, пов'язаних з охороною інтелектуальної власності тощо. Л. Беневська [68] визначає важливість врахування таких макрофакторів як рівень розвитку технологічних укладів в країні; інноваційна політика держави; розвиток інноваційної інфраструктури; розвиненість інститутів трансферу та комерціалізації технологій; рівень інноваційної активності підприємств; розвиток у країні науково-дослідних інститутів, здатних розробляти складні інноваційні проекти. І. Єпіфанова [69] виділяє політико-правове, економічне, технологічне, науково-технічне, соціокультурне середовище, конкурентів.

У науковій праці [72] запропоновано бачення характеристики основних групи чинників впливу на розвиток інноваційно-інвестиційної діяльності промислових підприємств з точки зору їх поділу на: зовнішні (політико-правові, інформаційно-комунікативні та соціально-психологічні) та внутрішні (техніко-економічні, організаційно-управлінські). При цьому фактори додатково поділені

на ті, що сприяють та ті, що перешкоджають розвитку інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства (рисунок 1.7) [72].



Рисунок 1.7 – Чинники, що впливають на інноваційно-інвестиційну діяльність промислових підприємств [72]

Більшість авторів дотримуються думки щодо важливості врахування політичних, правових, фінансово-економічних, організаційних та екологічних факторів. Зокрема Т. Городиський виділяє фінансово-економічні та організаційні фактори: до групи фінансово-економічних відносить систему фінансування інноваційної діяльності, систему формування сприятливого економічного

середовища в інноваційній сфері; до організаційних – механізм здійснення інноваційної діяльності; формування та реалізацію інноваційної політики [71].

І. Сочинська-Сибірцева зосереджує основну увагу на таких факторах макrorівня як економічні, законодавчі та організаційні. При цьому економічні фактори включають фінансові резерви, прогресивні технології, науково-технічні розробки та інфраструктура, ефективна система матеріального заохочення інноваційної діяльності; законодавчі – державна підтримка інноваційного розвитку в контексті патентування та ліцензування винаходів; надання законодавчо закріплених пільг, що стимулюють розвиток інноваційного потенціалу суб'єктів; організаційні – гнучкість організаційних структур управління, децентралізація, автономія, формування цільових груп [73].

Л. Федулова відзначає, що серед причин, що стримують реалізацію ролі інноваційного фактору підвищення конкурентоспроможності української економіки, зокрема, залишаються такі: недостатня затребуваність інновацій, оскільки українська економіка в її нинішньому стані не формує активної зацікавленості переважної частини господарюючих суб'єктів у результатах наукових розробок або ж останні виявляються не в змозі ефективно використовувати інноваційні розробки; відсутність інститутів розвитку, що забезпечують функціонування економіки інноваційного типу у всіх її складових (організація й управління розробками; їхнє фінансування, маркетинг, комерціалізація та ін.) та інноваційних екосистем різного рівня; мала чисельність висококваліфікованих фахівців, здатних працювати в інноваційній сфері; відсутність узгодженості державної освітньої, науково-технологічної, промислової й інноваційної політики. Вкрай негативним фактором в країні слід визнати і низький рівень здатності влади усіх рівнів утримувати і залучати таланти, порівняно з країнами-лідерами інновацій; державні інвестиції в людський капітал працюють на конкурентоспроможність чужих економік, створюючи «деформовану інноваційну систему»; інноваційні стартапи і венчурні інвестори стикаються з відсутністю механізму упровадження новітніх розробок: бізнес-проекти, вирощені локальним венчурним ринком не знаходять

можливостей зростання або виходу усередині країни [74].

У роботі [70] автором виділено фактори, що стримують інноваційну діяльність і здійснено їх поділ на керовані (нестача власних коштів, нестача інформації про нові технології, відсутність можливостей до кооперації з іншими виробниками і науковими організаціями, нестача інформації про ринки збуту, недостатня кількість кваліфікованого персоналу, несприятливість підприємств для нововведень) і не керовані (недостатня фінансова підтримка держави, великий рівень витрат на нововведення, високий ризик, недосконалість законодавчої бази, великий термін окупності нововведень, відсутність фінансових коштів у замовника, низький рівень платоспроможного попиту на продукцію, відсутність попиту на продукцію).

Розглядають науковці і безпосередньо фактори, що впливають на інноваційний розвиток транспортних підприємств. Так, П. Гречан виділено фактори на державному рівні і рівні транспортних підприємств [76]:

1) на державному рівні: нерезультативна державна система підтримки й розвитку інноваційної діяльності суб'єктів господарювання, яка поєднує багато інституцій, що формально виконують свої функції; недостатній рівень законодавчого регулювання інноваційної активності транспорту стосовно інструментів стимулювання такої активності; низький рівень фінансових стимулів у сфері оподаткування, співфінансування, придбання та впровадження інновацій;

2) на рівні транспортних підприємств: недостатній рівень фінансових ресурсів, що виділяються на розроблення, придбання та впровадження інновацій (обумовлюється розмірами підприємства), зацікавленість власників в отриманні максимальної вигоди у короткостроковому періоді, небажання відволікати фінансові кошти на інноваційну активність; недостатність уваги питанням стратегічного розвитку підприємства й вагомості інноваційного підґрунтя; відсутність у працівників стимулів до інноваційної активності.

Доволі цікава та комплексна класифікація факторів наведена в роботі [76], автором якої виділено фактори впливу на інноваційний розвиток українських

підприємств в умовах військової агресії:

1) економічна нестабільність: військовий конфлікт призвів до економічних турбулентностей, зниження інвестицій та зростання інфляції, що ускладнює доступ до фінансових ресурсів для інноваційних проєктів;

2) бюджетні обмеження: зменшення бюджетних видатків негативно впливає на фінансування наукових досліджень та розвиток;

3) втрата ринків та інвесторів: воєнний конфлікт призводить до втрати доступу до певних ринків та інвестиційних можливостей, що знижує зовнішній стимул для інновацій;

4) геополітичні ризики: військовий конфлікт створює геополітичні ризики, які впливають на міжнародні відносини та здійснює вплив на торгівлю та співпрацю з іншими країнами;

5) зміна пріоритетів: умови війни вимагають переорієнтації підприємств на виробництво товарів або послуг, пов'язаних із обороною та безпекою, за рахунок інших проєктів;

6) складність логістики: військовий конфлікт створив труднощі в постачанні сировини та компонентів, що обмежує можливості виробництва та інновацій;

7) безпека: забезпечення безпеки підприємств та їх співробітників у воєнних зонах стає пріоритетом, що вимагає додаткових витрат, що обмежують інноваційну активність;

8) зміна попиту: зміна попиту на ринку через військовий конфлікт вимагає переосмислення продуктів та послуг, які пропонують підприємства [76].

Отже, розглянувши думки провідних науковців щодо факторів впливу на інноваційну діяльність та розвиток підприємства можна зробити висновок про відсутність спільної точки зору щодо їх класифікації і разом з цим слід відзначити ґрунтовну опрацьованість даної проблематики. Зважаючи на те, що підприємства залізничного транспорту мають усталені проблеми функціонування, які накопичувалися протягом багатьох років, і на сьогодні набули подальшого загострення як з точки зору загальної дестабілізації діяльності, так і впливу на рівень інноваційного розвитку, тому саме на них слід зосередити основну увагу.

На рисунку 1.8 представлено ключові з таких системних проблем.

інноваційно-технологічні	інтелектуально-кадрові	інвестиційні	сервісно-комунікаційні
погіршення стану вагонного парку і ефективності його використання	посилення невдоволеності працівників умовами та рівнем оплати праці	падіння обсягів вантажних перевезень і зниження рентабельності діяльності	неприйнятно низький рівень якості перевезень
втрата тягового ресурсу і посилення дефіциту технічно придатного локомотивного парку	кадровий голод і неуккомплектованість штату персоналу	неналежний рівень капітального інвестування і невиконання інвестиційних програм їхнього розвитку	відсутність прозорих правил і принципів взаємодії підприємств та бізнесу
погіршення експлуатаційних характеристик залізничної інфраструктури і зниження рівня безпеки на залізниці	нерозвиненість мотиваційних механізмів розвитку персоналу	недосконалість механізмів інвестиційної співпраці підприємством з бізнесом	непрогнозованість терміну доставки вантажів і низький рівень їх збереженості
скорочення технічного ресурсу виробничо-ремонтних потужностей і зниження рівня їх інноваційності	узагальнений характер і низька дієвість програм адаптації нового персоналу	недостатня увага до здійснення екологічних і соціальних інвестицій	низький рівень використання цифрових технологій і каналів взаємодії підприємств і клієнтів
низький рівень впровадження еколого-орієнтованих технологій	невідповідність системи навчання та підвищення професійної компетентності персоналу сучасним вимогам цифрового розвитку залізниць і низький рівень оволодіння персоналом цифровими навичками	відсутність цифрової платформи інвестиційного партнерства	
високий рівень імпортозалежності від іноземних деталей, комплектуючих, вузлів, агрегатів			
нерозвиненість на ефективних механізмів трансферу новітніх цифрових технологій і низький рівень впровадження цифрових рішень			

Рисунок 1.8 – Фактори деструктивного впливу на рівень інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту

Отже, на сьогодні підприємства промислового залізничного транспорту працюють під тиском низки факторів деструктивного впливу, що не дозволяє їм сформуванати та реалізувати інноваційний потенціал і забезпечити впровадження інноваційних змін. Тому набуває важливого значення розроблення підходу до інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту, що дозволить нівелювати негативні фактори і забезпечити інноваційні зрушення.

1.3 Розроблення підходу до інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту

Дослідження позицій України в глобальних рейтингах дозволяє дійти висновку про відсутність активної політики та проривів у підтримці інноваційної діяльності як державою, так і бізнесом, і низьку спроможність підприємств до

генерації інновацій. Як свідчить дані рисунку 1.9 основою української інноваційної конкурентоспроможності є людський капітал, вища освіта, а також знання й результати наукових досліджень. Однак слабкі державні інституції, несприятливе середовище для ведення інноваційного бізнесу та недружня фінансова система заважають розкриттю підприємницького потенціалу, створюють перешкоди для комерціалізації інновацій та їх впливу на зростання ВВП. Україна залишається протягом останнього десятиліття у групі країн з доходом нижче середнього (за групуванням країн Світовим банком) [82].

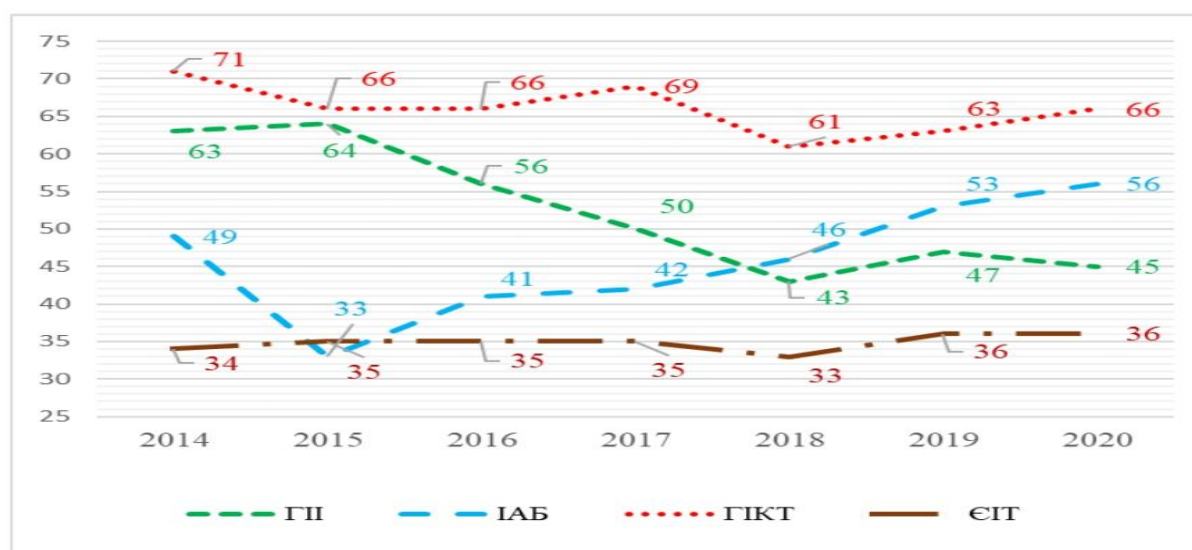


Рисунок 1.9 – Індеси інноваційної спроможності України – рейтинги [82]

Такі низькі позиції зумовлені скороченням витрат на дослідження і розробки та, як наслідок, зменшенням привабливості дослідницької системи для молодих науковців, низькою концентрацією дослідників, недостатнім рівнем розвитку інноваційної інфраструктури, обмеженістю інструментів інституційної та фінансової підтримки інноваторів, слабким захистом прав інтелектуальної власності і, відповідно, низькою патентною активністю та інтелектуальними активами, погіршенням спроможності експортувати товари з високою доданою вартістю, недостатньо високою часткою користувачів мережею Інтернет [82].

Низький рівень інноваційної активності характерний і для транспортних підприємств, з огляду на що вченими проводиться активна робота щодо формування дієвих пропозицій у напрямі прискорення інноваційних змін і

забезпечення інноваційного розвитку підприємств транспорту. Так, зокрема С. Машканцева приділяє увагу розвитку мультимодальних перевезень як основи стимулювання прогресивних змін у транспортній галузі. Автором зазначено, що розвиток системи мультимодальних перевезень є перспективним вектором розвитку транспортної системи Одеської області, оскільки сприяє зростанню обсягів вантажних перевезень територією за участю вітчизняних транспортних підприємств, підвищенню конкурентоспроможності галузі, розвитку мережі існуючих транспортних коридорів, розвитку транспортної інфраструктури регіону. Система мультимодальних перевезень пов'язана з використанням контейнерних перевезень. Розвитку контрейлерних перевезень сприяють сезонні обмеження руху великовантажних автомобілів, обмеження часу перебування водіїв за кермом автомобіля, вимоги до безпеки перевезення вантажу. Розроблено і автором стратегія інноваційного розвитку транспортної галузі в системі мультимодальних перевезень, яка є моделлю дій, необхідних для досягнення стратегічних цілей управління на основі обраних критеріїв та ефективного розподілу ресурсів; забезпечує якісне визначення напрямку розвитку галузі та спрямована на підвищення її конкурентоспроможності, задоволення потреб споживачів в транспортних послугах. При цьому серед ключових стратегічних цілей розвитку залізничного транспорту виділено: формування ефективної системи управління залізничним транспортом; оновлення фінансової моделі і системи встановлення тарифів; модернізація рухомого складу залізничного транспорту; розбудова залізничної інфраструктури регіону [77].

О. Аляб'євою сформовано організаційно-економічний механізм інноваційного розвитку морських портів, що є комплексною системою функціональних зв'язків між об'єктами, суб'єктами, підходами, принципами, функціями та іншими складовими інноваційної діяльності, що забезпечує реалізацію конкурентних переваг морської галузі України на світовій арені та сприяє підвищенню темпів їх розвитку і зростанню якості й обсягу транспортних послуг. Організаційно-економічний механізм має на меті оцінити інноваційний потенціал морських портів та вивести їх діяльність на якісно новий рівень.

Елементи даного механізму визначають взаємовплив таких складових, як моніторинг внутрішніх і зовнішніх факторів впливу, оцінка виробничо-фінансового та інноваційного розвитку порту, що дозволяють визначити оптимальний варіант інноваційного розвитку та встановити найбільш дієві напрями і шляхи удосконалення інноваційного розвитку морського порту [79].

На низькому рівні залишається інноваційна активність підприємств залізничного транспорту. Різні підходи та інструменти щодо забезпечення інноваційного розвитку підприємств даної сфери запропоновано в роботах [78-81]. І. Токмаковою запропоновано вирішити дану проблему шляхом формування та впровадження системи адаптивного управління інноваційною діяльністю підприємств залізничного транспорту, яка враховує вплив внутрішніх і зовнішніх чинників, що формують параметри середовища інновацій як вихідну базу для оцінювання, планування і коригування інноваційного розвитку підприємств залізничного транспорту, і включає комплекс процесів маркетингу, координації, комунікації, забезпечення та підтримки інноваційної діяльності. Як відзначено автором це дозволить реагувати на зміни середовища інновацій, активізувати діяльність із залучення інновацій і раціоналізаторство [78].

Цікавою є пропозиція О. Дикань, якою запропоновано впровадження моделі організаційно-управлінської структури єдиного дослідно-виробничого середовища реалізації інноваційних проектів розвитку промислових підприємств залізничного транспорту, в основі якої знаходиться організація Інноваційно-орієнтованого промислово-логістичного кластеру. Науковцем розкрито передумови та напрямки діяльності основних його структурних складових і визначено співвідношення інтересів підприємств-учасників кластеру в процесі реалізації інноваційних проектів розвитку промислових підприємств залізничної галузі. Як зазначає автор впровадження даної моделі створить умови для генерації ідей і їх втілення в конструктивно досконалу інноваційну продукцію промислових підприємств залізничного транспорту, дозволить реалізувати масштабні проекти інноваційного розвитку залізничного транспорту [80].

У роботі [81] на основі аналізу процесів забезпечення інноваційної

трансформації залізниць автором доведено доцільність та ефективність використання технологічних платформ як інструментарію інтенсифікації та координації проєктів інноваційно-технологічної співпраці підприємств, що ґрунтуються на впровадженні інтелектуальних технологій управління процесом створення інновацій. Вченим запропоновано створення технологічної платформи, що на основі впровадження комплексу інформаційно-комунікаційних технологій і систем сприятиме: консолідації та інтенсифікації міжгалузевих науково-виробничих зв'язків; координації й підтримці досліджень і розробок провідних технологій для забезпечення цифрової трансформації залізничного транспорту; впровадженню прогресивних інноваційних практик і форсайт-технологій у діяльність підприємств залізничного транспорту; підтримці ефективних комунікацій між учасниками інноваційного процесу на підприємствах залізничного транспорту; залученню інвестицій для підтримки технологічного розвитку підприємств залізничного транспорту; нарощенню інтелектуального капіталу підприємств залізничного транспорту тощо [81].

Разом з цим слід відзначити, що не враховуються в їх діяльності загальносвітова перебудова транспортного сектору під впливом таких тенденцій як: зміцнення міжнародного співробітництва в транспортно-логістичному секторі, розвиток інтегрованих логістичних послуг, розширення мережі мультимодальної транспортно-логістичної інфраструктури, поглиблення клієнтоорієнтованості транспортно-логістичних послуг, розвиток інтермодальних та мультимодальних перевезень, цифровізація транспортно-логістичних систем (штучний інтелект, технологія блокчейн, міжнаціональні інформаційні платформи, комунікаційні засоби, серверні системи). Такі зміни призвели і до перебудови інноваційного середовища залізничних компаній: зокрема масштабного проникнення в їх діяльність набули цифрові технології, відбулося поглиблення глобального інноваційного партнерства та співробітництва на основі розбудови цифрових екосистем, посилилися крос-функціональність і конвергентність елементів інноваційної системи, відбувся перехід від масового виробництва до розроблення кастомізованої

персоніфікованої продукції та послуг. Ці процеси, у свою чергу, супроводжуються підвищенням технологічної складності виробництва і тотальною цифровізацією життєвого циклу інноваційної продукції. Отже, можна говорити про те, що інноваційне середовище підприємств стало відкритим, тобто найбільш ефективною визнано модель відкритих інновацій, що передбачає використання в інноваційній діяльності не лише власних, але й зовнішніх ідей, технологій, способів виходу на ринок, зміну особливостей взаємодії суб'єктів інноваційної діяльності, ролі споживача в інноваційному процесі.

Зважаючи на визначені глобальні зміни в інноваційній діяльності слід сформулювати комплексний підхід до забезпечення інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту (рисунок 1.10).



Рисунок 1.10 – Комплексний підхід до забезпечення інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту (розробка автора)

Особливістю розробленого підходу є врахування трансформаційних змін в

організації інноваційної діяльності підприємств промислового залізничного транспорту і визначення напрямів інноваційної діяльності і перспективних для впровадження інноваційних рішень на підприємствах промислового залізничного транспорту у сфері сервісно-комунікаційного, інноваційно-технологічного, інвестиційного та інтелектуально-кадрового забезпечення процесу надання послуг. Його практичне впровадження сприятиме реалізації якісних та ефективних інноваційних перетворень на підприємствах промислового залізничного транспорту як в короткостроковій, так і довгостроковій перспективі.

Висновки до розділу 1

Встановлено, що сьогодні інновації розглядаються як ключове джерело сталого розвитку суб'єктів господарювання. Мотивом інноваційного оновлення виробництва, реальним стимулом і винагородою за сміливе новаторство, значною мірою ризикову справу, є винагорода підприємців у вигляді додаткового доходу, або інноваційного надприбутку, який отримують ті, хто першим здійснив ефективну інновацію. Інноваційний надприбуток це своєрідний інструмент відбору в ринковій конкурентній боротьбі, ефективний важіль економічного розвитку і соціального прогресу.

Зважаючи на визначальну роль інновацій у стимулюванні якісних економічних та соціальних зрушень і нарощення конкурентоспроможності підприємств виявлено, що інноваційний вектор розвитку сьогодні став одним з найважливіших понять в сфері соціально-економічних наук, центральною темою серед науковців та спеціалістів-практиків. Враховуючи попит на інноваційну складову розвитку і відсутність чіткого розуміння змісту даного поняття, постала гостра необхідність у формуванні інноваційного економічного простору з урахуванням специфіки практики господарювання підприємства чи країни.

З'ясовано, що концепція «інноваційний розвиток» досліджується в системі економічних наук достатньо давно та багатогранно. З огляду на комплексність поняття проаналізовано такі складові концепції «інноваційний розвиток підприємства» як інновації, розвиток, інноваційна діяльність та процес.

Досліджено сучасні теорії та концепції інноваційного розвитку. Ґрунтовно проаналізовано існуючі наукові підходи до розуміння змісту поняття інноваційного розвитку підприємства. Останній запропоновано розуміти з точки зору процесу реалізації якісних прогресивних змін в управлінській, ресурсній, техніко-технологічній, інвестиційній та кадровій сферах з метою забезпечення сталого функціонування та конкурентоспроможності підприємства.

Визначено складові забезпечення інноваційного розвитку підприємства. Встановлено, що розвиненість управлінської сфери визначається досконалістю організаційної структури і якістю управління бізнес-процесами, якістю транспортно-логістичного обслуговування, стійкістю економічних зв'язків з партнерами, рівнем автоматизації та цифровізації бізнес-процесів, рівнем використання та завантаженості виробничих потужностей, стійкістю попиту на транспортно-логістичні послуги на ринку тощо. До елементів ресурсної складової варто віднести: своєчасність забезпечення необхідними ресурсами; відповідність запланованого та фактичного обсягу їх використання; надійність постачальників відповідно до вимог якості, ціни, термінів поставок тощо. Техніко-технологічна складова представлена такими елементами як: техніко-технологічний рівень; наявність екологічно безпечного, енерго- та ресурсозберігаючого обладнання; сучасні технології надання транспортно-логістичних послуг; рівень якості обслуговування інфраструктури та рухомого складу; рівень технологічного забезпечення комунікації з клієнтами; потужна науково-дослідна база підприємства; наявність єдиного інноваційного середовища створення продукції тощо. Кадрова складова включає такі елементи як: використання ефективних механізмів мотивації персоналу; налагоджена система підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників; повне та якісне задоволення потреб підприємства у кваліфікованих кадрах;

високорозвинений інтелектуальний потенціал; високий рівень продуктивності праці; розвинена організаційна і корпоративна культура; рівень творчості та інноваційності тощо. Інвестиційна складова включає такі елементи як: фінансова готовність підприємства до впровадження інновацій; високий рівень інвестиційної привабливості; довіра потенційних інвесторів; власний інвестиційний фонд; високий рівень платоспроможності підприємств; міжнародне співробітництво в інноваційно-інвестиційній сфері тощо.

Розглянуто класифікації факторів впливу на інноваційну активність підприємства. З'ясовано, що вченими активно аналізується як внутрішнє, так і зовнішнє середовище підприємства і, як результат, з'явилася значна кількість підходів до аналізу відповідних факторів. Безпосередньо щодо факторів забезпечення інноваційного розвитку, то їх класифікують за такими ознаками: за характером результативності впливу (позитивні і негативні, стимулюючі та стримуючі/перешкоджаючі); за силою впливу (фактори слабого, середнього і сильного впливу); за рівнем економічного впливу (фактори макро-, мезо- та мікроекономічного рівня). Ідентифіковано та деталізовано фактори деструктивного впливу на рівень інноваційного розвитку безпосередньо підприємств промислового залізничного транспорту.

Ґрунтуючись на розглянутих наукових напрацюваннях у сфері стимулювання інноваційної активності підприємств розроблено комплексний підхід до забезпечення інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту, особливістю якого є врахування трансформаційних змін в організації інноваційної діяльності підприємств промислового залізничного транспорту, визначення напрямів інноваційної діяльності і перспективних для впровадження інноваційних рішень на підприємствах промислового залізничного транспорту у сфері сервісно-комунікаційного, інноваційно-технологічного, інвестиційного та інтелектуально-кадрового забезпечення процесу надання послуг. Доведено, що його практичне впровадження сприятиме реалізації якісних та ефективних інноваційних змін.

2 Техніко-економічний аналіз діяльності ПрАТ «Київ-Дніпровське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту»

2.1 Загальна характеристика діяльності підприємства

На сьогоднішній день «Київ-Дніпровське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту» – це приватне акціонерне товариство, 100 % акцій якого належать державі в особі Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України. Ключовою метою функціонування даного підприємства є забезпечення єдиного технологічного процесу перевезень вантажів на залізничному транспорті України. Основний вид діяльності – транспортне обслуговування підприємств і організацій. Має 30 відокремлених структурних підрозділів (філій), розташованих у 17 областях України.

Серед підприємств, що обслуговуються філіями Товариства, – більше 1000 підприємств, організацій та установ різних форм власності, що розміщені по території України: теплові та атомні електростанції, підприємства нафтопереробної та хімічної промисловості, цементні заводи, заводи по виготовленню залізобетонних виробів, домобудівельні комбінати, гранітні кар'єри, комбінати хлібопродуктів, елеватори, цукрові заводи та інші.

Слід відзначити, що наразі проєктом Закону «Про внесення змін до Закону України «Про особливості утворення акціонерного товариства залізничного транспорту загального користування» з метою оптимізації системи підприємств залізничного транспорту та покращення рівня послуг, що надаються підприємствами залізничного транспорту, пропонується передати 100 % акцій приватного акціонерного товариства «Київ-Дніпровське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту» до статутного капіталу акціонерного товариства «Українська залізниця». Однак, поки що таке рішення обговорюється і на сьогодні це самостійний суб'єкт господарювання.

2.2 Аналіз обсягів діяльності підприємства

Основним видом діяльності ПраТ «Київ-Дніпровське МППЗТ» є транспортне обслуговування підприємств і організацій (перевезення вантажів залізничним транспортом між станціями примикання і вантажовласниками, маневрова робота на під'їзних залізничних коліях та вантажних фронтах, вантажні операції по навантаженню та вивантаженню вантажів з вагонів, утримання та ремонт під'їзних залізничних колій та рухомого складу).

Аналіз динаміки обсягів реалізації продукції (послуг) вказує на скорочення обсягів перевезень і навантажувально-розвантажувальних робіт (таблиця 2.1, рисунок 2.1). Зокрема у 2018 р. перевезено 1341,1 тис. т вантажів, у 2019 р. – 22686,0 тис. т вантажів, що на 807,4 тис. т або 3,4 % менше, у 2020 р. – 21679,0 тис. т вантажів, що на 1007,0 тис. т або 4,4 % менше, у 2021 р. – 21306,3 тис. т вантажів, що на 372,7 тис. т або 1,7 % менше. Найбільш суттєве скорочення характерне для 2022 р., коли обсяг перевезень вантажів знизився на 12094,3 тис. т або 56,8 % менше і склав 9212,0 тис. т вантажів. Така ситуація стала результатом ускладнення воєнно-політичної ситуації в країні і початку бойових дій, що призвели до практично зупинки більшості підприємств.

Таблиця 2.1 – Аналіз обсягів роботи підприємства за 2018-2022 рр.

Показник	2018	2019	2020	2021	2022
Перевезення вантажів, тис. т	23493,4	22686,0	21679,0	21306,3	9212,0
зміна відносно до попереднього року: тис. т	-	-807,4	-1007,0	-372,7	-12094,3
%	-	96,6	95,6	98,3	43,2
Навантажувально-розвантажувальні роботи, тис. т	773,3	749,0	756,0	776,4	39,4
зміна відносно до попереднього року: тис. т	-	-24,3	7,0	20,4	-737,0
%	-	96,9	100,9	102,7	5,1

Знижувалися і обсяги навантажувально-розвантажувальних робіт, виконаних підприємством: у 2018 р. їх обсяг склав 773,3 тис. т, у 2019 р. – 749,0 тис. т, що на 24,3 тис. т або 3,1 % менше, у 2020 р. – 756,0 тис. т, що на 7,0 тис. т або 0,9 % більше, у 2021 р. – 776,4 тис. т, що 20,4 тис. т або 2,7 % більше, у 2022 р. – 39,4 тис. т, що на 737,0 тис. т або 94,9 % менше.

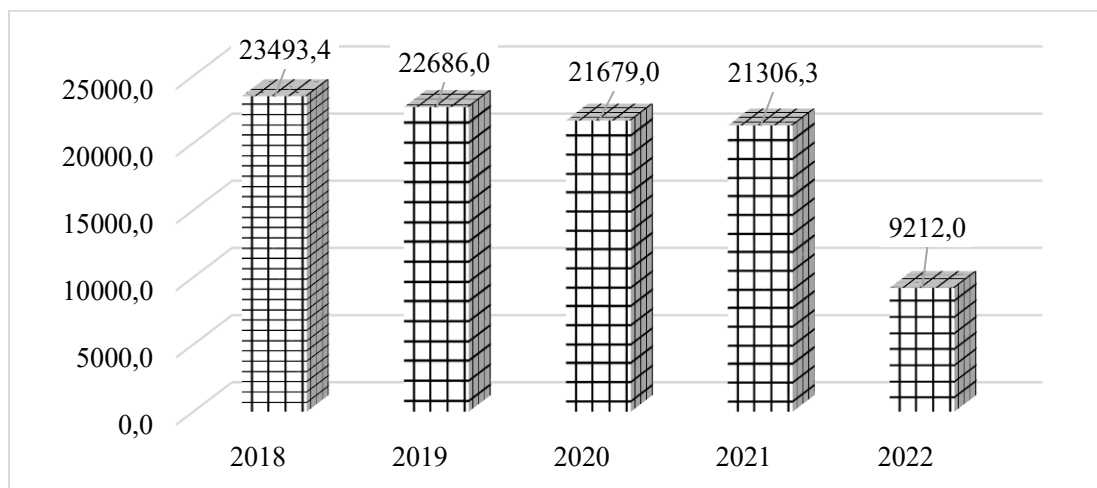


Рисунок 2.1 – Динаміка обсягів перевезень вантажів, виконаних підприємством протягом 2018-2022 рр., тис. т

Загалом у структурі вантажів у 2022 р. ключовими були вугілля (31 %), будівельні матеріали (28 %), зернові (13 %), мінеральні добрива (10 %), нафтопродукти (6 %), інші вантажі (12 %). За видами вантажів найбільшого скорочення у 2022 р. зазнали перевезення вугілля, олії, будівельних матеріалів.

2.3 Аналіз стану основних засобів підприємства

Основною складовою матеріальних активів підприємства є основні фонди, зокрема основні виробничі фонди, що являють собою засоби праці, які беруть багаторазову участь у виробничому циклі, не змінюючи своєї матеріальної речової форми і поступово, частинами переносять свою вартість на собівартість

виготовленої продукції у вигляді амортизації [85].

Відповідно до П(С)БО 7 основні засоби – це матеріальні активи, які підприємство/установа утримує з метою використання їх у процесі виробництва/діяльності або постачання товарів, надання послуг, здавання в оренду іншим особам або для здійснення адміністративних і соціально-культурних функцій, очікуваний строк корисного використання (експлуатації) яких більше одного року (або операційного циклу, якщо він довший за рік) [86].

Для забезпечення ефективної роботи підприємства обов'язково необхідно оцінювати в якому стані перебувають основні фонди, наскільки ефективно вони використовуються. Зокрема зміни в структурі основних фондів можна визначити на основі розрахунку таких показників як коефіцієнт оновлення (питома вага введених протягом року основних фондів у загальній їх вартості, визначається відношенням вартості введених основних фондів до їх вартості на кінець року), коефіцієнт вибуття (питома вага вибулих протягом року основних фондів у загальній їх вартості, визначається відношенням вартості вибулих основних фондів до їх вартості на початок року) і коефіцієнт приросту (питома вага приросту основних фондів за рік в загальній їх вартості, визначається відношенням вартості приросту основних фондів до їх вартості на кінець року).

Оцінити ефективність використання основних фондів дозволяють оцінити показники фондоддачі, фондомісткості та фондоозброєності. Зокрема фондоддача показує, скільки продукції припадає на 1 грн вартості основних фондів; фондомісткість – яка вартість основних фондів витрачається на отримання 1 грн продукції; фондоозброєність – яка вартість основних фондів припадає на 1-го працівника [87]. Розрахунок даних показників стане основою для визначення напрямів та резервів підвищення ефективності використання основних фондів, ключовими з яких на сьогодні є: поліпшення технічного стану парку устаткування за рахунок застосування прогресивної техніки, поєднаної з обладнанням, дотримання графіків планово-попереджувального ремонту обладнання, а також за рахунок поліпшення управління обслуговуючої підсистеми; поліпшення системи показників оцінки діяльності підрозділів

підприємства; збільшення частки питомої ваги активної частини основних фондів при дотриманні вимог охорони праці; поліпшення системи стимулювання використання основних фондів; введення в дію нових основних фондів за рахунок скорочення термінів освоєння виробничих потужностей [88].

Надалі розглянемо безпосередньо, які види основних фондів є в наявності підприємства ПрАТ «Київ-Дніпровське МППЗТ», що використовуються ним для здійснення перевезень вантажів, навантажувально-розвантажувальних робіт і виконання інших статутних завдань.

Загальна довжина залізничних колій Товариства складає 978 км. На балансі підприємства знаходяться 2461 комплект стрілочних переводів, 38 од. мостів, 205 шт. переїздів загального користування, 25 од. підвищених колій та естакад. Крім того, на балансі підприємства перебуває 455 будівель загальною площею 114,2 тис. кв. м., з них: 31 адміністративно-побутова будівля загальною площею 23,6 тис. кв. м; 41 будівля локомотивних депо загальною площею 26,3 тис. кв. м; 33 будівлі майстерень загальною площею 19, 7 тис. кв. м; 46 будівель станцій, постів централізації, диспетчерських загальною площею 12,5 тис. кв. м. Решта – це будівлі стрілочних постів, чергових по переїзду, колійних працівників та допоміжного призначення. Земельні ділянки охоплюють орієнтовно 595,66 га. Ремонтною базою для обслуговування ремонтного складу є депо Одеса (площа – 4.1 тис. кв. м), де здійснюється поточний ремонт тепловозів.

ПрАТ «Київ-Дніпровське МППЗТ» здійснює свою діяльність за рахунок експлуатації тягового та іншого рухомого складу та кранів на залізничному ходу. Серед них: 168 тепловозів; 441 вагон, з яких 264 думпкарів; 9 критих вагонів; 12 рефрижераторів; 56 хопер-дозаторів; 33 напіввагонів; 46 платформи; 65 кранів на залізничному ходу.

Перш за все проаналізуємо динаміку вартості та ступеня зносу основних фондів підприємства (таблиця 2.2). Зокрема протягом 2018-2022 рр. спостерігається зростання вартості основних фондів: у 2018 р. їх первісна вартість склала 1033978,0 тис. грн, у 2019 р. – 1096460,0 тис. грн, що на 62482,0 тис. грн або 6,0 % більше, у 2020 р. – 1134763,0 тис. грн, що на

38303,0 тис. грн або 3,5 % більше, у 2021 р. – 1154617,0 тис. грн, що на 19854,0 тис. грн або 1,7 % більше, у 2021 р. – 1158831,0 тис. грн, що на 4214,0 тис. грн або 0,4 % більше. Поряд з цим зростала і вартість зносу основних фондів підприємства: у 2018 р. вона склала 764042,0 тис. грн, у 2019 р. – 786326,0 тис. грн, що на 22284,0 тис. грн або 2,9 % більше, у 2020 р. – 819963,0 тис. грн, що на 33637,0 тис. грн або 4,3 % більше, у 2021 р. – 844314,0 тис. грн, що на 24351,0 тис. грн або 3,0 % більше, у 2022 р. – 873227,0 тис. грн, що на 28913,0 тис. грн або 3,4 % більше.

Таблиця 2.2 – Аналіз вартості та зносу основних фондів підприємства

Показник	2018	2019	2020	2021	2022
Первісна вартість основних фондів, тис. грн	1033978,0	1096460,0	1134763,0	1154617,0	1158831,0
зміна відносно до попереднього року: тис. грн	-	62482,0	38303,0	19854,0	4214,0
%	-	106,0	103,5	101,7	100,4
Знос основних фондів, тис. грн	764042,0	786326,0	819963,0	844314,0	873227,0
зміна відносно до попереднього року: тис. грн	-	22284,0	33637,0	24351,0	28913,0
%	-	102,9	104,3	103,0	103,4
Залишкова вартість основних фондів, тис. грн	269936,0	310134,0	314800,0	310303,0	285604,0
зміна відносно до попереднього року: тис. грн	-	40198,0	4666,0	-4497,0	-24699,0
%	-	114,9	101,5	98,6	92,0
Ступінь зносу основних фондів, %	73,9	71,7	72,3	73,1	75,4
зміна відносно до попереднього року: %	-	-2,2	0,6	0,8	2,3

У свою чергу, залишкова вартість основних фондів підприємства у 2018 р. склала 269936,0 тис. грн, у 2019 р. – 310134,0 тис. грн, що на 40198,0 тис. грн або 14,9 % більше, у 2020 р. – 314800,0 тис. грн, що на 4666,0 тис. грн або 1,5 % більше, у 2021 р. – 310303,0 тис. грн, що на 4497,0 тис. грн або 1,4 % менше, у 2022 р. – 285604,0 тис. грн, що на 24699,0 тис. грн або 8,0 % менше.

Зважаючи на зростання зносу основних фондів більш прискореними темпами, аніж зростання їх первісної вартості, ступінь зносу основних засобів підприємства також зростає: у 2018 р. він склав 73,9 %, у 2019 р. – 71,7 %, що на 2,2 % менше, у 2020 р. – 72,3 %, що на 0,5 % більше, у 2021 р. – 73,1 %, що на 0,8 % більше, у 2022 р. – 75,4 %, що на 2,3 % більше. Саме у 2022 р. і зафіксовано найвищий рівень зносу основних фондів підприємства за період останніх п'яти років – 75,4 %. Загалом рівень зносу перевищує 70 %, що є критичним.

Динаміка вартості та ступеня зносу основних фондів аналізованого підприємства наведена на рисунку 2.2.

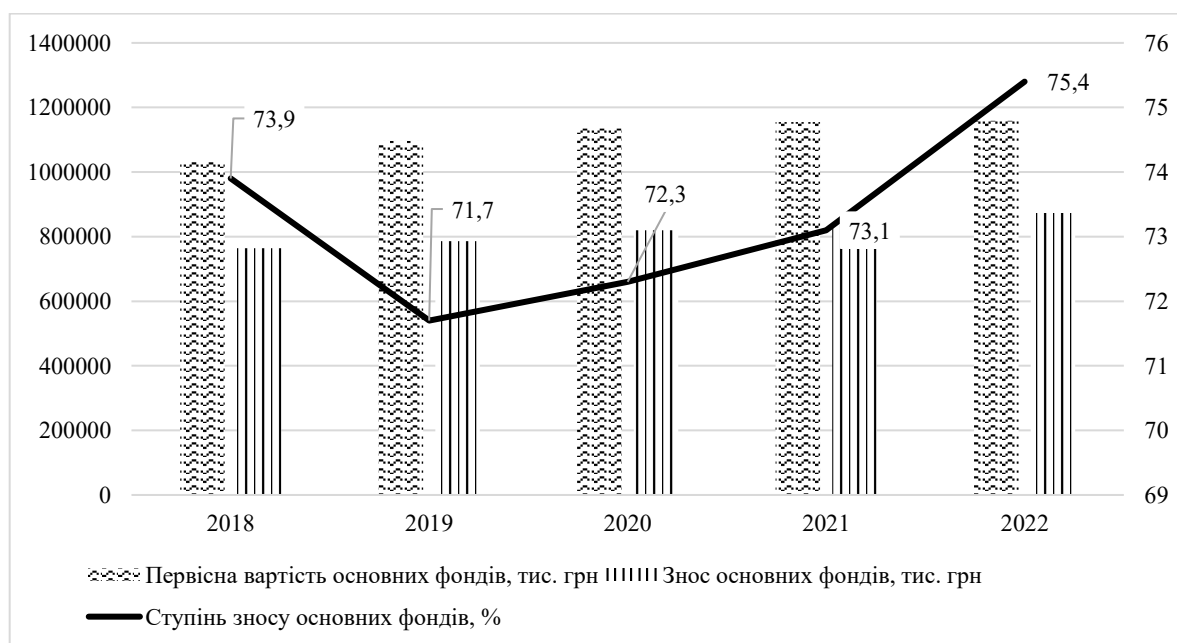


Рисунок 2.2 – Динаміка вартості та ступеня зносу основних фондів підприємства за 2018-2022 рр.

Аналізуючи стан основних фондів слід розглянути і динаміку придбання (виготовлення) основних засобів, здійснення їх модернізації та модифікації. Так,

у 2018 р. придбано (виготовлено) та модернізовано (модифіковано) основних фондів на суму 13008,2 тис. грн, у 2019 р. – 27272,0 тис. грн, у 2020 р. – 6081,0 тис. грн, у 2021 р. – 18551,0 тис. грн, у 2022 р. – 3412,0 тис. грн, серед яких: будинки, споруди та передавальні пристрої – 2895,0 тис. грн, машини та обладнання – 120,0 тис. грн, транспортні засоби – 218,0 тис. грн, малоцінні необоротні матеріальні активи – 179,0 тис. грн. Найбільш інвестиційно активним став 2019 р., коли вдалося оновити та модернізувати основні засоби підприємства на загальну суму в 27272 тис. грн.

Важливим етапом аналізу основних фондів є оцінювання динаміки показників фондівіддачі, фондомісткості та фондоозброєності. Зокрема фондівіддача розраховується як відношення вартості випущеної продукції у вартісному виразі до середньорічної вартості основних виробничих фондів і виражає ефективність використання засобів праці, показує, скільки виробляється готової продукції на одиницю основних виробничих фондів. Зворотним показником до фондівіддачі є фондомісткість, що дає можливість визначити вартість основних засобів на одну гривню виробленої продукції і характеризує забезпеченість підприємства основними засобами. Фондоозброєність праці розраховується як відношення вартості основних засобів до чисельності працівників підприємства. Аналіз показників ефективності використання основних засобів підприємства наведено в таблиці 2.3 і на рисунку 2.3.

Таблиця 2.3 – Аналіз показників ефективності використання основних засобів підприємства

Показник	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6
Фондовіддача, грн/грн	0,63	0,71	0,65	0,67	0,40
зміна відносно до попереднього року: грн/грн	-	0,08	-0,06	0,02	-0,27
%	-	112,7	91,5	103,1	59,7
Фондомісткість, грн/грн	1,59	1,40	1,53	1,50	2,51
зміна відносно до попереднього року: грн/грн	-	-0,19	0,13	-0,03	1,01
%	-	88,1	109,3	98,0	167,3

Продовження таблиці 2.3

1	2	3	4	5	6
Фондоозброєність, тис. грн/ос.	497,82	554,89	632,18	607,37	722,91
зміна відносно до попереднього року: грн/грн	-	57,07	77,29	-24,81	115,54
%	-	111,5	113,9	96,1	119,0

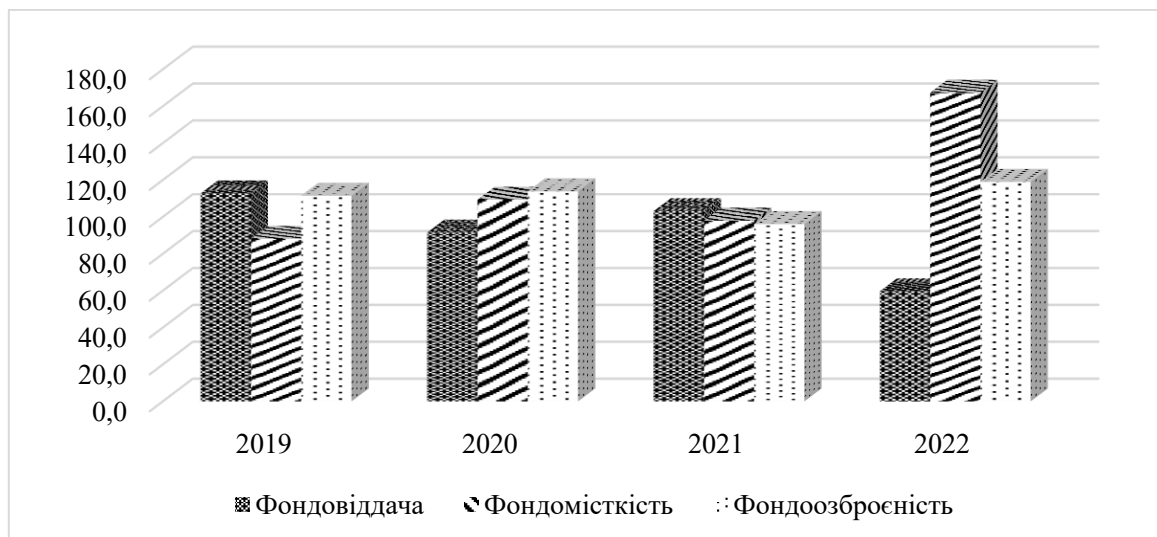


Рисунок 2.3 – Динаміка показників ефективності використання основних засобів підприємства, %

Дані таблиці 2.3 і рисунку 2.3 свідчать, що фондовіддача основних фондів у 2018 р. склала 0,63 грн/грн, у 2019 р. – 0,71 грн/грн, що на 0,08 грн/грн або 12,7 % більше, у 2020 р. – 0,65 грн/грн, що на 0,06 грн/грн або 9,5 % менше, у 2021 р. – 0,67 грн/грн, що на 0,02 грн/грн або 3,1 % більше, у 2022 р. – 0,40 грн/грн, що на 0,27 грн/грн або 40,3 % менше. Погіршення фондовіддачі основних фондів зумовлено зниженням обсягів роботи підприємства.

Нестабільна динаміка характерна і для фондомісткості основних фондів, значення якої у 2018 р. склала 1,59 грн/грн, у 2019 р. – 1,40 грн/грн, що на 0,19 грн/грн або 11,9 % менше, у 2020 р. – 1,53 грн/грн, що на 0,13 грн/грн або 9,3 % більше, у 2021 р. – 1,50 грн/грн, що на 0,03 грн/грн або 2,0 % менше, у 2022 р. – 2,51 грн/грн, що на 1,01 грн/грн або 67,3 % більше.

Фондоозброєність працівників у 2018 р. склала 497,82 тис. грн/ос., у 2019 р. – 554,89 тис. грн/ос., що на 57,07 тис. грн/ос. або 11,5 % більше, у

2020 р. – 632,18 тис. грн/ос., що на 77,29 тис. грн/ос. або 13,9 % більше, у 2021 р. – 607,37 тис. грн/ос., що на 24,81 тис. грн/ос. або 3,9 % менше, у 2022 р. – 722,91 тис. грн/ос., що на 115,54 тис. грн/ос. або 19,0 % більше.

2.4 Аналіз ефективності використання трудових ресурсів підприємства

Один із ключових розділів комплексного аналізу роботи підприємства є дослідження руху та ефективності використання трудових ресурсів. Достатня забезпеченість підприємств трудовими ресурсами, високий рівень продуктивності праці мають велике значення для збільшення обсягів виробництва. Основними завданнями аналізу трудових ресурсів є: об'єктивна оцінка використання робочої сили, робочого часу, продуктивності праці; визначення факторів і кількісний вплив їх на зміну трудових показників; виявлення резервів більш ефективного використання трудових ресурсів [89].

Такий аналіз розпочинається з дослідження забезпеченості підприємства працівниками за кількістю, структурою, кваліфікацією і культурно-освітнім рівнем та характеристики руху робочої сили з метою виявлення внутрішніх резервів економії робочої сили [90]. Потім здійснюється аналіз продуктивності праці та ефективності використання фонду оплати праці працівників.

Узагальнюючим показником ефективності і результативності праці є його продуктивність, що характеризує обсяги випущеної продукції або проведених послуг на одиницю витрат праці. Рівень продуктивності праці визначається через прямі і зворотні показники. Зокрема до прямих показників належить виробіток продукції або безпосередньо продуктивність праці. Продуктивність праці визначається в натуральних, вартісних і нормативних показниках. До зворотних показників належить трудомісткість (планову, фактичну і нормативну) [91].

Показники, що використовують для оцінювання трудових ресурсів підприємства, можна поділити на декілька основних груп [92]:

1) аналіз забезпеченості підприємства трудовими ресурсами: відсотки персоналу основної та неосновної діяльності, структура персоналу;

2) аналіз кваліфікації персоналу: показники відповідності кваліфікації робочих складності робіт, які вони виконують, зокрема середні тарифні розряди робіт та робочих; показники загального та безперервного стажу роботи працівників; загальноосвітній рівень робітників та їх середній вік; показники виконання плану з підвищення кваліфікації;

3) аналіз руху трудових ресурсів підприємства: коефіцієнт загального обороту; коефіцієнт обороту з прийому; коефіцієнт обороту з вибуття; коефіцієнт плинності кадрів; коефіцієнт заміщення працівників; коефіцієнт сталості персоналу, аналіз причин підвищення рівня плинності кадрів;

4) аналіз використання робочого часу: кількість відпрацьованих днів за категоріями робітників, тривалість робочого дня за категоріями робітників, номінальний та ефективний фонд робочого часу, фактори впливу на фонд робочого часу, втрати робочого часу та їх причини;

5) аналіз продуктивності праці та трудомісткості виробленої продукції: середньогодинний, середньоденний та середньорічний виробітки, трудомісткість продукції, факторний аналіз продуктивності праці;

6) аналіз витрат на оплату праці: склад і структура фонду оплати праці, середньогодинна та середньорічна оплата праці одного робітника, коефіцієнт співвідношення темпів зростання продуктивності праці та темпів зростання заробітної плати, коефіцієнт заборгованості по заробітній платі.

Проаналізуємо чисельність працівників підприємства, фонд оплати праці та продуктивність праці (таблиця 2.4). Щодо чисельності працівників слід відзначити негативну динаміку її скорочення. Так, у 2018 р. середньооблікова чисельність працівників склала 2077 осіб, у 2019 р. – 1976 осіб, що на 101 особу або 4,9 % менше, у 2020 р. – 1795 осіб, що на 181 особу або 9,2 % менше, у 2021 р. – 1901 особа, що на 106 осіб або 5,9 % більше, у 2022 р. – 1603 осіб, що на 298 осіб або 15,7 % менше. Розмір фонду оплати праці поступово збільшувався, за винятком 2022 р., який виявився надзвичайно складним для

національної економіки загалом. У 2018 р. фонд оплати праці склав 222345,8 тис. грн, у 2019 р. – 276972,5 тис. грн, що на 54626,7 тис. грн або 24,6 % більше, у 2020 р. – 278459,1 тис. грн, що на 1486,6 тис. грн або 0,5 % більше, у 2021 р. – 314883,0 тис. грн, що на 36423,9 тис. грн або 13,1 % більше, у 2022 р. – 194663,0 тис. грн, що на 120220,0 тис. грн або 38,2 % менше.

Таблиця 2.4 – Аналіз показників використання трудових ресурсів

Показник	2018	2019	2020	2021	2022
Середньооблікова чисельність працівників, осіб	2077	1976	1795	1901	1603
зміна відносно до попереднього року: осіб	-	-101	-181	106	-298
%	-	95,1	90,8	105,9	84,3
Фонд оплати праці, тис. грн	222345,8	276972,5	278459,1	314883,0	194663,0
зміна відносно до попереднього року: тис. грн	-	54626,7	1486,6	36423,9	-120220,0
%	-	124,6	100,5	113,1	61,8
Продуктивність праці, тис. грн/ос.	312,4	396,6	413,7	405,4	288,4
зміна відносно до попереднього року: тис. грн/ос.	-	84,2	17,1	-8,3	-117,0
%	-	126,9	104,3	98,0	71,1

Продуктивність праці працівників у 2018 р. склала 312,4 тис. грн/ос., у 2019 р. – 396,6 тис. грн/ос., що на 84,2 тис. грн/ос. або 26,9 % більше, у 2020 р. – 413,7 тис. грн, на 17,1 тис. грн/ос. або 4,3 % більше, у 2021 р. – 405,4 тис. грн, на 8,3 тис. грн/ос. або 2,0 % менше, у 2022 р. – 288,4 тис. грн, на 117,0 тис. грн/ос. або 29,9 % менше. Таке зменшення викликано суттєвим скороченням обсягів роботи аналізованого підприємства у 2022 р.

Одним із етапів аналізу ефективності використання трудових ресурсів підприємства є порівняння динаміки продуктивності праці працівника та фонду

оплати праці і перевірки умови перевищення темпу росту продуктивності праці над темпом росту фонду оплати праці (рисунок 2.4).

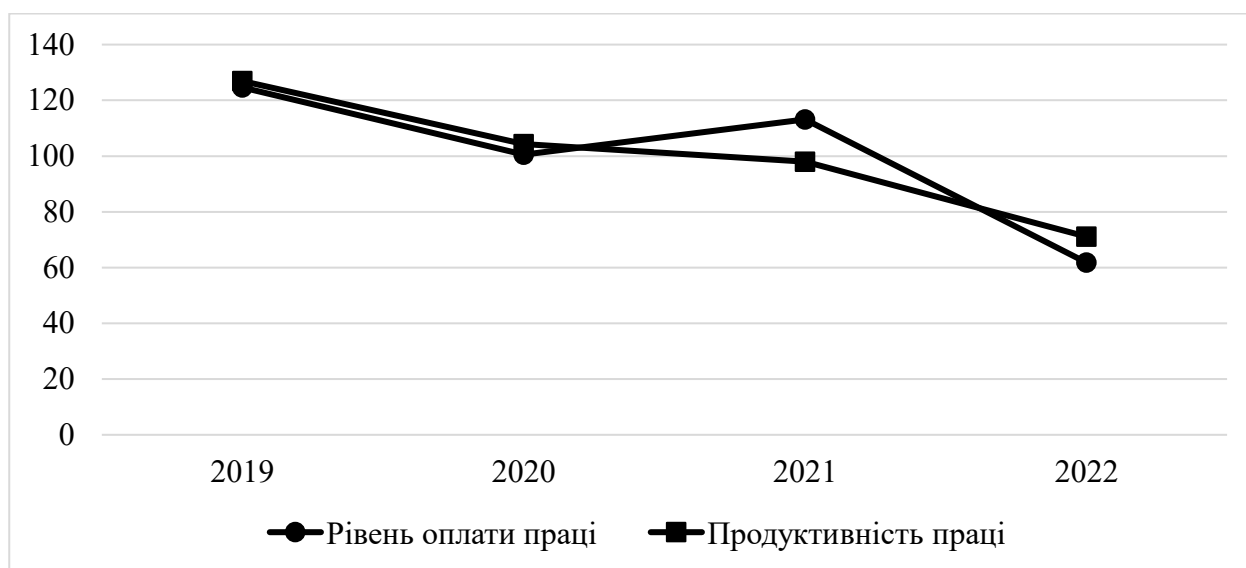


Рисунок 2.4 – Порівняльний аналіз динаміки темпу росту продуктивності праці та темпу росту фонду оплати праці

Аналізуючи дані рисунку 2.5 можна відзначити загалом позитивну тенденцію перевищення темпу росту продуктивності праці над темпом росту фонду оплати праці, зокрема у 2019 р. – на 2,3 %, у 2020 р. – на 3,8 %. У 2021 р. спостерігається негативна динаміка: перевищення темпу росту фонду оплати праці над темпом росту продуктивності праці – на 15,1 %. У свою чергу, 2022 р. складно оцінювати з позиції динаміки даних показників, оскільки відбулося скорочення персоналу і зниження обсягів роботи підприємства.

2.5 Аналіз операційних витрат діяльності підприємства

Аналіз витрат підприємства є важливим етапом оцінювання ефективності його роботи, оскільки дозволяє зробити висновок відповідність запланованих та фактичних витрат і визначити резерви їх зниження. Аналіз витрат проводиться в наступній послідовності: на першому етапі дається загальна оцінка виконання

кошторису витрат в розрізі економічних елементів; на другому – оцінка прямих витрат та їх відхилень від плану; на третьому – аналіз виконання бюджету (кошторису) накладних витрат; на четвертому – аналіз собівартості (калькуляції) окремих виробів; на п'ятому етапі необхідно дати оцінку впливу зміни витрат на кінцеві виробничо-фінансові результати діяльності підприємства [93].

Якщо проводиться аналіз витрат діяльності підприємств залізничного транспорту, то метою такого аналізу є з'ясування причин перевитрат і пошук шляхів зниження витрат основної діяльності, у т. ч. експлуатаційних, інших витрат як по всій залізниці, так і по окремих підприємствах і, відповідно, пошук резервів зниження собівартості перевезень. Інформаційними джерелами такого аналізу є: форма № 2 – звіт про фінансові результати та додатки до нього; форма № 17 – «Витрати за основними видами економічної діяльності, видами робіт допоміжної діяльності, економічними елементами та статтями витрат за фактичними показниками» – містить інформацію про величини експлуатаційних витрат підприємства, деталізовані за статтями витрат [94].

Аналіз підприємства вказує, що у собівартості послуг домінуючу частку займають постійні витрати, які не залежать від обсягів робіт. Це витрати на оплату праці з нарахуваннями, соціальні виплати працівникам підприємства, податки, амортизація, комунальні послуги, витрати на охорону праці, періодичні навчання працівників (машиністів, помічників машиністів, складачів поїздів), витрати на послуги з охорони майна підприємства, тощо.

Велика трудомісткість робіт, у зв'язку зі специфікою технологічного процесу підприємств промислового залізничного транспорту, обумовлює і значний рівень витрат на оплату праці. Враховуючи значне скорочення обсягів перевезення вантажів, у 2022 р. проводилася робота з приведення чисельності працівників до відповідності наявних та очікуваних у 2023 р. обсягів роботи.

Разом з тим із урахуванням вимог Генеральної та Галузевої угод, товариством проводиться поетапне підвищення тарифних ставок і посадових окладів. Такі зміни заплановано реалізувати і у 2023 р. По деяким філіям Товариства з очікуваною в плановому році низькою завантаженістю виробничих

потужностей планується запроваджувати неповний робочий день.

У структурі собівартості усіх видів транспортних послуг висока питома вага матеріальних витрат, яка зумовлена значними витратами на паливно-мастильні матеріали та, враховуючи застарілий рухомий склад, витратами на запасні частини, ремонти і технічне обслуговування рухомого складу та інших технічних засобів, комплектуючі матеріали для ремонту та утримання в належному стані під'їзних колій. На збільшення собівартості значно впливає зростання витрат на паливно-мастильні матеріали внаслідок зростання цін на дизельне паливо.

Зважаючи на складне фінансово-економічне становище у 2023 р. передбачено допустиме зменшення витрат на планово-попереджувальні ремонти основних засобів. При плануванні враховано лише максимально необхідні обсяги обов'язкових ремонтів.

Аналіз операційних витрат підприємства варто розпочати з аналізу динаміки витрат, а саме матеріальних витрат, витрат на паливо та енергію, на оплату праці, відрахувань на соціальні заходи, амортизації, інших витрат. Аналіз витрат діяльності підприємства наведено в таблиці 2.5 та рисунку 2.5.

Таблиця 2.5 – Аналіз операційних витрат підприємства

Показник	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6
Матеріальні витрати, тис. грн	247563,8	310038,0	233928,0	220142,0	131770,0
змiна вiдносно до попереднього року: тис. грн	-	62474,2	-76110,0	-13786,0	-88372,0
%	-	125,2	75,5	94,1	59,9
Витрати на оплату праці, тис. грн	222248,2	276820,0	278298,0	314883,0	194663,0
змiна вiдносно до попереднього року: тис. грн	-	54571,8	1478,0	36585,0	-120220,0
%	-	124,6	100,5	113,1	61,8
Вiдрахування на соціальні заходи, тис. грн	47676,6	60277,0	61610,0	69896,0	44782,0

Продовження таблиці 2.5

1	2	3	4	5	6
зміна відносно до попереднього року: тис. грн	-	12600,4	1333,0	8286,0	-25114,0
%	-	126,4	102,2	113,4	64,1
Амортизація, тис. грн	17238,8	26694,0	34343,0	33523,0	30355,0
зміна відносно до попереднього року: тис. грн	-	9455,2	7649,0	-820,0	-3168,0
%	-	154,8	128,7	97,6	90,5
Інші операційні витрати, тис. грн	73082,4	96386,0	95786,0	94455,0	52529,0
зміна відносно до попереднього року: тис. грн	-	23303,6	-600,0	-1331,0	-41926,0
%	-	131,9	99,4	98,6	55,6
Разом операційні витрати, тис. грн	607809,8	770215,0	703965,0	732899,0	454099,0
зміна відносно до попереднього року: тис. грн	-	162405,2	-66250,0	28934,0	-278800,0
%	-	126,7	91,4	104,1	62,0

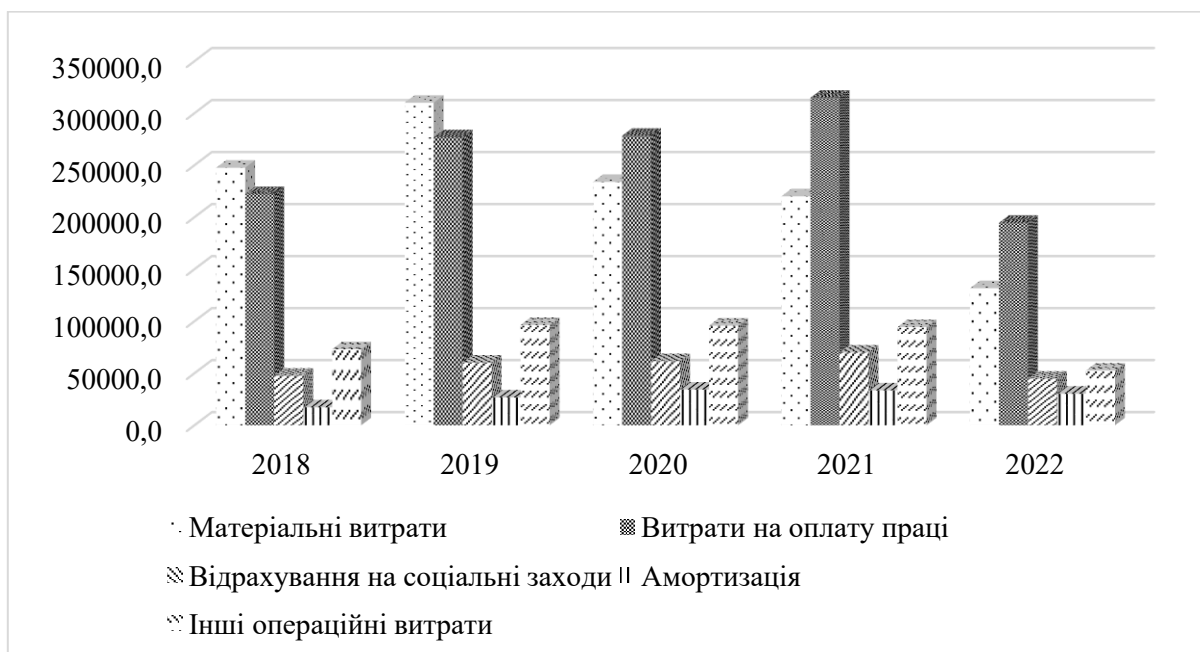


Рисунок 2.5 – Динаміка операційних витрат підприємства, тис. грн

Аналізуючи загалом операційні витрати діяльності підприємства можна дійти наступних висновків. Так, у 2018 р. операційні витрати склали 607809,8 тис. грн, у 2019 р. – 770215,0 тис. грн, що на 162405,2 тис. грн або 26,7 % більше, у 2020 р. – 703965,0 тис. грн, що на 66250,0 тис. грн або 9,6 % менше, у 2021 р. – 732899,0 тис. грн, що на 28934,0 тис. грн або 4,1 % більше, у 2022 р. – 454099,0 тис. грн, що на 278800,0 тис. грн або 38,0 % менше.

Надалі варто розглянути динаміку складових елементів операційних витрат. Так, матеріальні витрати у 2018 р. склали 247563,8 тис. грн, у 2019 р. – 310038,0 тис. грн, що на 62474,2 тис. грн або 25,2 % більше, у 2020 р. – 233928,0 тис. грн, що на 76110,0 тис. грн або 25,5 % менше, у 2021 р. – 220142,0 тис. грн, що на 13786,0 тис. грн або 5,9 % менше, у 2022 р. – 131770,0 тис. грн, що на 88372,0 тис. грн або 40,1 % менше.

Витрати на оплату праці у 2018 р. склали 222248,2 тис. грн, у 2019 р. – 276820,0 тис. грн, що на 54571,8 тис. грн або 24,6 % більше, у 2020 р. – 278298,0 тис. грн, що на 1478,0 тис. грн або 0,5 % більше, у 2021 р. – 314883,0 тис. грн, що на 36585,0 тис. грн або 13,1 % більше, у 2022 р. – 194663,0 тис. грн, що на 120220,0 тис. грн або 38,2 % менше.

Відрахування на соціальні заходи у 2018 р. склали 47676,6 тис. грн, у 2019 р. – 60277,0 тис. грн, що на 12600,4 тис. грн або 26,4 % більше, у 2020 р. – 61610,0 тис. грн, що на 1333,0 тис. грн або 2,2 % більше, у 2021 р. – 69896,0 тис. грн, що на 8286,0 тис. грн або 13,4 % більше, у 2022 р. – 44782,0 тис. грн, що на 25114,0 тис. грн або 35,9 % менше.

Амортизаційні відрахування у 2018 р. склали 17238,8 тис. грн, у 2019 р. – 26694,0 тис. грн, що на 9455,2 тис. грн або 54,8 % більше, у 2020 р. – 34343,0 тис. грн, що на 7649,0 тис. грн або 28,7 %, у 2021 р. – 33523,0 тис. грн, що на 820,0 тис. грн або 2,4 % менше, у 2022 р. – 30355,0 тис. грн, що на 3168,0 тис. грн або 9,5 % менше.

Інші операційні витрати у 2018 р. склали 73082,4 тис. грн, у 2019 р. – 96386,0 тис. грн, що на 23303,6 тис. грн або 31,9 % більше, у 2020 р. – 95786,0 тис. грн, на 600,0 тис. грн або 0,06 % менше, у 2021 р. – 94455,0 тис. грн, що на

1331,0 тис. грн або 1,4 % менше, у 2022 р. – 52529,0 тис. грн, що на 41926,0 тис. грн або 44,4 % менше.

Аналіз структури операційних витрат дозволяє визначити елементи, які мають найбільшу питому вагу у величині операційних витрат (рисунок 2.6).

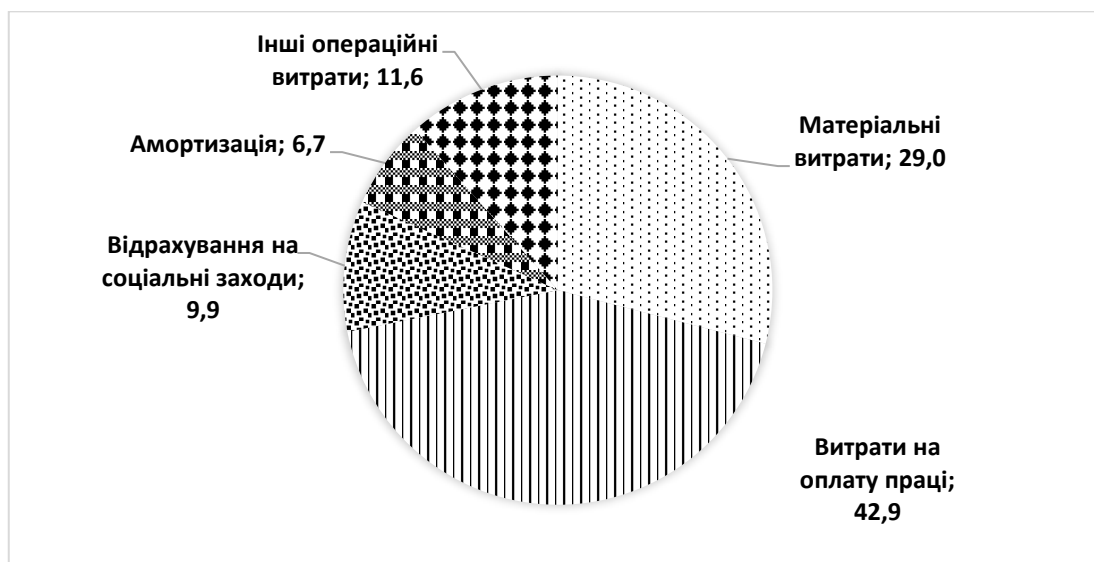


Рисунок 2.6 – Структура операційних витрат за елементами за 2022 р., %

Так, у 2022 р. питома вага витрат була такою: витрати на оплату праці – 42,9 %, матеріальні витрати – 29,0 %, відрахування на соціальні заходи – 9,9 %, амортизація – 6,7 %, інші операційні витрати – 11,6 %.

У свою чергу, планом на 2023 р. передбачено операційні витрати в розмірі 597626,0 тис. грн, зокрема матеріальні витрати – 196193,0 тис. грн (72394,0 тис. грн – витрати сировину та основні матеріали, 123799,0 тис. грн – витрати на паливо та енергію), витрати на оплату праці – 251291,0 тис. грн, відрахування на соціальні заходи – 56143,0 тис. грн, амортизація – 30200,0 тис. грн, інші операційні витрати – 63799,0 тис. грн. Зокрема до складу інших операційних витрат відносяться: податки згідно Податкового кодексу України, послуги охорони, організаційно-технічні, інформаційно-консультаційні та юридичні послуги, послуги аудиту, лікарняні, виплати згідно Колективного договору та витрати на інші послуги, що пов'язані з виробничою діяльністю Товариства.

2.6 Аналіз фінансових результатів і фінансового стану підприємства

Завершальним етапом аналізу є аналіз фінансових результатів і фінансового стану підприємства, правильне проведення якого впливає на подальші результати діяльності підприємства. До організації аналізу фінансових результатів висувається низка вимог, він базується на сучасних досягненнях науки та попереднього досвіду, враховує дію економічних законів на певному підприємстві та з використанням науково обґрунтованих методик.

Основними завданнями аналізу фінансових результатів діяльності є: вивчення можливостей одержання прибутку відповідно до наявного ресурсного потенціалу підприємства і кон'юнктури ринку; систематичний контроль за процесом формування прибутку і зміною його динаміки; визначення впливу як зовнішніх, так і внутрішніх факторів на фінансові результати й оцінювання якості прибутку; виявлення резервів збільшення суми прибутку і підвищення рівня прибутковості бізнесу; оцінювання роботи підприємства з використання можливостей збільшення прибутку і рентабельності; вироблення рекомендацій з підвищення ефективності системи керування прибутком [95].

Аналіз фінансових результатів на підприємстві здійснювати за такими етапи [95]: вибір об'єктів і організаційних форм дослідження, розподіл обов'язків між окремими дослідниками; планування аналізу фінансових результатів; інформаційне і методичне забезпечення економічного аналізу фінансових результатів; аналітичне опрацювання даних про хід і результати господарювання; узагальнення результатів аналізу фінансових результатів; контроль за впровадженням пропозицій за результатами аналізу.

Аналіз фінансових результатів діяльності підприємства, а саме чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), собівартості реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг), валового прибутку (збитку), фінансового результату від операційної діяльності, чистого фінансового результату (прибутку (збитку)) здійснено у таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 – Аналіз фінансових результатів діяльності підприємства

Показники	2018	2019	2020	2021	2022
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн	648820,0	783595,0	742598,0	770641,0	462287,0
зміна відносно до попереднього року: тис. грн	-	134775,0	-40997,0	28043,0	-308354,0
%	-	120,8	94,8	103,8	60,0
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн	549638,1	679611,0	610289,0	629113,0	389327,0
зміна відносно до попереднього року: тис. грн	-	129972,9	-69322,0	18824,0	-239786,0
%	-	123,6	89,8	103,1	61,9
Валовий прибуток (збиток), тис. грн	99181,9	103984,0	132309,0	141528,0	72960,0
зміна відносно до попереднього року: тис. грн	-	4802,1	28325,0	9219,0	-68568,0
%	-	104,8	127,2	107,0	51,6
Фінансовий результат від операційної діяльності, тис. грн	51000,0	29507,0	52005,0	52321,0	4090,0
зміна відносно до попереднього року: тис. грн	-	-21493,0	22498,0	316,0	-48231,0
%	-	57,9	176,2	100,6	7,8
Чистий фінансовий результат: прибуток (збиток), тис. грн	37823,2	27011,0	41471,0	37844,0	8641,0
зміна відносно до попереднього року: тис. грн	-	-10812,2	14460,0	-3627,0	-29203,0
%	-	71,4	153,5	91,3	22,8

Динаміку показників, які характеризують фінансові результати діяльності аналізованого підприємства, наведено на рисунку 2.7.

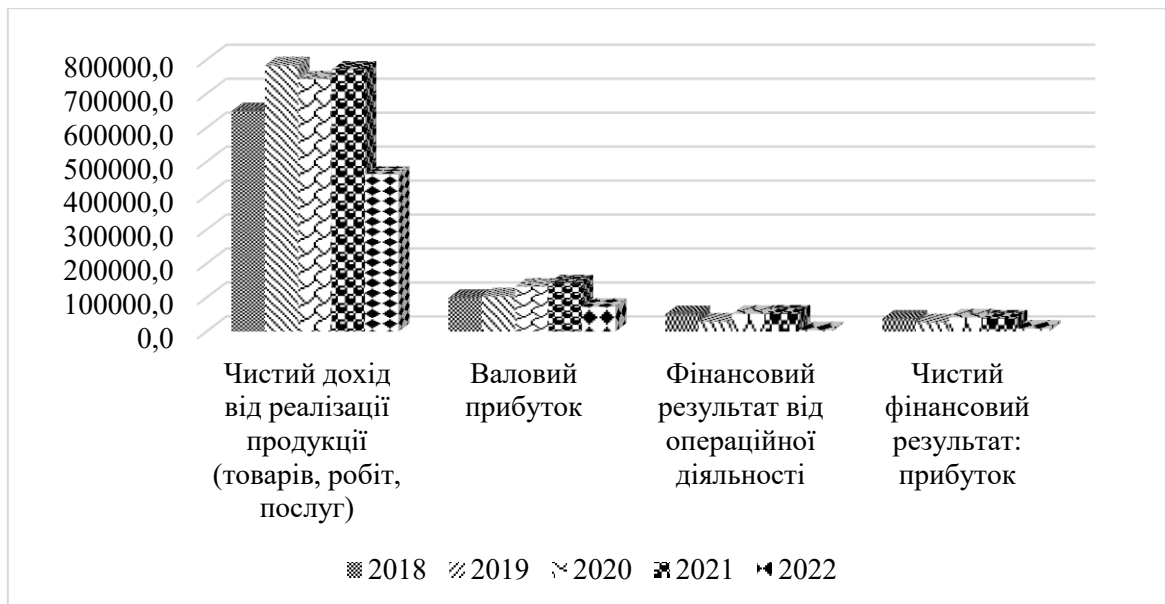


Рисунок 2.7 – Динаміка показників, що характеризують фінансові результати діяльності підприємства, тис. грн

Щодо динаміки чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), то у 2018 р. його значення склало 648820,0 тис. грн, у 2019 р. – 783595,0 тис. грн, що на 134775,0 тис. грн або 20,8 % більше, у 2020 р. – 742598,0 тис. грн, що на 40997,0 тис. грн або 5,2 % менше, у 2021 р. – 770641,0 тис. грн, що на 28043,0 тис. грн або 3,8 % більше, у 2022 р. – 462287,0 тис. грн, що на 308354,0 тис. грн або 40,0 % менше.

Собівартість реалізованої продукції у 2018 р. склала 549638,1 тис. грн, у 2019 р. – 679611,0 тис. грн, що на 129972,9 тис. грн або 23,6 % більше, у 2020 р. – 610289,0 тис. грн, що на 69322,0 тис. грн або 10,2 % менше, у 2021 р. – 629113,0 тис. грн, що на 18824,0 тис. грн або 3,1 % більше, у 2022 р. – 389327,0 тис. грн, що на 239786,0 тис. грн або 38,1 % менше.

Валовий прибуток у 2018 р. склав 99181,9 тис. грн, у 2019 р. – 103984,0 тис. грн, що на 4802,1 тис. грн або 4,8 % більше, у 2020 р. – 132309,0 тис. грн, що на 28325,0 тис. грн або 27,2 % більше, у 2021 р. – 141528,0 тис. грн, що на 9219,0 тис. грн або 7,0 % більше, у 2022 р. – 72960,0 тис. грн, що на 68568,0 тис. грн або 48,4 % менше, ніж за попередній рік.

Фінансовий результат від операційної діяльності був прибутковий і у

2018 р. склав 51000,0 тис. грн, у 2019 р. – 29507,0 тис. грн, що на 21493,0 тис. грн або 42,1 % менше, у 2020 р. – 52005,0 тис. грн, що на 22498,0 тис. грн або 76,2 % більше, у 2021 р. – 52321,0 тис. грн, що на 316,0 тис. грн або 0,6 % більше, у 2022 р. – 4090,0 тис. грн, що на 48231,0 тис. грн або 92,2 % менше.

Чистим фінансовим результатом протягом 2018-2022 рр. був прибуток, розмір якого у 2018 р. склав 37823,2 тис. грн, у 2019 р. – 27011,0 тис. грн, що на 10812,2 тис. грн або 28,6 % менше, у 2020 р. – 41471,0 тис. грн, що на 14460,0 тис. грн або 53,5 % більше, у 2021 р. – 37844,0 тис. грн, що на 3627,0 тис. грн або 9,7 % менше, у 2022 р. – 8641,0 тис. грн, що на 29203,0 тис. грн або 77,2 % менше.

Зважаючи на негативні наслідки збройного конфлікту, який триває на території країни і завдає значних збитків як економіці в цілому, так і фінансово-господарській діяльності товариства зокрема, очікується, що у 2023 р. фінансовим результатом буде прибуток, але його розмір буде нижчим, ніж у 2022 р. Враховуючи очікуване зменшення обсягів перевезення вантажів, а також передбачення необхідного рівня матеріальних витрат, у т. ч. зростання цін на паливо-мастильні матеріали, запчастини для ремонту основних засобів, а також рівень постійних витрат, які не залежать від обсягів виробництва, чистий прибуток планується на рівні 530,0 тис. грн.

Плановий розподіл чистого фінансового результату здійснюється в порядку, визначеному нормативно-правовими актами, які встановлюють для підприємства порядок (розміри) розподілу одержаного чистого фінансового результату за напрямками використання.

Сума відрахувань на виплату дивідендів нараховується за результатами очікуваного чистого фінансового результату 2022 р. Відповідно до Статуту ПрАТ «Київ-Дніпровське МППЗТ», затвердженого наказом Міністерства інфраструктури України від 06.09.2021 р. № 471, Товариство за рахунок чистого фінансового результату, що залишається у його розпорядженні формує резервний фонд у розмірі не менше 15 % статутного капіталу. Розмір щорічних відрахувань до резервного фонду не може бути нижчим ніж 5 % розміру чистого фінансового результату, отриманого за рік.

Важливим є і аналіз рентабельності, зокрема таких показників як: валова рентабельність, рентабельність EBITDA, рентабельність активів, рентабельність власного капіталу, рентабельність діяльності (таблиця 2.7). Валова рентабельність розраховується як співвідношення валового прибутку до чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), рентабельність EBITDA – як співвідношення EBITDA до чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), рентабельність активів – як співвідношення чистого фінансового результату до вартості активів, рентабельність власного капіталу – як співвідношення чистого фінансового результату до власного капіталу, рентабельність діяльності – як співвідношення чистого фінансового результату до чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг).

Таблиця 2.7 – Аналіз коефіцієнтів рентабельності

Показники	2018	2019	2020	2021	2022
Валова рентабельність (оптимальне значення – максимальне)	15,3	13,3	17,8	18,2	15,8
Рентабельність EBITDA (оптимальне значення – максимальне)	10,5	7,2	11,6	10,0	9,6
Рентабельність активів (оптимальне значення – максимальне)	9,0	5,6	8,4	8,3	1,9
Рентабельність власного капіталу (оптимальне значення – максимальне)	14,3	10,5	14,6	12,6	3,0
Рентабельність діяльності (оптимальне значення – > 0)	5,8	3,4	5,6	5,2	1,9

Протягом аналізованого періоду спостерігається наступна динаміка коефіцієнтів рентабельності. Валова рентабельність у 2022 р. порівняно з 2018 р. збільшилася на 0,5 %, рентабельність EBITDA знизилася на 0,9 %, рентабельність активів знизилася на 7,1 %, рентабельність власного капіталу знизилася на 11,3 %, рентабельність діяльності знизилася на 2,4 %.

рентабельність активів – на 7,1 %, рентабельність власного капіталу – на 11,3 %, рентабельність діяльності – на 3,9 %. Кризовими для підприємства виявилися 2019 та 2022 рр., протягом якого зафіксовано погіршення більшості показників.

Щодо аналізу коефіцієнтів фінансової стійкості та ліквідності, то основними з них є коефіцієнт відношення боргу до EBITDA, коефіцієнт фінансової стійкості та коефіцієнт поточної ліквідності (таблиця 2.8). Зокрема коефіцієнт відношення боргу до EBITDA розраховується як співвідношення довгострокових та поточних зобов'язань до значення EBITDA, коефіцієнт фінансової стійкості – як співвідношення власного капіталу до довгострокових та поточних зобов'язань, коефіцієнт поточної ліквідності (покриття) – як співвідношення оборотних активів до поточних зобов'язань.

Таблиця 2.8 – Аналіз коефіцієнтів фінансової стійкості та ліквідності

Показники	2018	2019	2020	2021	2022
Коефіцієнт відношення боргу до EBITDA	2,3	4,0	2,4	1,9	3,4
Коефіцієнт фінансової стійкості (оптимальне значення – більше 1)	1,7	1,1	1,4	2,0	1,7
Коефіцієнт поточної ліквідності (оптимальне значення – більше 1)	0,8	0,6	0,7	0,9	0,8

Як свідчать дані таблиці 2.8 протягом 2018-2022 рр. зафіксовано такі зміни: коефіцієнт відношення боргу до EBITDA підвищився на 1,1 п. з 2,3 до 3,4, коефіцієнт фінансової стійкості не змінився і склав 1,7, коефіцієнт поточної ліквідності також залишився на одному рівні 0,8. Значення даних коефіцієнтів вказують на нестабільність розвитку підприємства протягом 2018-2022 рр., зокрема коефіцієнт поточної ліквідності нижче 1,0, що свідчить про недостатність ресурсів підприємства для погашення його поточних зобов'язань.

2.7 Аналіз інвестиційної політики підприємства

Значна увага ПрАТ «Київ-Дніпровське МППЗТ» спрямована і на реалізацію інвестиційної політики. Зокрема стратегічними цілями розвитку підприємства визначено збільшення обсягу вантажоперевезень, підвищення ефективності діяльності, модернізацію, відновлення та оновлення рухомого складу, забезпечення безпечних та нешкідливих умов праці, розвиток трудового потенціалу, зменшення плати за землю, а також діджиталізацію.

Для досягнення вказаної мети підприємством реалізується інвестиційна діяльність, спрямована насамперед на модернізацію та оновлення основних засобів та досягнення на цій основі економічної ефективності, удосконалення організації ремонтного обслуговування із залученням сторонніх організацій для проведення капітальних та поточних ремонтів, які мають багаторічний досвід роботи, забезпечені власною матеріально-технічною базою та кваліфікованим персоналом, збільшення додаткових надходжень за рахунок відновлення технічних характеристик власного вагонного парку та надання його в використання, використання гнучких важелів системи ціноутворення, удосконалення технології взаємодії підприємства з магістральним залізничним транспортом та споживачами послуги тощо.

Результати аналізу капітальних інвестицій підприємства наведено у таблиці 2.9. Так, у 2018 р. капітальні інвестиції склали 67452,5 тис. грн, у 2019 р. – 68326,0 тис. грн, що на 873,5 тис. грн або 1,3 % більше, у 2020 р. – 39875,0 тис. грн, що на 28451,0 тис. грн або 41,6 % менше, у 2021 р. – 20696,0 тис. грн, що на 19179,0 тис. грн або 48,1 % менше, у 2022 р. – 5063,0 тис. грн, що на 15633,0 тис. грн або 75,5 % менше. Тобто в останні роки спостерігається негативна тенденція сталого скорочення обсягів спрямованих інвестицій.

Витрати на придбання (виготовлення) основних засобів у 2018 р. склали 3238,4 тис. грн, у 2019 р. – 16770,0 тис. грн, що на 13531,6 тис. грн або у 5,2 рази більше, у 2020 р. – 4392,0 тис. грн, що на 12378,0 тис. грн або 73,8 % менше, у

2021 р. – 1477,0 тис. грн, що на 2915,0 тис. грн або 66,4 % менше, у 2022 р. – 2363,0 тис. грн, що на 886,0 тис. грн або 60,0 % більше.

Таблиця 2.9 – Аналіз капітальних інвестицій підприємства

Показники	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6
Капітальні інвестиції, тис. грн, у т. ч.:	67452,5	68326,0	39875,0	20696,0	5063,0
зміна відносно до попереднього року: тис. грн	-	873,5	-28451,0	-19179,0	-15633,0
%	-	101,3	58,4	51,9	24,5
Придбання (виготовлення) основних засобів, тис. грн	3238,4	16770,0	4392,0	1477,0	2363,0
зміна відносно до попереднього року: тис. грн	-	13531,6	-12378,0	-2915,0	886,0
%	-	517,8	26,2	33,6	160,0
Придбання (створення) нематеріальних активів, тис. грн	-	-	1432,0	2101,0	2484,0
зміна відносно до попереднього року: тис. грн	-	-	-	669,0	383,0
%	-	-	-	146,7	118,2
Придбання (виготовлення) інших необоротних матеріальних активів, тис. грн	128,6	1676,0	1271,0	2357,0	216,0
зміна відносно до попереднього року: тис. грн	-	1547,4	-405,0	1086,0	-2141,0
%	-	1303,3	75,8	185,4	9,2
Модернізація, модифікація (добудова, дообладнання, реконструкція) основних засобів, у т. ч., тис. грн	9769,8	10502,0	1689,0	-	-

Продовження таблиці 2.9

1	2	3	4	5	6
зміна відносно до попереднього року: тис. грн	-	732,2	-8813,0	-	-
%	-	107,5	16,1	-	-
Капітальний ремонт, тис. грн	54315,7	39378,0	31091,0	14761,0	-
зміна відносно до попереднього року: тис. грн	-	-14937,7	-8287,0	-16330,0	-
%	-	72,5	79,0	47,5	-

Витрати на придбання (створення) нематеріальних активів у 2020 р. склали 1432,0 тис. грн, у 2021 р. – 2101,0 тис. грн, що на 609,0 тис. грн або на 46,7 % більше, у 2022 р. – 2484,0 тис. грн, що на 383,0 тис. грн або на 18,2 % більше.

Витрати на придбання (виготовлення) інших необоротних матеріальних активів у 2018 р. склали 128,6 тис. грн, у 2019 р. – 1676,0 тис. грн, що на 1547,4 тис. грн або у 13 разів більше, у 2020 р. – 1271,0 тис. грн, що на 405,0 тис. грн або 24,2 % менше, у 2021 р. – 2357,0 тис. грн, що на 1086,0 тис. грн або 85,4 % більше, у 2022 р. – 216,0 тис. грн, що на 2141,0 тис. грн або 90,8 % менше.

Витрати на модернізацію, модифікацію (добудову, дообладнання, реконструкцію) основних засобів у 2018 р. склали 9769,8 тис. грн, у 2019 р. – 10502,0 тис. грн, що на 732,2 тис. грн або на 7,5 % більше, у 2020 р. – 1689,0 тис. грн, що на 8813,0 тис. грн або 83,9 % менше.

Витрати на капітальний ремонт у 2018 р. склали 54315,7 тис. грн, у 2019 р. – 39378,0 тис. грн, що на 14937,7 тис. грн або на 27,5 % менше, у 2020 р. – 31091,0 тис. грн, що на 8287,0 тис. грн або 21,0 % менше, у 2021 р. – 14761,0 тис. грн, що на 16330,0 тис. грн або 52,5 % менше.

У 2023 р. заплановано освоїти капітальні інвестиції на суму 30200 тис. грн і спрямувати їх на придбання основних засобів виробництва (виробниче обладнання) – 4242 тис. грн, на придбання (виготовлення) інших необоротних матеріальних активів – 954 тис. грн, на придбання (створення) нематеріальних активів – 3500 тис. грн, на модернізацію основних засобів – 4330 тис. грн, на

капітальний ремонт – 17174 тис. грн. Заплановано, що джерелом оновлення та поліпшення технічного стану основних фондів будуть власні кошти, у розмірі 100 % очікуваних амортизаційних нарахувань підприємства.

Висновки до розділу 2

Техніко-економічний аналіз діяльності ПрАТ «Київ – Дніпровське МППЗТ» дозволив зробити наступні висновки.

Аналіз динаміки обсягів реалізації продукції (послуг) вказує на скорочення обсягів перевезень і навантажувально-розвантажувальних робіт. Зокрема у 2018 р. перевезено 1341,1 тис. т вантажів, у 2019 р. – 22686,0 тис. т вантажів, що на 807,4 тис. т або 3,4 % менше, у 2020 р. – 21679,0 тис. т вантажів, що на 1007,0 тис. т або 4,4 % менше, у 2021 р. – 21306,3 тис. т вантажів, що на 372,7 тис. т або 1,7 % менше. Найбільш суттєве скорочення характерне для 2022 р., коли обсяг перевезень вантажів знизився на 12094,3 тис. т або 56,8 % менше і склав 9212,0 тис. т вантажів. Така ситуація стала результатом ускладнення воєнно-політичної ситуації в країні і початку бойових дій, що призвели до практично зупинки більшості підприємств. У структурі вантажів у 2022 р. ключовими були вугілля (31 %), будівельні матеріали (28 %), зернові (13 %), мінеральні добрива (10 %), нафтопродукти (6 %), інші вантажі (12 %). За видами вантажів найбільшого скорочення зазнали перевезення вугілля, олії, будматеріалів.

Зважаючи на зростання зносу основних фондів більш прискореними темпами, аніж зростання їх первісної вартості, ступінь зносу основних засобів підприємства також зростає: у 2018 р. він склав 73,9 %, у 2019 р. – 71,7 %, що на 2,2 % менше, у 2020 р. – 72,3 %, що на 0,5 % більше, у 2021 р. – 73,1 %, що на 0,8 % більше, у 2022 р. – 75,4 %, що на 2,3 % більше. Саме у 2022 р. і зафіксовано найвищий рівень зносу основних фондів підприємства за період останніх п'яти років – 75,4 %. Загалом рівень зносу перевищує 70 %, що є критичним.

Аналіз показників ефективності використання основних фондів дозволив визначити наступне. Фондовіддача основних фондів у 2018 р. склала 0,63 грн/грн, у 2019 р. – 0,71 грн/грн, що на 0,08 грн/грн або 12,7 % більше, у 2020 р. – 0,65 грн/грн, що на 0,06 грн/грн або 9,5 % менше, у 2021 р. – 0,67 грн/грн, що на 0,02 грн/грн або 3,1 % більше, у 2022 р. – 0,40 грн/грн, що на 0,27 грн/грн або 40,3 % менше. Погіршення фондовіддачі основних фондів зумовлено зниженням обсягів роботи підприємства.

Щодо чисельності працівників слід відзначити негативну динаміку її скорочення. Так, у 2018 р. середньооблікова чисельність працівників склала 2077 осіб, у 2019 р. – 1976 осіб, що на 101 особу або 4,9 % менше, у 2020 р. – 1795 осіб, що на 181 особу або 9,2 % менше, у 2021 р. – 1901 особа, що на 106 осіб або 5,9 % більше, у 2022 р. – 1603 осіб, що на 298 осіб або 15,7 % менше. Розмір фонду оплати праці поступово збільшувався, за винятком 2022 р., який виявився надзвичайно складним для національної економіки. У 2018 р. фонд оплати праці склав 222345,8 тис. грн, у 2019 р. – 276972,5 тис. грн, що на 54626,7 тис. грн або 24,6 % більше, у 2020 р. – 278459,1 тис. грн, що на 1486,6 тис. грн або 0,5 % більше, у 2021 р. – 314883,0 тис. грн, що на 36423,9 тис. грн або 13,1 % більше, у 2022 р. – 194663,0 тис. грн, що на 120220,0 тис. грн або 38,2 % менше.

Продуктивність праці працівників у 2018 р. склала 312,4 тис. грн/ос., у 2019 р. – 396,6 тис. грн/ос., що на 84,2 тис. грн/ос. або 26,9 % більше, у 2020 р. – 413,7 тис. грн, на 17,1 тис. грн/ос. або 4,3 % більше, у 2021 р. – 405,4 тис. грн, на 8,3 тис. грн/ос. або 2,0 % менше, у 2022 р. – 288,4 тис. грн, на 117,0 тис. грн/ос. або 29,9 % менше. Таке зменшення викликано суттєвим скороченням обсягів роботи аналізованого підприємства у 2022 р.

Аналізуючи загалом операційні витрати діяльності підприємства дійшли наступних висновків. Так, у 2018 р. операційні витрати склали 607809,8 тис. грн, у 2019 р. – 770215,0 тис. грн, що на 162405,2 тис. грн або 26,7 % більше, у 2020 р. – 703965,0 тис. грн, що на 66250,0 тис. грн або 9,6 % менше, у 2021 р. – 732899,0 тис. грн, що на 28934,0 тис. грн або 4,1 % більше, у 2022 р. – 454099,0 тис. грн, що на 278800,0 тис. грн або 38,0 % менше. У 2022 р. питома

вага витрат була такою: витрати на оплату праці – 42,9 %, матеріальні витрати – 29,0 %, відрахування на соціальні заходи – 9,9 %, амортизація – 6,7 %, інші витрати – 11,6 %.

Чистим фінансовим результатом протягом 2018-2022 рр. був прибуток, розмір якого у 2018 р. склав 37823,2 тис. грн, у 2019 р. – 27011,0 тис. грн, що на 10812,2 тис. грн або 28,6 % менше, у 2020 р. – 41471,0 тис. грн, що на 14460,0 тис. грн або 53,5 % більше, у 2021 р. – 37844,0 тис. грн, що на 3627,0 тис. грн або 9,7 % менше, у 2022 р. – 8641,0 тис. грн, що на 29203,0 тис. грн або 77,2 % менше.

Зважаючи на негативні наслідки збройного конфлікту, який триває на території країни і завдає значних збитків як економіці в цілому, так і фінансово-господарській діяльності товариства зокрема, очікується, що у 2023 р. фінансовим результатом буде прибуток, але його розмір буде нижчим, ніж у 2022 р. Враховуючи очікуване зменшення обсягів перевезення вантажів, а також передбачення необхідного рівня матеріальних витрат, у т. ч. зростання цін на паливо-мастильні матеріали, запчастини для ремонту основних засобів, а також рівень постійних витрат, які не залежать від обсягів виробництва, чистий прибуток планується на рівні 530,0 тис. грн.

Протягом аналізованого періоду спостерігається наступна динаміка коефіцієнтів рентабельності. Валова рентабельність у 2022 р. порівняно з 2018 р. збільшилася на 0,5 %, рентабельність EBITDA знизилася на 0,9 %, рентабельність активів – на 7,1 %, рентабельність власного капіталу – на 11,3 %, рентабельність діяльності – на 3,9 %. Кризовими для підприємства виявилися 2019 та 2022 рр., протягом якого зафіксовано погіршення більшості показників.

Протягом 2018-2022 рр. зафіксовано і зміни інших фінансових показників: коефіцієнт відношення боргу до EBITDA підвищився на 1,1 п. з 2,3 до 3,4, коефіцієнт фінансової стійкості не змінився і склав 1,7, коефіцієнт поточної ліквідності також залишився на одному рівні 0,8. Значення даних коефіцієнтів вказують на нестабільність розвитку підприємства протягом 2018-2022 рр., зокрема коефіцієнт поточної ліквідності нижче 1,0, що свідчить про недостатність ресурсів підприємства для погашення його поточних зобов'язань.

3 Практичні рекомендації щодо забезпечення інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту в трансформаційних умовах

3.1 Дослідження глобальних інноваційних тенденцій розвитку залізничного транспорту

Сьогодні найбільш активного застосування та масштабного обговорення набула концепція сталого розвитку бізнес-суб'єктів з метою зниження деструктивного впливу їх діяльності на соціальні процеси та екосистему світу. Активно впроваджують принципи сталого розвитку і в транспортному секторі. Сталий транспорт стосується видів транспорту з низьким і нульовим рівнем викидів, енергоефективних і доступних видів транспорту, включаючи електричні та альтернативні види палива, а також побутове паливо. Переваги сталого транспорту можна виділити такі: економія витрат на паливо та транспортні засоби; зменшення викидів вуглецю від спалювання викопного палива, що призводить до зменшення забруднення повітря; створення робочих місць завдяки збільшенню виробництва транспортних засобів і акумуляторів, а також палива; покращений доступ до надійних і доступних транспортних засобів; покращена енергетична безпека. Економні транспортні засоби потребують менше палива для роботи, дозволяють зекономити витрати на паливо та викиди парникових газів. Екологічний транспорт працює на чистому паливі, акумуляторах або використовують обидва варіанти живлення.

Зважаючи на глобальні кліматичні проблеми в останні роки спостерігається підвищена увага і наростання інвестицій в технологію уловлювання та зберігання вуглецю (Carbon Capture and Storage (CCUS)) як способу мінімізації викидів, що викликають зміну клімату, до того, як вони потраплять в атмосферу. Сьогодні CCUS збирає близько 0,1 % глобальних викидів – близько 45 млн метричних тонн вуглекислого газу. Кліматичні моделі Міжурядової групи експертів зі зміни клімату і Міжнародного енергетичного

агентства показують, що до 2030 року така технологія зможе заблокувати близько 1 млн метричних тонн вуглекислого газу і кілька млрд тонн до 2050 року.

Деякі країни просуваються вперед із розгортанням CCUS, а інші скептично ставляться до його використання. Деякі неурядові організації та інші зацікавлені сторони виступають проти CCUS, стверджуючи, що це створює моральну небезпеку і що це лише імітація до вирішення проблеми: припинення використання палива. Вони вказують на неоднозначну історію успіху, високі витрати та непропорційний вплив на вразливі громади.

Загалом технологія CCUS – це спосіб зменшити викиди CO₂ з джерел викидів (таких як електростанції чи промислові підприємства) за допомогою різних технологій, які відокремлюють CO₂ від інших газів, що виходять з об'єкта. Таким чином CO₂ уловлюється перед тим, як потрапити в атмосферу, а потім або постійно зберігається під землею, або додається до певних типів продуктів, таких як бетон або хімікати. У свою чергу, видалення вуглекислого газу, який уже є в атмосфері, включає низку підходів, таких як відновлення дерев, пряме уловлювання повітря та мінералізація вуглецю. Іншим типом видалення вуглецю є біоенергетика з уловлюванням і секвестрацією вуглецю, коли біомаса спалюється, а технологія уловлювання вуглецю використовується для уловлювання цих викидів перед потраплянням в атмосферу. Незважаючи на те, що цей процес передбачає уловлювання вуглецю в джерелі викидів, він вважається типом видалення вуглецю, оскільки вловлений CO₂ спочатку надходив з повітря в результаті фотосинтезу в біомасі, яку було спалено.

CCUS як одним із способів скорочення викидів і відіграє важливу роль в довгострокових нульових планах клімату, розроблених країнами та компаніями. У довгостроковій перспективі видалення вуглецю необхідне для досягнення та підтримки чистих негативних викидів, щоб зменшити надлишок CO₂ в атмосфері, який спричиняє шкідливий вплив на клімат. При цьому основними галузями, де можна виколисувати дану технологію, є електроенергетика та промисловість. Чи буде сенс використовувати CCUS у цих секторах, залежатиме від витрат, можливості реалізації інших варіантів декарбонізації та інших

факторів, пов'язаних із проектом і місцем розташування.

У промисловому секторі виробництво таких матеріалів, як цемент, сталь і хімічні речовини, швидше за все, потребуватиме повної декарбонізації CCUS у найближчій перспективі, оскільки інші підходи до декарбонізації не існують або вони знаходяться на ранніх стадіях розробки. Сучасні методи виробництва цих промислових продуктів включають хімічні реакції, які за своєю суттю виділяють CO₂, що призводить до «технологічних викидів», а також спалювання палива при високих температурах, що спричиняє «теплові викиди». CCUS можна використовувати для зменшення як технологічних викидів, так і теплових викидів, що робить його особливо ефективним варіантом декарбонізації для промисловості за умови масштабування. CCUS також можна використовувати в нафто- та газопереробці, іншій частині промислового сектора, для зменшення викидів, пов'язаних із виробництвом палива, що використовується у важкій промисловості, транспорті та енергетиці. Для енергетичного сектору CCUS є одним із варіантів чистої, стабільної енергії, яка може доповнювати сонячну та вітрову енергію, які, ймовірно, будуть переважно постачати мережу. Фактичне розгортання CCUS частково залежатиме від його вартості після повної комерціалізації, а також ресурсів і обставин окремої країни. Загалом, використання CCUS має супроводжуватися різким зниженням виробництва та використання викопного палива разом з іншими варіантами декарбонізації для вирішення проблеми викидів, що залишилися.

Компанії, які використовують або планують використовувати CCUS на своїх підприємствах, повинні дотримуватися відповідної нормативної бази, контролювати та звітувати про вплив технології на навколишнє середовище, взаємодіяти з місцевими громадами та взяти на себе зобов'язання укладати проектні угоди, включно з угодами про надання допомоги громаді. Ці компанії також повинні продемонструвати свою відданість відповідальній декарбонізації шляхом впровадження інших технологій і практик декарбонізації разом із CCUS. Разом із перевіркою видалення вуглецю сторонні аудитори також можуть використовуватися для оцінки впливу проектів CCUS на здоров'я та навколишнє

середовище, щоб забезпечити більшу прозорість і підзвітність.

Поряд з екологічними впроваджуються й інші інноваційні рішення, які сприяють сталому розвитку транспортного сектору. Зокрема залізничний транспорт зазнає значних змін у відповідь на зростаючий попит на швидкісні перевезення між містами та країнами. Основні тенденції залізничної галузі включають дрони та інтелектуальні датчики для перевірки залізничних колій, цифрові комунікаційні платформи та автоматичне керування поїздами. Залізничні технологічні стартапи, які, як відомо, повільно впроваджують сучасні технології, працюють над масштабуванням різноманітних рішень, які поєднують біометричну інформацію, штучний інтелект і хмарні обчислення. Для операторів поїздів і залізничних компаній пристрої Інтернету речей дозволяють впроваджувати прогнозне обслуговування для моніторингу будь-яких аномалій.

Серед ключових трендів розвитку залізничної галузі слід виділити: автономні поїзди; інтернет-потяги; штучний інтелект; декарбонізація; залізничне сполучення; пасажирський досвід; високошвидкісна залізниця; рейкова автоматизація; великі дані та аналітика; доповнена та віртуальна реальність.

Автономні поїзди. Завдяки передовій сенсорній технології та передачі даних у режимі реального часу автономний поїзд є ефективним рішенням для підвищення пунктуальності, надійності та оптимізації пропускну здатності в залізничній галузі. Оновлення технологій сигналізації та систем автоматичного керування поїздами зменшують кількість технічних помилок, покращують потоки інформації про дорожній рух і зміцнюють довіру пасажирів до залізничного транспорту. Наприклад, система рівня автоматизації 4 (GoA4) автономно впорається з надзвичайними ситуаціями та виявленням перешкод, а також контролює швидкість поїзда, гальма та двері. Зокрема бельгійський стартап OTIV розробляє передові системи допомоги водіям (ADAS) і повністю автономні (FSD) рішення для легкорейкових і маневрових операцій. Стартап використовує штучний інтелект, глибоке навчання, комп'ютерний зір і датчики для розробки системи легкорейкового транспорту OTIV з нульовим рівнем викидів, адаптуючи локомотиви до міського середовища. Оснащені

технологіями виявлення об'єктів і запобігання зіткненням, системи ADAS і FSD додатково підвищують безпеку та ефективність залізничного транспорту.

У свою чергу, південноафриканський стартап GEAR International Holdings надає інтегровані рішення для сигналізації на залізниці. Система використовує інформацію про місцезнаходження поїзда для блокування та забезпечує керування поїздом на основі зв'язку (CBTC). Крім того, рух і блокування поїздів інтегровані з системами контролю придорожньої сигналізації. Сигнальні рішення стартапу забезпечують безпеку, оптимізацію руху поїздів і максимальне використання доступності платформи.

Інтернет потягів значно впливає на надійність і безпеку залізничної інфраструктури. Моніторинг запобігає затримкам через несправності колій і частин поїзда, що оптимізує ефективність технічного обслуговування та витрати, а також покращує задоволеність пасажирів. Крім того, розширена аналітика з підтримкою Інтернету речей дозволяє залізничним операторам знаходити керовані даними рішення для покращення контролю парку та ефективності залізничних операцій. Так, канадський стартап TRAINFO пропонує економічне рішення, яке допомагає зменшити затримки на залізничних переїздах. Стартап використовує датчики поїздів, Bluetooth і програмне забезпечення для прогнозування, щоб визначити, коли відкривати та закривати залізничні переїзди. Потім ця інформація передається водіям через інформаційні системи, такі як придорожні знаки, мобільні додатки або дорожні сигнали. Рішення стартапу також допомагає при проектуванні та експлуатації залізничних переїздів та іншої інфраструктури. Американський стартап HUM Industrial Technology пропонує рішення для прогнозного моніторингу для залізничних вантажовідправників і власників вагонів. Стартап використовує бездротові датчики IoT для автоматизованого моніторингу безпеки та прогнозування несправності коліс і підшипників, а також виявлення витоків нафти чи газу. Крім того, стартап надає рішення для відстеження системи глобального позиціонування (GPS), що пропонує повний огляд розташування та історії автопарку. Стартап допомагає залізничним операторам зменшити витрати на

технічне обслуговування, забезпечуючи раннє виявлення потенційних збоїв.

Штучний інтелект знаходить численні застосування в залізничній галузі, включаючи управління активами, прогнозне технічне обслуговування та сповіщення про надзвичайні ситуації. Алгоритми глибокого навчання та нейронні мережі оптимізують розклад поїздів і мінімізують затримки. Крім того, передові системи інформування пасажирів покращують транспортні послуги та підвищують задоволеність пасажирів. Шведський стартап The Train Brain розробляє моделі AI, які покращують надійність громадського транспорту. Інструмент стартапу забезпечує прогнозування затримок, а також моделювання трафіку в реальному часі та звітування. Інструмент обробляє розклад руху поїздів і дані сигналізації або глобальної системи позиціонування (GPS) для прогнозування залізничної мережі. Train Brain дає змогу залізничним операторам приймати рішення щодо планування руху на основі даних, а пасажирам – бути більш поінформованими під час планування поїздки на роботу чи роботу. Американський стартап Cedar AI пропонує рішення на основі штучного інтелекту, щоб допомогти залізничним операторам підвищити ефективність парку. Платформа стартапу на основі штучного інтелекту інтегрується з існуючим програмним забезпеченням для забезпечення дотримання правил безпеки під час роботи залізничного вокзалу. Платформа допомагає залізничним операторам оптимізувати робочі процеси та зменшити робоче навантаження, а також підвищити безпеку керування поїздами.

Декарбонізація. Незважаючи на те, що залізниця є найбільш стійким видом транспорту, дотримуючись амбітних планів щодо нульових викидів, уряди прагнуть подальшої декарбонізації залізничної галузі. Найпоширеніші рішення з декарбонізації включають заміну дизель-поїздів акумуляторною технологією, водневими паливними елементами або електропоїздами. Щоб ще більше мінімізувати викиди CO₂, залізничні оператори встановлюють електричні локомотиви, які використовують енергію відновлюваних джерел, таких як сонце або вітер. Австралійський стартап Core Environmental Systems пропонує рішення для зберігання енергії громадам і кінцевим користувачам у різних галузях

промисловості, включаючи залізницю. Стартап Enviro Cell – Rail, розроблений спеціально для потреб залізничної галузі, вирішує проблему дефіциту потужності традиційних акумуляторів. При цьому стартап зменшує, а іноді й усуває грошові втрати для залізничників і одночасно підвищує ефективність залізничних перевезень. Американський стартап Hoeller Electrolyzer постачає стеки для електролізу з полімерними електролітними мембранами для виробників екологічно чистих водневих систем. Стартап пропонує їх для оптимізації можливостей зберігання водневих паливних елементів в електричних і гібридних локомотивах. Ця оптимізація збільшує максимальну продуктивність, а також знижує витрати на зберігання чистого водню.

Залізничне сполучення. Сучасні залізничні системи мобільного зв'язку, вдосконалені технологіями 5G, забезпечують зв'язок із малою затримкою та високу продуктивність, а також надійність залізничної інфраструктури. Крім того, управління поїздами на основі зв'язку забезпечує ефективне управління залізничним рухом і моніторинг активів. Програми підключення поїздів охоплюють позиціонування поїздів, контроль, технічне обслуговування, обслуговування пасажирів і збір даних про пасажирів. Британський стартап Snection пропонує Rail AVI – автоматичну систему ідентифікації транспортних засобів для електронного відстеження поїздів, які проходять по мережі. Snection розробляє програмне забезпечення, яке виконує складні алгоритми перекладу, що корисно для моніторингу руху поїздів по залізничній мережі. Коли поїзди проходять повз стаціонарні зчитувальні пристрої або кишенькові пристрої, мітки збирають радіоенергію від зчитувального пристрою та передають унікальний ідентифікатор транспортного засобу назад протягом секунди. Загалом, Rail AVI забезпечує ефективний електронний засіб автоматичної ідентифікації поїздів, не сповільнюючи їх. Чеський стартап Passengera розробляє платформу, яка забезпечує Wi-Fi з'єднання та інформаційно-розважальні засоби для пасажирів залізниці. Рішення стартапу для підключення надає пасажирам доступ до бортових розваг і новин, а також інформації про подорожі та розміщення за допомогою смарт-пристроїв або ноутбуків. Крім того, підключені рішення

стартапу підтримують системи інформації про пасажирів і квитків, інформацію про маршрут і камери відеоспостереження.

Пасажирський досвід. Щоб покращити якість обслуговування пасажирів, залізничні компанії використовують автоматичне оформлення квитків і відеоспостереження, налаштовують служби доставки поїздів і створюють враження від перебування в готелях. Відеоспостереження виявляє крадіжки та допомагає оптимізувати пасажирське навантаження. Крім того, додатки для смартфонів і мобільних пристроїв автоматизують продаж квитків і порівняння цін для пасажирів і залізничних компаній. Бортові системи ще більше покращують бронювання в останню хвилину та контроль ідентифікації, а також призначення місць, а інформаційно-розважальні системи залучають пасажирів під час подорожі. Щоб ще більше спростити процес продажу квитків, а також ідентифікацію пасажирів, компанії використовують біометричні рішення для продажу квитків. Так, ізраїльський стартап GoWith розробляє платформу розподілу місць для залізничних компаній. Рішення RideWith стартапу як програмне забезпечення як послуга (SaaS) дозволяє компаніям створювати окремі зони в поїзді. Зокрема, зони можуть включати тихі та сімейні середовища, а також випадкові чи ділові зони, що покращує враження пасажирів від їзди. Індійський стартап RailRestro пропонує послуги доставки їжі пасажирам поїздів. Онлайн-сервіс стартапу дозволяє здійснювати безконтактну доставку до місця пасажира в поїзді з ряду акредитованих ресторанів. Стартап дає пасажирам можливість перетворити поїздку на поїзді на кулінарний досвід.

Високошвидкісна залізниця. Розвиток високошвидкісних залізничних систем спрямований на те, щоб зробити перевезення людей і вантажів більш ефективними та екологічними. На сьогодні відбувається активна розбудова мережі високошвидкісних магістралей і виробництво інноваційного рухомого складу, здатного розвивати максимальну швидкість руху. У рейтингу країн за протяжністю такої залізниці сьогодні лідирує Китай, на другому місці – Туреччина, далі – Іспанія, Індія, Франція. Щодо високошвидкісного транспорту слід зазначити, що максимальну експлуатаційну швидкість руху в 349 км/год.

розвивали поїзди Китаю CR400BF (рекордна швидкість 420 км/год.), Франції TGV (експлуатаційна швидкість 320 км/год., рекордна – 575 км/год.) і Японії Shinkansen (експлуатаційна швидкість 320 км/год., рекордна – 401 км/год.). При цьому багатьма країнами започатковано проекти, спрямовані на створення більш швидкісних поїздів. Так, наприклад, у Китаї створено перший високошвидкісний поїзд на магнітному підвісі, швидкість руху якого досягає 600 км/год. HSR охоплює проектування та будівництво високошвидкісних поїздів і ліній. Зокрема, компанії зосереджуються як на адаптації існуючої інфраструктури, так і на розробці нових високошвидкісних систем, таких як Hyperloop, які здатні розвивати швидкість понад 1000 км/год. Іспанський стартап Zeleros розробляє електричні автономні гіперлупи та інфраструктуру. Транспортний засіб, що приводиться в рух електричною силовою установкою, використовує технологію активної магнітної левітації. Крім того, стартап розробляє електричну аеродинамічну систему тяги для транспортного засобу, щоб зменшити потребу в розміщенні лінійних двигунів уздовж траси, і електромагнітну пускову установку для оптимізації дальності транспортного засобу. Польський стартап NEVOMO розробляє магнітну рейкову систему, здатну розвивати швидкість до 550 км/год. Поїзд використовує пасивну магнітну левітацію та технологію лінійного двигуна для подальшого покращення перевезення людей і вантажів. Технологія стартапу дозволяє поїздам нової концепції працювати на існуючих коліях поряд зі звичайними поїздами.

Рейкова автоматизація. Автоматизація залізничної галузі виходить за рамки автономної роботи поїздів. Стартапи та масштабні компанії розробляють роботизовані системи для очищення та обслуговування інфраструктури та технологію дронів для дистанційного огляду. Крім того, автоматизація контролю тяги запобігає затримкам і підвищує безпеку залізничної інфраструктури. Розумна автоматизація залізниць допомагає залізничним компаніям оптимізувати ефективність використання активів, моніторинг і технічне обслуговування, забезпечуючи покращений досвід і надійність залізниці для пасажирів. Так, RMT – італійський стартап, який пропонує RailScan. Це

інтелектуальна система відеоаналізу колії для автоматичного виявлення та класифікації залізничного дорожнього обладнання. RailScan виявляє відсутні, неправильно вирівняні, зламані, оплавлені або очищені компоненти колії, включаючи рейки, кріпильні елементи, пластини та болти. Використовуючи дані високої роздільної здатності, RailScan сканує обидві сторони та верхню частину двох рейок. Автоматизація процесів візуального контролю дозволяє залізничним операторам ефективно підтримувати залізничну інфраструктуру. Голландська scaleup Laser Precision Solutions розробляє лазерні технологічні рішення для обслуговування колій. Продукт scaleup, LaserTrain, вирішує проблему низького зчеплення головок рейок, яка спричиняє затримки поїздів через осіннє листя на колії. TriboMeter – це ще одне рішення для вимірювання тертя між колією та поїздом у реальному часі, що дозволяє оптимізувати прискорення та споживання енергії. Покращуючи тягу, рішення зменшують затримки та скасування поїздів, а також підвищують загальну безпеку залізниці.

На сьогоднішній день цифрові технології активно проникають у залізничну галузь. Як приклад розглянемо широкі можливості і перспективи впровадження інтернету речей у сфері залізничного транспорту. Дані технології активно використовуються для контролю технічного стану рухомого складу, контролю роботи машиніста або впровадження систем автоведення поїздів, передачі даних між локомотивами за рахунок використання сенсорів в аспекті взаємодії M2M. Ефективного використання дані технології набули і у сфері управління залізничною інфраструктурою, зокрема в аспекті дистанційного контролю стану об'єктів інфраструктури і моніторингу стану залізничного полотна та об'єктів контактної мережі, що стає можливим завдяки впровадженню систем діагностики в рухомий склад. Щодо цифровізації систем взаємодії з клієнтом слід відзначити програмні додатки з організація навігації на вокзалах, інформування вантажовідправників про стан та місцезнаходження вантажу, надання різного роду інформації пасажиром під час поїздки тощо.

Наприклад, німецький залізничний оператор Deutsche Bahn AG активно впроваджує нові рішення для поліпшення сервісу і підвищення ефективності

його діяльності. Значна частка технічних рішень, що використовуються компанією побудовані на технологіях саме Інтернету речей. Так на поїздах далекого прямування, наприклад, встановлено обладнання, яке кожні 10 секунд посилає сигнали про місцезнаходження, можливі відхилення від розкладу, стан поїзда в режимі реального часу. Ця система працює на всіх поїздах далекого прямування, які входять в парк DB, і наразі вона активно впроваджується і на нових локомотивах компанії у сфері вантажних перевезень з метою проведення інтелектуальної аналітики, прогнозування відхилень від графіка і інформування клієнтів. Більш того, DB впровадили сенсори в ліфти і ескалатори для збору даних про їхню роботу, включаючи енерговитрати.

Великі дані та аналітика. Використання великих даних у залізничному секторі відкриває шлях для зв'язку поїздів, прогнозової аналітики, управління активами, систем інформації про пасажирів і платформ керування даними. Завдяки розгортанню інтелектуальних залізничних датчиків збираються та аналізуються мільйони точок даних для подальшого підвищення безпеки, захисту та надійності залізничної інфраструктури. Здатність передбачати несправності додатково дозволяє залізничним операторам планувати ремонти, підвищуючи доступність залізниці. Стартапи та масштабні компанії розробляють датчики IoT для збору даних для залізничної інфраструктури, включаючи вагони, колії та сигнальні пристрої. Британський стартап Raildiary надає платформу відстеження даних для залізничних будівельних компаній. Стартап розробляє додаток Sitediary, платформу для управління та аналізу залізничних проєктів. Рішення стартапу знаходить застосування на залізниці, включаючи технічне обслуговування, сигналізацію та електрифікацію, а також керування втомою та надзвичайними ситуаціями. Ці рішення оптимізують ефективність проєктів будівництва залізниці, щоб мінімізувати затримки, втрату ресурсів і непотрібні витрати. Французький стартап Everydens надає рішення системи управління рухом (TMS) для залізничних судноплавних і експедиторських компаній. Власна платформа стартапу, TMS Rail, поєднує AI та IoT, щоб забезпечити рішення TMS у реальному часі для залізничних операторів.

Платформа дозволяє операторам зробити процеси більш ефективними, щоб зрештою оптимізувати наскрізні залізничні операції.

Доповнена та віртуальна реальність. Застосування змішаної реальності в залізничній галузі охоплює навчання персоналу, візуалізацію дизайну та залучення клієнтів. Інтерактивні вікна поїздів надають інформаційно-розважальну інформацію та інформацію про маршрут, а мобільні додатки доповненої реальності (AR) дозволяють пасажирам брати участь у проектуванні залізничної інфраструктури. Крім того, гарнітури віртуальної реальності (VR) роблять навчання більш захоплюючим та інформативним. Рішення AR і VR дозволяють залізничним компаніям скорочувати витрати на навчання персоналу та підвищувати задоволеність і лояльність пасажирів, збільшуючи їхні продажі. Голландський стартап VRTECH пропонує VR-проекування, демонстрацію та системи навчання для розвитку персоналу та маркетингу. Стартап розробляє низку залізничних симуляцій, щоб покращити навички інспекторів та інженерів. Стартап також пропонує моделювання дизайну залізничної станції, що демонструє майбутні послуги. Цей інструмент також дозволяє пасажирам відчувати різноманітні особливості станційної інфраструктури.

Серед іншого, комунікаційні технології на основі Інтернету речей, штучний інтелект та вдосконалення високошвидкісної залізниці змінять сектор. Виявлення нових можливостей і технологій для впровадження на ранній стадії має велике значення для отримання конкурентної переваги.

Аналіз світового досвіду економічного розвитку країн свідчить, що ключовими орієнтирами економічного відновлення і забезпечення сталого зростання на сьогодні визнано перехід до «зеленої» економіки і всебічне сприяння цифровій трансформації. З огляду на це взято курс на розбудову залізничної мережі і нарощення обсягів перевезень залізничним транспортом як найекологічнішим і енергоефективним видом транспорту (рисунок 3.1).

Також йде активна розбудова мультимодальної транспортно-логістичної інфраструктури і її поступове оцифрування.



Рисунок 3.1 – Перелік глобальних інноваційних трендів розвитку залізничного транспорту

Так, наприклад, компанія Siemens Mobility уклала контракт вартістю 110 млн євро на модернізацію та автоматизацію найбільшої в Нідерландах сортувальної станції Кейфхук, яка обслуговує порт Роттердама. Контракт з

ProRail – оператором інфраструктури залізниць Нідерландів – передбачає не тільки впровадження автоматичної системи управління, але і її технічне обслуговування протягом 15 років. Завдяки реалізації даного проєкту переробна спроможність станції збільшиться як мінімум на 50 %.

У свою чергу, у Німеччині відкрився автоматизований контейнерний термінал, на якому щодня формується до 13 поїздів, що співставно 250 тис. рейсів вантажних автомобілів в рік. Реалізація такого проєкту розширить роль залізничного транспорту в забезпеченні контейнерних перевезень і сприятиме зменшенню на 120 тис. т викидів CO₂ в атмосферу. Залізничний оператор ОАЕ та Dubai Industrial City оголосили про намір будівництва масштабного вантажного залізничного терміналу поблизу найбільшого в країні порту. У Китаї на сьогодні ефективно функціонують автоматизовані мультимодальні термінали, зокрема у 2017 р. розпочав роботу найбільший у світі автоматизований контейнерний термінал, у 2021 р. корпорація COSCO запустила автоматизований інтермодальний термінал в Ухані. В Україні в останні роки також активізувалося будівництво мультимодальних хабів, зокрема працює Західний контейнерний термінал у Тернополі, MOST Logistic Terminal, побудований на кордоні з Польщею біля станції Мостиска-ІІ Львівської залізниці, у 2021 р. запрацювали сухі порти в Одесі і на Рівненщині тощо.

Започатковано і розбудову інноваційної інфраструктури за участю залізничного транспорту, зокрема індустріальних парків, окремих інноваційних виробничих і дослідницьких майданчиків, у т.ч. з тестування та виробництва рухомого складу, екологічних матеріалів для потреб залізничного транспорту, лабораторій адитивного друку деталей тощо. Так, Центром транспортних технологій (TTCI), що є дочірнім підприємством Асоціації американських залізниць, спільно з корпорацією Pueblo Economic Development, за підтримки влади міста і округу Пуебло (США, штат Колорадо) планується створення нового дослідницького комплексу, призначеного для випробувань рухомого складу і пристроїв інфраструктури. Оскільки на сьогодні зафіксовано тенденцію до

зростання потреб залізничної галузі у впровадженні інноваційних технічних рішень. У свою чергу, у 2020 р. компанія CAF відкрила перше у Великій Британії цифрове підприємство з виробництва рухомого складу. Американська компанія Wabtec відкрила в Індії інженерно-технічну лабораторію для тестування зразків залізничної техніки. Активно розширює інноваційні виробничі можливості і компанія Alstom, яка у 2021 р. запустила в Індії завод з виробництва комплектуючих для потреб залізничного транспорту, у Австралії наразі локалізовано виробництво приміських поїздів. Польсько-швейцарська компанія Nevomo завершила перший етап будівництва ділянки для випробування поїздів на магнітному підвісі. У Канаді заплановано створення індустріального парку.

Поглиблюється і глобальне інноваційне партнерство та співробітництво, у т.ч. на основі розбудови цифрових екосистем. Так, наприклад, швейцарською компанією Nexxiot і канадською TRIG започатковано реалізацію спільного інноваційного проєкту, спрямованого на створення та впровадження технічних рішень для цифровізації вагонних парків вантажних залізниць Північної Америки. Бортові датчики, розроблені компанією TRIG, будуть інтегровані в екосистему Інтернету речей компанії Nexxiot, що включає модульні бортові телематичні пристрої і хмарну платформу обробки даних тощо.

Отже, на сьогодні домінуючим трендом у залізничній галузі залишається цифровізація. Оскільки цифрові рішення якісно змінюють взаємодію учасників ринку залізничних перевезень, створюють значні можливості для оптимізації бізнес-процесів і трансформації моделі розвитку залізничного транспорту, підвищення надійності інфраструктури і покращення якості обслуговування клієнтів при одночасній оптимізації витрат. Так, наприклад, впровадження цифрових технологій дозволяє в режимі реального часу отримувати та передавати інформацію про рух поїздів, вантажо- та пасажиропотоки, стан залізничного полотна, потребу в обслуговуванні та ремонті залізничних колій, що значно розширює масштаб інформаційного обміну і дозволяє всім учасникам процесу перевезень перейти на новий рівень взаємодії.

3.2 Формування проєктних пропозицій щодо інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту

Основною технікою, яка використовується для виконання навантажувально-розвантажувальних робіт є розвантажувачі, навантажувачі, крани та інша техніка. Зважаючи на зношеність такої техніки в аспекті забезпечення інноваційного розвитку підприємства важливо реалізовувати проєкти, спрямовані на оновлення та модернізацію такого роду основних фондів. Нині такого роду техніка виробляється і в Україні. Зокрема заводом Кобзаренка виробляються завантажувачі розвантажувачі вагонів різних типів, серед яких кантувач TOP-20, БНП-3, БНП-12, БНП-12/Е, РВМ-180 та РВМ-180Е. Зокрема більш детальніше розглянемо дві останні моделі. Мобільний розвантажувач / завантажувач вагонів РВМ-180 є інноваційною розробкою від компанії Kobzarenko Sp.z.o.o (Польща) – шнекова установка на рамі з ходовою системою, що вміщує 8 горизонтальних шнеків і один розкладний вертикальний шнек. РВМ-180 має раму на шасі з колесами, що дозволяє транспортувати її звичайним трактором. Установка має 8 горизонтальних шнеків, які направляють масу (зерно) до великого горизонтального шнеку, що в свою чергу направляє потік зерна в вертикальний шнек на вивантаження. Горизонтальні шнеки приводяться в рух від ВВП трактора (або електрично в моделі з електродвигуном) через привідні зірки, які приводяться в дію від ВВП трактора через ланцюг карданних валів і редукторів. Горизонтальні шнеки приводяться в робоче положення гідроциліндром, який обертає шнеки на поворотному колі. На поворотному колі встановлений обмежувач повороту для захисту в транспортному положенні від раптового виходу з ладу гідросистеми. Установка має світлове обладнання для транспортування по дорогах загального користування [96].

РВМ-180 має наступні характеристики [96].

Габаритні розміри приймального столу (д/ш/в, мм) – 3000/2100/400.

Габаритні розміри робочі (д/ш/в, мм) – 7780/8575/6590.

Висота перевантаження (м) – 5,3.

Привід – від ВВП трактора потужністю 80 к.с.

Колеса – 10/75–15,3.

Продуктивність (т/год.) – 180.

Серед переваг використання РВМ-180 слід відзначити такі: 8 горизонтальних шнеків швидко переправляють зерно з приймального бункера; великий вертикальний шнек забезпечує швидкість вивантаження 180 тонн/годину при номінальних навантаженнях трактора; мобільність установки і можливість транспортування по дорогах загального користування. Розпакувальник вагонів дозволяє не займати багато місця біля вагона, що дає можливість перевантажувати зерно з вагона при мінімальних потребах в площі. Слід вказати і на стійкість до механічних пошкоджень, від каменів, які часто трапляються в зерні, а також можливість використання як навантажувача [96].

У свою чергу, обладнання РВМ-180е призначене для завантаження та вивантаження зерна з залізничних вагонів, хоперів (таблиця 3.1, рисунок 3.2).

Таблиця 3.1 – Характеристики обладнання РВМ-180е [97]

Характеристики	Значення
Габаритні розміри, д/ш/в, мм	
- робочі	7780/8575/6590
- транспортні	7780/2500/3135
- приймальний стіл	3000/2100/400
Діаметр вивантажувального шнека, мм	400
Висота перевантаження, м	5,3
Привід	Електродвигун 33 кВт, додатково від ВВП трактора потужністю 80 к.с.
Колеса	10/75 -15,3
Продуктивність, т/год.	180

Технічні характеристики розвантажувача вагонів РВМ-180е наступні.

Козирок шнека – гідравлічний.

Привід – 380 V або ВВП трактора.

Містить 2 електродвигуна потужністю 30 кВт та 3 кВт.

Механічна підпора дишла.

Горизонтальні шнеки 8 шт. Ø 130 -3000 мм.

Подаючий шнек Ø 300 - 2 100 мм.

Причіпне кільце, Ø 40 мм.



Рисунок 3.2 – Особливості конструкції та використання PBM-180e

Переваги розвантажувача вагонів PBM-180e (рисунок 3.3):

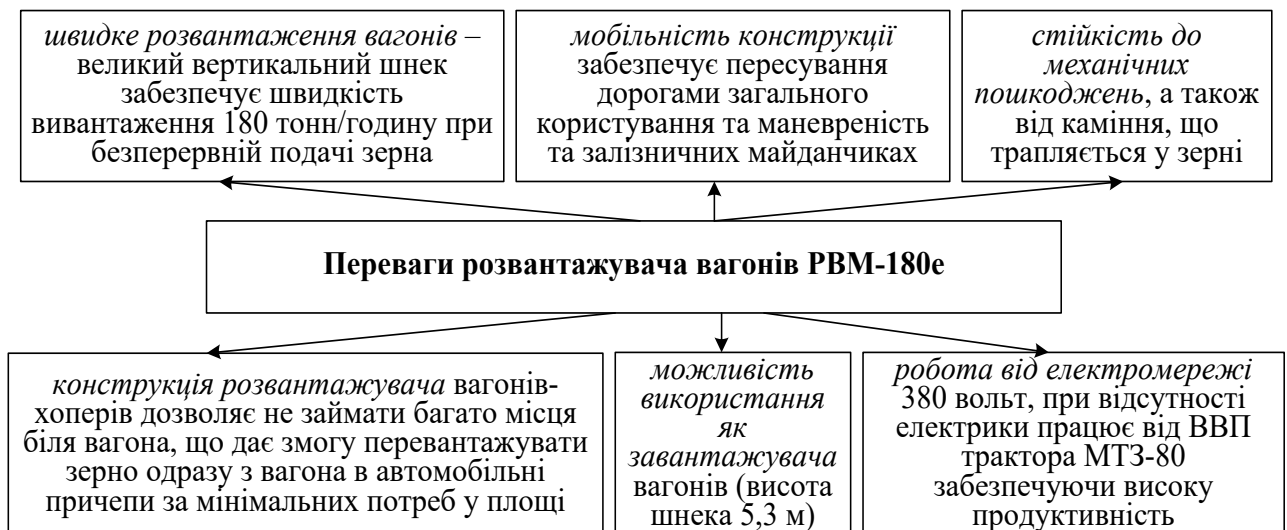


Рисунок 3.3 – Переваги розвантажувача вагонів PBM-180e

- швидке розвантаження вагонів – великий вертикальний шнек забезпечує швидкість вивантаження 180 тонн/годину при безперервній подачі зерна;
- мобільність конструкції забезпечує пересування дорогами загального користування та маневреність та залізничних майданчиках;

- конструкція розвантажувача вагонів-хоперів дозволяє не займати багато місця біля вагона, що дає змогу перевантажувати зерно одразу з вагона в автомобільні причеми за мінімальних потреб у площі;
- робота від електромережі 380 вольт. При відсутності електрики працює від ВВП трактора МТЗ-80 забезпечуючи високу продуктивність;
- стійкість до механічних пошкоджень, а також від каміння, що трапляється у зерні;
- можливість використання як завантажувач вагонів (висота шнека 5,3 м.).

3.3. Розрахунок економічної ефективності реалізації інноваційних змін на підприємствах промислового залізничного транспорту

Слід відзначити, що основним об'єктом, що використовується для навантажувально-розвантажувальних робіт є розвантажувачі С-492, які мають доволі гарну продуктивність вивантаження, однак недостатню мобільність, непридатні для вивантаження крупнокускових вантажів і застосовується зазвичай лише для дрібно- і середньокускових навалювальних вантажів. До недоліків слід віднести і значну кількість залишків вантажу, зокрема і зерна, у відкритому рухомому складі після розвантаження, що вимагає використання спеціальних очисних машин для видалення залишків вантажу з напіввагонів.

Для обґрунтування ефективності придбання і впровадження розглянутого вище розвантажувача вагонів РВМ-180е проведемо оцінювання рівня оптимізації витрат порівняно з розвантажувачем С-492 (таблиця 3.2).

Зокрема річний економічний ефект від впровадження такого роду інновації планується забезпечити за рахунок економії паливо-енергетичних ресурсів ($E_{ПЕР}^{річн}$), приросту обсягів виконання навантажувально-розвантажувальних робіт ($E_{НРР}^{річн}$) і підвищення якості виконання операцій та підвищення тарифів ($E_{ПТП}^{річн}$):

$$E^{річн} = E_{ПЕР}^{річн} + E_{НРР}^{річн} + E_{ПТП}^{річн} . \quad (3.1)$$

Таблиця 3.2 – Складові елементи економічного ефекту від впровадження інноваційної проєктної пропозиції

Складові елементи економічного ефекту	Значення
Економія паливо-енергетичних ресурсів, тис. грн	110,0
Прибуток, отриманий за рахунок підвищення оборотності вагонів і приросту обсягів виконання навантажувально-розвантажувальних робіт, тис. грн	380,0
Прибуток, отриманий за рахунок підвищення якості виконання операцій та підвищення тарифів, тис. грн	190,0
Загальний розмір економічного ефекту, тис. грн	680,0

Отже, використання розвантажувача вагонів РВМ-180е дозволить забезпечити економію паливо-енергетичних ресурсів, отримати додатковий прибуток за рахунок підвищення оборотності вагонів і приросту обсягів виконання навантажувально-розвантажувальних робіт та підвищення якості виконання операцій та підвищення тарифів. Надалі розрахуємо економічний ефект від реалізації такої інновації і періоду її окупності (таблиця 3.3).

Таблиця 3.3 – Розрахунок економічного ефекту від реалізації запропонованого інноваційного проєкту

Показники	Розрахунковий період									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Витрати на придбання та установку, тис. грн	2715,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Річний приріст прибутку, тис. грн	680,0	680,0	680,0	680,0	680,0	680,0	680,0	680,0	680,0	680,0
Економічний ефект, тис. грн	-2035,5	680,0	680,0	680,0	680,0	680,0	680,0	680,0	680,0	680,0
Коефіцієнт приведення	1	0,909	0,826	0,751	0,683	0,621	0,564	0,513	0,467	0,424

Продовження таблиці 3.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Економічний ефект ³ урахуванням коефіцієнта приведення, тис. грн	-2035,5	618,1	561,7	510,7	464,4	422,3	383,5	348,8	317,6	288,3
Економічний ефект ³ наростаючим підсумком, тис. грн	-2035,5	-1417,4	-855,7	-345,0	119,4	541,7	925,2	1274,1	1591,6	1879,9

Результати проведених розрахунків свідчать про ефективність реалізації такого проєкту і в довгостроковій перспективі. За 10 років економічний ефект від впровадження складе 1879,9 тис. грн. Термін окупності капітальних вкладень складе 4 роки. Реалізація даного проєкту є економічно доцільною.

Висновки до розділу 3

Встановлено, що на сьогодні найбільш активного застосування та масштабного обговорення набула концепція сталого розвитку бізнес-суб'єктів з метою зниження деструктивного впливу їх діяльності на соціальні процеси та екосистему світу. Активно впроваджують принципи сталого розвитку і в транспортному секторі. Сталий транспорт стосується видів транспорту з низьким і нульовим рівнем викидів, енергоефективних і доступних видів транспорту, включаючи електричні та альтернативні види палива, а також побутове паливо. Переваги сталого транспорту можна виділити такі: економія витрат на паливо та транспортні засоби; зменшення викидів вуглецю від спалювання викопного палива, що призводить до зменшення забруднення повітря; створення робочих місць завдяки збільшенню виробництва транспортних засобів і акумуляторів, а також палива; покращений доступ до надійних і доступних транспортних

засобів; покращена енергетична безпека. Економні транспортні засоби потребують менше палива для роботи, дозволяють зекономити витрати на паливе та викиди парникових газів. Екологічний транспорт працює на чистому паливі, акумуляторах або використовують обидва варіанти живлення.

Виявлено, що поряд з екологічними впроваджуються й інші інноваційні рішення, які сприяють сталому розвитку транспортного сектору. Зокрема залізничний транспорт зазнає значних змін у відповідь на зростаючий попит на швидкісні перевезення між містами та країнами. Основні тенденції залізничної галузі включають дрони та інтелектуальні датчики для перевірки залізничних колій, цифрові комунікаційні платформи та автоматичне керування поїздами. Залізничні технологічні стартапи, які, як відомо, повільно впроваджують сучасні технології, працюють над масштабуванням різноманітних рішень, які поєднують біометричну інформацію, штучний інтелект і хмарні обчислення. Для операторів поїздів і залізничних компаній пристрої Інтернету речей дозволяють впроваджувати прогнозне обслуговування для моніторингу будь-яких аномалій.

Серед ключових тенденцій розвитку залізничної галузі виділено: автономні поїзди; інтернет-потяги; штучний інтелект; декарбонізація; залізничне сполучення; пасажирський досвід; високошвидкісна залізниця; рейкова автоматизація; великі дані та аналітика; доповнена та віртуальна реальність. З огляду на виявлені тенденції розкрито перелік глобальних інноваційних трендів розвитку залізничного транспорту, серед яких: реалізація масштабних проєктів розбудови залізничної мережі, у т. ч. високошвидкісної, і її електрифікації; модернізація та оновлення рухомого складу, у т. ч. придбання екологічно безпечного рухомого складу; розбудова сучасних об'єктів інфраструктури для зарядки та заправки рухомого складу, що використовує альтернативні джерела енергії; реалізація проєктів щодо цифрового оснащення залізничної інфраструктури та рухомого складу; застосування цифрових технологій модернізації операційних бізнес-процесів на підприємствах залізничного транспорту; впровадження інноваційних рішень у напрямі розвитку послуг і сервісного обслуговування клієнтів підприємств залізничного транспорту;

формування сучасної системи кібербезпеки на підприємствах залізничного транспорту; застосування цифрових рішень у сфері підготовки та перепідготовки кадрів, освоєння ними цифрових та інших професійних компетентностей.

Вказано, що основною технікою, яка використовується для виконання навантажувально-розвантажувальних робіт є розвантажувачі, навантажувачі, крани та інша техніка. Зважаючи на зношеність такої техніки в аспекті забезпечення інноваційного розвитку підприємства відзначено доцільність реалізації проєктів, спрямованих на оновлення та модернізацію такого роду основних фондів. Розглянуто основні моделі розвантажувачів та їх ключові технічні характеристики. Зважаючи на переваги розвантажувача вагонів RBM-180e запропоновано впровадження саме даного технічного рішення.

Проведено розрахунок економічної ефективності реалізації інноваційних змін на підприємствах промислового залізничного транспорту. Встановлено, що використання розвантажувача вагонів RBM-180e дозволить забезпечити економію паливо-енергетичних ресурсів, отримати додатковий прибуток за рахунок підвищення оборотності вагонів і приросту обсягів виконання навантажувально-розвантажувальних робіт та підвищення якості виконання операцій та підвищення тарифів. Результати розрахунків дозволили встановити ефективність реалізації такого проєкту і в довгостроковій перспективі. За 10 років ефект від впровадження складе 1879,9 тис. грн. Термін окупності вкладень складає 4 роки. Реалізація проєкту є економічно доцільною.

Висновки

Зважаючи на визначальну роль інновацій у стимулюванні якісних економічних та соціальних зрушень і нарощення конкурентоспроможності підприємств виявлено, що інноваційний вектор розвитку сьогодні став одним з найважливіших понять в сфері соціально-економічних наук, центральною темою серед науковців та спеціалістів-практиків. Враховуючи попит на інноваційну складову розвитку і відсутність чіткого розуміння змісту даного поняття, постала гостра необхідність у формуванні інноваційного економічного простору з урахуванням специфіки практики господарювання підприємства чи країни.

Досліджено сучасні теорії та концепції інноваційного розвитку. Ґрунтовно проаналізовано існуючі наукові підходи до розуміння змісту поняття інноваційного розвитку підприємства. Останній запропоновано розуміти з точки зору процесу реалізації якісних прогресивних змін в управлінській, ресурсній, техніко-технологічній, інвестиційній та кадровій сферах з метою забезпечення сталого функціонування та конкурентоспроможності підприємства. Визначено складові забезпечення інноваційного розвитку підприємства.

Розглянуто класифікації факторів впливу на інноваційну активність підприємства. З'ясовано, що вченими активно аналізується як внутрішнє, так і зовнішнє середовище підприємства і, як результат, з'явилася значна кількість підходів до аналізу відповідних факторів. Безпосередньо щодо факторів забезпечення інноваційного розвитку, то їх класифікують за такими ознаками: за характером результативності впливу (позитивні і негативні, стимулюючі та стримуючі/перешкоджаючі); за силою впливу (фактори слабого, середнього і сильного впливу); за рівнем економічного впливу (фактори макро-, мезо- та мікроекономічного рівня). Ідентифіковано та деталізовано фактори деструктивного впливу на рівень інноваційного розвитку безпосередньо підприємств промислового залізничного транспорту.

Ґрунтуючись на розглянутих наукових напрацюваннях у сфері

стимулювання інноваційної активності підприємств розроблено комплексний підхід до забезпечення інноваційного розвитку підприємств промислового залізничного транспорту, особливістю якого є врахування трансформаційних змін в організації інноваційної діяльності підприємств промислового залізничного транспорту, визначення напрямів інноваційної діяльності і перспективних для впровадження інноваційних рішень на підприємствах промислового залізничного транспорту у сфері сервісно-комунікаційного, інноваційно-технологічного, інвестиційного та інтелектуально-кадрового забезпечення процесу надання послуг. Доведено, що його практичне впровадження сприятиме реалізації якісних та ефективних інноваційних змін.

У другому розділі роботи проведено ґрунтовний аналіз діяльності ПрАТ «Київ-Дніпровське міжгалузеве підприємство промислового залізничного транспорту», зокрема динаміки обсягових та якісних показників роботи підприємства, стану та ефективності використання його основних фондів, динаміки середньооблікової чисельності працівників, фонду оплати праці, операційних витрат, фінансових результатів діяльності підприємства, фінансової стійкості та ліквідності і капітальних інвестицій підприємства.

Встановлено, що на сьогодні найбільш активного застосування та масштабного обговорення набула концепція сталого розвитку бізнес-суб'єктів з метою зниження деструктивного впливу їх діяльності на соціальні процеси та екосистему світу. Активно впроваджують принципи сталого розвитку і в транспортному секторі. Сталий транспорт стосується видів транспорту з низьким і нульовим рівнем викидів, енергоефективних і доступних видів транспорту, включаючи електричні та альтернативні види палива, а також побутове паливо. Переваги сталого транспорту можна виділити такі: економія витрат на паливо та транспортні засоби; зменшення викидів вуглецю від спалювання викопного палива, що призводить до зменшення забруднення повітря; створення робочих місць завдяки збільшенню виробництва транспортних засобів і акумуляторів, а також палива; покращений доступ до надійних і доступних транспортних засобів; покращена енергетична безпека. Економні транспортні засоби

потребують менше палива для роботи, дозволяють зекономити витрати на паливе та викиди парникових газів. Екологічний транспорт працює на чистому паливі, акумуляторах або використовують обидва варіанти живлення.

Виявлено, що поряд з екологічними впроваджуються й інші інноваційні рішення, які сприяють сталому розвитку транспортного сектору. Серед ключових тенденцій розвитку залізничної галузі виділено: автономні поїзди; інтернет-потяги; штучний інтелект; декарбонізація; залізничне сполучення; пасажирський досвід; високошвидкісна залізниця; рейкова автоматизація; великі дані та аналітика; доповнена та віртуальна реальність. З огляду на виявлені тенденції розкрито перелік глобальних інноваційних трендів розвитку залізничного транспорту, серед яких: реалізація масштабних проєктів розбудови залізничної мережі, у т. ч. високошвидкісної, і її електрифікації; модернізація та оновлення рухомого складу, у т. ч. придбання екологічно безпечного рухомого складу; розбудова сучасних об'єктів інфраструктури для зарядки та заправки рухомого складу, що використовує альтернативні джерела енергії; реалізація проєктів щодо цифрового оснащення залізничної інфраструктури та рухомого складу; застосування цифрових технологій модернізації операційних бізнес-процесів на підприємствах залізничного транспорту; впровадження інноваційних рішень у напрямі розвитку послуг і сервісного обслуговування клієнтів підприємств залізничного транспорту; формування сучасної системи кібербезпеки на підприємствах залізничного транспорту; застосування цифрових рішень у сфері підготовки та перепідготовки кадрів, освоєння ними цифрових та інших професійних компетентностей.

Вказано, що основною технікою, яка використовується для виконання навантажувально-розвантажувальних робіт є розвантажувачі, навантажувачі, крани та інша техніка. Зважаючи на зношеність такої техніки в аспекті забезпечення інноваційного розвитку підприємства відзначено доцільність реалізації проєктів, спрямованих на оновлення та модернізацію такого роду основних фондів. Розглянуто основні моделі розвантажувачів та їх ключові технічні характеристики. Зважаючи на переваги розвантажувача вагонів РВМ-

180е запропоновано впровадження саме даного технічного рішення.

Проведено розрахунок економічної ефективності реалізації інноваційних змін на підприємствах промислового залізничного транспорту. Встановлено, що використання розвантажувача вагонів РВМ-180е дозволить забезпечити економію паливо-енергетичних ресурсів, отримати додатковий прибуток за рахунок підвищення оборотності вагонів і приросту обсягів виконання навантажувально-розвантажувальних робіт та підвищення якості виконання операцій та підвищення тарифів. Результати розрахунків дозволили встановити ефективність реалізації такого проєкту і в довгостроковій перспективі. За 10 років ефект від впровадження складе 1879,9 тис. грн. Термін окупності вкладень складає 4 роки. Реалізація проєкту є економічно доцільною.

Список використаних джерел

- 1 Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV. *Законодавство України : веб-сайт*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text> (дата звернення: 12.10.2023).
- 2 Закономірність: Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. К.; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2002. 1440 с.
- 3 Вініченко О. М. Характеристика, види та сутність розвитку підприємства. *Агросвіт*. 2015. № 15. С. 49-57.
- 4 Мельник Л. Г. Фундаментальні основи розвитку : посібник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2003. 288 с.
- 5 Раєвнева О. В. Управління розвитком підприємства: методологія, механізми, моделі: монографія. Х.: ВД «ІНЖЕК», 2006. 496 с.
- 6 Богатирьов І. О. Ефективність розвитку підприємств. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2006. Вип. 7-8 (26-27). С. 73-79.
- 7 Пономаренко В. С., Тридід О. М., Кизим М. О. Стратегія розвитку підприємства в умовах кризи: монографія. Харків: ВД «ІНЖЕК», 2003. 328 с.
- 8 Шубравська О. В. Сталий економічний розвиток: поняття і напрямки дослідження. *Економіка України*. 2005. № 1. С. 36–42.
- 9 Юшкевич О. О. Систематизація поглядів до теорії розвитку підприємства як відкритої системи. *Вісник Житомирського державного технологічного університету: науковий журнал. Серія: Економічні науки*. 2011. № 2 (56) Ч. 2. С. 179–183.
- 10 Слюсарєва Л. А. Основи прийняття управлінських рішень щодо розвитку підприємства. *Економіка і суспільство*. 2017. № 9. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/9_ukr/109.pdf (дата звернення: 10.10.2023).
- 11 Тверезовська Н. Т. Інтерактивні інноваційні технології у системі вищої освіти. *ela.kpi.ua* : веб-сайт. URL:

<https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/9980/1/47.pdf> (дата звернення: 10.10.2023).

12 Борисенко Я. В. Термінологічний аналіз сутності поняття «розвиток» як економічної категорії. *Наукові перспективи*. 2022. № 8 (26). URL: <http://perspectives.pp.ua/index.php/np/article/view/2368/2371> (дата звернення: 12.10.2023).

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

14 Дикань В. Л. Національна модель індустріального розвитку країни: організаційно-управлінський аспект. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 81-82. С. 11-34.

15 Дикань В. Л. Воловельська І. В. Інноваційні стратегії підприємств: проблеми, шляхи вирішення. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. № 67. С. 9-17.

16 Дикань В. Л., Воловельська І. В. Розробка організаційно-економічної моделі інноваційної платформи. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2020. № 68. С. 9-17.

17 Дикань В. Л., Обруч Г. В. Управління реалізацією спільних інвестиційних проектів за участю підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2020. № 69. С. 9–21.

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

19 Дикань В. Л., Соломніков І. В. Інжиніринго-маркетинговий центр інноваційних технологій як основа активізації інноваційно-інвестиційного потенціалу підприємств залізничного транспорту. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2017. № 57. С. 9-20.

20 Денисенко М. П., Риженко Я. В. Стратегічна місія інноваційної діяльності та шляхи її активізації в Україні. *Проблеми науки*. 2007. № 6. С. 10-16.

21 Nazarenko I. L., Kruvorotenko A. O. Development of innovative potential of Ukrainian railway transport enterprises in wartime. *Міжнародна транспортна*

інфраструктура, індустріальні центри та корпоративна логістика : матеріали дев'ятнадцятої наук.-практ. міжнар. конф. (1-2 червня 2023 р. м. Харків). Харків : УкрДУЗТ, 2023. С. 398-400.

22 Токмакова І. В., Овчиннікова В. О., Корінь М. В., Обруч Г. В. Управління інноваційною діяльністю підприємств залізничного транспорту як інструмент забезпечення їх збалансованого розвитку. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2022. Вип. 78-79. С. 131-140.

23 Овчиннікова В. О., Панкратов С. В. Діджиталізація процесу інноваційної діяльності залізничного транспорту. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2019. Т. 30 (69). № 4. С. 25-29.

24 Токмакова І. В., Зубов А. М. Організаційно-ресурсне забезпечення інноваційного розвитку підприємств залізничного транспорту України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2017. № 59. С. 208-215.

25 Токмакова І. В., Чередниченко О. Ю., Войтов І. М., Паламарчук Я. С. Цифрова трансформація залізничного транспорту як фактор його інноваційного розвитку. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. № 68. С. 125-134.

26 Економіка і організація інноваційної діяльності на залізничному транспорті : навч. посіб. / В. Л. Дикань, О. Г. Кірдіна, І. Л. Назаренко, Ю. М. Уткіна; за ред. В. Л. Диканя. Харків: УкрДАЗТ, 2014. 314 с.

27 Ілляшенко С. М., Прокопенко О. В. Формування ринку екологічних інновацій: економічні основи управління : монографія. Суми: Видавництво СумДУ, 2003. 266 с.

28 Саблук П. Т., Шпикуляк О. Г., Курило Л. І. Інноваційна діяльність в аграрній сфері: інституціональний аспект: монографія. К.: ННЦ ІАЕ, 2010. 706 с.

29 Федоренко В. Г. Інноваційна і інвестиційна стратегія України. *Економіка та держава*. 2003. № 8. С. 6-27.

30 Бажал Ю. М. Розвиток інноваційної діяльності у знаннєвому трикутнику «державо-університети-промисловість». *Економіка і прогнозування*. 2015. № 1. С. 76-88.

- 31 Дацій О. І. Розвиток інноваційної діяльності в агропромисловому виробництві України. К.: Вид-во ННЦ ІАЕ, 2004. 428 с.
- 32 Шумпетер Й. Теорія економічного розвитку. Дослідження прибутків, капіталу, кредиту, відсотка та економічного циклу. К.: Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2011. 242 с.
- 33 Микитюк П. П. Інноваційний менеджмент: навчальний посібник. К. : Центр навчальної літератури, 2007. 400 с.
- 34 Островський І. А., Тимофієва С. Б. Державне регулювання інноваційних процесів. *core.ac.uk* : веб-сайт. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/162882141.pdf> (дата звернення 15.10.2023).
- 35 Жук М. М. Організаційно-економічний механізм активізації інноваційних процесів АПК України: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.03. Кам'янець-Подільський, 2016. 220 с.
- 36 Коваль Л. А., Романчук С. А Розвиток наукової думки про інновації – як предмет особливої трудової діяльності. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки*. Вип. 22. Ч. II. Кіровоград: КНТУ, 2012. 470 с.
- 37 Чіков І. А. Теоретичні підходи до визначення сутності поняття «інновація». *Ефективна економіка*. 2019. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7450> (дата звернення: 17.10.2023).
- 38 Ресурсне забезпечення діяльності підприємства : підручник. *pidru4niki.com* : веб-сайт. URL: https://pidru4niki.com/84363/ekonomika/innovatsiyna_diyalnist (дата звернення: 17.10.2023).
- 39 Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data: Oslo Manual. Paris: OECD, Eurostat. 1997. P. 31. URL: <http://www.oecd.org/sti/inno/2367580.pdf> (last accessed: 17.10.2023).
- 40 Костюк Г. В., Терещук А. Ю. Управління інноваційною діяльністю підприємств легкої промисловості. *Ефективна економіка*. 2014. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3518> (дата звернення: 17.10.2023).
- 41 Краснокутська Н. В. Інноваційний менеджмент : навч. посібник. К. :

КНЕУ, 2003. 504 с.

42 Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент : підручник. Суми : ВТД Університетська книга, 2010. 334 с.

43 Федулова І. В. Управління розвитком інноваційного потенціалу підприємств хлібопекарної промисловості: автореф. дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.04. Київ, 2009. 37 с.

44 Скрипко Т. О. Інноваційний менеджмент: підручник. К. : Знання, 2011. 423 с.

45 Дудар Т. Г., Мельниченко В. В. Інноваційний менеджмент : навч. посіб. Тернопіль : Економічна думка, 2008. 250 с.

46 Кабанов А. І., Драчук Ю. З., Яременко О. М. Роль держави та ринкових механізмів у здійсненні інноваційного розвитку вугільної галузі. *Економічний вісник Донбасу*. 2007. № 4 (10). С. 4-11.

47 Тофанчук А. Т., Колесник М. В. Соціально-економічні особливості інноваційного процесу. *Проблеми підвищення ефективності інфраструктури*. 2012. № 26. URL: <https://jrn1.nau.edu.ua/index.php/PPEI/article/view/458/446> (дата звернення: 18.10.2023).

48 Нікітенко А. І., Жигалкевич Ж. М. Напрями активізації інноваційної діяльності в стратегічному розвитку кормовиробничого підприємства. *ela.kpi.ua : веб-сайт*. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/22559/1/2017-11_2-17.pdf (дата звернення: 20.10.2023).

49 Адаменко О. А. Концептуальні засади інноваційного розвитку підприємств. *Наукові праці Національного ун-ту харчових технологій*. 2010. № 35. С. 5-10.

50 Никифоренко В. Г., Кравченко В. О. Інноваційний розвиток підприємств у контексті технологічного оновлення економіки. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2013. Вип. 2 (49). Ч. 1. С. 48–53.

51 Волощук Ю. О., Волощук В. Р. Стан та перспективи інноваційного розвитку підприємств. *Ефективна економіка*. 2018. № 9. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/9_2018/59.pdf (дата звернення:

22.10.2023).

52 Пілявоз Т. М. Інноваційний розвиток підприємства як важливий аспект розвитку економіки. *Інноваційна економіка*. 2012. № 4. С. 185-190.

53 Рогоза М. Є., Вергал К. Ю. Стратегічний інноваційний розвиток підприємств: моделі та механізми: монографія. Полтава: РВВ ПУЕТ, 2011. 136 с.

54 Ковальчук С. В. Концептуалізація маркетингової стратегії інноваційного розвитку промислових підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Логістика*. 2014. № 811. С. 162-167.

55 Найдюк В. С. Сутність та передумови інноваційного розвитку підприємств. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2013. № 3. С. 251-263.

56 Марценюк Л. В. Інноваційний розвиток пасажирської залізничної компанії: понятійний аспект. *Review of transport economics and management*. 2017. № 14. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsiyniy-rozvitok-pasazhirskoyi-zaliznichnoyi-kompaniyi-ponyatiyniy-aspekt> (дата звернення: 22.10.2023).

57 Мороз О. С. Інноваційний розвиток підприємства: сутність та проблема визначення складових частин. *Наукові записки. Серія «Економіка»*. 2012. Вип. 20. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Nznuoa_2012_20_33.pdf (дата звернення: 22.10.2023).

58 Соколюк С. Ю. Сутність та особливості інноваційного розвитку підприємств аграрного сектору. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки»*. 2018. Вип. 30. Ч. 2. С. 9-13.

59 Малюта Л. Оцінювання рівня інноваційного розвитку промислового підприємства. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2011. Вип. 1 (4). URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11mlyrpp.pdf> (дата звернення: 22.10.2023).

60 Гурочкіна В. В. Інноваційний потенціал підприємства: сутність та система захисту. *Економіка: реалії часу*. 2015. № 5(21). С. 51–57. URL: <http://economics.opu.ua/files/archive/2015/No5/51.pdf> (дата звернення: 15.10.2023).

61 Володін С. А., Чекамова О. І. Теоретичні засади формування і реалізації інноваційного потенціалу в розвитку економіки. *Економіка АПК*. 2017. № 5. С. 65–72.

62 Єпіфанова І. Ю. Управління інноваційною діяльністю промислових підприємств: теоретико-методологічні аспекти фінансового забезпечення : монографія. Вінниця : ВНТУ, 2019. 384 с.

63 Прокопенко О. В. Мотиваційний механізм інноваційного розвитку: складові та стан його ринкової структури. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. № 1. С. 167-175.

64 Зянько В. В. Інноваційне підприємництво в Україні: проблеми становлення і розвитку: монографія. Вінниця : УНІВЕРСУМ, 2005. 263 с.

65 Шипуліна Ю. С. Організаційно- економічні передумови формування інноваційно-сприятливого середовища на підприємстві. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2013. № 3. С. 100-113.

66 Россоха В. В. Інноваційно-технологічне забезпечення розвитку сільського господарства : монографія. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2023. 176 с.

67 Безгін К. С., Клименко Ю. М. Управління інноваціями : навч. посіб / Заг. ред. К.С. Безгіна. Вінниця: ДонНУ, 2017. 207 с.

68 Беновська Л. Я. Інноваційний потенціал регіону та умови його реалізації. *nbuv.gov.ua : веб-сайт*. URL: http://www.nbuv.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/Vldfa/2010_18/Benovska.pdf (дата звернення: 21.10.2023).

69 Єпіфанова І. Ю., Гладка Д. О. Інноваційний потенціал підприємства: сутність, складові та фактори впливу. *Економіка і суспільство*. 2018. Вип. 14. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/14_ukr/48.pdf (дата звернення: 22.10.2023).

70 Ілляшенко Н. С. Маркетинг та інновації як головні функції бізнесу. *Механізм регулювання економіки*. 2007. № 2. С. 77–92.

71 Городиський Т. І. Інноваційний потенціал: фактори впливу. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2007. Вип. 17.2. С. 276 – 284.

72 Крейдич І. М., Наконечна О. С., Швець К. М. Діагностика впливу

зовнішніх та внутрішніх чинників на процес інноваційно-інвестиційного забезпечення стійкого розвитку промислових підприємств. *Ефективна економіка*. 2013. № 2. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2889> (дата звернення: 22.10.2023).

73 Сочинська-Сибірцева І. М. Чинники інноваційного розвитку країни. *Підприємництво та інновації*. 2021. Вип. 18. С. 73-77.

74 Федулова Л. І. Тенденції інноваційного розвитку економіки України як результат державної політики. *Інноваційна економіка*. 2018. №1-2. С. 11-19.

75 Гречан П. Ю. Інноваційна активність підприємств автомобільного транспорту в Україні. *Інтелект XXI*. 2019. № 5. С. 114–117.

76 Хоменко Н. В. Фактори впливу на рівень інноваційного розвитку українських підприємств автомобільного транспорту. *Economic Synergy*. 2023. Вип. 4. С. 178–186.

77 Машканцева С. О. Інноваційний розвиток транспортної галузі регіону в системі мультимодальних перевезень : дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.05. Харків, 2020. 443 с.

78 Токмакова І. В. Теоретико-методологічні основи забезпечення гармонійного розвитку залізничного транспорту України : дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.03. Харків, 2015. 455 с.

79 Аляб'єва О. М. Організаційно-економічний механізм інноваційного розвитку морських портів : автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04. Київ, 2020. 22 с.

80 Дикань О. В. Теоретико-методологічні аспекти забезпечення конкурентоспроможності промислових підприємств залізничного транспорту : автореф. дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.04. Харків, 2016. 44 с.

81 Каличева Н. Є. Теоретико-методологічні засади забезпечення конкурентоспроможності підприємств залізничного транспорту в умовах трансформації бізнес-середовища : автореф. дис. ... д-р екон. наук: 08.00.04. Харків, 2019. 43 с.

82 Стан науково-інноваційної діяльності в Україні у 2020 році: науково-

аналітична записка / Т.В. Писаренко, Т.К. Куранда, Т.К.Кваша та ін. К.: УкрІНТЕІ, 2021. 39 с.

83 Лановий О. А., Пихтін В. В., Маслій Д. Є. Особливості трансформації процесу управління ресурсним потенціалом підприємств залізничного транспорту в умовах цифровізації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2023. № 83. URL: <https://kart.edu.ua/unit/visnik-etp/arhiv-nomeriv/2023-2> (дата звернення: 12.12.2023).

84 Пихтін В. Управління ресурсним потенціалом підприємств в умовах цифрової трансформації економіки. *83 студентська науково-технічна конференція*: тези доповідей (12 – 14 грудня 2023 р., м. Харків). URL: https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2023/12/tezi_sntk-83.pdf (дата звернення: 12.12.2023).

85 Дикань В. Л., Воловельська І. В., Каличева Н. Є. Економіка підприємства : конспект лекцій. Харків: УкрДУЗТ, 2021. Ч. 3. 48 с.

86 Про затвердження Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби» : Наказ Міністерства фінансів України від 27 квітня 2000 р. № 92. *Законодавство України* : веб-сайт. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00> (дата звернення: 10.10.2023).

87 Дикань В. Л., Шраменко О. В., Якименко Н. В. Економіка підприємства : підручник. Харків: УкрДАЗТ, 2007. 289 с.

88 Карасевич М. М. Основні напрямки поліпшення використання основних фондів. *Науковий огляд*. 2014. № 3. Т. 4. С. 15-19.

89 Богацька Н. М., Гендега А. А. Фактори впливу на трудові ресурси підприємства. *ukrlogos.in.ua* : веб-сайт. URL: <https://www.ukrlogos.in.ua/10.11232-2663-4139.16.31.html> (дата звернення: 15.10.2023).

90 Кравченко М. А. Аналіз ефективності використання трудових ресурсів на підприємстві. *Ефективна економіка*. 2010. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=219> (дата звернення: 15.10.2023).

91 Дикань В. Л., Єлагін Ю. В., Сухорукова Т. Г. Економіка праці на підприємствах залізничного транспорту : підручник. Харків: УкрДАЗТ, 2012.

281 с.

92 Єлець О. П., Єлець О. П., Гармаш І. О. Трудові ресурси підприємства та підходи до їх оцінки. *Економіка і суспільство*. 2017. № 9. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/9_ukr/72.pdf (дата звернення: 15.10.2023).

93 Максименко Д. В., Перевузняк Т. М. Аналіз витрат підприємства на виробництво продукції. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Економічні науки*. 2017. № 23 (18). С. 204-209.

94 Дикань В. Л., Компанієць В. В., Назаренко І. Л. Техніко-економічний аналіз діяльності підприємств залізничного транспорту : підручник. Харків: УкрДАЗТ, 2013. 547 с.

95 Горбунова О. А. Основні завдання аналізу фінансових результатів діяльності підприємства. *dspace.puet.edu.ua* : веб-сайт. URL: <http://dspace.puet.edu.ua/bitstream/123456789/2685/1/3.1.pdf> (дата звернення: 22.10.2023).

96 PBM-180. *Завод Кобзаренка* : веб-сайт. URL: <https://kobzarenko.com.ua/ua/produkcija/zavantazhuvach-vagonv-barzhkovcheg/261-rvm-180.html> (дата звернення: 12.11.2023).

97 PBM-180e. *Завод Кобзаренка* : веб-сайт. URL: <https://kobzarenko.com.ua/ua/produkcija/zavantazhuvach-vagonv-barzhkovcheg/552-rvm-180e.html> (дата звернення: 12.11.2023).

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

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

АКТ

перевірки випускної кваліфікаційної роботи на наявність ознак
академічного плагіату

Відповідно до даних сервісу Strikeplagiarism.com кваліфікаційна робота
на тему: «Забезпечення інноваційного розвитку підприємств в умовах
трансформації середовища їх функціонування»
автора: Пихтін Владислав Володимирович
(ПІБ автора повністю)

містить 0,41 % запозичень. Ознаки академічного плагіату – відсутні.

Перевірку виконала
доцент кафедри економіки та управління
виробничим і комерційним бізнесом



(підпис)

Ганна ОБРУЧ

30.12.2023 р.