

ДВНЗ «Донецький національний технічний університет»

Факультет економіки та менеджменту

Кафедра «Економіка підприємства»

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри ЕПР

_____ д.е.н., проф. В.М. Хобта
(підпис)

«__» _____ 20__ р.

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

магістра

на тему: «ОБГРУНТУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РІШЕНЬ ЩОДО
ОНОВЛЕННЯ ОСНОВНИХ ФОНДІВ ПІДПРИЄМСТВА»

Виконав: студент 2-го курсу, групи ЕПРзм-19

спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

Добреля Б.М.

(підпис)

Керівник: професор кафедри ЕПР, д.е.н., доц. Кравченко С.І.

(підпис)

Рецензент: доцент кафедри ЕОО, к.е.н., доц. Панченко Г.С.

(підпис)

*Засвідчую, що у цій випускній кваліфікаційній
роботі немає запозичень з праць інших
авторів без відповідних посилань*

Студент _____
(підпис)

Покровськ – 2021 р.

ДВНЗ «Донецький національний технічний університет»
Факультет економіки та менеджменту
Кафедра «Економіка підприємства»
Освітній ступінь «магістр»
Спеціальність 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Завідувач кафедри ЕПР
_____/В.М. Хобта/
«__» _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ

НА ВИПУСКНУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТА

Добрелі Богдана Миколайовича

1. Тема роботи: «Обґрунтування інвестиційних рішень щодо оновлення основних фондів підприємства», керівник роботи д.е.н., доц., проф. каф. ЕПР Кравченко С.І. затверджені наказом по університету від «12» лютого 2021 р. № 80.
2. Строк подання студентом роботи – «11» травня 2021 р.
3. Вихідні дані до роботи: статистична звітність підприємств, нормативні та законодавчі акти, матеріали Державної служби статистики України, наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених-економістів, які розкривають основні положення щодо обґрунтування інвестиційних рішень з оновлення основних фондів підприємства.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки:
 - загальнотеоретичні основи обґрунтування інвестиційних рішень щодо оновлення основних фондів підприємства;
 - інформаційно-аналітичне забезпечення оновлення основних фондів підприємства;
 - рекомендації щодо обґрунтування інвестиційних рішень з оновлення основних фондів підприємства.

5. Перелік графічного матеріалу: демонстраційний матеріал на 16 листах формату А4.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I - III	Кравченко С.І., проф. кафедри ЕПР		
Нормо-контроль	Кравченко С.І., проф. кафедри ЕПР	—	

7. Дата видачі завдання – «01» лютого 2021 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва етапів випускної кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Дослідження загальнотеоретичних основ обґрунтування інвестиційних рішень щодо оновлення основних фондів підприємства	до 28.02.21 р.	
2	Характеристика інформаційно-аналітичного забезпечення оновлення основних фондів підприємства	до 26.03.21 р.	
3	Розробка рекомендацій щодо обґрунтування інвестиційних рішень з оновлення основних фондів підприємства	до 16.04.21 р.	
4	Оформлення випускної кваліфікаційної роботи	до 30.04.21 р.	
5	Рецензування та представлення роботи до захисту	до 11.05.21 р.	

Студент _____ Б.М. Добреля
(підпис)

Керівник роботи _____ д.е.н., доц., проф. каф. ЕПР С.І. Кравченко
(підпис)

АНОТАЦІЯ

Добреля Б.М. Обґрунтування інвестиційних рішень щодо оновлення основних фондів підприємства / Випускна кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня «магістр» за спеціальністю 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» (спеціалізація «Економіка підприємства»). – ДВНЗ ДонНТУ, Покровськ, 2021.

У роботі досліджено загальнотеоретичні основи обґрунтування інвестиційних рішень щодо оновлення основних фондів підприємства: розкрито сутність і особливості інвестиційних процесів; визначено зміст відтворювальних процесів в економіці України; охарактеризовано особливості використання амортизації як інструменту оновлення основних фондів; проаналізовано механізм залучення капіталовкладень в основні фонди підприємства. Досліджено інформаційно-аналітичне забезпечення оновлення основних фондів підприємства.

Розроблено рекомендації щодо обґрунтування інвестиційних рішень з оновлення основних фондів підприємства: визначено методику оцінювання ефективності здійснення інвестицій в основні фонди; обґрунтовано здійснення капіталовкладень в оновлення основних фондів підприємства; надані рекомендації щодо оцінювання фактору ризику при прийнятті інвестиційного рішення.

Ключові слова: інвестиція, рішення, економічне обґрунтування, основні фонди, підприємство, оновлення.

Список публікацій здобувача:

1. Добреля Б.М. Оцінка ефективності здійснення інвестицій в основні фонди підприємства. *Актуальні проблеми сучасної економіки та підприємництва*: матеріали Всеукр. наук. конф. (м. Покровськ, 24 березня 2021 р.). Покровськ: ДонНТУ, 2021. С. 56-59.

SUMMARY

Dobrelia B. Justification of investment decisions to renew the enterprise fixed assets / Graduation qualifying work for obtaining an educational degree "Master" in specialty 076 "Entrepreneurship, Trade and Stock Exchanges" (specialization "Enterprise Economics"). - SHEE DonNTU, Pokrovsk, 2021.

The work explores the general theoretical foundations of substantiating investment decisions on renewal the enterprise fixed assets: the essence and features of investment processes are disclosed; the content of reproduction processes in the Ukrainian economy is determined; the features of the use of depreciation as a tool for updating fixed assets are characterized; the mechanism of attracting capital investments in the fixed assets of the enterprise has been analyzed. The information and analytical support of renewal the enterprise fixed assets has been investigated.

Recommendations for substantiation of investment decisions on renewal of enterprise fixed assets are developed: a methodology for assessing the effectiveness of investments in fixed assets has been determined; the implementation of investments in the renewal of fixed assets of the enterprise has been substantiated; recommendations for assessing the risk factor when making an investment decision have been provided.

Key words: investment, decision, economic justification, fixed assets, enterprise, renewal.

List of applicant's publications:

1. Dobrelia B. Evaluation of the effectiveness of investments in fixed assets of the enterprise. *Actual Problems of Modern Economics and Entrepreneurship: Materials of the All-Ukrainian Scientific Conference* (Pokrovsk, March 24, 2021). Pokrovsk: DonNTU, 2021. P. 56-59.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1 ЗАГАЛЬНОТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОБГРУНТУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РІШЕНЬ ЩОДО ОНОВЛЕННЯ ОСНОВНИХ ФОНДІВ ПІДПРИЄМСТВА	8
1.1 Сутність і особливості інвестиційних процесів	8
1.2 Відтворювальні процеси в економіці України	13
1.3 Використання амортизації як інструмента оновлення основних фондів	21
1.4 Механізм залучення капіталовкладень в основні фонди підприємства	31
РОЗДІЛ 2 ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОНОВЛЕННЯ ОСНОВНИХ ФОНДІВ ПІДПРИЄМСТВА.....	39
2.1 Аналіз фінансових результатів діяльності та рентабельності підприємства	39
2.2 Оцінка витрат на виробництво продукції підприємства.....	45
2.3 Характеристика використання основних фондів підприємства	49
РОЗДІЛ 3 РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОБГРУНТУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РІШЕНЬ З ОНОВЛЕННЯ ОСНОВНИХ ФОНДІВ ПІДПРИЄМСТВА	56
3.1 Оцінка ефективності здійснення інвестицій в основні фонди	56
3.2 Обґрунтування здійснення капіталовкладень в оновлення основних фондів підприємства	66
3.3 Оцінка фактору ризику при прийнятті інвестиційного рішення	77
ВИСНОВКИ	82
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	84
ДОДАТОК А. Довідка про впровадження науково-методичних розробок	90
ДОДАТОК Б. Інформація про участь у конференції	91
ДОДАТОК В. Перелік зауважень щодо оформлення кваліфікаційної роботи	92

ВСТУП

Досвід країн ринкової економіки, які пройшли кризові періоди, показує необхідність активізації виробництва на основі стимулювання відтворення техніко-технологічної бази підприємств, її оновлення і переозброєння, оскільки інтенсивність процесів відтворення основних фондів значною мірою визначає ефективність суспільного виробництва, темпи науково-технічного розвитку, і, відповідно, зростання національного доходу і добробуту населення. Доведено часом, що «економічне диво» розвинених країн світу, до якого прогне Україна, є створюваним процесом, який відбувається завдяки управлінню інвестуванням в основні фонди. Отже, в умовах світової кризи, яка призвела до спаду виробництва і обмеженості фінансових ресурсів, особливої актуальності набуває обґрунтування інвестиційних рішень щодо оновлення основних фондів підприємств.

Розробці науково-методичних засад управління процесом відтворення основних засобів присвячені роботи багатьох вітчизняних і закордонних вчених-економістів, таких, як: Бондар О.В., Ванькович Д.В., Виговська Н.Г., Демчишак Н.Б., Захарін С.В., Кленін О., Парнюк В.О., Фукс А.Е. та ін. Однак, попри значну кількість наукових праць та істотні досягнення в цій галузі знань, низка питань забезпечення процесу відтворення основного капіталу підприємств розроблена не досить повно, а тому вимагає уточнення і розвитку. Актуальність проблеми, недостатній ступінь її дослідження стосовно сучасних потреб економіки, наявність дискусійних питань обумовили вибір теми, її мету, завдання і структуру.

Метою роботи є подальший розвиток теоретичних положень і розробка методичних рекомендацій з обґрунтування інвестиційних рішень щодо оновлення основних фондів суб'єктів підприємницької діяльності.

Для досягнення поставленої мети були сформульовані та послідовно вирішені наступні задачі:

- визначено сутність і особливості інвестиційних процесів;
- оцінені відтворювальні процеси в економіці України;

- досліджено використання амортизації як інструмента відновлення основних фондів;
- встановлено механізм залучення капіталовкладень в основні фонди України;
- охарактеризовано інформаційно-аналітичне забезпечення оновлення основних фондів підприємства;
- проаналізовані можливості оптимізації процесів здійснення капіталовкладень в оновлення основних фондів на основі графоаналітичного підходу;
- оцінено ефективність здійснення інвестицій в основні фонди на прикладі підприємства;
- виявлено шляхи вдосконалення графоаналітичного підходу оцінки доцільності інвестицій в оновлення основних фондів.

Об'єктом дослідження є процеси відтворення основних фондів суб'єктів підприємницької діяльності.

Предметом дослідження є методи забезпечення оптимізації процесів здійснення капіталовкладень в оновлення основних фондів підприємств.

Теоретичною та методологічною основою роботи є положення економічної теорії, дослідження вітчизняних і закордонних спеціалістів в області обґрунтування інвестиційних рішень щодо оновлення основних фондів підприємства. Основними методами дослідження є: абстрактно-теоретичний, аналізу і синтезу, що були використані при узагальненні теоретико-методологічних положень і опрацюванні практичних рекомендацій щодо обґрунтування здійснення капіталовкладень в оновлення основних фондів підприємств; метод порівняння, метод експертних оцінок, графоаналітичний метод, які було використано при визначенні найбільш доцільних для підприємств основних фондів серед альтернативних варіантів.

Випускна кваліфікаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, викладених на 83 сторінках, списку використаних джерел із 75 найменувань. Робота містить 22 таблиці, 12 рисунків, 3 додатки.

РОЗДІЛ 1 ЗАГАЛЬНОТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОБГРУНТУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РІШЕНЬ ЩОДО ОНОВЛЕННЯ ОСНОВНИХ ФОНДІВ ПІДПРИЄМСТВА

1.1 Сутність і особливості інвестиційних процесів

Залучення інвестицій в економіку одна з центральних проблем в Україні. Наразі ця проблема помітно погіршилася під наслідками пандемії коронавірусної інфекції, що зробила значний вплив на глобальну економіку і, як наслідок, помітно скоротила потік інвестицій по всьому світу. Для розвитку економічних процесів необхідний приплив вітчизняного та іноземного інвестиційного капіталу, у зв'язку з чим необхідна активація інвестиційного процесу, в якому значна роль відведена державі.

Не дивлячись на те, що в останній час інвестиціям як економічній категорії приділяється багато уваги, серед науковців не має єдності в поглядах у визначенні цього терміну. Розкриваючи поняття «інвестиції», вважається за необхідне досліджувати історичний аспект зародження і розвитку інвестиційної теорії. Деякий час поняття «інвестиції» ототожнювалося з поняттям «заощадження». Сутність заощаджень проявляється виключно в збереженні наявного багатства, у зв'язку з чим згодом значення понять заощадження та інвестиції розійшлися. Заощадження стали трактуватися, як джерело споживання, а інвестиції – як елемент розширеного відтворення. Меркантилісти у своїх поглядах розділили дані поняття і вважали, що заощадження в деякому сенсі гальмують розвиток господарської діяльності. Вони вважали, що найбільш цінне придбання дорогоцінних металів і їх використання у виробничих цілях. Меркантилісти вперше описали вплив держави на створення і залучення інвестиційних ресурсів.

Слідом за меркантилістами, фізіократи представляли джерелами інвестиційної діяльності результати землеробського виробництва, а також своєю чергою ототожнювали з поняттям «капіталу». Варто відзначити, що саме

фізіократи вперше запропонували розділяти капітал на основний і оборотний. Школа класичної політекономії в особі Адама Сміта і Давида Рікардо запропонувала класичну парадигму інвестиційної теорії, яка змогла систематизувати концепції інвестиційних моделей суспільства і механізмів функціонування інвестицій. Представники класичної школи визначали капітал, як запаси – фактор виробництва, який необхідний для виробництва і обігу, що приносять їх власникові дохід, тим самим сприяє розвитку національного доходу. Вони перші довели взаємозв'язок обсягу інвестицій з ростом економіки країни, а також ними були закладені основи механізмів міграції інвестицій.

Всі подальші дослідження в області інвестицій так чи інакше спиралися на праці класичної школи, зокрема марксистське економічне вчення, основоположником якого став Карл Маркс. Марксисти в якості основного критерію інвестиційної активності виділяли прибуток. Капітал по Марксу – це вартість, яка утворюється шляхом проходження капіталом трьох стадій: грошової, виробничої та товарної [36]. Марксистська школа впровадила та обґрунтувала вплив інноваційного інвестування на розвиток виробництва і зростання конкурентоспроможності, а також розвинула теорію міжнародної міграції інвестицій. Відповідно до даної теорії є можливість розвитку інвестиційної активності шляхом можливого залучення великої кількості ресурсів і, як наслідок, отримання більшого прибутку, який може бути спрямований на подальше інвестування.

Маржиналісти, основним досягненням яких була теорія граничної корисності, виявили систему основних факторів, що впливають на попит і пропозицію інвестиційних ресурсів, а також перші розробили механізм оцінки прибутковості інвесторів на початковому і наступних етапах на основі використання норми інвестиційного прибутку.

Маржиналістські дослідження змінилися кейнсіанськими напрямками економічної думки, які базувалися на державному регулюванні економічних процесів, в тому числі створенні державою умов, що сприяють залученню інвестицій. Зокрема, Кейнс зробив основний акцент на податкову і кредитну

політику, що проводиться державою, а також визначив високий вплив інвестиційної діяльності на валовий внутрішній продукт країни.

Розвиток даного напрямку, а також розпочате марксистами дослідження в частині впливу інноваційного інвестування на розвиток виробництва продовжила школа неокейнсіанства, яка також встановила взаємозв'язок між інвестиційною активністю підприємств і її капіталізацією, а також зробили помітний вклад в модель інвестиційного регулювання макроекономічної рівноваги. Послідовники неокейнсіанської школи – представники школи монетаризму розглядали інвестиційні процеси через призму грошово-кредитної політики держави, яка передбачала зведення всіх інвестиційних процесів в країні до регулювання грошового обороту, при якому реальний сектор економіки йшов на другий план.

Школа інституціоналізму, яка прийшла на зміну неокейнсіанства, об'єднала не лише економічні, а й політичні, соціальні, правові та технологічні аспекти в створенні механізмів розвитку інвестиційних процесів, що помітно поліпшило інвестиційний аналіз з урахуванням нових завдань розвитку суспільства та держави в цілому.

Сучасні теоретичні дослідження в цій галузі також ґрунтуються на комплексному аналізі різнобічних факторів, що становлять інвестиційний процес, а також забезпечують динамічний економічний ріст.

Поняття «інвестиції» з'явилося у вітчизняній літературі в 90-і рр. минулого століття, до 1991 р. поняття підмінялось поняттям «капітальні вкладення», яке використовується дотепер і трактується як інвестиції в основний капітал (основні засоби), в тому числі витрати на нове будівництво, реконструкцію і технічне переозброєння діючих підприємств, придбання машин, обладнання, інструменту, інвентарю, проектно-вишукувальні роботи та інші витрати. З переходом України на ринкові відносини відбулася зміна термінів.

З моменту введення поняття «інвестиції» можна виділити кілька напрямків в його визначенні. На початку під інвестиціями малося на увазі збільшення обсягу капіталу, потім інвестиції стали трактувати як витрати, спрямовані на

виробництво і його розширення, наступний етап позначив інвестиції як довгострокові вкладення в процеси господарської діяльності і нарешті останнє трактування, яке також знайшло відображення в чинному законодавстві, визначає інвестиції, як грошові кошти, а також будь-яке майно, що має грошову оцінку, які вкладаються в різні об'єкти з метою отримання прибутку [21].

Н.В. Климова та М.В. Гулько визначають інвестиції як елементи, що піддаються грошовій оцінці, які можуть бути вкладені в будь-яку діяльність для отримання прибутку або іншого необхідного ефекту [23]. У такому ж ключі трактує поняття Л. Л. Ігоніна, за якою інвестиції – це вкладення капіталу в різні об'єкти з метою отримання необхідного результату для інвестора [49]. На думку І.В. Сергєєва, під інвестиціями маються на увазі грошові кошти держави, фізичних і юридичних осіб, вкладені в підприємства з метою їх розвитку та реконструкції, акції та облігації, нерухомість та інші активи з метою отримання прибутку [27].

Дані трактування, попри загальне визнання і досить широке застосування, визначають інвестиції, як ресурс, однак інвестиції слід розглядати, як цілісний процес, в ході якого відбувається послідовна зміна форм вартості і реалізується динамічний зв'язок елементів.

В ході теоретичного аналізу та наукового осмислення трактувань поняття «інвестиції», суть даної категорії можна відобразити у такому визначенні: інвестиції – це вкладення капіталу в об'єкти підприємницької або іншої діяльності з метою отримання прибутку, а також досягнення іншого економічного або позаекономічного ефекту, який пов'язаний з певним ризиком і є розтягнутим у часі.

Послідовна сукупність дій суб'єктів інвестиційної діяльності щодо здійснення інвестицій з метою одержання доходу або прибутку являє собою інвестиційну діяльність. А у вужчому тлумаченні цього поняття застосовують термін «інвестиційний процес». Це поняття звичайно пов'язується з обґрунтуванням і реалізацією інвестиційних проектів [50].

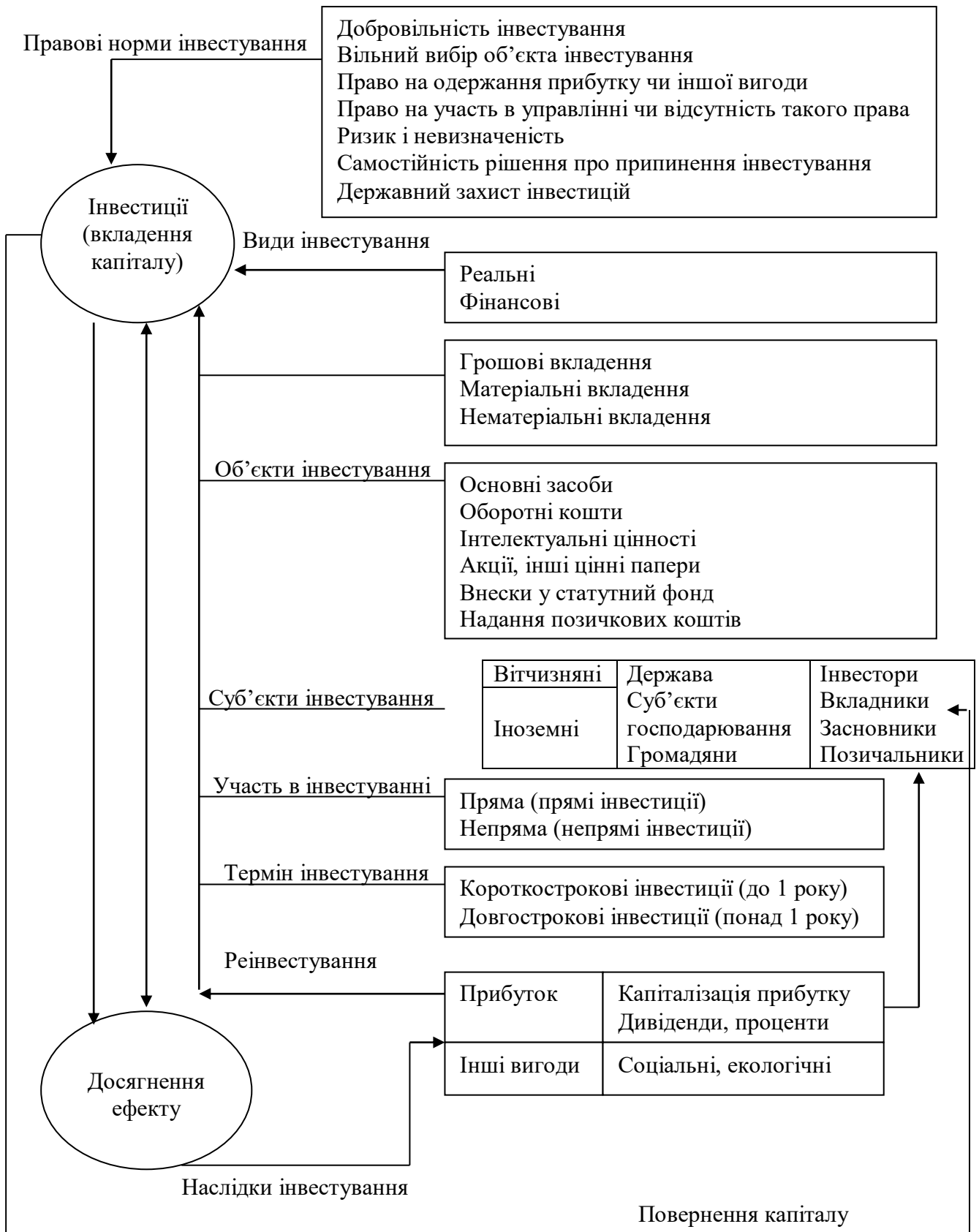


Рисунок 1.1 – Структурно-логічна модель інвестування [33]

Тобто інвестиційний процес складається з послідовності дій інвестора щодо прийняття рішень стосовно операцій з об'єктами інвестування та їх реалізації. В загальному вигляді інвестиційний процес передбачає здійснення наступного ланцюжка метаморфоз:

ресурси (цінності) → вкладення (витрати) → доход (ефект).

Отже, інвестиційний процес поширюється на весь інвестиційний цикл, а він охоплює один оборот інвестицій, тобто рух вартості, авансованої в капітальне майно, від моменту акумуляції грошових засобів до реального відшкодування.

На рисунку 1.1 зображена структурно-логічна модель інвестування, що враховує ринковий механізм, правову основу, структурні форми та інші параметри, що вкладаються у поняття і суть інвестицій.

Таким чином, узагальнюючи різні визначення понять і сутності інвестицій, можна виділити специфічні риси інвестиційного процесу.

1. Інвестиції, як правило, потребують значних фінансових витрат.
2. Вигода, віддача від інвестицій може бути одержана тільки в майбутньому на стадії експлуатації об'єкта інвестування.
3. При очікуванні результатів від інвестицій виникають певні елементи ризику і невизначеності.

При цьому поняття «інвестиції» є первиною категорією, базою для побудови ієрархії інших категорій, що показують відтворення основного капіталу. Це пояснюється тим, що оновлення основних фондів відбувається шляхом інвестування.

1.2 Відтворювальні процеси в економіці України

Основні фонди – це основа процесу виробництва на будь-якому підприємстві: основні фонди беруть безпосередню участь в процесі перетворення предмету труда в готову продукцію, служать для створення нормальних умов здійснення виробничого процесу, а також зберігання і

переміщення товарно-матеріальних цінностей. Отже, відсутність основних фондів робить неможливим виробництво продукції (робіт, послуг).

Але в умовах ринкових відносин для підприємства важливо не просто забезпечити виробничий процес всіма необхідними основними фондами, але й своєчасно їх оновлювати. Адже, всі об'єкти основних фондів під впливом різноманітних факторів втрачають свої властивості, стають непридатними та не можуть надалі виконувати свої функції, тобто піддаються фізичному і моральному зносу. Несвоєчасна заміна застарілих основних фондів призводить до того, що на них виробляється дорожча і гіршої якості продукція в порівнянні з тією, що виготовляється на більш сучасних машинах та обладнанні. Крім того, витрати виробництва збільшує підтримка застарілого технічного парку у працездатному стані: технічне обслуговування устаткування і ремонт. А це цілком недопустимо в умовах жорсткої ринкової конкуренції.

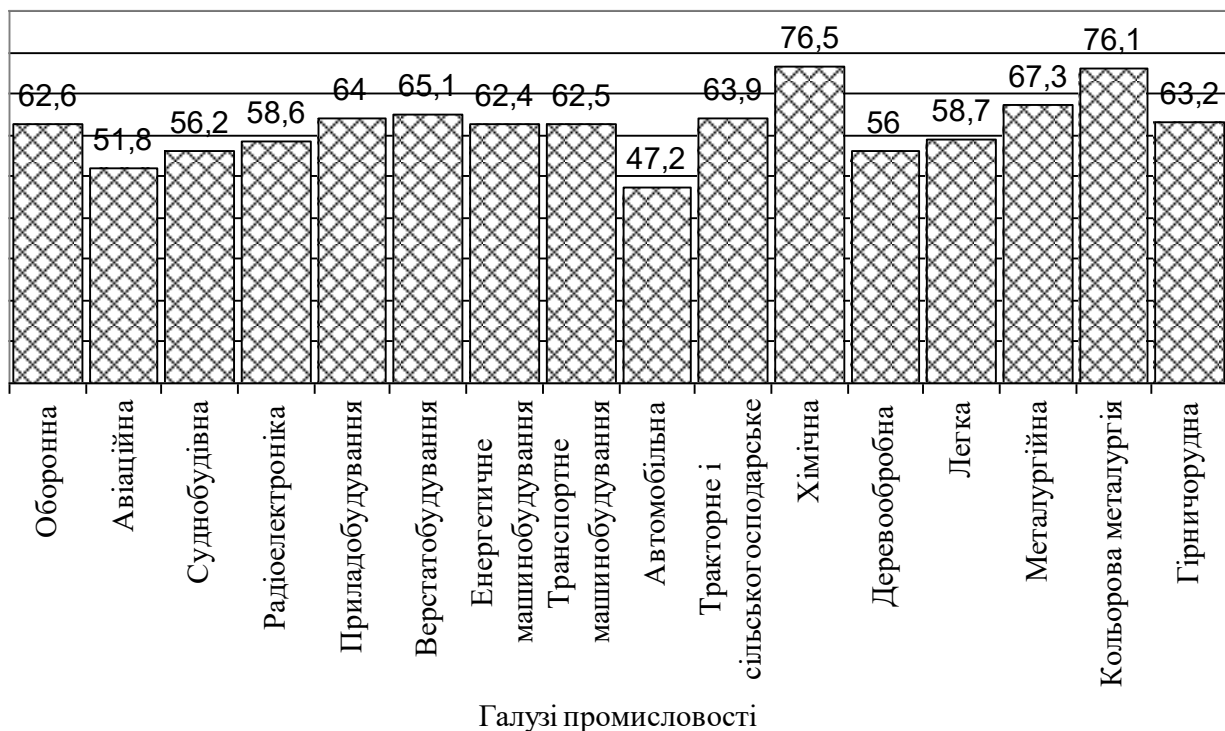


Рисунок 1.2 – Знос основних засобів галузей промисловості України

Оцінка ситуації, яка склалася зараз в Україні, показує, що більша частина споруд, техніки та обладнання українських підприємств зношена фізично і

застаріла морально і, тому вимагає заміни. За офіційними даними та експертними оцінками понад 50% основних засобів усіх підприємств країни є застарілими. Найбільший знос основних фондів спостерігається у промисловості – 67,3% [17], а серед галузей промисловості – у хімічній і металургійній промисловості, тобто в галузях, які є базою для інших виробництв (рисунок 1.2) [54]. При цьому за деякими джерелами рівень зносу техніки, обладнання, транспортних засобів і інших активів становить 80-90% [16]. Вони вже не забезпечують ефективне і інтенсивне виробництво. А це призводить до великих виробничих витрат. Адже, застосовуючи морально застаріле обладнання, підприємства часто вимушені використовувати морально застарілі технології, які закладені при створенні цієї техніки.

Аналіз літературних джерел, представлений в таблиці 1.1, показав, що на сьогодні існує декілька трактувань дефініції відтворення основних фондів.

Таблиця 1.1 – Визначення поняття «відтворення основних фондів» різними авторами

Автор визначення	Відтворення основних фондів – це
1	2
Воротилов Б.В.	приведення технічного стану парку машин у відповідність до вимог розвитку економіки [11].
Буркинський Б.В., Котлубай М.І.	економічне поняття, що розкриває економічну сутність відновлення у натуральній формі фізичного зносу складових, з меншими, ніж у попередніх термінах служби, а також натурально речового відтворення основних засобів, які закінчили нормативний строк шляхом заміни їх на нові [6].
Губарева І.О.	являє собою складний механізм, який включає інтегровану, органічно пов'язану цілісну систему відтворювальних відношень, економічних, організаційних і правових форм та методів господарювання [14].
Радченко М.Ю.	процес, що включає заходи, спрямовані на впровадження прогресивної і принципово нової техніки, а також комплексну модернізацію, яка дозволяє усунути моральний знос засобів по всіх ланках технологічного процесу і таким чином досягти відшкодування основних засобів на ще вищому технічному рівні та досягнення високого соціально-економічного ефекту [57].

Кінець табл. 1.1

1	2
Хоменко І.О.	процес усунення фізичного та (або) морального зносу основних фондів через сукупність взаємопов'язаних і відповідним чином упорядкованих відтворюваних відносин, економічних, організаційних та правових форм та методів господарювання, що органічно взаємозалежать від параметрів зовнішнього і внутрішнього середовища підприємств та ринкових умов його економічної діяльності на основі капітального ремонту, модифікації, модернізації або повної заміни робочих основних фондів, що в кінцевому результаті дозволить підвищити соціально-економічну ефективність підприємства в цілому [67].

Відмінність поглядів при визначенні поняття «відтворення основних фондів» різними науковцями пов'язана з тим, що ця категорія трактується ними в залежності від того, які методи відтворення вони виділяють.

Так, в класифікації методів відтворення основних фондів Радченко М.Ю. і Фукс А.Е. виділяють введення нових об'єктів, модифікацію, модернізацію і заміну активної частини основних фондів [57; 63]. Інші дослідники процесу інвестиційного відтворення основних фондів додають їх відновлення в процесі експлуатації [63; 67], тобто крім модернізації і заміни виділяють капітальний ремонт. Також у цій частині досліджень придбання та введення в експлуатацію основних фондів розглядається як окремий процес відтворення.

Мазуркевич І.О. розглядає такі методи відтворення, як технічне доозброєння, розширення, реконструкція, заміна застарілих об'єктів основних засобів ідентичними новими, технічне переозброєння, введення нових об'єктів, нове будівництво, ремонт, модернізацію [41]. Гриньова В.М. розширення включає до складу реконструкції [15], а Покропивний С.Ф. заміну і модернізацію основних фондів розглядає як складову технічного переозброєння [29].

Виходячи з вищесказаного можна запропонувати наступну класифікацію відтворення основних фондів за методами (рисунки 1.3).

Таким чином, поняття «відтворення основних фондів» можна сформулювати так: це процес, який передбачає досягнення усунення фізичного

і/або морального зносу основних фондів шляхом технічного переозброєння, реконструкції або нового будівництва для підвищення (підтримання, створення) конкурентоспроможності підприємства.

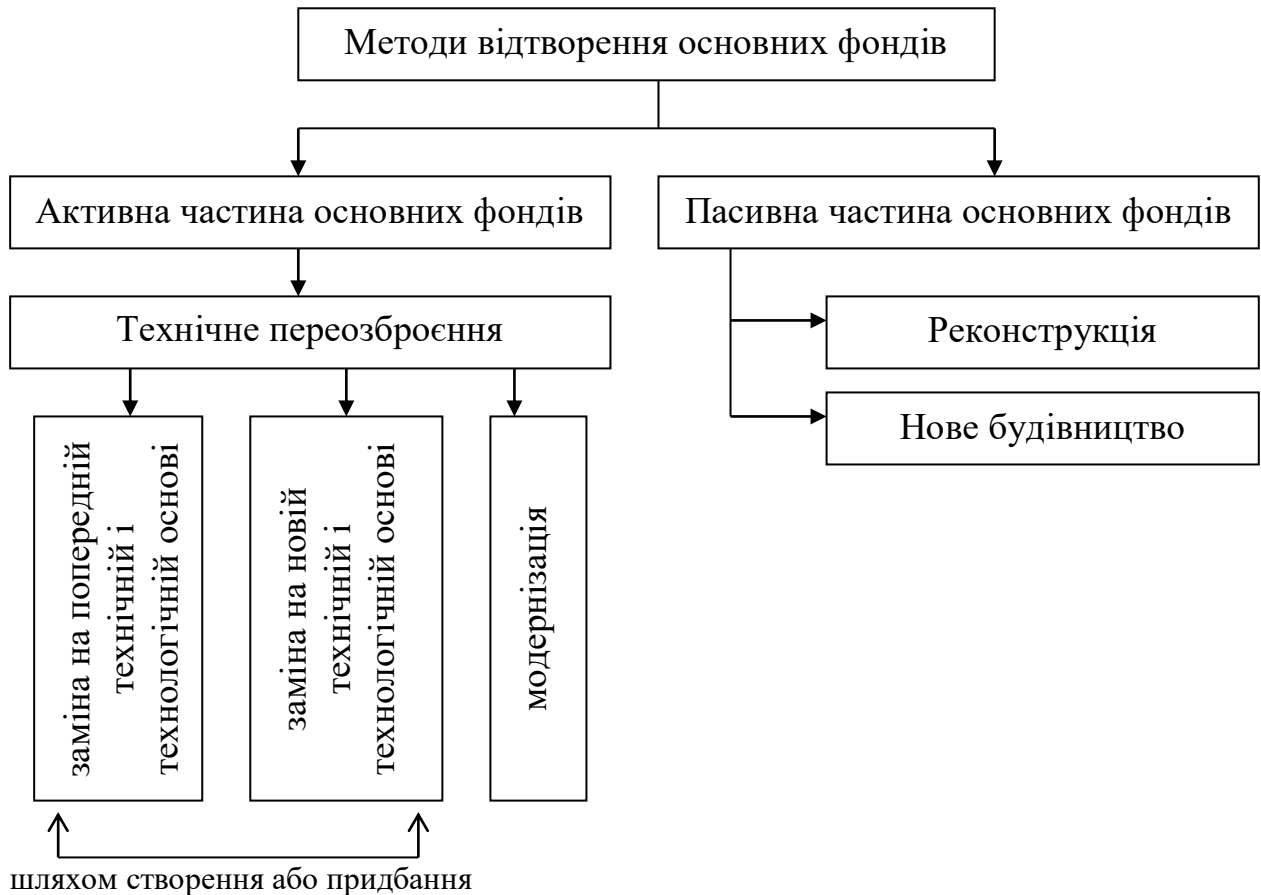


Рисунок 1.3 – Методи відтворення основних фондів з урахуванням їх поділу за ступенем участі у виробничому процесі

Також в залежності від результатів процесу відтворення розрізняють просте і розширене відтворення основних фондів. Просте відтворення означає, що оновлення основних фондів здійснюється в такому ж обсязі при цьому поновлюється попередня виробнича потужність. Розширене відтворення передбачає, що в кожному наступному циклі здійснюється кількісне та якісне збільшення наявних та створення нових основних фондів. Просте відтворення завжди є складовою розширеного відтворення. Треба відмітити, що в умовах низького рівня інфляції в країні здійснення простого і розширеного

відтворення основних фондів можливе шляхом ефективного використання амортизаційних відрахувань. В такому випадку відтворення основних фондів можна розуміти як процес безперервного відшкодування вартості основних фондів шляхом амортизаційних відрахувань. Але в Україні середньорічні темпи інфляції перевищують 20%, що робить неможливим не тільки розширене, але й просте відтворення технічної бази підприємства лише тільки шляхом амортизації і вимагає залучання інших джерел фінансування. Тому схематично процес відтворення основних фондів можна представити наступним чином (рисунок 1.4).

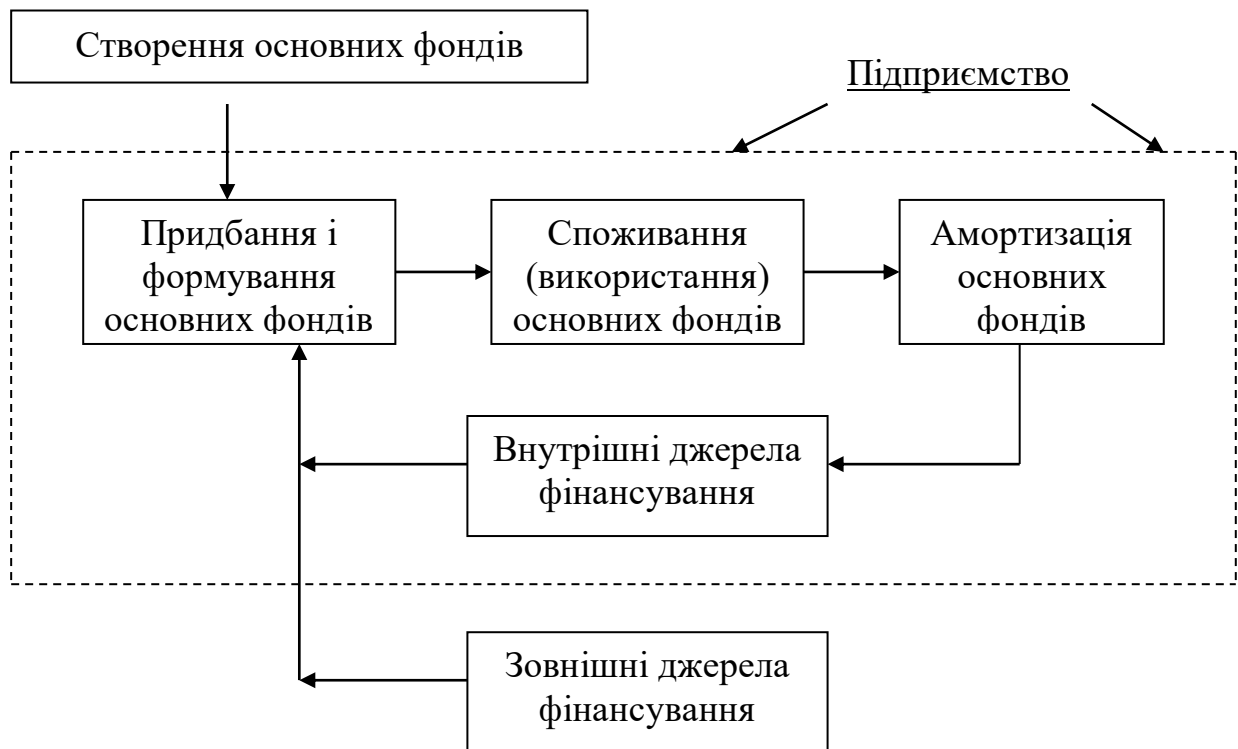


Рисунок 1.4 – Схема процесу відтворення основних фондів на підприємстві

Механізм структурного і якісного оновлення виробництва відбуваються шляхом інвестування. Чим інтенсивніше воно відбувається, тим швидше здійснюється процес оновлення, тим активніше йде процес ринкових перетворень. Темпи економічного розвитку значною мірою визначаються інтенсивністю інвестиційної діяльності в країні. Досвід більшості розвинених

країн свідчить, що понад 80% зростання ВВП забезпечуються технологічними інноваціями, які здійснюються через технічне переозброєння виробництва [2].

Отже, технічне оновлення активної частини основних виробничих фондів є основою розвитку виробництва на підприємстві і економічного зростання країни в цілому. Сучасна науково-технічна революція відкриває нові можливості розвитку вітчизняних підприємств на основі інтенсифікації виробництва. З техніко-технологічної точки зору інтенсивним доцільно вважати такий процес розширеного відтворення, який полягає у: зниженні витрат і матеріаломісткості; прискоренні віддачі вкладених ресурсів; підвищенні гнучкості виробництва, наукомісткості продукції, фондівіддачі, фондорентабельності, міри використання матеріальних ресурсів; комплексній механізації, автоматизації та інформатизації виробництва; своєчасному створенні нової, конкурентоспроможної продукції, прискорене просування якої на ринку забезпечує досягнення максимального комерційного ефекту.

Кожен інвестиційний проект до початку свого здійснення включає процес пошуку фінансових коштів. Джерелом фінансування заміни старих основних фондів є нарахована сума амортизації. В цьому і проявляється призначення амортизації. Але зараз українські підприємства діють в умовах інфляційної нестабільності, тому часто нарахованої амортизації не вистачає не тільки на покупку технічно і технологічно сучасного обладнання, але й на заміну на ідентичне. В цьому випадку підприємства вимушені звертатися до інших джерел відтворення основних фондів. Зараз існує велика кількість способів акумуляції коштів для фінансування інвестиційного проекту. Тому при прийнятті рішення треба врахувати всі можливі варіанти фінансування відтворювальних процесів на підприємстві та вибрати серед них найраціональніший.

Українські науковці розрізняють декілька класифікацій джерел фінансування. Основні з них представлені в роботах Бланка І.А., Пересади А.А., Поддєрьогіна А.М., Хобти В.М.. Відмінності розглянутих класифікацій полягають у виділенні груп джерел фінансування. Так, Бланк І.А. і Поддєрьогін А.М. розглядають три групи коштів. У Бланка І.А. – це позикові,

залучені і власні кошти, а у Поддєрьогіна А.М. – власні, централізовані та залучені, позичені. Хобта В.М. поділяє всі кошти на зовнішні та внутрішні. Класифікація Хобти В.М. найбільш просто і наочно представляє джерела виникнення коштів на оновлення основних фондів.

Згідно з Хобтою В.М. в залежності від місцезнаходження джерела фінансових ресурсів поділяються на внутрішні (прибуток та амортизаційні відрахування) та зовнішні, що включають усі можливості за межами підприємства. Це кошти власників, акціонерів, пайщиків, асигнування на безоплатній основі і боргові зобов'язання, до яких віднесені позички, поточні зобов'язання, облігації та лізинг. Ці джерела в залежності від характеру власності поділяються на дві групи: власні та позикові. Хобта В.М. в схемі джерел фінансування інвестицій не розкриває зміст асигнувань на безоплатній основі та позичок, що вимагає уточнення.

Запропонована класифікація джерел відтворення основних фондів представлена в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2 – Класифікація джерел відтворення основних фондів

Місцезнаходження джерела	Джерела фінансування відтворення основних фондів	Характер власності
Внутрішні	Амортизаційні відрахування	Власні
	Прибуток	
Зовнішні	Кошти засновників підприємства	Позикові
	Кредити: - кредити комерційних банків; - кредити фізичних, юридичних осіб реципієнтів; - кредити іноземних інвесторів	
	Лізинг	
	Емісія цінних паперів: - кошти від емісії акцій; - облігаційні позики	
	Кошти державного і місцевого бюджетів	
	Благодійні джерела: - кошти юридичних і фізичних осіб реципієнтів; - кошти іноземних інвесторів	

Таким чином, зараз існує багато різноманітних джерел фінансування виробничих процесів на підприємстві. Тому питання постає в тому, щоб обрати оптимальний варіант фінансового забезпечення в умовах обмежених фінансових можливостей підприємства, тобто варіанта, який дозволяє отримати

максимальну віддачу від вкладення коштів при мінімумі витрат. І такий вибір буде зроблений тільки при встановленні можливості використання конкретних джерел фінансування, їх впливу на ефективність інвестицій, умови їхнього залучання, максимальний термін використання тощо.

Отже, основою економічного розвитку підприємств, і країни в цілому, є інвестиційна активність виробників спрямована на оновлення технічної бази підприємства. Нині, як ніколи, Україна поставлена перед об'єктивною необхідністю активізації інвестиційної діяльності. Інвестиційна та інноваційна діяльність стала тепер вирішальною ланкою всієї економічної політики держави. Без неї не вдасться швидко подолати загальноекономічну кризу і перейти до економічного зростання. Отже, необхідно вирішувати питання оптимізації процесів здійснення капіталовкладень в оновлення основних фондів як на державному рівні, так і на рівні підприємства.

1.3 Використання амортизації як інструмента оновлення основних фондів

У світовій практиці вирішальна роль здійснення процесу оновлення основних фондів належить амортизаційним відрахуванням. Це пояснюється перевагою амортизаційних відрахувань у порівнянні з іншими джерелами інвестицій: при будь-якому фінансовому стані підприємства амортизаційні відрахування мають місце і завжди залишаються у його розпорядженні.

Амортизаційна політика, що проводиться сьогодні в Україні є недосконалою, про що свідчить наявність тенденції до збільшення ступеня зносу основних засобів. Дослідження теоретичних і практичних аспектів формування амортизаційної політики виявили низку невирішених питань, серед яких суперечності щодо визначення поняття «амортизація» та функцій, які вона виконує, визначення термінів використання засобів праці, вибору методів амортизації, порядку використання амортизаційного фонду, оцінки і переоцінки основного капіталу.

Розглянемо наявні в науковій економічній літературі трактування поняття «амортизація» (таблиця 1.3).

Таблиця 1.3 – Визначення поняття «амортизація» різними авторами

Автор визначення	Амортизація – це
Поддєрьогін А.М.	процес поступового перенесення вартості основних виробничих засобів і нематеріальних активів з урахуванням витрат на їх придбання, виготовлення або поліпшення згідно з нормами амортизаційних відрахувань, установленими законодавчими актами [69]
Андрійчук В. Г.	економічний процес, що кількісно показує втрату основними засобами своєї вартості, яка амортизується, та її систематичний розподіл (перенесення) на заново створений продукт (виконану роботу, надану послугу) протягом строку їх корисного використання [1].
Тарасюк Г.М., Шваб Л.І.; Величко В.В.	процес перенесення авансової раніше вартості всіх видів засобів праці на вартість продукції з метою її повного відшкодування [60].
Райзберг Б.А., Лозовський Л.Ш., Стародубцева Е.Б.	обчислений в грошовому виразі знос основних засобів в процесі їх виробничого використання. Амортизація є одночасно засіб, спосіб, процес перенесення вартості зношених засобів праці на вироблений з їх допомогою продукт [56].
Чернишев Б.Н., Горфінкель В.Я.	грошове відшкодування зносу основних фондів шляхом включення їх вартості частинами у собівартість продукції [7].
Електронна енциклопедія	поступове зношування основних фондів (обладнання, приміщень, будівель) і перенесення цієї частини їх вартості на собівартість виготовленої за їх участю продукції, наданих послуг з метою нагромадження коштів на поновлення основних фондів (для наступного інвестування заміни обладнання, устаткування замість зношених основних фондів) [31].
Макаровська Т.П., Бондар Н.М.	поступове перенесення вартості основних фондів на вироблену продукцію для накопичення коштів для повного їх відновлення (реновації) [30].
Ермошенко Н.Н., Скворцов Н.Н., Назимова Н.К.	поступове зношування основних фондів (обладнання, будівель, споруд) та перенесення їх вартості в міру зношування на собівартість вироблюваної продукції з метою наступної компенсації зношування основних фондів [32].
Виговська Н.Г.	процес поступового знецінення активу, перенесення його вартості на собівартість продукції, що виробляється, та використання цієї вартості для наступного відтворення [9].
Бандурка О.М., Коробов М.Я., Орлов П.І.	процес зносу й поступового перенесення вартості основних засобів на виготовлюваний за їхньою участю продукт [69].

Проаналізувавши наявні визначення поняття «амортизація», можна зробити висновок, що в сучасній економічній літературі немає його єдиного трактування. Згідно з даними табл. 1.3, в цілому одна група вчених вважає, що амортизація – це грошове вираження зносу, друга, - що амортизація – це не що інше, як процес перенесення вартості зносу на собівартість продукції, третя, - що амортизація – це спосіб або метод бухгалтерського обліку, а четверта стверджує, що амортизація – це відшкодування грошових коштів підприємства, які воно витратило на придбання чи створення довгострокових активів. Однак

майже всі вони погоджуються, що амортизація – це процес поступового списання вартості необоротних активів на витрати підприємства [13].

Така різниця трактування цього терміну пояснюється тим, що амортизація є складним економічним явищем, яке одночасно включає риси витрат виробництва і джерела коштів, процесу руху вартості і важеля управління відтворенням, відшкодуванням зношених і нагромадження нових засобів праці. Для чіткішого розуміння дефініції «амортизація» на рис. 1.5 зображений кругообіг основних фондів.

Вивчення наявних поглядів щодо визначення амортизація дозволило виявити відмінності між поняттями «амортизація» та «знос» основного капіталу. Зокрема, якщо знос – це втрата споживчої вартості, а отже і вартості засобів праці, то під амортизацією розуміють перенесення вартості засобів праці на створюваний продукт з наступним їх відновленням. Обидва процеси, попри їх відмінності, є нерозривними як дві сторони одного явища. Тому амортизаційні відрахування, відображаючи величину перенесеної вартості, одночасно показують і ступінь зносу основного капіталу.

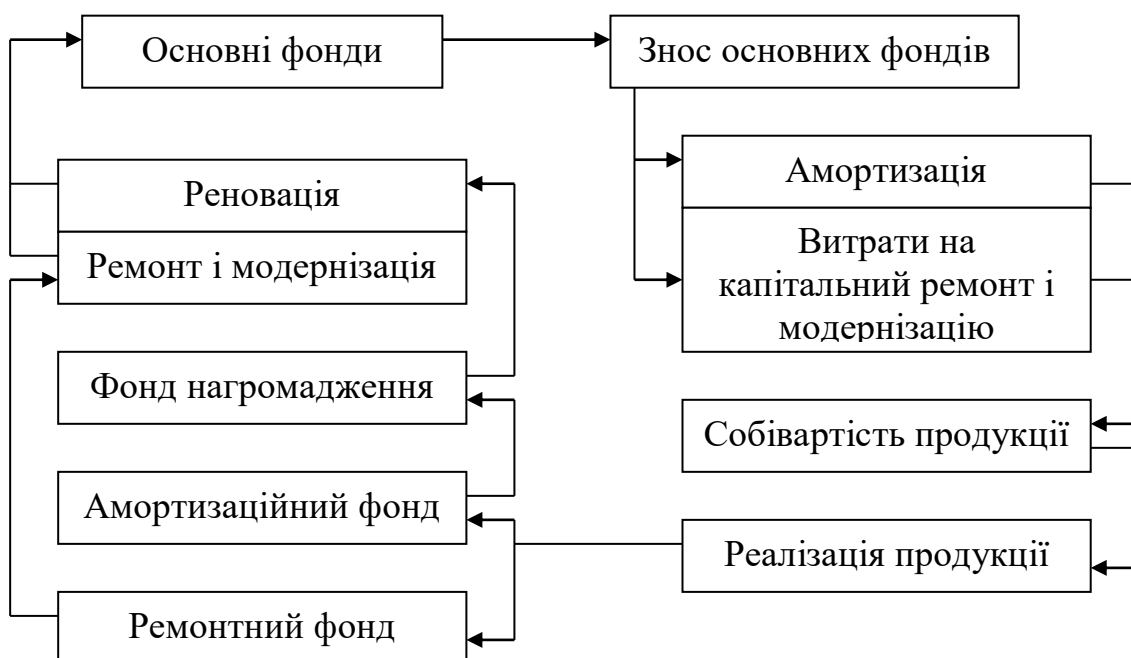


Рисунок 1.5 – Кругообіг вартості основних фондів

Отже, можна сформулювати, що амортизація являє собою складний економічний механізм, який забезпечує поступове перенесення вартості

основних засобів на створювану продукцію відповідно до рівня зносу з метою нагромадження коштів для їх відтворення.

Таким чином, приведені визначення терміну підкреслює, що амортизація, в першу чергу, механізм, значення якого є ширшим ніж значення процесу. І як будь-який механізм, амортизація складається з різноманітних елементів, які мають свої специфічні особливості, призначення та виконують в його складі свої функції. Так, до складових елементів амортизації, відноситься знос, амортизаційні відрахування і амортизаційний фонд, які є пов'язаними сторонами одного явища. Саме ця кореляція пояснює відсутність чіткого трактування терміну «амортизація».

Другим невирішеним питанням в економічній науці є існування суперечності щодо визначення функцій амортизації. Так, Т.Д. Косова розглядає чотири функції амортизації: відтворювальну, розподільчу, стимулюючу та фіскальну. Відтворювальну та розподільчу функції амортизації вона розглядає стосовно до амортизаційного фонду. Це спростовує Л.В. Городянська, яка вважає, що поняття «амортизаційний фонд» залишилось у радянських часах. З цим не можна не погодитись, адже для того, щоб розподіляти амортизаційні відрахування за цільовим призначенням необхідно, щоб вони спершу були акумульовані. В умовах відсутності амортизаційного фонду це стає неможливим. Тому в сучасних умовах визначення функцій амортизації змінилося.

Так, Л.В. Городянська, В.К. Орлова і С.В. Сенчішак розглядають дві функції амортизації: податкову (фіскальну) і економічну. Згідно з їхніми дослідженнями податкова (фіскальна) функція виявляється через податкову амортизацію, яка є елементом податкової політики держави. Податкова функція передбачає виведення з оподаткування витрат, понесених на придбання необоротних активів. Економічна функція амортизації виявляється через механізм економічної амортизації і полягає в тому, що завдяки амортизації кошти з необоротних активів перетворюються в оборотні.

Таке укрупнене визначення функцій амортизації полегшують розробку амортизаційної політики. Так, підприємствам і державі доведеться управляти лише двома напрямками: створювати умови для збільшення фінансових ресурсів через виведення з оподаткування амортизаційних відрахувань і нагромадження їх для цільового використання.

Щодо визначення поняття «амортизаційна політика» серед вчених-економістів теж погляди розходяться. Так, О.В. Бондар розглядає амортизаційну політику як складову частину загальнодержавної політики формування власних фінансових ресурсів, яка полягає в оптимізації потоку власних засобів, що реінвестуються у виробничу діяльність. Враховуючи, що до складу власних фінансових ресурсів підприємства входять прибуток і інші ресурси, то подібне визначення поняття «амортизаційної політики» є неточним. Згідно з В.Й. Бакай, амортизаційна політика держави – це ряд важливих заходів, які проводить держава з розробки принципів, норм та порядку нарахування амортизації для накопичення фінансових ресурсів, а потім забезпечення економічного і соціального розвитку. Перевагою цього визначення є підкреслення необхідності направленості державної амортизаційної політики на економічний розвиток країни. Н.О. Дугієнго формулює своє бачення сутності амортизаційної політики як складової інвестиційної політики, що являє собою дії держави по регулюванню процесу перенесення вартості засобів праці на створюваний продукт з наступним відновленням засобів праці.

Таким чином, можна сформулювати поняття «амортизаційної політики» наступним чином: амортизаційна політика держави як складова економічної політики являє собою сукупність принципів, норм і методів нарахування амортизації, які забезпечують відтворення основного капіталу підприємств і подальший розвиток їх і країни в цілому. Звідси, враховуючи існування жорстокої конкуренції між країнами, основною функцією амортизаційної політики України повинне стати не просто стимулювання процесів реінвестування на підприємствах, а створення зацікавленості підприємців до

впровадження наукових розробок та новітніх технологій. Тільки в такому випадку можливе досягнення Україною п'ятого і шостого рівня технологічного розвитку, а значить – вихід на світовий ринок у якості сильного конкурента. Порівняння бухгалтерської та податкової амортизації за найбільш суттєвими питаннями представлено в таблиці 1.4.

Таблиця 1.4 – Порівняння економічної і податкової амортизації

Елементи розрахунку амортизації	Бухгалтерська амортизація	Податкова амортизація
1. Мета нарахування амортизації	Систематичний розподіл вартості основних засобів підприємства, що амортизуються, далі – ОЗ, протягом періоду їх корисного використання	Віднесення витрат платника податку на прибуток на придбання, виготовлення або поліпшення основних фондів, далі - ОФ, на зменшення скоригованого прибутку
2. Включення суми амортизації до витрат (валових витрат)	Є елементом витрат діяльності підприємства	Застосовується для розрахунку величини оподаткованого прибутку, не входить до складу валових витрат
3. Термін корисного використання	Період часу, протягом якого ОЗ використовуються підприємством. Підприємство встановлює термін використання при поставленні об'єкта на облік	Показник для розрахунку податку на прибуток не використовується
4. Визначення об'єкта нарахування амортизації	Основні засоби - матеріальні активи, які підприємство утримує з метою використання, очікуваний термін використання більше року	Основні фонди - матеріальні цінності, які використовуються в господарській діяльності платника податку протягом більше 365 днів
5. Методи нарахування амортизації	Прямолінійний, виробничий, метод зменшення залишкової вартості, прискорений метод зменшення залишкової вартості, кумулятивний	Зменшення залишкової вартості, виробничий
6. Періодичність здійснення амортизаційних відрахувань	Щомісяця	Щокварталу

Методи нарахування амортизації основних засобів, дозволені ПС(б)О №7 представлені на рисунку 1.6. Аналіз методів нарахування амортизації проведений в таблиці 1.5. Аналіз залежності методів амортизації і нагромадженою сумою амортизації представлений на рис. 1.7.

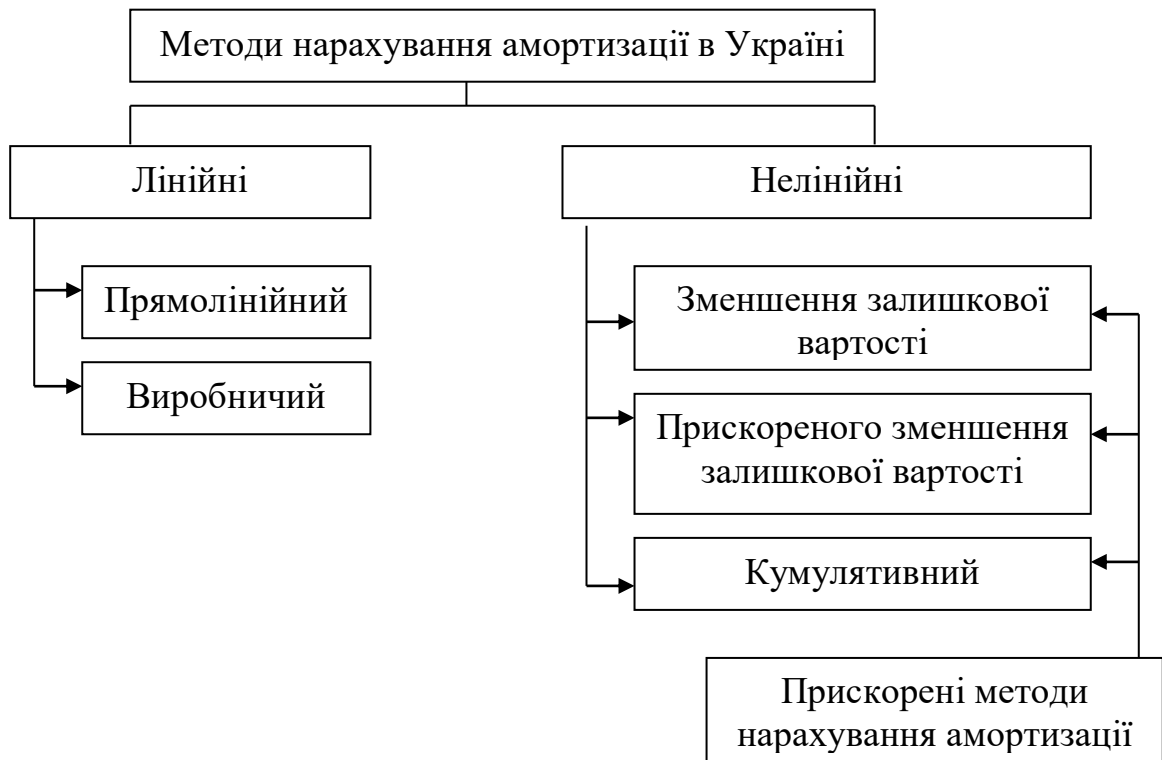


Рисунок 1.6 – Класифікація методів нарахування амортизації [13]

Як показано в таблиці 1.4, на відміну від ПС(б)О №7 «Основні засоби» Податковим Кодексом України передбачено використання на території України лише двох методів амортизації: виробничої і залишкової із фіксованими нормами амортизації, які є однаковим для всіх платників податків. Суб'єкти господарської діяльності – платники податку на прибуток в Україні повинні застосовувати саме податковий метод нарахування амортизації під час встановлення розміру оподаткованого прибутку. Розмежування економічної та податкової амортизації призводить до оподаткування економічної амортизації у випадку, коли вона перевищує податкову, податком на прибуток.

Тому стають зрозумілими причини непопулярності прискореної амортизації в Україні, оскільки реальної економії податку на прибуток вони не дають. Тобто поділ амортизації на податкову і економічну не призвів до збільшення амортизаційних коштів та мотивації підприємців до оновлення основних фондів, як це очікувалося, а навпаки загальмував процеси оновлення основного капіталу через необхідність спрямування частини економічної амортизації на сплату податку на прибуток.

Таблиця 1.5 – Переваги і недоліки методів нарахування амортизації

Методи нарахування амортизації	Формула розрахунку суми амортизації	Формула розрахунку норми амортизації	Переваги і недоліки методу
1.Прямолінійний	$AB = \frac{ПВ - ЛВ}{T}$	$H_a = \frac{100\%}{T}$	Переваги: + простота розрахунку амортизації; + рівномірність розподілу амортизації в кожному звітному періоді дозволяє зіставляти собівартість продукції, яка випускається, з доходами від її реалізації. Недоліки: - доцільно використовувати тільки для основних фондів, що рівномірно зношуються.
2.Виробничий	$AB_{\text{м}} = O_{\text{м}} * B_a$	$B_a = \left(\frac{ПВ - ЛВ}{O} \right)$	Переваги: + простота розрахунку; + пов'язує амортизацію з отриманими доходами від експлуатації об'єкта. Недоліки: - складність визначення фактичного обсягу продукції, виробленої з використанням того чи іншого активу.
3.Зменшення залишкової вартості	$AB = (ПВ - Зн) * H_a$	$H_a = \left(1 - \sqrt[T]{\frac{ЛВ}{ПВ}} \right) * 100\%$	Переваги: + відшкодування витрат на створення основних фондів протягом більш тривалого періоду, що, відповідно, дозволяє забезпечити зростання балансового прибутку.

Кінець таблиці 1.5

			Недоліки: - обрана норма амортизації може не відповідати корисному строку експлуатації об'єкта.
4.Прискореного зменшення залишкової вартості	$AB = 3B * H_a$	$H_a = \frac{100\%}{T} * 2$	Переваги: + дозволяє акумулювати більшу частину коштів в першій половині експлуатації об'єкта; зменшити обсяг податку на прибуток; Недоліки: - доцільний тільки для прибуткових підприємств з сильними конкурентними позиціями.
5.Кумулятивний	$AB = (ПВ - ЛВ) * K;$	$K = \frac{T_k}{\sum T}$	Переваги: + дозволяє нагромадити значну частину коштів в першій половині експлуатації об'єкта. Недоліки: - сума зносу не узгоджується ні з фактичним рівнем використання основних фондів, ні з обсягом виробленої продукції.

де АВ – річна сума амортизаційних відрахувань; ПВ – первісна вартість; ЛВ – ліквідаційна вартість; Т – термін корисного використання об'єкта; H_a – норма амортизаційних відрахувань; O_m – місячний обсяг продукції (робіт, послуг); V_a – виробнича ставка амортизації; О – загальний обсяг продукції (робіт, послуг); Зн – сума амортизаційних відрахувань нарахованих у попередніх періодах; К – кумулятивний коефіцієнт; T_k – кількість років, що залишилися до кінця корисного використання об'єкта; $\sum T$ – сума числа років корисного використання об'єкта основних засобів.

Але, як показано в таблиці 1.5, крім методів амортизації економічна амортизація відрізняється від податкової обліком вартості основних засобів, на які вона нараховується, нормами амортизації і періодичністю нарахування. Отже, навіть застосовуючи для бухгалтерського обліку податкові норми амортизації, підприємства не можуть уникнути розбіжностей при нарахуванні економічної і податкової амортизації і вимушені вести два види обліку основних фондів – один для цілей оподаткування, інший – для зображення у бухгалтерському обліку. Внаслідок цього не тільки виникли суттєві відмінності між показниками основних фондів та амортизації за податковим та бухгалтерським обліками, але й зросли управлінські витрати підприємства. Виходячи зі стану основних фондів України, ці суперечності вимагають негайного вирішення.

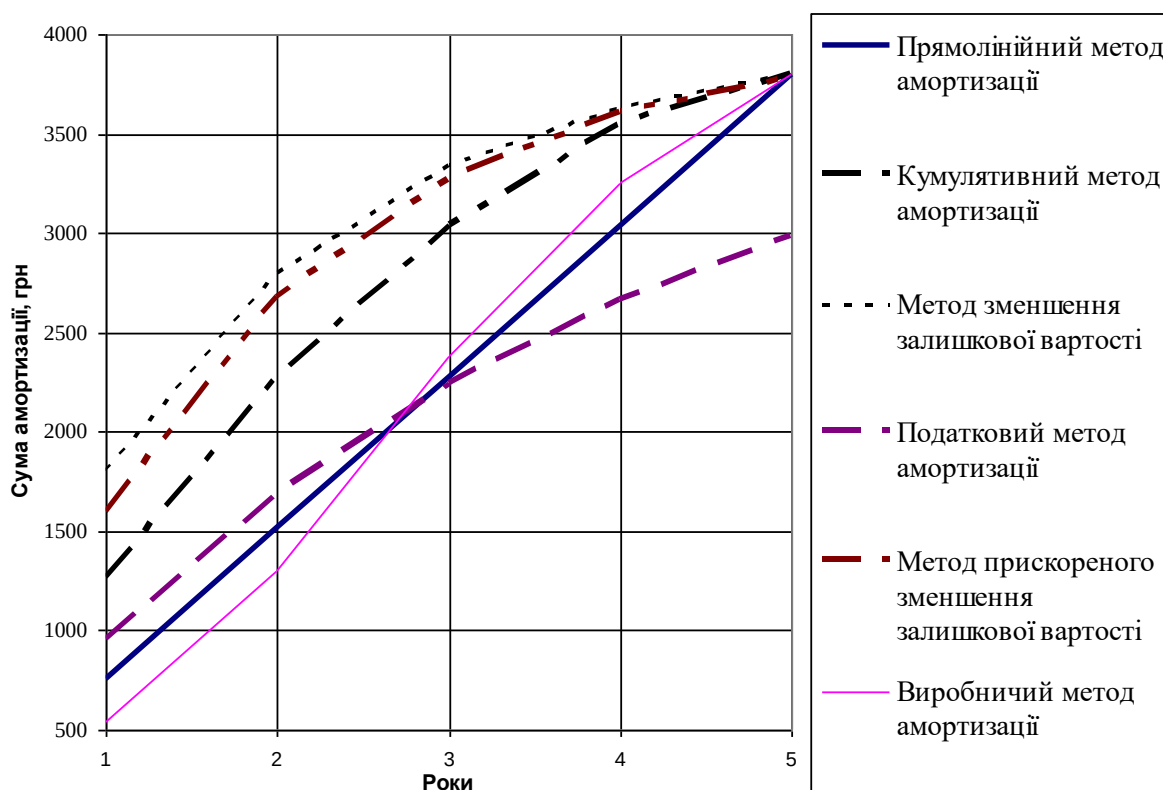


Рисунок 1.7 – Порівняльна характеристика методів нарахування амортизації основного засобу групи 4 зі строком корисного використання 5 років

Аналіз впливу обраних методів на суму амортизації на рисунку 1.7 свідчить, що за час експлуатації основного засобу найбільш доцільно використовувати метод зменшення залишкової вартості і метод подвійного

зменшення залишкової вартості. Як видно з рисунка податковий метод амортизації є єдиним, серед представлених, який не враховує термін експлуатації і тому, не акумулює в повному обсязі кошти на оновлення основних фондів.

Узагальнюючи сказане, можна сказати, що сучасна амортизаційна політика України є недосконалою, адже:

1. має суперечності між економічною і податковою амортизацією, які не просто не дозволяють підприємствам економити на податках, але більш того заплутують бухгалтерський облік.

2. не тільки не сприяє створенню у підприємства вільних грошових коштів для розвитку його виробничої бази, як це прийнято у світовій практиці, але навіть не дозволяє нагромаджувати в повному обсязі кошти до кінця строку експлуатації для заміни об'єкта, що амортизується.

1.4 Механізм залучення капіталовкладень в основні фонди підприємства

Інвестиції відіграють важливу роль в розвитку економіки будь-якої держави. Зазвичай, вони виступають у якості основи для: розширеного відтворювального процесу; прискорення науково-технічного прогресу; забезпечення конкурентоздатності продукції та підвищення її якості, оновлення асортименту та номенклатури продукції, яка випускається; зниження витрат на виробництво і реалізацію продукції, збільшення обсягу продукції і прибутку від її реалізації.

Таким чином, активізація інвестиційної діяльності виступає головною умовою ефективного розвитку виробництва, внаслідок чого виникає потреба в удосконаленні механізму залучення та ефективного використання інвестицій. Ряд загальних та спеціальних наук займаються вивченням інвестиційної діяльності як складного економічного процесу акумулювання та вкладання фінансових, матеріальних, інших ресурсів та сукупність дій

щодо їхнього використання з метою одержання прибутку чи інших результатів, які мають соціальне та економічне значення.

У якості об'єкта інвестиційної діяльності виступають інвестиційні ресурси, тобто фінансові, матеріальні та інші цінності, які вкладаються в економічну діяльність для одержання економічного, соціального чи іншого ефекту. В умовах реформування економіки у напрямку ринкових відносин значне місце приділяється механізму формування інвестиційних ресурсів, який визначається системою економічних, правових, організаційних умов та чинників, що забезпечують постійну керуючу дію, спрямовану на активізацію джерел інвестиційних ресурсів, ефективну акумуляцію та розподіл їх для реалізації інвестиційних проектів. Сукупність найважливіших чинників, що впливають на інвестиційний процес показані на рисунку 1.8.

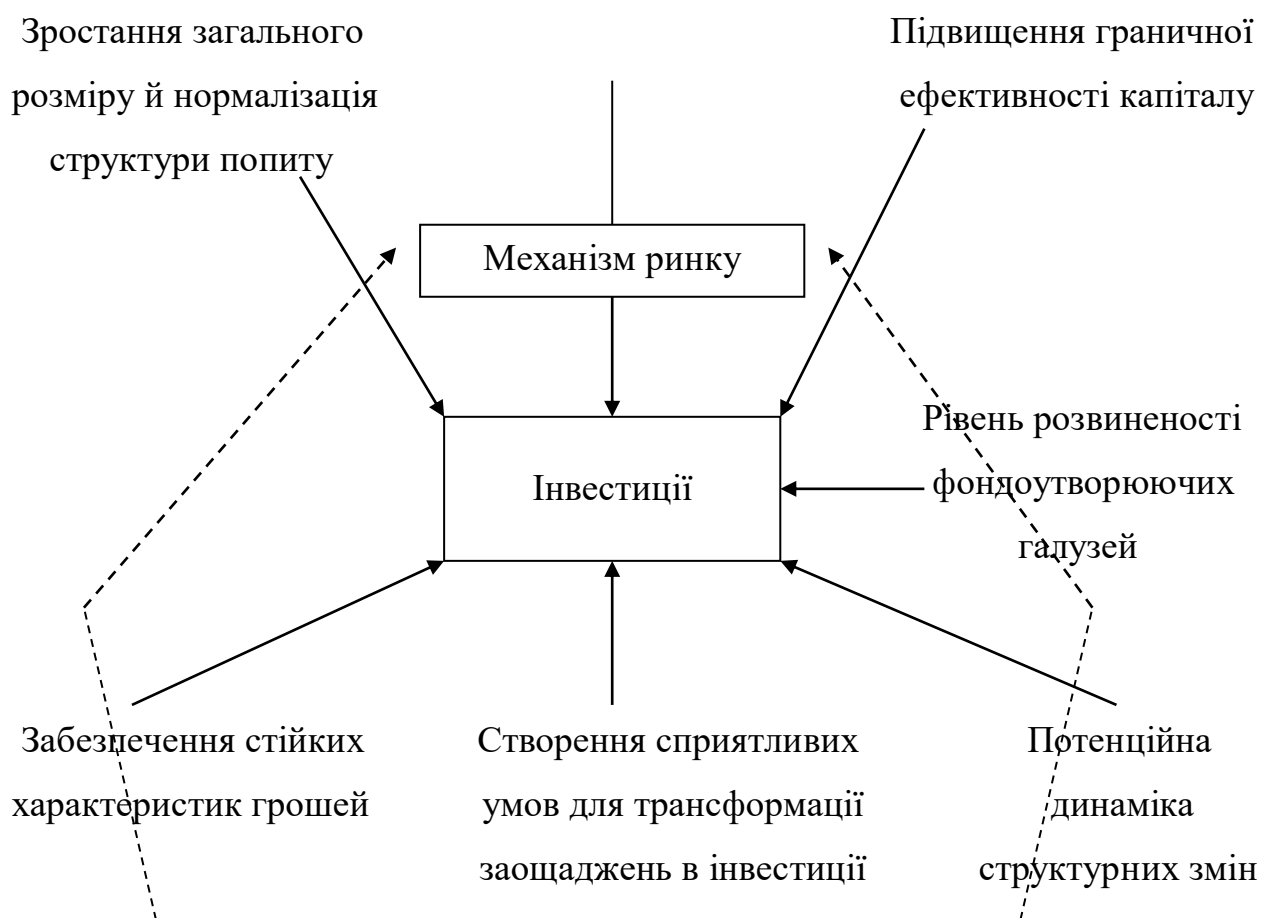


Рисунок 1.8 – Модель інвестиційного механізму впливу чинників на здійснення капіталовкладень [33]

Якщо в центрі будуть розміщені інвестиції, то чинники, які впливають на них, розташовуватимуться у вигляді двох груп. Верхня група чинників впливає на збільшення обсягу інвестицій за допомогою важелів ринкового механізму, тоді як нижня група чинників безпосередньо визначається перспективною діяльністю органів державного управління. Одночасно держава впливає на верхню групу чинників, щоб вони за посередництвом товарно-конкурентного механізму сприяли нормалізації інвестиційного процесу.

Так, відповідно до основних теоретичних положень, які представлені в науковій економічній літературі, усі зовнішні чинники, що впливають на інвестиційну діяльність суб'єктів господарювання, в найбільш загальному вигляді підрозділяються на дві основні групи – чинники прямого і непрямого впливу. Ф. Котлер, М. Мескон, П. Друкер [4] вважають, що середовище прямого впливу охоплює чинники, які безпосередньо впливають на операції організації. Під середовищем непрямого впливу розуміють чинники, що можуть не робити прямого негайного впливу на операції, але позначаються на них. До таких чинників належать: стан економіки держави; стабільність державної економічної і соціальної політики; науково-технічний прогрес; соціокультурні чинники; політичні зміни; фінансова, кредитна і податкова політика держави; розвиток галузей економіки держави та істотні події (для галузі або для конкретної організації), що відбуваються в інших країнах; ін. При цьому чинники зовнішнього середовища пов'язані один з одним. Взаємозв'язок чинників зовнішнього середовища – це рівень сили, з яким зміна одного впливає на інші чинники. Так само як зміна будь-якої внутрішньої перемінної може позначатися на інших, зміна одного чинника оточення може зумовлювати зміну інших.

Чинники зовнішнього середовища непрямого впливу на формування інвестиційної політики підприємств можна класифікувати наступним чином:

1. Чинники, які визначають економічну стабільність держави;
2. Чинники державного впливу на інвестиційне середовище;

3. Міжнародні чинники. [4].

Спираючись на зазначене, механізм формування інвестиційних ресурсів можна представити у вигляді схеми, кожний елемент якої представляє окремий дієвий інструмент залучення капіталовкладень в оновлення основних фондів (рис. 1.9).



Рисунок 1.9 – Структурна схема економічного механізму формування інвестиційних фінансових ресурсів [75]

Виведення з кризи інвестиційної сфери і всієї економіки в цілому, реалізація програм оновлення, розвитку і структурної перебудови виробництва потребує багатомільярдних коштів і впровадження, запропонованого на рис. 1.9 механізму формування інвестиційних фінансових ресурсів, дозволить їх акумулювати в необхідному обсязі. Але треба відмітити, що наразі в Україні існує проблема збалансованості внутрішніх і зовнішніх інвестицій. Світовий досвід показує, що іноземні інвестиції в країнах, що розвиваються, формують лише 2,0- 4,5% загальних вкладень у національні економіки. В Україні цей же показник складає 7-10% [38]. Тому необхідним є проведення дослідження потенційних можливостей та умов активізації усіх внутрішніх джерел фінансування інвестиційної діяльності, у тому числі таких потужних, як кошти банківської системи, накопичення населення, амортизаційні нарахування, прибуток, які у країнах із розвинутою ринковою економікою відіграють основну роль у фінансуванні інвестиційних процесів.

Більшість економістів погоджуються, що істотним чинником інвестиційної активності населення є рівень розвитку фінансового ринку. Наразі банки мають вищу довіру у населення ніж нерозвинутий фінансовий ринок. Сьогодні в Україні все ще відсутня необхідна інфраструктура для інвестування. Ринок корпоративних цінних паперів також є непривабливою сферою капіталовкладення через важке фінансове становище багатьох підприємств та їх дивідендну політику. Фондовий ринок як джерело акумулювання довгострокових фінансових ресурсів також діє дуже слабо, в основному він використовується для посередницько-спекулятивної діяльності щодо притягнення короткострокових портфельних інвестицій. Середньостатистичному мешканцю складно придбати акцію або будь-який інший цінний папір. Вітчизняні підприємства, знаючи про нерозвиненість фондового ринку, не намагаються таким чином залучати кошти громадян до свого статутного капіталу.

Для активізації дії розглянутих джерел інвестиційних ресурсів потрібно:

- створити ефективну систему захисту майнових прав інвесторів; ринок страхових послуг;
- забезпечення доступності фінансових інструментів; розвиток ринкової інфраструктури, у тому числі розробка спеціалізованих технологій та інфраструктурних об'єктів біржового ринку;
- забезпечення прозорості і гласності діяльності фінансових ринків.

При пошуку джерел інвестування в умовах дефіциту інвестиційних ресурсів, дуже обмеженому виборі джерел необхідно оптимально використовувати наявні джерела, здійснювати аналіз і відбір, раціоналізуючи структуру та найефективніше використовуючи їхній потенціал. При формуванні раціональної структури джерел інвестиційних ресурсів на підприємстві необхідно знайти таке співвідношення між власними та сторонніми коштами, коли ефект від їхнього вкладання буде максимальним, а ризик, пов'язаний із погашенням підприємством своїх зобов'язань, - мінімальним.

Відтак, принципово важливим стратегічним завданням повинно стати створення середовища, яке заохочуватиме інвестиції насамперед у важливі для соціально-економічного розвитку країни сфери та галузі. Тому орієнтирами стратегії стимулювання інвестиційної діяльності в Україні мають стати:

- підвищення ефективності бюджетних капітальних видатків, опанування сучасними бюджетними стимулами розвитку;
- акумуляція коштів населення у рамках систем соціального та пенсійного страхування та їх спрямування на довгострокове фінансування інвестиційної діяльності;
- розширення бази інвестиційних ресурсів, що спрямовуватимуться в інноваційну сферу, через механізми податкової, митної та регулятивної політики;

- посилення інвестиційного спрямування розвитку фондового ринку та його інфраструктури;
- сприяння просування цінних паперів українських підприємств серед українських інвесторів;
- інвестиційне спрямування приватизаційних процесів;
- запровадження механізму акумулювання вільних коштів, зокрема у венчурних фондах;
- забезпечення реалізації інвестиційного спрямування амортизаційної політики;
- посилення інвестиційної активності населення та забезпечення гарантованого захисту їхніх заощаджень;
- спрощення доступу підприємств до довгострокових кредитів, зниження реальних процентних ставок завдяки реструктуризації та додатковій капіталізації банківського сектору, створенню інститутів довгострокового кредитування, збільшенню присутності іноземного банківського капіталу на ринку України;
- зміцнення міжгалузевих потоків капіталів шляхом розвитку фондового ринку, розвитку горизонтально та вертикально інтегрованих компаній;
- реформування системи оподаткування прибутку підприємств, яка має заохочувати їхнє інвестиційне спрямування;
- формування прозорих та таких, що спираються на досвід країн-членів ЄС, податкових стимулів інвестиційних процесів, забезпечення рівності доступу до цих стимулів;
- упровадження інструментів стимулювання енерго- та ресурсозбереження, переходу на енерго- та ресурсозберігаючі технології як засобу підвищення продуктивності праці та вивільнення значних інвестиційних ресурсів;
- покращення інформування вітчизняного та іноземного бізнесу про інвестиційні можливості підприємств, галузей та регіонів, інвестиційні

перспективи в Україні, умови економічної діяльності та макроекономічну ситуацію на теренах України, становище на ринках, виробничий потенціал українських підприємств тощо.

Відтак принципово важливим стратегічним завданням повинно стати створення інвестиційно привабливого середовища, що сприятиме залученню інвестицій, в тому числі в оновлення основних фондів усіх сфер та галузей економіки для подальшого соціально-економічного розвитку України. Тільки реалізація вказаних орієнтирів стратегії стимулювання інвестиційної діяльності в Україні дозволить підвищити ефективність та конкурентоспроможність національної економіки, зміцнити національний інвестиційний потенціал.

РОЗДІЛ 2 ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ООНОВЛЕННЯ ОСНОВНИХ ФОНДІВ ПІДПРИЄМСТВА

2.1 Аналіз фінансових результатів діяльності та рентабельності підприємства

Загальний фінансовий результат роботи підприємства характеризується його прибутковістю, яка визначається абсолютним показником – прибутком; та відносним - рентабельністю. Використовуючи офіційну фінансову звітність підприємства виконаємо порівняльний аналіз і оцінку прибутковості виробничо-господарської діяльності, що наведено в табл.2.1.

Таблиця 2.1 – Аналіз формування прибутку підприємства

Показники	2018р, тис. грн.	2019р., тис. грн.	Відхилення	
			абсолютне, тис. грн.	відносне, %
1. Чиста виручка від реалізації	474768,0	440343,0	-34425,0	-7,25
2. Собівартість реалізованої продукції	439000,0	437775,0	-1225,0	-2,79
3. Валовий дохід (збиток)	35768,0	2568,0	-33200,0	-92,8
4. Інший операційний дохід	89702,0	278786,0	189084,0	210,79
5. Адміністративні витрати	10193,0	13874,0	3681,0	36,11
6. Витрати на збут та інші операційні витрати	20293	(21444,0)	-41737,0	-205,67
7. Дохід від участі в капіталі і інші фінансові доходи	1149,0	31323,0	30174,0	262,61
8. Фінансові і інші витрати	1392,0	90202,0	88810,0	6380,0
9. Фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування	20050,0	(80323,0)	-100373,0	-500,61
10. Податок на прибуток	-	1197,0	-	-
11. Доход по податку на прибуток від звичайної діяльності	709,0	-	-	-
12. Чистий прибуток (збиток)	20759,0	(81520,0)	-102279,0	-492,7

Використаємо наступну модель для проведення факторного аналізу прибутку підприємства:

$$\text{ЧП} = \text{Ч}_{\text{ВР}} - \text{С}_{\text{РП}} + \text{Д}_i - \text{В}_a - \text{В}_z - \text{В}_{i_o} + \text{Д}_y + \text{Д}_{i_ф} - \text{В}_{i_ф} - \text{П},$$

де ЧП – чистий прибуток, тис. грн.

$Ч_{ВР}$ – чиста виручка, тис. грн.

$С_{рп}$ – собівартість реалізованої продукції, тис. грн.

$Д_i$ – інші операційні доходи, тис. грн.

$В_a$ – адміністративні витрати, тис. грн.

$В_z$ – витрати на збут, тис. грн.

$В_{i_o}$ – інші операційні витрати, тис. грн.

$Д_y$ – дохід від участі у капіталі, тис. грн.

$Д_{i_ф}$ – інші фінансові доходи, інші доходи, тис. грн.

$В_{i_ф}$ – фінансові та інші витрати, тис. грн.

$П$ – величина податку на прибуток, тис. грн.

Проведемо факторний аналіз прибутку підприємства за 2018-2019 рр.

$$ЧП_0 = 474768 - 439000 + 89702 - 10193 - 12699 - 82285 + 1149 - 1392 + 709 = 20759 \text{ тис. грн.}$$

$$ЧП_1 = 440343 - 437775 + 278786 - 13874 - 12256 - 276668 + 31323 - 90202 - 1197 = -81520 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta ЧП_{\text{заг.}} = ЧП_1 - ЧП_0 = -81520 - 20759 = -102279 \text{ тис. грн.}$$

Таким чином, у 2019 р. у порівнянні з 2018 р. прибуток зменшився на 102279 тис. грн., в тому числі за рахунок зміни:

Чистої виручки:

$$\Delta ЧП_{ВР} = -34425,0 / -102279 * (-492,7) = -165,8 \text{ тис. грн.}$$

Собівартості реалізованої продукції:

$$\Delta ЧП_{Срп} = -1225,0 / -102279 * (-492,7) = -5,9 \text{ тис. грн.}$$

Інших операційних доходів:

$$\Delta ЧП_{Д_i} = 189084,0 / -102279 * (-492,7) = 910,86 \text{ тис. грн.}$$

Адміністративних витрат:

$$\Delta ЧП_{В_a} = 3681,0 / -102279 * (-492,7) = 17,73 \text{ тис. грн.}$$

Витрат на збут та інших операційних витрат:

$$\Delta ЧП_{В_z} = 193940,0 / -102279 * (-492,7) = 934,25 \text{ тис. грн.}$$

Доходу від участі в капіталі та інших фінансових доходів:

$$\Delta ЧП_{Д_y} = 30174,0 / -102279 * (-492,7) = 145,35 \text{ тис. грн.}$$

Фінансових та інших витрат:

$$\Delta \text{ЧП}_{\text{Ві}_\text{ф}} = 88810,0 / -102279 * (-492,7) = 427,82 \text{ тис.грн.}$$

Податку на прибуток:

$$\Delta \text{ЧП}_\text{П} = 1906 / -102279 * (-492,7) = 9,21 \text{ тис.грн.}$$

Перевірка:

$$\Delta \text{ЧП} = -165,8 + 5,9 + 910,86 - 17,73 - 934,25 + 145,35 - 427,82 - 9,21 = -492,7 \text{ тис.грн.}$$

За результатами факторного аналізу можна стверджувати, що найбільший вплив на зменшення чистого прибутку у 2019 р. порівняно з 2018р. мало зростання фінансових та інших витрат, а також зменшення чистої виручки від реалізації. За рахунок зміни собівартості реалізованої продукції чистий прибуток зменшився на 5,9%. Зростання інших операційних доходів призвело до збільшення прибутку на 910,86%, проте це зростання було повністю ліквідоване за рахунок зростання витрат на збут та інших операційних витрат на 934,25%. У зв'язку зі збільшенням адміністративних витрат чистий прибуток зменшився на 17,73%. З урахуванням зміни доходу від участі в капіталі та інших фінансових доходів прибуток підприємства збільшився на 145,35%. Під впливом всіх факторів зафіксовано загальне зменшення чистого прибутку на 102279,0 тис. грн., що складає 492,7%.

Проаналізуємо рентабельність діяльності підприємства за допомогою наступних показників:

1. Рентабельність виробництва (R_v):

$$R_v = \frac{\text{ЧП}}{\text{ОсФ} + \text{НОБК}} * 100\%, \text{ де}$$

ЧП – сума чистого прибутку підприємства за рік, тис. грн.

ОсФ – вартість основних фондів підприємства, тис. грн.

НОБК – вартість оборотних коштів, які нормуються, тис. грн.

2. Рентабельність активів (R_A) обчислюється як відношення чистого прибутку, отриманого підприємством за рік, до середньої вартості активів ($\bar{A}$):

$$R_A = \frac{\text{ЧП}}{\bar{A}} * 100\%.$$

3. Рентабельність основної діяльності ($R_{\text{осн. діял.}}$) – це відношення чистого прибутку від реалізації до витрат на виробництво продукції (В). До складу витрат на виробництво продукції входить собівартість реалізованої продукції, а також витрати на збут й адміністративні витрати:

$$R_{\text{осн. діял.}} = \frac{\Pi}{B} * 100\%.$$

4. Рентабельність власного капіталу ($R_{\text{ВК}}$) розраховується як відношення чистого прибутку до середньорічної величини власного капіталу ($\bar{ВК}$):

$$R_{\text{ВК}} = \frac{\text{ЧП}}{\bar{ВК}} * 100.$$

5. Рентабельність оборотних активів ($R_{\text{Об А}}$) розраховується як відношення чистого прибутку до середньорічної величини оборотних активів ($\bar{\text{ОбА}}$):

$$R_{\text{ОбА}} = \frac{\text{ЧП}}{\bar{\text{ОбА}}} * 100.$$

Розрахунок показників рентабельності за 2018 та 2019 роки зведемо в таблицю 2.2

Таблиця 2.2 – Розрахунок показників рентабельності

Показник	Роки		Горизонтальний аналіз	
	2018р.	2019р.	Абс.відхилення	Відн.відхилення
$R_{\text{В}}, \%$	32,16	-61,24	-93,4	-290,42
$R_A, \%$	8,28	-22,46	-30,74	-371,26
$R_{\text{осн. діял.}}, \%$	4,49	-17,57	-22,06	-491,31
$R_{\text{ВК}}, \%$	13,15	-51,64	-64,79	-492,69
$R_{\text{ОбА}}, \%$	9,7	-26,67	-36,37	-374,95

Протягом 2018-2019 років спостерігається зменшення рентабельності виробництва за рахунок скорочення величини чистого прибутку підприємства. Рентабельність виробництва у 2019 році порівняно з 2018р. знизилася на 93,4%; рентабельність власного капіталу знизилася на 64,79%. Найменше за всі інші види рентабельності знизилася рентабельність основної діяльності, а саме на 22,06%. Для визначення чинників, які зумовили зниження рентабельності підприємства, проведемо факторний аналіз.

Факторний аналіз проведемо способом ланцюгових підстановок:

1) Рентабельність виробництва

$$R_{2018}=20759/(31502+33041)*100=32,16\%$$

$$R_{2019}=-81520/(56108+77000)*100=-61,24\%$$

$$\Delta R = R_{2019} - R_{2018} = -61,24 - 32,16 = -93,4\%$$

$$R_{\text{ум.1}} = -81520/(31502+33041)*100 = -126,3 \%$$

$$R_{\text{ум.2}} = -81520/(56108+33041)*100 = -91,4\%$$

$$\Delta R_{\text{ЧП}} = -126,3 - 32,16 = -158,46\%$$

$$\Delta R_{\text{ОсФ}} = -91,4 + 126,3 = 34,9\%$$

$$\Delta R_{\text{НОБК}} = -61,24 + 91,4 = 30,16\%$$

Перевірка:

$$\Delta R = \Delta R_{\text{ЧП}} + \Delta R_{\text{ОсФ}} + \Delta R_{\text{НОБК}} = -158,46 + 34,9 + 30,16 = -93,4\%$$

Таким чином, рентабельність виробництва під впливом зменшення чистого прибутку знизилася на 158,46%. Частково це зниження рентабельності виробництва було ліквідовано за рахунок зростання вартості основних фондів (цей чинник збільшив рентабельність на 34,9%) та оборотних коштів, що нормуються (на 30,16%).

2) Рентабельність активів

$$R_{2018}=20759/250860,5*100= 8,28\%$$

$$R_{2019}=-81520/362994,5*100= -22,46\%$$

$$\Delta R = R_{2019} - R_{2018} = -22,46 - 8,28 = -30,74\%$$

$$R_{\text{ум.1}} = -81520/250860,5*100 = -32,5\%$$

$$\Delta R_{\text{ЧП}} = -32,5 - 8,28 = -40,78\%$$

$$\Delta R_A = -22,46 + 32,5 = 10,04\%$$

Перевірка:

$$\Delta R = \Delta R_{\text{ЧП}} + \Delta R_A = -40,78 + 10,04 = -30,74\%$$

Отже, рентабельність активів у 2019р. порівняно з 2018р. знизилася на 30,74%. Зниження чистого прибутку призвело до зниження рентабельності активів на 40,78%, а зростання середньої вартості активів призвело до зростання рентабельності на 10,04%.

3) Рентабельність основної діяльності

$$R_{2018} = 20759 / 461892 * 100 = 4,49\%$$

$$R_{2019} = -81520 / 463905 * 100 = -17,57\%$$

$$\Delta R = R_{2019} - R_{2018} = -17,57 - 4,49 = -22,06\%$$

$$R_{\text{ум.1}} = -81520 / 461892 * 100 = -17,65\%$$

$$\Delta R_{\text{ЧП}} = -17,65 - 4,49 = -22,14\%$$

$$\Delta R_{\text{осн. діял.}} = -17,57 + 17,65 = 0,08\%$$

Перевірка:

$$\Delta R = \Delta R_{\text{ЧП}} + \Delta R_{\text{осн. діял.}} = -22,14 + 0,08 = -22,06\%$$

Таким чином, рентабельність основної діяльності у 2019р. порівняно з 2018р. знизилася на 22,06%. Зниження чистого прибутку призвело до зниження рентабельності основної діяльності на 22,14%, а зростання витрат на виробництво призвело до зростання рентабельності на 0,08%.

4) Рентабельність власного капіталу

$$R_{2018} = 20759 / 144169,5 * 100 = 13,15\%$$

$$R_{2019} = -81520 / 157837,5 * 100 = -51,64\%$$

$$\Delta R = R_{2019} - R_{2018} = -56,54 - 13,15 = -64,79\%$$

$$R_{\text{ум.1}} = -81520 / 144169,5 * 100 = -56,54\%$$

$$\Delta R_{\text{ЧП}} = -56,54 - 13,15 = -69,69\%$$

$$\Delta R_{\text{БК}} = -51,64 + 56,54 = 4,9\%$$

Перевірка:

$$\Delta R = \Delta R_{\text{ЧП}} + \Delta R_{\text{БК}} = -69,69 + 4,9 = -64,79\%$$

Таким чином, рентабельність власного капіталу в 2019р. порівняно з 2018р. знизилася на 64,79%. Зниження чистого прибутку призвело до зниження рентабельності власного капіталу на 69,69%, а зростання середньорічної вартості власного капіталу призвело до зростання рентабельності на 4,9%.

5) Рентабельність оборотних активів

$$R_{2018}=20759/214429,5*100= 9,7\%$$

$$R_{2019}=-81520/305709*100= -26,67\%$$

$$\Delta R= R_{2019}- R_{2018}= -26,67 - 9,7= -36,37\%$$

$$R_{\text{ум.1}}=-81520/214429,5*100=-38,02\%$$

$$\Delta R_{\text{ЧП}}=-38,02 - 9,7 =-47,72\%$$

$$\Delta R_{\text{ОбА}}=-26,67 +38,02 =11,35\%$$

Перевірка:

$$\Delta R=\Delta R_{\text{ЧП}}+\Delta R_{\text{БК}}=-47,72+11,35= -36,37\%$$

Рентабельність оборотних активів у 2019р. порівняно з 2018р. знизилася на 36,37%. Зниження чистого прибутку призвело до зниження рентабельності оборотних активів на 47,72%, а зростання середньорічної величини оборотних активів призвело до зростання рентабельності на 11,35%.

Зниження показників рентабельності підприємства обумовлено зниженням чистого прибутку підприємства з 20759тис.грн. у 2018році до - 81520тис.грн. у 2019році. Це обумовило суттєве зниження ефективності діяльності підприємства у періоді, що аналізується.

2.2 Оцінка витрат на виробництво продукції підприємства

Одним із основних показників, які комплексно характеризують діяльність підприємств, є собівартість продукції, яка істотно впливає на фінансові результати і фінансовий стан підприємства. Використаємо методики горизонтального і вертикального порівняльного аналізу для аналізу

загальної суми витрат підприємства. Зведемо усі дані у таблицю 2.3. В графічному вигляді структура витрат наведена на рисунку 2.1.

Таблиця 2.3 – Витрати на виробництво продукції

Елементи витрат	Сума, тис. грн.			Структура, %		
	2018р.	2019р.	Абсолютне відхилення	2018р.	2019р.	Відносне відхилення
Матеріальні витрати(ВМ)	409080	462840	53760	88,11	84,76	13,14
Витрати на оплату праці (ФОП)	20188	23034	2846	4,35	4,22	14,1
Відрахування на соціальні заходи(ВСЗ)	9011	8583	-428	1,94	1,57	-4,75
Амортизація(А)	4204	5084	880	0,91	0,93	20,93
Інші операційні витрати(ІОВ)	21779	46548	24769	4,69	8,52	113,73
Разом	464262	546089	81827	100	100	17,63

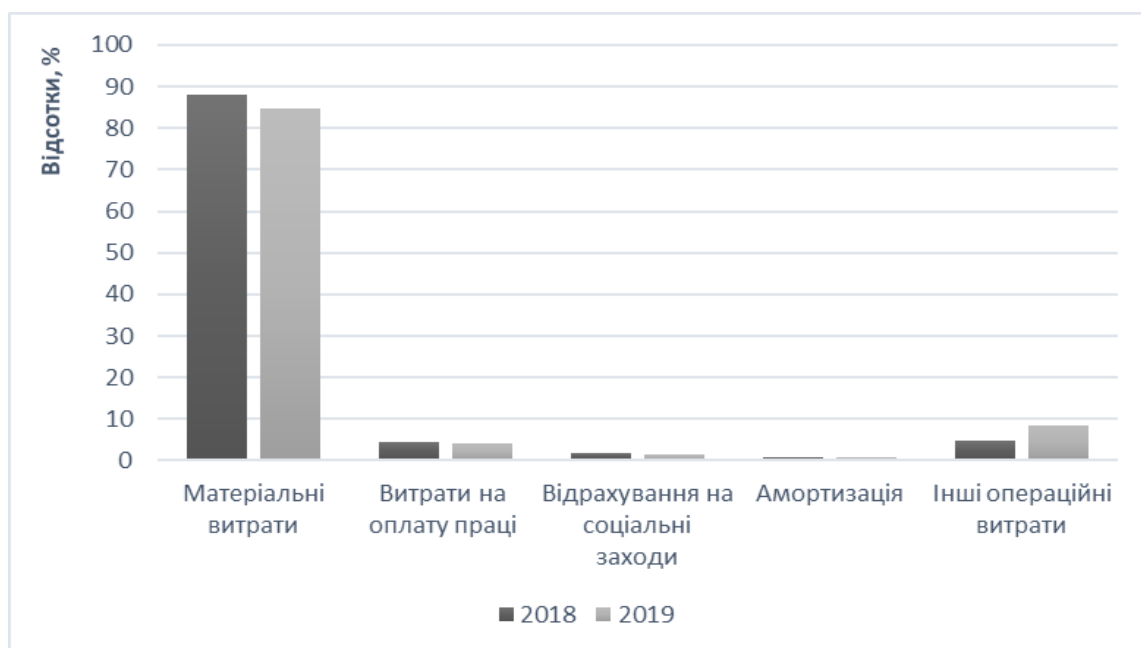


Рисунок 2.1 – Структура витрат за 2018-2019 роки

У 2019 році порівняно з 2018 роком спостерігається зростання майже усіх елементів витрат, крім відрахувань на соціальні заходи, які у 2019р. знизилися на 428 тис. грн. порівняно з 2018р. Найбільше зросли матеріальні

витрати – на 53760тис.грн. Взагалі витрати на виробництво зросли на 81827тис.грн.

В структурі загальних витрат відбулися наступні зміни: частка матеріальних витрат зменшилася з 88,11% у 2018р. до 84,76% у 2019р. Частка інших операційних витрат найбільше зросла, а саме з 4,69% у 2018році до 8,52% у 2019р. Практично на тому ж рівні залишилися частки амортизації, витрат на оплату праці та відрахувань на соціальні заходи.

Виконаємо факторний аналіз операційних витрат, використовуючи наступну модель:

$$B = BM + \text{ФОП} + \text{BCЗ} + A + \text{IOB}, \text{ де}$$

B – витрати;

BM – матеріальні витрати;

ФОП – витрати на оплату праці;

BCЗ – відрахування на соціальні заходи;

A – амортизація;

IOB – інші операційні витрати.

Вищезазначена модель є адитивною, тому використаємо спосіб пропорційного ділення для розрахунку впливу факторів.

$$\Delta B_{BM} = \frac{\Delta B_{Maбс.}}{\Delta B_{aбс.}} * \Delta B_{відн.} = 53760/81827 * 17,63 = 11,58\%;$$

$$\Delta B_{фоп} = \frac{\Delta \text{ФОПабс.}}{\Delta B_{aбс.}} * \Delta B_{відн.} = 2846/81827 * 17,63 = 0,61\%;$$

$$\Delta B_{всз} = \frac{\Delta \text{BCЗабс.}}{\Delta B_{aбс.}} * \Delta B_{відн.} = -428/81827 * 17,63 = -0,09\%;$$

$$\Delta B_A = \frac{\Delta A_{aбс.}}{\Delta B_{aбс.}} * \Delta B_{відн.} = 880/81827 * 17,63 = 0,19\%;$$

$$\Delta B_{іов} = \frac{\Delta \text{IOBaбс.}}{\Delta B_{aбс.}} * \Delta B_{відн.} = 24769/81827 * 17,63 = 5,34\%$$

$$\Delta B_v = \Delta B_{BM} + \Delta B_{фоп} + \Delta B_{всз} + \Delta B_A + \Delta B_{іов} = 11,58 + 0,61 - 0,09 + 0,19 + 5,34 = 17,63\%.$$

На зростання величини загальних витрат на 17,63% вплинуло 5 чинників:

- зростання матеріальних витрат збільшило величину загальних витрат на 11,58%;
- збільшення витрат на оплату праці призвели до зростання загальних витрат на 0,61%;
- зменшення відрахувань на соціальні заходи зменшили загальну суму витрат на 0,09%;
- зростання амортизаційних відрахувань призвели до росту В на 0,19%;
- збільшення інших операційних витрат призвели до зростання загальної суми витрат на 5,34%.

Показник витрат на 1 грн. товарної продукції є важливим узагальнюючим показником собівартості продукції, який наочно показує прямий зв'язок між собівартістю і прибутком. Розрахунок витрат на 1 грн. товарної продукції зведемо в таблицю 2.4.

Таблиця 2.4 – Фактичні витрати на 1 грн. товарної продукції

Елементи витрат	Витрати на 1грн. ТП, грн.		Абсолютне відхилення, грн.	Відносне відхилення, %
	2018рік	2019рік		
Матеріальні витрати (ВМ)	0,88	1,08	0,20	22,24
Витрати на оплату праці (ФОП)	0,04	0,05	0,01	23,27
Відрахування на соціальні заходи (ВСЗ)	0,02	0,02	0,00	2,91
Амортизація (А)	0,01	0,01	0,00	30,66
Інші операційні витрати (ІОВ)	0,05	0,11	0,06	130,92
Разом	1,00	1,27	0,27	27,09

Проведемо факторний аналіз фактичних витрат на 1грн. товарної продукції за допомогою наступної адитивної моделі способом пропорційного ділення:

$$B = BM + \text{ФОП} + \text{ВСЗ} + A + \text{ІОВ}, \text{ де}$$

В – витрати на 1грн. ТП;

ВМ – матеріальні витрати на 1грн. ТП;

ФОП – витрати на оплату праці на 1грн. ТП;

BCЗ – відрахування на соціальні заходи на 1грн. ТП;

A – амортизація на 1грн. ТП;

IOB – інші операційні витрати на 1грн. ТП.

$$B_{2018}=0,88+0,04+0,02+0,01+0,05=1,0\text{грн./грн.}$$

$$B_{2019}=1,08+0,05+0,02+0,01+0,11=1,27\text{грн./грн.}$$

$$\Delta B=B_{2019}-B_{2018}=1,27-1,0=0,27\text{грн/грн. або }27,09\%$$

$$\Delta B_{BM}=\frac{\Delta B_{Ma\delta c.}}{\Delta B_{a\delta c.}}*\Delta B_{B\delta H.}=0,2/0,27*27,09=20,07\%;$$

$$\Delta B_{\Phi O\Gamma}=\frac{\Delta \Phi O\Gamma a\delta c.}{\Delta B_{a\delta c.}}*\Delta B_{B\delta H.}=0,01/0,27*27,09=1,0\%;$$

$$\Delta B_{BC3}=\frac{\Delta BC3 a\delta c.}{\Delta B_{a\delta c.}}*\Delta B_{B\delta H.}=0,0/0,27*27,09=0\%;$$

$$\Delta B_A=\frac{\Delta A a\delta c.}{\Delta B_{a\delta c.}}*\Delta B_{B\delta H.}=0,0/0,27*27,09=0\%;$$

$$\Delta B_{IOB}=\frac{\Delta IOB a\delta c.}{\Delta B_{a\delta c.}}*\Delta B_{B\delta H.}=0,06/0,27*27,09=6,02\%$$

Перевірка:

$$\Delta B_{B}=\Delta B_{BM}+\Delta B_{\Phi O\Gamma}+\Delta B_{BC3}+\Delta B_A+\Delta B_{IOB}=20,07+1,0+6,02=27,09\%.$$

У 2019 році порівняно з 2018 роком витрати на 1 грн. товарної продукції збільшилися на 0,27 грн. або на 27,09%. Це обумовлено зростанням матеріальних витрат на 1 грн. ТП на 20,07; зростанням фонду оплати праці на 1 грн. ТП на 1,0%, а також зростанням інших операційних витрат на 1 грн. ТП на 6,02%. Такі чинники як відрахування на соціальні заходи, а також амортизаційні відрахування не змінилися протягом аналізованого періоду, а отже не мали ніякого впливу на зміну витрат на 1 грн. товарної продукції.

2.3 Характеристика використання основних фондів підприємства

Важливим фактором підвищення ефективності діяльності на підприємствах є забезпеченість їх основними фондами в необхідній кількості та асортименті й більш повне їх використання. У процесі аналізу встановлюється обсяг основних фондів, їх динаміка та структура. Аналізується склад основних фондів за їх функціональним призначенням,

тобто за їх роллю і участю у виробничому процесі та в процесі основної діяльності. Така деталізація потрібна для того, щоб виявити резерви підвищення ефективності їх використання на основі оптимізації їх структури.

Дані для аналізу наведемо у таблицях 2.5 та 2.6.

Таблиця 2.5 – Аналіз руху та структури основних фондів за 2018р.

Група основних фондів	Наявність на початок року		Надійшли у звітному році		Вибули у звітному році		Наявність на кінець року	
	Сума, тис. грн.	Питома вага, %	Сума, тис. грн.	Питома вага, %	Сума, тис. грн.	Питома вага, %	Сума, тис. грн.	Питома вага, %
Основні фонди основного виду діяльності	41100,0	98,97	9578,0	97,07	918,0	99,24	49760,0	98,6
Виробничі основні фонди інших галузей	426,0	1,03	261,0	2,65	7,0	0,76	680,0	1,35
Невиробничі основні фонди	0,0	0,0	28,0	0,28	0,0	0,0	28,0	0,06
Всього основних фондів	41526,0	100,0	9867,0	100,0	925,0	100,0	50468,0	100,0
у тому числі активна частина	19440,0	46,81	4359,0	44,18	72,0	7,78	23727,0	47,01

Таблиця 2.6 – Аналіз руху та структури основних фондів за 2019р.

Група основних фондів	Наявність на початок року		Надійшли у звітному році		Вибули у звітному році		Наявність на кінець року	
	Сума, тис. грн.	Питома вага, %	Сума, тис. грн.	Питома вага, %	Сума, тис. грн.	Питома вага, %	Сума, тис. грн.	Питома вага, %
Основні фонди основного виду діяльності	49760,0	98,6	13003,0	98,4	978,0	87,63	61785,0	98,75
Виробничі основні фонди інших галузей	680,0	1,35	211,0	1,6	126,0	11,29	765,0	1,22
Невиробничі основні фонди	28,0	0,06	0,0	0,0	12,0	1,08	16,0	0,03
Всього основних фондів	50468,0	100,0	13214,0	100,0	1116,0	100,0	62566,0	100,0
у тому числі активна частина	23727,0	47,01	7084,0	53,61	124,0	11,11	30687,0	49,05

У 2018-2019 роках основних фондів надійшло значно більше, ніж вибуло. Питома вага активної частини основних фондів у загальній на кінець 2019 року склала 49,05%.

Для аналізу руху і технічного стану основних виробничих фондів розраховуються наступні показники:

1. Коефіцієнт оновлення ($K_{он}$):

$$K_{он} = ОсФ_{н}/ОсФ_{к.р.}, \text{ де}$$

$ОсФ_{н}$ – вартість основних фондів, що надійшли, тис. грн.;

$ОсФ_{к.р.}$ – вартість основних фондів на кінець року, тис. грн.

2. Коефіцієнт вибуття ($K_{в}$):

$$K_{в} = ОсФ_{в}/ОсФ_{п.р.}, \text{ де}$$

$ОсФ_{в}$ – вартість основних фондів, що вибули, тис. грн.;

$ОсФ_{п.р.}$ – вартість основних фондів на початок року, тис. грн.

3. Коефіцієнт приросту ($K_{пр}$):

$$K_{пр} = ОсФ_{пр}/ОсФ_{п.р.}, \text{ де}$$

$ОсФ_{п.р.}$ – сума приросту основних виробничих фондів, тис. грн.

4. Коефіцієнт зносу ($K_{зн}$):

$$K_{зн} = ОсФ_{зн}/ОсФ_{перв}, \text{ де}$$

$ОсФ_{зн}$ – сума зносу основних фондів, тис. грн.;

$ОсФ_{перв}$ – первісна вартість основних фондів на відповідну дату, тис. грн.

5. Коефіцієнт придатності ($K_{прид}$):

$$K_{прид} = 1 - K_{зн}.$$

Розрахуємо та проаналізуємо ці показники за 2018-2019 роки:

$$K_{он2018} = 9867/50468 = 0,2$$

$$K_{в2018} = 925/41526 = 0,02$$

$$K_{пр2018} = (50468 - 41526)/41526 = 0,24$$

$$K_{зн2018} = 15637/41526 = 0,38$$

$$K_{прид2018} = 1 - 0,38 = 0,62$$

Коефіцієнт оновлення в 2018 році більший, ніж коефіцієнт вибуття. Це говорить про добрий стан основних фондів на підприємстві. Коефіцієнт придатності дорівнює 0,62, що говорить про те, що більше половини основних фондів знаходиться у придатному стані.

$$K_{он2019} = 13214/62566=0,21$$

$$K_{в2019}= 1116/50468=0,02$$

$$K_{пр2019}= (62566-50468)/50468=0,24$$

$$K_{зн2019}= 18967/50468= 0,38$$

$$K_{прид2019} = 1-0,38=0,62$$

Коефіцієнт оновлення в 2019 році більший, ніж коефіцієнт вибуття. Це говорить про добрий стан основних фондів на підприємстві. Коефіцієнт придатності дорівнює 0,62, що говорить про те, що більше половини основних фондів знаходиться у придатному стані.

Для узагальнюючої характеристики ефективності використання основних фондів застосовуються наступні показники: фондівіддача, фондомісткість, рентабельність, відносна економія основних фондів. Вихідні дані для аналізу ефективності використання основних фондів наведені в табл. 2.7.

Таблиця 2.7 – Початкова інформація для аналізу фондівіддачі за 2018-2019р.

Показники	2018р.	2019р.	Абсолютне відхилення
1.Обсяг товарної продукції, тис. грн.	464953,0	430341,0	-34612,0
2.Середньорічна вартість, тис. грн.:			
- основних виробничих фондів(ОФ)	45997,0	56517,0	10520,0
- активної частини(ОФа)	21583,5	27207,0	5623,5
3.Питома вага активної частини фондів (ПВа)	46,92	48,14	1,22
4.Фондовіддача, грн./грн.			
- основних виробничих фондів(ФВ)	10,11	7,61	-2,49
- активної частини(ФВа)	21,54	15,82	-5,73

Протягом 2018-2019 року спостерігається зменшення фондівіддачі основних виробничих фондів на 2,49 грн./грн. й зменшення фондівіддачі активної частини на 5,73 грн./грн.

На зміну рівня фондівдачі впливають, насамперед, такі фактори як зміна питомої ваги активної частини основних виробничих фондів і зміна фондівдачі активної частини основних виробничих фондів. Детермінована модель фондівдачі має такий вигляд:

$$\Phi B = \Pi B_a * \Phi B_a.$$

Розрахунок впливу даних факторів на рівень фондівдачі може здійснюватися на основі таблиці 2.7 способом абсолютних різниць. При цьому зміна фондівдачі за рахунок зміни питомої ваги активної частини основних фондів ($\Delta \Phi B_{\text{пв}}$):

$$\Delta \Phi B_{\text{пв}} = \Delta \Pi B_a * \Phi B_{a0}, \text{ де}$$

$\Delta \Pi B_a$ – абсолютна зміна питомої ваги активної частини основних фондів;

ΦB_{a0} – планова фондівдача активної частини основних фондів, грн./грн.

Зміна фондівдачі за рахунок зміни фондівдачі активної частини ($\Delta \Phi B_{\text{акт}}$):

$$\Delta \Phi B_{\text{акт}} = \Pi B_{a1} * \Delta \Phi B_a, \text{ де}$$

ΠB_{a1} – фактична питома вага активної частини основних фондів;

$\Delta \Phi B_a$ – абсолютна зміна фондівдачі активної частини основних фондів, грн./грн.

Для перевірки правильності розрахунків використовується балансовий спосіб, згідно з яким алгебраїчна сума зміни результативного показника за рахунок окремого фактору повинна дорівнювати загальній зміні результативного показника:

$$\Delta \Phi B = \Delta \Phi B_{\text{пв}} + \Delta \Phi B_{\text{акт}}, \text{ де}$$

$\Delta \Phi B$ – загальна зміна фондівдачі, грн./грн.

Проведемо факторний аналіз фондівдачі за 2018-2019 роки:

$$\Phi B_{2018} = 0,4692 * 21,54 = 10,11 \text{ грн./грн.}$$

$$\Phi B_{2019} = 0,4814 * 15,82 = 7,61 \text{ грн./грн.}$$

$$\Delta \Phi B = 7,61 - 10,11 = -2,49 \text{ грн./грн.}$$

$$\Delta \Phi_{\text{Впв}} = 0,0122 * 21,54 = 0,261 \text{ грн./грн.};$$

$$\Delta \Phi_{\text{Вакт}} = 0,4814 * (-5,73) = -2,76 \text{ грн./грн.};$$

$$\Delta \Phi_{\text{В}} = 0,261 - 2,76 = -2,49 \text{ грн./грн.}$$

Фондовіддача зменшилася на 2,49 грн./грн. завдяки зміні двох факторів – зростання питомої ваги активної частини на 1,22% та зниження фондовіддачі активної частини основних фондів на 5,73 грн./грн.

Аналіз фондомісткості як показника, оберненого до фондовіддачі, базується на тій же інформації, що й аналіз фондовіддачі.

Показник фондомісткості характеризує рівень вартості основних фондів, необхідний для випуску продукції на 1 грн. Для підвищення ефективності виробництва, фондомісткість повинна зменшуватися із часом.

$$\Phi_{\text{М}} = 1/\Phi_{\text{В}}, \text{ де}$$

$\Phi_{\text{М}}$ – фондомісткість, грн./грн.

$$\Delta \Phi_{\text{М}2018-2019} = 1/-2,49 = -0,4 \text{ грн./грн.}$$

У 2019 році порівняно до 2018 року фондомісткість знизилась, тобто спостерігається зростання ефективності виробництва.

Детермінована факторна модель рентабельності основних фондів ($\text{Рос.}\phi$) відноситься до моделей кратного типу і має такий вигляд:

$$\text{Рос.}\phi = \frac{\text{ЧП}}{\overline{\text{ОсФ}}}, \text{ де}$$

ЧП – чистий прибуток, тис. грн.;

$\overline{\text{ОсФ}}$ – середньорічна вартість основних фондів, тис. грн.

2018-2019рр.:

$$\text{Рос.}\phi_{\text{поп.}} = 20759/45997,0 = 0,45;$$

$$\text{Рос.}\phi_{\text{зв.}} = -81520/56517,0 = -1,44;$$

$$\Delta \text{Рос.}\phi = -1,44 - 0,45 = -1,89;$$

$$\text{Рос.}\phi_{\text{усл}} = -81520/45997,0 = -1,77;$$

$$\Delta \text{Рос.}\phi_{\text{ЧП}} = -1,77 - 0,45 = -2,22;$$

$$\Delta \text{Рос.}\phi_{\text{ОсФ}} = -1,44 + 1,77 = 0,33$$

$$\Delta \text{Рос.}\phi = -2,22 + 0,33 = -1,89.$$

У 2019 році порівняно до 2018р. рентабельність основних фондів зменшилась на 189%. На це вплинули: поява збитку в 2019 році; збільшення середньорічної вартості основних фондів з 45997тис.грн. до 56517 тис.грн .

Відносна економія основних фондів:

$$E_{\text{ОсФ}} = \text{ОсФ}_1 - \text{ОсФ}_0 * I_{\text{ВП}}, \text{ де}$$

$\text{ОсФ}_1, \text{ОсФ}_0$ – відповідно середньорічна вартість основних фондів у звітному і базисному роках, тис. грн.

$I_{\text{ВП}}$ – індекс обсягу виробництва продукції.

Розрахуємо відносну економію основних фондів за роки, що аналізуються:

$$E_{\text{ОсФ}} = 56517 - 45997 * (430341 / 464953) = 13944,11 \text{ тис. грн.}$$

Таким чином, у 2019 році порівняно з 2018 роком спостерігається відносна економія у розмірі 13944,11тис.грн.

РОЗДІЛ 3 РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОБГРУНТУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РІШЕНЬ З ОНОВЛЕННЯ ОСНОВНИХ ФОНДІВ ПІДПРИЄМСТВА

3.1 Оцінка ефективності здійснення інвестицій в основні фонди

В умовах обмеженості фінансових ресурсів підприємства особливої актуальності набуває оптимізація процесів здійснення капіталовкладень, в тому числі і в оновлення основних фондів. Існує ряд відомих показників оцінки економічної і комерційної ефективності інвестиційних проектів. Але вони не дозволяють зробити цю оцінку з позицій системного підходу.

Як інструмент для комплексної оцінки ефективності капіталовкладень в оновлення основних фондів на підприємстві показана можливість використання графоаналітичного методу «Квадрат потенціалу». Цей метод базується на використанні комплексної рейтингової оцінки потенціалу об'єкту в цілому (рис. 3.1).

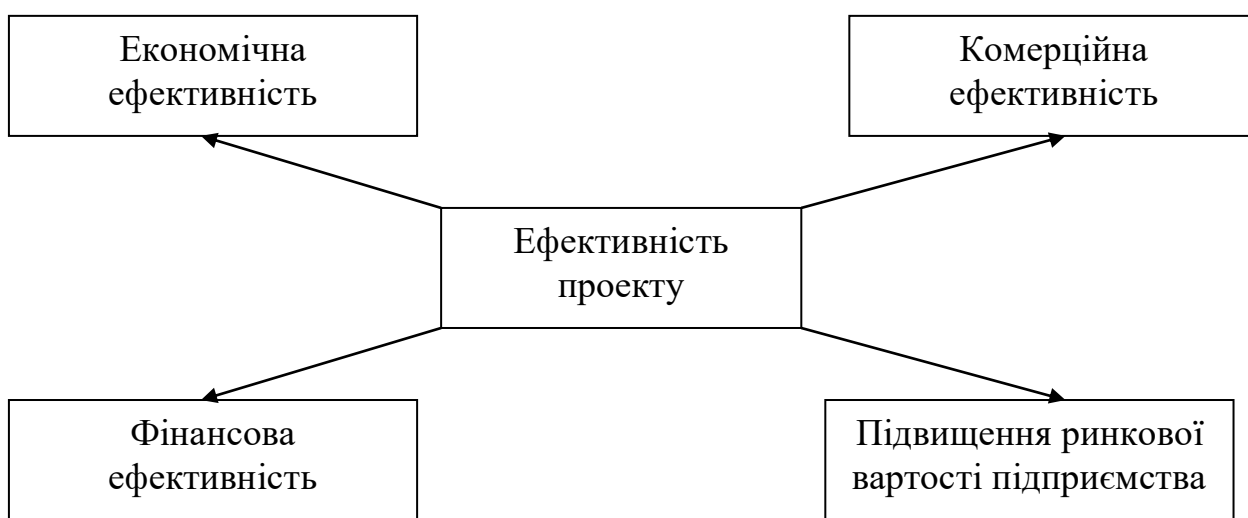


Рисунок 3.1 – Системний підхід до оцінки ефективності інвестиційного проекту

Як справедливо стверджує автор цього методу Репіна І.Н., графоаналітичний підхід дає можливість системно встановлювати кількісні і

якісні зв'язки між окремими елементами потенціалу, можливість його реалізації і на основі цього розробляти і реалізовувати управлінські рішення, направлені на підвищення ефективності функціонування підприємства.

Проведення комплексної рейтингової оцінки передбачає, що аналіз потенціалу основних фондів здійснюється за допомогою системи показників (критеріїв) по чотирьох розділах. При цьому показники кожного розділу повинні відповідати наступним вимогам:

- повнота охоплення даного аспекту виробничо-господарської, фінансової та інших видів діяльності;
- простота інформаційного забезпечення;
- відсутність дублювання показників.

У основі розрахунку кінцевої рейтингової оцінки лежить порівняння проектів по кожному критерію приведених розділів з умовним еталонним проектом або з проектом, яке показує кращий результат. Таким чином, базою для здобуття рейтингової оцінки стану і рівня використання підприємницького потенціалу підприємства є не суб'єктивне представлення експертів, а найвищі результати, які були досягнуті в реальній ринковій конкуренції всієї сукупності порівнюваних об'єктів.

Цей підхід відповідає практиці ринкової конкуренції, де кожен самостійний товаровиробник орієнтований на те, щоб по всіх показниках діяльності перевершити свого конкурента. Алгоритм порівняльної рейтингової оцінки потенціалу підприємства представлений наступною послідовністю:

1. вихідні дані представляються у вигляді матриці (a_{ij}), тобто таблиці, де по рядках записані номери показників ($i = 1, 2, 3..., n$), а по стовпцях - номери аналізованих об'єктів ($j = 1, 2, 3..., m$) для кожного розділу критеріальних показників до ($k = 1, 2, 3, 4$);

2. по кожному показнику визначається краще значення і здійснюється ранжирування об'єктів оцінки з визначенням зайнятого ними місця;

3. для кожного об'єкту оцінки визначається сума місць (P_{kj}), отриманих в ході ранжирування по формулі 3.1:

$$P_{kj} = \sum_{i=1}^n a_{ij} \quad (3.1)$$

4. отримана в ході ранжирування сума місць (P_{kj}) трансформується в довжину вектору, який утворює квадрат потенціалу об'єкта оцінки. Довжину вектору, який створює квадрат потенціалу основного фонду (B_{kj} , де $k = 1, 2, 3, 4$), знаходиться за допомогою формули 3.2:

$$B_{kj} = 100 - (P_{kj} - n) \cdot \frac{100}{n \cdot (m - 1)} \quad (3.2)$$

де B_{kj} - величина вектору, що характеризує k -розділ,

P_{kj} - сума місць j – об'єкта оцінки по k -розділу, отримана в ході ранжирування,

n - число показників ранжирування в k -розділі,

m - число аналізованих об'єктів оцінки.

5. після визначення довжини всіх векторів будується квадрат потенціалу об'єктів оцінки, формуються відповідні висновки. При цьому форма потенціалу об'єкта оцінки може бути двох типів:

- правильна форма, при якій вектори є однаковими або наближені до однакової довжини, що свідчить про збалансованість потенціалу об'єкта оцінки;

- викривлена форма (неправильна), причиною чого може бути відмінні підходи до управління кожним напрямком господарської діяльності. Графічно це буде представлено у вигляді дисгармонії векторів.

Покажемо вживання даної методики для оцінки ефективності і проведення порівняльного аналізу основних фондів. Для цього сформуємо систему критеріальних показників для оцінки потенціалу об'єктів оцінки, яка представлена в таблиці 3.1.

Кількість показників усередині кожного розділу може мінятися залежно від вимог до точності отриманих результатів і можливості здобуття достовірної вихідної інформації.

Таблиця 3.1 – Система критеріальних показників для оцінки ефективності інвестицій в основні фонди

<u>Показники економічної ефективності проекту</u>	<u>Показники комерційної ефективності проекту</u>
1. Фондовіддача (коефіцієнт обертання основного капіталу) 2. Відносна економія основних фондів 3. Відносна економія персоналу (ФОП) 4. Необхідність перенавчання персоналу 5. Збільшення якості продукції 6. Ріст конкурентоспроможності продукції 7. Збільшення рівня використання матеріальних ресурсів 8. Рентабельність основних фондів 9. Рентабельність діяльності 10. Доступність запасних частин і деталей 11. Легкість обслуговування техніки 12. Час до першого капітального ремонту	1. Чиста дисконтова на вартість (NPV) 2. Внутрішня норма рентабельності (IRR) 3. Індекс прибутковості (PI) 4. Дисконтований період окупності (DPP)
<u>Показники фінансової ефективності проекту</u>	<u>Роль проекту в підвищенні ринкової вартості підприємства</u>
1. Коефіцієнт платоспроможності (автономії) 2. Коефіцієнт фінансового ризику (плече фінансового важеля) 3. Коефіцієнт маневреності власного капіталу 4. Рентабельність перманентного капіталу 5. Кінцева вартість капіталу	1. Показник самофінансування інвестицій 2. Економія податкових платежів 3. Зміна мультиплікатора (Ціна / прибуток на акцію) 4. Економічна додаткова вартість (EVA) 5. Коефіцієнт відношення заборгованості до капіталізації 6. Рентабельність інвестицій

Розглянемо показники ефективності інвестиційних проектів оновлення основних фондів усередині кожного розділу.

Перед втіленням будь-якого інвестиційного проекту визначається можливість отримання від нього прибутку, швидкість оновлення тощо. Показники за допомогою яких визначається доцільність впровадження проекту об'єднуються у групу показників комерційної ефективності проекту. До цієї групи відносяться наступні показники:

1. Чиста дисконтована вартість (NPV) розраховується за формулою 3.3:

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{CF}{(1+i)^t}, \quad (3.3)$$

де CF – чистий грошовий потік, який представляє собою суму чистого прибутку від проекту і амортизації, гр. од.;

T – величина планового горизонту;

t – порядковий номер відповідного періоду реалізації інноваційного проекту;

i – процентна ставка (ставка дисконту).

Проект є комерційно ефективним, якщо чиста дисконтована вартість позитивна. При порівнянні кількох альтернативних проектів віддати перевагу варто тому з них, який має максимальне значення цього показника.

2. Внутрішня норма рентабельності (IRR) характеризує величину доходу на капітал, при якій настає межа ефективності, тобто коли інвестиція є мінімально вигідною. Розрахунок IRR може здійснюватися різними методами, які базуються на рівнянні чистої дисконтованої вартості.

Внутрішня норма рентабельності методом хорди розраховується за наступної формулою:

$$IRR = i_1 - NPV_1 \cdot \frac{i_2 - i_1}{NPV_2 - NPV_1} \quad (3.4)$$

де i_1, i_2 – відсоткові ставки, в інтервалі між якими знаходиться значення внутрішньої ренти;

NPV_1, NPV_2 – чисті дисконтовані доходи, розраховані для заданих відсоткових ставок, один з яких має приймає позитивне значення, а інший – негативний.

Інвестиційний проект є доцільним, якщо його внутрішня норма рентабельності не нижче гарантованого мінімального доходу на капітал. Гарантований мінімальний дохід на капітал ($i_{\min}$) визначається за формулою 3.5:

$$i_{\min} = \frac{i_p \cdot BK + i_{кр} \cdot ЗК}{BK + ЗК} \quad (3.5)$$

де BK – власний капітал, грн.;

$ЗК$ – валюта балансу, грн.;

i_p – депозитна банківська ставка;

$i_{кр}$ – кредитна ставка.

3. Індекс прибутковості показує дохід від інвестиційного проекту, який приходить на 1 грн. вкладених коштів. Індекс прибутковості розраховується за формулою 3.6:

$$PI = \frac{\sum_{t=0}^T COF \cdot (1+i)^{-t}}{\sum_{t=0}^T CIF \cdot (1+i)^{-t}} \quad (3.6)$$

де CIF і COF – відповідно інвестиційні витрати і доходи по проекту в періоді t .

Проект є ефективним, коли індекс прибутковості вище 1.

4. Дисконтований період окупності (DPP) – це показник комерційної ефективності проекту, який характеризує час необхідний для окупності інвестованого капіталу за рахунок доходів. Дисконтований період окупності розраховується за формулою 3.7:

$$DPP = \frac{CIF'}{\overline{COF'}} \quad (3.7)$$

де CIF' - сумарні дисконтовані витрати по проекту;

$\overline{COF'}$ - середньорічні дисконтовані доходи по проекту.

Інвестиційний проект вважається вигідним, якщо очікуваний період окупності не перевищує нормативне максимально допустиме значення.

При здійсненні інвестування необхідно не тільки розглядати доцільність проекту, але й враховувати можливі його наслідки для діяльності всього підприємства, серед яких можуть бути зміна фондівддачі і фондоозброєності, зміна рівня використання ресурсів, в тому числі трудових, зміна різних видів рентабельності, якості продукції і конкурентоспроможність підприємства в цілому, тощо. Дані показники характеризують економічну ефективність проекту.

Показники економічної ефективності, які необхідно враховувати при здійсненні капіталовкладень в оновлення основних фондів, показані в табл. 3.1. Серед них доцільність інвестування в основні фонди кількісно характеризують наступні показники:

1. Коефіцієнт обертання основного капіталу (фондовіддача) – показує скільки на 1 грн. вартості основних фондів приходить виручки від реалізації продукції і визначається наступним чином:

$$f_o = \frac{BP}{OF} \quad (3.8)$$

де f_o – фондовіддача, грн./грн.;

BP – виручка від реалізації продукції, грн.;

OF – середньорічна вартість основних фондів, грн.

Чим вище показник фондовіддачі, тим ефективніше працює підприємство.

2. Відносна економія основних фондів (E_{OF}) розраховується за формулою 3.9:

$$E_{OF} = OF_1 - OF_0 \cdot I_{BP} \quad (3.9)$$

де OF_0 , OF_1 – відповідно середньорічна вартість основних фондів у базисному і звітному роках, тис. грн.;

I_{BP} – індекс зростання обсягу виробництва продукції.

Відносна економія основних фондів враховує як зміниться обсяг виробництва продукції при впровадженні даного основного фонду. Від’ємна величина показника відносної економії основних фондів показує окупність нового основного фонду за рахунок збільшення масштабів виробництва.

3. Рентабельність основних фондів (R_{OF}) показує скільки на 1 грн. вартості основних фондів приходить чистого прибутку підприємства і розраховується за формулою 3.10:

$$R_{OF} = \frac{ЧП}{OF} \cdot 100\% \quad (3.10)$$

де ЧП – чистий прибуток, грн.

4. Рентабельність діяльності (R_d) показує скільки приходить чистого прибутку на 1 грн. виручки від реалізації продукції, величина якої змінилася при впровадженні нового основного фонду. Рентабельність діяльності розраховується за формулою 3.11:

$$R_d = \frac{ЧП}{BP} \cdot 100\% \quad (3.11)$$

Рентабельність – це відносний показник ефективності підприємства, який характеризує рівень віддачі витрат та ступінь використання ресурсів. Чим вище показники рентабельності, тим ефективніше працює підприємство.

Крім оцінки комерційної доцільності проекту, його економічної ефективності необхідно розглянути його вплив на фінансовий стан підприємства. До показників фінансової ефективності відносяться:

1. Коефіцієнт платоспроможності (автономії) знаходиться за формулою 3.12:

$$K_{авт.} = \frac{BK}{BB} \quad (3.12)$$

Коефіцієнт автономії показує рівень платоспроможності підприємства, тобто спроможності власно розраховуватися за боргами. Коефіцієнт автономії повинен бути більше ніж 0,5. Це значить, що весь залучений капітал може бути покритий власністю підприємства.

2. Коефіцієнт фінансового ризику (плече фінансового важеля) знаходиться за формулою 3.13:

$$K_{ф.риз} = \frac{ЗК}{BK} \quad (3.13)$$

де ЗК – запозичений капітал, грн.

Стійкий фінансовий стан підприємства характеризує коефіцієнт фінансового ризику в інтервалі 0,5-1,5.

3. Коефіцієнт маневреності власного капіталу ($K_{м. BK}$) показує, яка частина власного капіталу підприємства перебуває в мобільній формі. Коефіцієнт маневреності власного капіталу розраховується за формулою 3.14:

$$K_{м. BK} = \frac{BK - A_{необ.}}{BK} \quad (3.14)$$

де $A_{необ.}$ – вартість необоротних активів, грн.

Високі значення коефіцієнту маневреності власного капіталу позитивно характеризують фінансовий стан підприємства. Рекомендоване значення цього коефіцієнта 0,5.

4. Рентабельність перманентного капіталу ($R_{ПК}$) відображає ефективність використання капіталу (власного і залученого), вкладеного в діяльність підприємства на тривалий строк. Рентабельність перманентного капіталу розраховується за формулою 3.15:

$$R_{ПК} = \frac{ЧП}{БК + ДЗ} \cdot 100\% \quad (3.15)$$

де ДЗ – довгострокові зобов'язання, грн.

Чим вище рентабельність перманентного капіталу, тим ефективніша фінансова діяльність підприємства.

Системний аналіз передбачає, що при здійсненні інвестиційного проекту оцінюється не тільки комерційна доцільність, економічна і фінансова ефективності, а й можлива зміна ринкової вартості підприємства. Роль проекту в підвищенні ринкової вартості підприємства при здійсненні капіталовкладень в оновлення основних фондів оцінюється за наступними показниками:

1. Коефіцієнт самофінансування інвестицій ($K_{сф}$) розраховується за формулою:

$$K_{сф} = \frac{I_{БК}}{I} \cdot 100\% \quad (3.16)$$

де I – сума інвестицій в оновлення основних фондів, грн.;

$I_{БК}$ – сума інвестицій в оновлення основних фондів, що фінансується за рахунок власних коштів, грн.

При фінансуванні інвестиційного проекту тільки за рахунок власних коштів коефіцієнт самофінансування дорівнює 100%.

2. Цінові мультиплікатори – представляють собою коефіцієнти відповідності між ринковою вартістю підприємства і базовими фінансовими показниками. У якості таких фінансових показників можна розглядати прибуток на акцію, виплачені дивіденди, виручку від реалізації, балансову вартість активів, чисту вартість активів. На практиці використовують середньозважену величину кількох мультиплікаторів.

3. Рентабельність інвестицій (R_i) розраховується за формулою:

$$R_i = \frac{ЧП}{I} \cdot 100\% \quad (3.17)$$

4. Економічна додаткова вартість (EVA) представляє собою чистий прибуток підприємства, зменшений на величину плати за весь інвестований в підприємство капітал. Економічна додаткова вартість розраховується за формулою 3.18:

$$EVA = \left(\frac{ЧП}{I} - WACC \right) \cdot I = (R_i - WACC) \cdot I \quad (3.18)$$

де WACC – середньозважена вартість капіталу.

Показник використовується для оцінки ефективності діяльності підприємства з позиції його власників, які вважають, що діяльність підприємства має для них позитивний результат у випадку, якщо підприємству вдалося заробити більше, ніж складає дохідність альтернативних вкладень. Цим пояснюється той факт, що при розрахунку показника з суми прибутку віднімається не тільки плата за використання запозичених коштів, а й власним капіталом.

Ефективну діяльність підприємства характеризує позитивне значення показника економічної додаткової вартості.

5. Коефіцієнт відношення заборгованості до капіталізації ($K_{ДЗ/Кап}$) розраховується за формулою:

$$K_{ДЗ/Кап}^{А1} = \frac{ДЗ}{Кап} = \frac{ДЗ}{ВБ - КЗ} = \frac{ДЗ}{ВК + ДЗ} \quad (3.19)$$

де Кап – показник капіталізації, грн.;

КЗ – короткострокові зобов'язання, грн.

Коефіцієнт відношення заборгованості до капіталізації дає більш точну картину ризику підприємства при використанні запозичених коштів.

Таким чином, використання графоаналітичного підходу дозволяє комплексно оцінити доцільність придбання основного фонду для оновлення техніко-технологічної бази підприємства, оскільки системний підхід, на якому базується метод «Квадрат потенціалу», враховує увесь можливий вплив на діяльність підприємства і його конкурентоспроможність.

3.2 Обґрунтування здійснення капіталовкладень в оновлення основних фондів підприємства

Розглянемо застосування графоаналітичного методу «квадрат потенціалу» на прикладі даних Філії «Автодор №7» ДП «Донецький автодор». Основна задача підприємства – виконання робіт по ремонтах (усіх категорій і складностей), реконструкції та будівництву автомобільних доріг, мостів та штучних споруд Донецького регіону, а також створення умов для безперервного та безпечного руху транспорту на них, задоволення потреб народного господарства та населення України в удосконаленні і раціональному розвитку дорожньої інфраструктури, що обслуговується. Тому своєчасне оновлення техніко-технологічної бази підприємства за оптимальним шляхом є актуальним.

На даний момент підприємством розглядається питання придбання нового обладнання у декількох модифікаціях. Визначимо, який з варіантів є найбільш ефективним для підприємства.

1. Розрахунок показників комерційної ефективності проекту

Експертами розраховано, що використання нового обладнання дозволить щомісячно виконувати замовлення на суму 120 тис. грн при використанні устаткування першого варіанту і 130 тис. грн. – другого варіанту. У разі відсутності замовлень устаткування можна здавати в оренду. Щомісячний дохід від оренди в середньому буде дорівнювати 120 тис. грн. для першого варіанту обладнання і 100 тис. грн. – для другого. Середні щомісячні витрати на технічний огляд для нового обладнання складатиме 2 тис. грн., для того, що вже використовувалось – 4 тис. грн.

Планується, що попит на послуги підприємства в наступному році складе 33% виручки від реалізації попереднього року або $83770 \cdot 0,43 = 36021,1$ тис. грн. Згідно з подальшими розрахунками експертів у наступних роках попит на обладнання буде послідовно зростати на 3%, 4%, 6%, 9%.

Звідси, чистий прибуток в 1-ий рік з урахуванням сплати відсотків за кредит складе:

- при покупці A1: $((120 - 2) * 12 - 857,4) * 0,82 = 419,0$ тис. грн.
- при покупці A2: $((120 - 4) * 12 - 81,2) * 0,82 = 983,1$ тис. грн.
- при покупці A3: $((130 + 100) / 2 - 2) * 12 - 794,2) * 0,82 = 421,4$ тис. грн.

Чистий прибуток у 2-ий рік складе:

- при покупці A1: $((120 * 1,03 - 2) * 12 - 391,6) * 0,82 = 800,7$ тис. грн.
- при покупці A2: $(120 * 1,03 - 4) * 12 * 0,82 = 1076,4$ тис. грн.
- при покупці A3: $((130 + 100) * 1,03 / 2 - 2) * 12 - 529,5) * 0,82 = 650,9$ тис.

грн.

Чистий прибуток для інших років розраховується аналогічно.

Норма амортизації для основних фондів – 24%. Амортизація нараховується методом зменшення залишкової вартості.

Амортизаційні відрахування (Ам) для A1:

1-ий рік: $Ам_1 = 5800,8 * 0,24 = 1392,2$ грн.

2-ий рік: $Ам_2 = (5800,8 - 870,1) * 0,24 = 1058,1$ грн.

Алгоритм розрахунків для останніх років і інших типів обладнання аналогічний. Отримані результати зведені в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Прогнозні грошові потоки, тис. грн.

Показники		A1	A2	A3
Чистий прибуток	1 рік	419,0	983,1	421,4
	2 рік	800,7	1076,4	650,9
	3 рік	958,4	1087,2	859,9
	4 рік	1126,8	1108,8	1079,1
	5 рік	1159,2	1141,2	1110,2
Амортизаційні відрахування	1 рік	1392,2	540,0	1608,0
	2 рік	1058,1	459,0	1222,1
	3 рік	804,1	390,2	928,8
	4 рік	611,1	331,6	705,9
	5 рік	464,5	281,9	536,5
Грошовий потік	1 рік	1811,2	1523,1	2029,4
	2 рік	1858,8	1535,4	1873,0
	3 рік	1762,5	1477,4	1788,7
	4 рік	1737,9	1440,4	1785,0
	5 рік	1623,7	1423,1	1646,7

Розрахуємо показники комерційної ефективності проекту для всіх аналогів.

1.1. Чиста дисконтована вартість (NPV) розраховується за формулою 3.3:

$$NPV_{A1} = -5800,8 + \frac{1811,2}{1+0,23} + \frac{1858,8}{1,23^2} + \frac{1762,5}{1,23^3} + \frac{1737,9}{1,23^4} + \frac{1623,7}{1,23^5} = -816,5 \text{ тис.грн.}$$

$$NPV_{A2} = -3600 + \frac{1523,1}{1+0,23} + \frac{1535,4}{1,23^2} + \frac{1477,4}{1,23^3} + \frac{1440,4}{1,23^4} + \frac{1423,1}{1,23^5} = 581,9 \text{ тис.грн.}$$

$$NPV_{A3} = -6700 + \frac{2029,4}{1+0,23} + \frac{1873,0}{1,23^2} + \frac{1788,7}{1,23^3} + \frac{1785,0}{1,23^4} + \frac{1646,7}{1,23^5} = -1486,1 \text{ тис.грн.}$$

Внутрішня норма рентабельності методом хорди розраховується за формулою 3.4. Критерій ефективності розраховується за формулою 3.5.

$$IRR_{A1} = 0,15 - 139,4 \cdot \frac{0,17 - 0,15}{-126,4 - 139,4} = 0,1605 < i_{\min}^{A1} = \frac{3298,9 \cdot 0,11 + 2501,9 \cdot 0,23}{5800,8} = 0,1618$$

$$IRR_{A2} = 0,30 - 40,2 \cdot \frac{0,32 - 0,30}{-93,0 - 40,2} = 0,3060 > i_{\min}^{A2} = \frac{3298,9 \cdot 0,11 + 353 \cdot 0,23}{3600} = 0,1231$$

$$IRR_{A3} = 0,10 - 278,3 \cdot \frac{0,12 - 0,10}{-53,0 - 278,3} = 0,1168 < i_{\min}^{A3} = \frac{3298,9 \cdot 0,11 + 3401,1 \cdot 0,23}{6700} = 0,1709$$

Для уникнення дублювання показників при обґрунтуванні доцільності фінансування інвестиційного проекту достатньо обрати один з показників - NPV чи IRR.

1.2. Індекс прибутковості розраховується за формулою 3.6:

$$PI_{A1} = \frac{1811,2 \cdot 1,23^{-1} + 1858,8 \cdot 1,23^{-2} + 1762,5 \cdot 1,23^{-3} + 1737,9 \cdot 1,23^{-4} + 1623,7 \cdot 1,23^{-5}}{5800,8} = 0,86 \text{ грн./грн.}$$

$$PI_{A2} = \frac{1523,1 \cdot 1,23^{-1} + 1535,4 \cdot 1,23^{-2} + 1477,4 \cdot 1,23^{-3} + 1440,4 \cdot 1,23^{-4} + 1423,1 \cdot 1,23^{-5}}{3600} = 1,16 \text{ грн./грн.}$$

$$PI_{A3} = \frac{2029,4 \cdot 1,23^{-1} + 1873 \cdot 1,23^{-2} + 1788,7 \cdot 1,23^{-3} + 1785 \cdot 1,23^{-4} + 1646,7 \cdot 1,23^{-5}}{6700} = 0,78 \text{ тис.грн.}$$

1.3. Дисконтований період окупності (DPP) розраховується за формулою 3.7.

Як видно з розрахунків чистої дисконтованої вартості, моделі обладнання A1 і A3 не окупаються за 5 років.

$$NPV_{A2} = -3600 + 1238,3 + 1014,9 + 793,9 + 629,3 + 505,5 = 631,4 \text{ тис.грн.}$$

$$1\text{-ий рік: } -3600 + 1238,3 = -2361,7 \text{ тис. грн.}$$

$$2\text{-ий рік: } -2361,7 + 1014,9 = -1346,8 \text{ тис. грн.}$$

$$3\text{-ий рік: } -1346,8 + 793,9 = -552,9 \text{ тис. грн.}$$

$$4\text{-ий рік: } -552,9 + 629,3 = 76,4 \text{ тис. грн.}$$

$$DPP = 552,9 / (552,9 + 76,4) = 0,88$$

Отже, строк окупності A2 дорівнює 3,88 р. або 3 р. 11 міс.

Отримані результати оцінки комерційної ефективності зведені в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 – Показники комерційної ефективності

Показники	A1	A2	A3
1. Чиста дисконтована вартість (NPV), тис. грн.	-816,5	581,9	-1486,1
Внутрішня норма рентабельності (IRR), %	16,05	30,60	11,68
2. Індекс прибутковості (PI), грн./грн.	0,86	1,16	0,78
3. Дисконтований період окупності (DPP), р.	-	3,88	-

Згідно з алгоритмом графоаналітичного методу «квадрат потенціалу» підсумкова таблиця за розділом «Показники комерційної ефективності проектів» має наступний вигляд (табл. 3.4).

Таблиця 3.4 – Підсумкова таблиця за розділом «Показники комерційної ефективності»

Показники	A1	A2	A3
1. Чиста дисконтована вартість (NPV), тис. грн.	2	1	3
Внутрішня норма рентабельності (IRR), %			
2. Індекс прибутковості (PI), грн./грн.	2	1	3
3. Дисконтований період окупності (DPP), р.	2	1	3
Сума місць	6	3	9

Згідно з даними таблиці 3.5 найбільш ефективним інвестиційним проектом оновлення основних фондів є придбання устаткування A2.

Довжина вектору потенціалу за першим розділом визначається:

$$\hat{A}_{11} = 100 - (6 - 3) * \frac{100}{3 * (3 - 1)} = 50\%$$

$$\hat{A}_{12} = 100 - (3 - 3) * \frac{100}{3 * (3 - 1)} = 100\%$$

$$\hat{A}_{13} = 100 - (9 - 3) * \frac{100}{3 * (3 - 1)} = 0\%$$

2. Показники економічної ефективності проекту

2.1. Коефіцієнт обертання основного капіталу (фондовіддача)

розраховується за формулою 3.8:

$$f_o^{A1} = \frac{36021,1 + (120 - 2) * 12}{(3807 + 6592)/2} = \frac{37437,1}{5199,5} = 7,200 \text{ грн./грн.}$$

$$f_o^{A2} = \frac{36021,1 + (120 - 4) * 12}{(3807 + 6592)/2} = \frac{37413,1}{5199,5} = 7,196 \text{ грн./грн.}$$

$$f_o^{A3} = \frac{36021,1 + (115 - 2) * 12}{(3807 + 6592)/2} = \frac{37377,1}{5199,5} = 7,189 \text{ грн./грн.}$$

2.2. Відносна економія основних фондів розраховується за формулою 3.9

$$E_{o\phi} = (6592 + 6592 + 5800,8) / 2 - 5199,5 \cdot \frac{37437,1}{36021,1} = 4088,5 \text{ тис.грн.} \rightarrow \text{перевитрата}$$

$$E_{o\phi} = (6592 + 6592 + 3600) / 2 - 5199,5 \cdot \frac{37413,1}{36021,1} = 2991,6 \text{ тис.грн.} \rightarrow \text{перевитрата}$$

$$E_{o\phi} = (6592 + 6592 + 6700) - 5199,5 \cdot \frac{37377,1}{36021,1} = 4546,8 \text{ тис.грн.} \rightarrow \text{перевитрата}$$

2.3. Доступність запасних частин і деталей – запчастини на обладнання А1 та А2 широко розповсюджені на території України, а дистриб'юторів обладнання А3 і запчастин на них небагато, що вимагає додаткових витрат на транспортування.

2.4. Легкість обслуговування техніки. Обладнання А3 вважаються більш прогресивними, ніж їх конкуренти А1 і А2. А, як відомо, правильне обслуговування техніки дозволяє збільшити час її експлуатації і зменшити витрати на ремонт.

2.5. Час до першого капітального ремонту. Згідно експертам обладнання моделі А3 при правильній експлуатації є більш витривалими, ніж А1 та А2.

2.6. Зростання рентабельності основних фондів

Рентабельність основних фондів (R_{OF}) розраховується за формулою 3.10.

Виходячи з того, що за три роки витрати діяльності складають в середньому 99,68% доходів, то розрахункова рентабельність основних фондів з урахуванням виплати відсотків за кредитом складе:

$$R_{OF} = \frac{(36021,1 - 36021,1 * 0,9968) * 0,75}{(3807 + 6592) / 2} = \frac{86,5}{5199,5} * 100 = 1,66\%$$

$$R_{OF}^{A1} = \frac{(36021,1 - 36021,1 * 0,9968) * 0,75 + (1416,0 - 857,4) * 0,75}{(6592 + 6592 + 5800,8) / 2} = \frac{86,5 + 419,0}{9492,4} * 100 = 5,33\%$$

$$R_{OF}^{A2} = \frac{(36021,1 - 36021,1 * 0,9968) * 0,75 + (1392,0 - 81,2) * 0,75}{(6592 + 6592 + 3600) / 2} = \frac{86,5 + 983,1}{8392,0} * 100 = 12,75\%$$

$$R_{OF}^{A3} = \frac{(36021,1 - 36021,1 * 0,9968) * 0,75 + (1356 - 794,2) * 0,75}{(6592 + 6592 + 6700) / 2} = \frac{86,5 + 421,4}{9942} * 100 = 5,11\%$$

2.7. Коефіцієнт співвідношення чистого грошового потоку і виручки від реалізації продукції:

$$K_{ЧП/ВР}^{A1} = \frac{2454,2}{37437,1} * 100 = 6,56\%$$

$$K_{ЧП/ВР}^{A2} = \frac{1584,0}{37413,1} * 100 = 4,23\%$$

$$K_{ЧП/ВР}^{A1} = \frac{2625,0}{37377,1} * 100 = 7,02\%$$

Згідно з алгоритмом графоаналітичного методу «квадрат потенціалу» підсумкова таблиця за розділом «Показники економічної ефективності проектів» має наступний вигляд (табл. 3.5).

Таблиця 3.5 – Підсумкова таблиця за розділом «Показники економічної ефективності»

Показники	A1	A2	A3
1. Коефіцієнт обертання основного капіталу (фондовіддача)	1	2	3
2. Відносна економія основних фондів	2	1	3
3. Доступність запасних частин і деталей	2	1	3
4. Легкість обслуговування техніки	1	2	3
5. Час до першого капітального ремонту	2	3	1
6. Зростання рентабельності основних фондів	2	1	3
7. Коефіцієнт співвідношення чистого грошового потоку і виручки від реалізації продукції	2	3	1
Сума місць	12	13	17

Згідно з даними таблиці 3.5 найбільш ефективним інвестиційним проектом оновлення основних фондів є придбання нового устаткування моделі А1.

Довжина вектору потенціалу за другим розділом дорівнює:

$$\hat{A}_{21} = 100 - (12 - 7) * \frac{100}{7 * (3 - 1)} = 64\%$$

$$\hat{A}_{22} = 100 - (13 - 7) * \frac{100}{7 * (3 - 1)} = 57\%$$

$$\hat{A}_{13} = 100 - (17 - 7) * \frac{100}{7 * (3 - 1)} = 29\%$$

3. Показники фінансової ефективності

3.1. Коефіцієнт платоспроможності (автономії) знаходиться за формулою 3.12. При умові, що на подальший розвиток підприємство буде направляти не менше, ніж 60%, плановий коефіцієнт автономії дорівнює:

$$K_{авт.}^{A1} = \frac{14381 + 86,5 * 0,6 + 419,0}{43425 + 5800,8 - 2349 - 898} = 0,323 < 0,5$$

$$K_{авт.}^{A2} = \frac{14381 + 86,5 * 0,6 + 983,1}{43425 + 3600 - 2349 - 898} = 0,352 < 0,5$$

$$K_{авт.}^{A3} = \frac{14381 + 86,5 * 0,6 + 421,4}{43425 + 6700 - 2349 - 898} = 0,317 < 0,5$$

3.2. Коефіцієнт фінансового ризику (плече фінансового важеля) знаходиться за формулою 3.13:

$$K_{ф.риз.}^{A1} = \frac{14851,9}{31126,9} = 0,477 < 0,5$$

$$K_{ф.риз.}^{A2} = \frac{15416}{28362} = 0,544$$

$$K_{ф.риз.}^{A3} = \frac{14854,3}{32023,7} = 0,464 < 0,5$$

3.3. Коефіцієнт маневреності власного капіталу ($K_{м.ВК}$) розраховується за формулою 3.14:

$$K_{м.ВК}^{A1} = \frac{14851,9 - (17927 + 5800,8)}{14851,9} = -0,598 \text{ грн./грн.}$$

$$K_{м.ВК}^{A2} = \frac{15416 - (17927 + 3600)}{15416} = -0,396 \text{ грн./грн.}$$

$$K_{ф.риз.}^{A3} = \frac{14854,3 - (17927 - 6700)}{14854,3} = -0,658$$

3.4. Рентабельність перманентного капіталу ($R_{ПК}$) розраховується за формулою 3.15:

$$R_{ПК}^{A1} = \frac{86,5 + 419,0}{14851,9 + 5800,8} * 100 = 2,45\%$$

$$R_{ПК}^{A2} = \frac{86,5 + 983,1}{15416 + 3600} * 100 = 5,62\%$$

$$R_{ПК}^{A3} = \frac{86,5 + 421,4}{14854,3 + 6700} * 100 = 2,36\%$$

3.5. Кінцева вартість капіталу (КВК)

Фінансовий план проекту А1 представлений в таблиці 3.6 при умові, що кредит видається на 3 роки під 23%, а депозитні відсотки складають 11%.

Фінансовий план для інших моделей розраховується аналогічно. При умові, що для придбання моделі обладнання А2 кредит береться на 1 рік кінцева вартість капіталу дорівнює 8766,4 тис. грн. При умові, що для придбання моделі обладнання А3 кредит береться на 3 роки кінцева вартість капіталу дорівнює 6399,6 тис. грн.

Таблиця 3.6 – Фінансовий план проекту А1

Показники	0 рік	1 рік	2 рік	3 рік	4 рік	5 рік
ВК	3247	-	-	-	-	-
ЗК	2553,8	-	-	-	-	-
Грошовий потік	-5800,8	2540,7	2152,5	1909,3	1737,9	1623,7
Кредитні виплати, в т.ч.:						
- сума кредиту	-	-	-	-	-	-
- повернення кредиту	-	-851,3	-851,3	-851,2	-	-
- відсотки	-	-857,4	-391,6	-195,8	-	-
Депозитні виплати, в т.ч.:						
- сума вкладу	-	-832	-1833,1	-2897,0	-4953,6	
- повернення вкладу	-	-	832	1833,1	2897,0	4953,6
- відсотки	-	-	91,5	201,6	318,7	544,9
КВК	0	0	0	0	0	7122,2

Згідно з алгоритмом графоаналітичного методу «квадрат потенціалу» підсумкова таблиця за розділом «Показники фінансової ефективності проектів» має наступний вигляд (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 – Підсумкова таблиця за розділом «Показники фінансової ефективності»

Показники	A1	A2	A3
1. Коефіцієнт платоспроможності (автономії)	2	1	3
2. Коефіцієнт фінансового ризику (плече фінансового важеля)	2	1	3
3. Коефіцієнт маневреності власного капіталу	2	1	3
4. Рентабельність перманентного капіталу	2	1	3
5. Кінцева вартість капіталу	2	1	3
Сума місць	10	5	15

Згідно з даними таблиці 3.7 найбільш ефективним інвестиційним проектом оновлення основних фондів є придбання обладнання моделі A2.

Довжина вектору потенціалу за третім розділом дорівнює:

$$B_{31} = 100 - (10 - 5) * \frac{100}{5 * (3 - 1)} = 50\%$$

$$B_{32} = 100 - (5 - 5) * \frac{100}{5 * (3 - 1)} = 100\%$$

$$B_{33} = 100 - (15 - 5) * \frac{100}{5 * (3 - 1)} = 0\%$$

4. Роль проекту в підвищенні ринкової вартості підприємства

4.1. Коефіцієнт самофінансування інвестицій (K_{cf}) розраховується за формулою 3.16:

$$K_{cf}^{A1} = \frac{3247}{5800,8} = 0,560$$

$$K_{cf}^{A2} = \frac{3247}{3600} = 0,902$$

$$K_{cf}^{A3} = \frac{3247}{6700} = 0,485$$

4.2. Рентабельність інвестицій (R_i) розраховується за формулою 3.17:

$$R_i^{A1} = \frac{505,5}{5800,8} \cdot 100 = 8,71\%$$

$$R_I^{A2} = \frac{1069,6}{3600} \cdot 100 = 29,71\%$$

$$R_I^{A3} = \frac{507,9}{6700} \cdot 100 = 7,58\%$$

4.3. Економічна додана вартість (EVA) розраховується за формулою 3.18:

$$EVA^{A1} = (0,0871 - 0,1618) \cdot 5800,8 = -433,3 \text{ тис.грн.}$$

$$EVA^{A2} = (0,2971 - 0,1231) \cdot 3600 = 626,4 \text{ тис.грн.}$$

$$EVA^{A3} = (0,0758 - 0,1709) \cdot 6700 = -637,2 \text{ тис.грн.}$$

4.4. Коефіцієнт відношення заборгованості до капіталізації ($K_{ДЗ/Кап}$) розраховується за формулою 3.19:

$$K_{ДЗ/Кап}^{A1} = \frac{5800,8}{14851,9 + 5800,8} = 0,281$$

$$K_{ДЗ/Кап}^{A2} = \frac{3600}{15416 + 3600} = 0,189$$

$$K_{ДЗ/Кап}^{A3} = \frac{6700}{14854,3 + 6700} = 0,311$$

Згідно з алгоритмом графоаналітичного методу «квадрат потенціалу» підсумкова таблиця за розділом «Роль проекту в підвищенні ринкової вартості підприємства» має наступний вигляд (табл. 3.8).

Таблиця 3.8 – Підсумкова таблиця за розділом «Роль проекту в підвищенні ринкової вартості підприємства»

Показники	A1	A2	A3
1. Коефіцієнт самофінансування інвестицій	2	1	3
2. Рентабельність інвестицій	2	1	3
3. Економічна додана вартість	2	1	3
4. Коефіцієнт відношення заборгованості до капіталізації	2	1	3
Сума місць	8	4	12

Згідно з даними таблиці 3.8 найбільш ефективним інвестиційним проектом оновлення основних фондів є придбання обладнання моделі A2.

Довжина вектору потенціалу за четвертим розділом дорівнює:

$$B_{41} = 100 - (8 - 4) * \frac{100}{4 * (3 - 1)} = 50\%$$

$$B_{42} = 100 - (4 - 4) * \frac{100}{4 * (3 - 1)} = 100\%$$

$$B_{43} = 100 - (12 - 4) * \frac{100}{4 * (3 - 1)} = 0\%$$

Результати розрахунку довжини вектору за кожним розділом приведений в таблиці 3.9.

Таблиця 3.9 – Параметри квадратів потенціалів проектів

Проект	Вектор 1	Вектор 2	Вектор 3	Вектор 4
A1	50	64	50	50
A2	100	57	100	100
A3	0	29	0	0

За даними таблиці 3.9 побудовані квадрати потенціалів проектів, які представлені на рисунку 3.2.

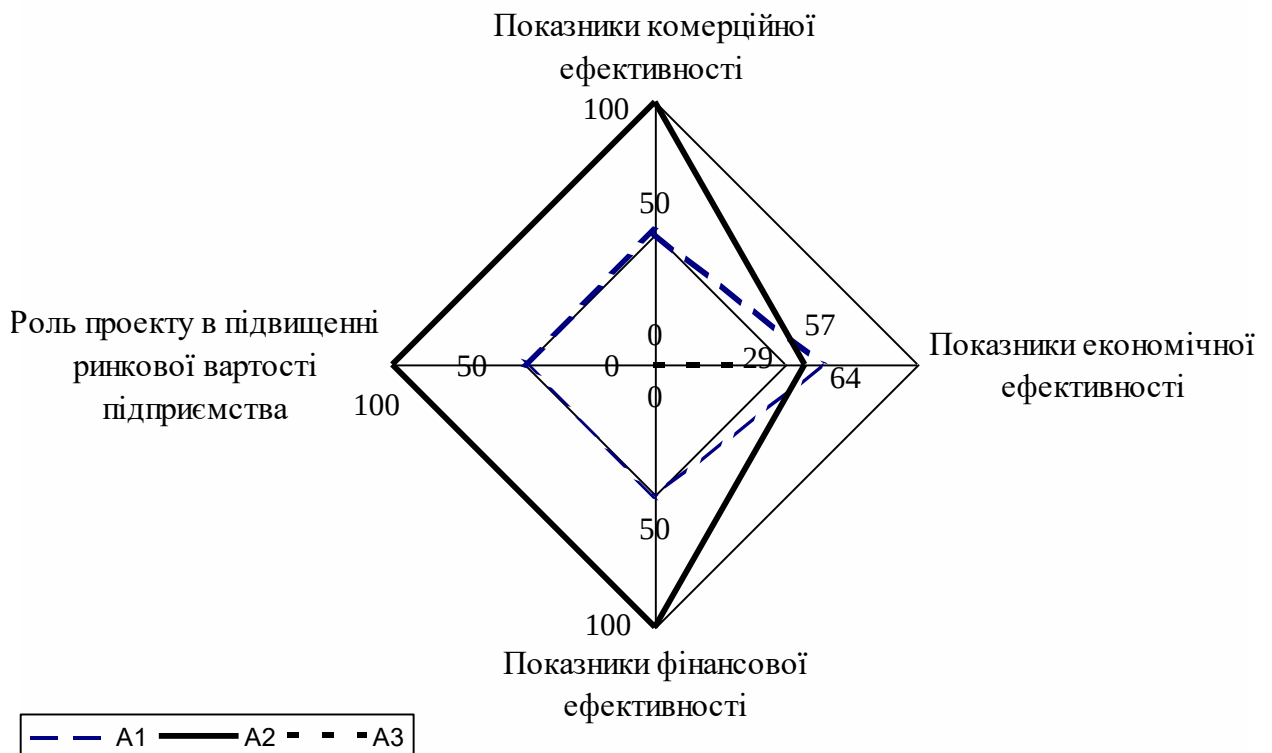


Рисунок 3.2 – Квадрати потенціалів інвестиційних проектів

З рисунку 3.2 видно, що підприємству однозначно не вигідно придбання обладнання моделі А3. Найвищі показники за трьома критеріями має обладнання А1, але квадрат потенціалу цього інвестиційного проекту є більш викривленим, ніж при впровадженні інвестиційного проекту А2. При прийнятті рішення згідно з графоаналітичним підходом віддавати перевагу потрібно більш збалансованому проекту, але проект А1 комерційно неефективний, тому найбільш оптимальним інвестиційним проектом серед представлених альтернатив є проект А2.

3.3 Оцінка фактору ризику при прийнятті інвестиційного рішення

Жорстка ринкова конкуренція вимагає від підприємства постійного впровадження нової техніки і технологій виробництва. Оскільки практика показує, що в сучасних умовах господарювання виграють ті підприємства, які спроможні постійно знижувати собівартість продукції і при цьому підвищуючи її якість, що стає можливим тільки при використанні інноваційної техніки. Але інвестування в найновітніші розробки є ризикованим процесом, тому при прийнятті рішення о доцільності фінансування проекту, необхідно оцінити рівень його ризикованості.

В останній час в економічній літературі почали приділяти багато уваги методам оцінки ризиків. Найбільш відомими є наступні методи оцінки ризиків: аналіз чутливості, метод Монте-Карло або імітаційне моделювання, дерево рішень, сценарний підхід, теорія математичної статистики, теорія математичного програмування, теорія ігор, тощо.

Різноманітність ситуацій невизначеності робить можливим застосування кожного з описаних методів у ролі інструмента аналізу ризиків інноваційно-інвестиційних проектів, проте, найкращим для практичного використання є метод сценарного аналізу. Це пояснюється легким узгодженням цього методу з іншими методами економіко-математичного

модельовання. Тому при оцінці ризику інвестування в оновлення основних фондів скористаємося сценарним підходом.

Оскільки ефективність будь-якого проекту визначає перевага доходів проекту над витратами, розрахуємо, як зміниться чиста дисконтована вартість проекту А2. Для цього згенеруємо сукупність випадкових чисел навколо математичного очікування щорічних доходів. Оцінка ризику буде проводитися для інвестиційного проекту А2, так як комерційна ефективність цього проекту вище ніж проекту А1, який є більш збалансованим. Потік поточних інвестиційних платежів від реалізації проекту представлений на рисунку 3.3.

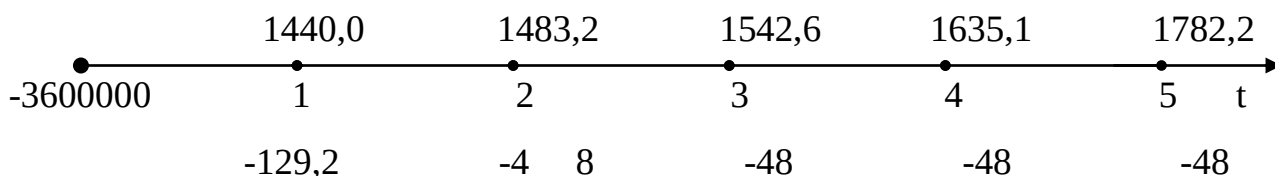


Рисунок 3.3 – Схема потоку доходів і витрат інвестиційного проекту

Згідно з рисунком 3.3 середньорічний дохід за проектом дорівнює: $(1440,0 + 1483,2 + 1542,6 + 1635,1 + 1782,2)/5 = 1576,6$ тис. грн..

Сценарний підхід базується на припущенні розподілу випадкових величин відповідно до існуючих законів розподілу. Найчастіше на практиці використовуються нормальний, рівномірний і показниковий розподіли.

При оцінці ризику фінансування оновлення основних фондів скористаємося нормальним законом розподілу. Згідно з нормальним законом розподілу випадкових величин значення стандартного відхилення дорівнює 0,2 від величини математичного очікування. Звідси стандартне відхилення складає $1576,6 * 0,2 = 315,3$ тис. грн. Масив доходів був генерований з використанням пакету аналізу в Microsoft Excel.

На основі отриманих величин доходів розраховується чистий грошовий потік і чиста дисконтована вартість проекту. Результати розрахунків чистої дисконтованої вартості приведені в таблиці 3.10.

Таблиця 3.10 – Сукупність випадкових чисел за зростанням

№ з/п	Грошовий потік, тис. грн	№ з/п	Грошовий потік, тис. грн	№ з/п	Грошовий потік, тис. грн	№ з/п	Грошовий потік, тис. грн
1	-928,62	26	-10,45	51	445,24	76	879,33
2	-887,81	27	23,59	52	451,43	77	921,54
3	-706,97	28	54,38	53	466,14	78	924,12
4	-665,14	29	56,58	54	480,34	79	925,42
5	-658,10	30	98,01	55	489,32	80	925,55
6	-642,95	31	105,94	56	489,42	81	981,82
7	-634,49	32	148,93	57	493,94	82	1001,35
8	-470,55	33	149,27	58	506,24	83	1014,15
9	-420,31	34	161,35	59	529,24	84	1017,46
10	-417,61	35	213,54	60	575,16	85	1026,00
11	-371,88	36	232,81	61	578,15	86	1135,31
12	-306,58	37	235,50	62	619,12	87	1186,92
13	-276,56	38	269,36	63	660,60	88	1194,90
14	-269,90	39	272,80	64	662,20	89	1196,02
15	-232,17	40	280,39	65	667,40	90	1211,47
16	-221,29	41	310,13	66	674,38	91	1238,30
17	-186,17	42	333,27	67	726,38	92	1238,90
18	-125,68	43	334,61	68	726,87	93	1293,25
19	-100,55	44	343,43	69	727,64	94	1307,69
20	-67,36	45	358,04	70	734,19	95	1318,66
21	-64,71	46	388,24	71	768,44	96	1389,43
22	-63,39	47	394,26	72	776,92	97	1397,05
23	-48,66	48	423,77	73	782,10	98	1413,07
24	-32,50	49	426,36	74	794,86	99	1434,11
25	-19,19	50	427,02	75	804,10	100	1738,37

Як видно з таблиці 3.10, мінімальне значення NPV дорівнює -929 тис.грн., максимальне – 1738 тис. грн. Згідно з раніш отриманими даними найбільш ймовірне значення чистої дисконтованої вартості дорівнює 581,9 тис. грн. Звідси, можна зробити висновок, що

– вірогідність того, що NPV буде вище планового дорівнює 39%,

– вірогідність того, що NPV буде нижче планового дорівнює 61%.

Наступним етапом сценарного підходу є визначення середнього значення грошового потоку ($\overline{CF}$), який визначається за формулою 3.20:

$$\overline{CF} = \frac{\sum \overline{CF}_t \cdot N_t}{N} \quad (3.20)$$

де N – це кількість рядів масиву;

N_t – кількість рядів в t масиві;

$\overline{CF}_t$ - середнє значення t масиву.

Для того щоб визначити кількість рядів в t масиві (N_t) необхідно знайти ширину розряду (шаг), який визначається за формулою 3.21:

$$h = \frac{CF_{\max} - CF_{\min}}{\sqrt{N}} \quad (3.21)$$

Звідси шаг дорівнює $1738 - (-929) / 10 = 266,7$ тис. грн. Можна сформувати наступні інтервали:

1. від -928,6 до - 661,9,	$N_1 = 4;$	$\overline{CF}_1 = -730$
2. від -662,0 до -395,3,	$N_2 = 6$	$\overline{CF}_2 = -493$
3. від -395,4 до -128,7,	$N_3 = 7$	$\overline{CF}_3 = -231$
4. від -128,8 до 137,9,	$N_4 = 14$	$\overline{CF}_4 = 6$
5. від 138,0 до 404,7,	$N_5 = 16$	$\overline{CF}_5 = 294$
6. від 404,8 до 671,5,	$N_6 = 18$	$\overline{CF}_6 = 536$
7. від 671,6 до 938,3,	$N_7 = 15$	$\overline{CF}_7 = 827$
8. від 938,4 до 1205,1,	$N_8 = 9$	$\overline{CF}_8 = 1109$
9. від 1205,2 до 1471,9,	$N_9 = 10$	$\overline{CF}_9 = 1324$
10. від 1472,0 до 1738,7,	$N_{10} = 1$	$\overline{CF}_{10} = 1738$

Таким чином, згідно зі сценарним підходом оцінки середня чиста дисконтована вартість проекту дорівнює:

$$\overline{CF} = \frac{-730 \cdot 4 + (-493) \cdot 6 + (-231) \cdot 7 + 6 \cdot 14 + 294 \cdot 16 + 536 \cdot 18 + 827 \cdot 15 + 1109 \cdot 9 + 1324 \cdot 10 + 1738 \cdot 1}{100} = 421,5 \text{ тис. грн.}$$

Тобто ціна ризику проекту відповідно до сценарного підходу складає 160,4 тис. грн. або 27,5%. Отже, рівень ризику є високим, тому впроваджувати проект доцільно тільки при умові, що підприємство зможе забезпечити кількість робіт у використанні обладнання не нижче від критичного рівня. При цьому критичне значення грошового потоку проекту можна знайти за формулою:

$$CF = (NPV + I) \cdot \frac{i \cdot (1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \quad (3.22)$$

де I – величина капіталовкладень в проект;

Критичне значення грошового потоку для даного проекту дорівнює:

$$CF = (581,9 + 3600) \cdot \frac{0,23 \cdot 1,23^5}{1,23^5 - 1} = 1491,7 \text{ тис. грн.}$$

Отже, тільки при щорічному забезпеченні чистого грошового потоку від проекту в середньому за період у розмірі 1491,7 тис. грн. впровадження проекту буде доцільним.

Підводячи підсумки, можна сказати, що графоаналітичний підхід «Квадрат потенціалу» дозволяє оптимізувати процеси здійснення капіталовкладень в оновлення основних фондів. Проведене дослідження на основі цього підходу, показало, що серед представлених альтернатив найбільший потенціал у інвестиційного проекту №2, а інвестиційний проект №1 має найбільш збалансовану форму квадрата.

Оцінка ризику найбільш комерційно ефективного проекту №2 за сценарним методом, показала високий рівень ризику – 27,5% або 160,4 тис. грн. Аналіз чутливості інвестиційного проекту виявив, що при перевищенні мінімально дозволеного (критичного) рівня доходів, що дорівнює 1491,7 тис. грн. в рік, рівень ризику знижується.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі, виходячи з поставленої мети й задач, проведено дослідження щодо обґрунтування інвестиційних рішень щодо оновлення основних фондів підприємства, висновки якого можна звести до наступного.

Виходячи з аналізу існуючих в економічній літературі поглядів на процеси здійснення підприємствами капіталовкладень в оновлення основних фондів, виявлено, що дані питання потребують подальшого вивчення й уточнення окремих економічних категорій та термінів. Оцінка стану основних фондів підприємств України показала високий рівень їх зношеності. Доведено, що необхідно створити систему оновлення основних фондів, яка забезпечувала б на підприємствах обґрунтований вибір оптимального проекту інвестування в відтворення основного капіталу серед великої кількості альтернативних варіантів.

Аналіз сутності і особливостей інвестиційного процесу довів, що поняття «інвестиції» є первиною категорією, базою для побудови ієрархії інших категорій, які показують відтворення основного капіталу. Виходячи з цього було сформульовано наступне визначення поняття «інвестицій»: це грошові кошти, цінні папери, рухоме та нерухоме майно, результати інтелектуальної діяльності, інші цінності, які передбачені законодавством, котрі вкладаються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності, метою яких є отримання прибутку та/або досягнення позитивних ефектів.

Виявлено, що відмінність поглядів при визначенні поняття «відтворення основних фондів» різними науковцями пов'язана з трактуванням ними цієї категорії в залежності від того, які методи відтворення вони виділяють. Запропоновано під категорією «відтворення основних фондів» розуміти процес, який передбачає досягнення усунення фізичного і/або морального зносу основних фондів шляхом технічного переозброєння, реконструкції або нового будівництва для підвищення (підтримання, створення) конкурентоспроможності підприємства.

Дослідження наявних джерел фінансування оновлення основних фондів показало, що криза призвела до зростання використання для цієї мети власних коштів підприємств та організацій з одночасним зменшенням державної підтримки і довіри підприємств до комерційних банків. Аналіз внутрішніх джерел фінансування процесу відтворення основного капіталу довів, що одним з основних джерел є амортизаційні відрахування. У зв'язку з цим в роботі обґрунтовано сутність амортизації, під якою запропоновано розуміти складний економічний механізм, який забезпечує поступове перенесення вартості основних засобів на створювану продукцію у відповідності з рівнем зносу з метою нагромадження коштів для їх відтворення.

Результати виконаного інформаційно-аналітичного забезпечення оновлення основних фондів підприємства свідчать, що у 2019 р. у порівнянні з 2018 р. прибуток зменшився на 102279 тис. грн. Показники рентабельності за досліджуваний період істотно знизилися, що обумовлено зниженням чистого прибутку підприємства з 20759 тис.грн. у 2018році до -81520тис.грн. у 2019 році.

Для забезпечення на рівні підприємств обґрунтування інвестиційних рішень щодо оновлення основних фондів в роботі запропонований методичний підхід, який передбачає використання графоаналітичного методу «Квадрат потенціалу», що дозволяє оцінювати інвестиційні проекти з позицій системного підходу. Доведено, що остаточне рішення про впровадження основних фондів доцільно приймати після оцінки рівня ризику проекту за допомогою сценарного підходу.

Отримані в роботі результати та рекомендації були використані на підприємстві Філія «Автодор №7» ДП «Донецький автодор» (Додаток А – довідка про впровадження науково-методичних розробок). Основні положення випускної кваліфікаційної роботи були висвітлені у тезах та обговорювалися на Всеукраїнській науковій конференції «Актуальні проблеми сучасної економіки та підприємництва» (Покровськ, березень 2021).

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Andriychuk, V.G. (2002). *Economics of agricultural enterprises*. Kyiv: KNEU.
2. Aptekar, S. (2007). Evaluation of the effectiveness of investment projects. *Economy of Ukraine*, (1), 42-49.
3. Blank, I.A. (1999). *Fundamentals of Financial Management*. Kyiv: Nika-Center.
4. Blonskaya, V.I. & Kovtsunyak, T.M. (2009). Factors influencing the investment activity of economic entities in the field of trade. *Scientific Bulletin of NLTU of Ukraine*, (19.4), 216-222.
5. Bondar, O.V. (2005). The problem of formation of depreciation policy in market conditions. *Actual problems of economy*, 1 (43), 38-42.
6. Burkinsky, B.V. & Kotlubay, M.I. (2001). *Depreciation as a source of investment in maritime transport*. Odessa; NAS of Ukraine; Institute of Market Problems and Economic and Environmental Research.
7. Khomiak, R.L. & Lemishovskyi, V.I. (2006). *Accounting in Ukraine*. Lviv: National University "Lviv Polytechnic", "Intellect-West".
8. Vankovych, D.V. & Demchyshak, N.B. (2007). Analysis of financial sources of investment resources in Ukraine. *Finance of Ukraine*, (7), 72-84.
9. Vyhovska, N.G. (1998). *Improving depreciation accounting: status, problems, prospects*. Zhytomyr: ZhITI.
10. Vikhrov, A.V. (2002). *Sources of investment resources of the enterprise*. Moscow: Institute of Microeconomics.
11. Vorotylov, B.V. (1974). Renovation of fixed assets of industry in the conditions of intensification of production: Author's abstract. dis ... cand. econ. Sciences: 08.00.05 / Leningrad: Leningrad State Un-ty.
12. Goritskaya, N.G. (2000). *Fixed assets and investments*. Kyiv: Tekhnika.
13. Gorodyanska, L.V. (2004). Depreciation: functions, financial management mechanism, conceptual approaches to the development of general methods of accounting for depreciation. *Current issues of economics*, (2), 57-68.

14. Gubareva, I.O. (2000). Improving the mechanism for updating the active part of fixed assets. Author's ref. Candidate of Dissertation econ. Science: 08.06.01 / Kharkiv: Khark. state econ. un-t.
15. Grinyova, V.M. (2004). *Enterprise finance*. Kyiv: Pres-Tsentr.
16. Grishchenko, I.M. (2006). Research of formation of leasing mediation / *Actual problems of economy*, 8 (62), 61-66.
17. Ishchuk, S. (2013). European integration choice of Ukraine: investment expectations (regional dimension). *Scientific Bulletin of the East European National University named after Lesya Ukrainka. International relations*, (10), 85-98.
18. Dobykina, E.K., Yakovenko, M.N. & Latysheva, E.V. (n/a). Evaluation of the efficiency of investment projects using the graphical analytical method "square of potential". URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/21712/5%20-%20Dobykina.pdf>
19. Dugienko, N.O. (2007). Depreciation policy and the main directions of increasing its efficiency in Ukraine: author's ref. dis. ... Cand. econ. Science: 08.00.01. Kyiv.
20. Dugienko, N.O. (2008). Depreciation policy as a direction of state regulation of investment activity. *Bulletin of the Zaporizhia National University*, 1(3), 45-51.
21. Law of Ukraine "On Investment Activity" № 1560-XII of 18.09.1991
22. Tax Code of Ukraine № 2755-VI as amended (2011). Information of the Verkhovna Rada of Ukraine №13-14, № 15-16, № 17.
23. Klimova, N.V. & Gulko, M.V. (2015). Investments as a factor of sustainable development of the region. *Scientific works of Sworld*, (39). URL: <http://www.sworld.com.ua/konfer35/197.pdf>.
24. Zakharin, S.V. (2007). Profit as a source of investment and innovation / *Problems of science*, (7), 10-19.
25. Zakharin, S.V. (2007). Improving the state depreciation policy to stimulate investment and innovation. *Problems of Science*, (10), 20-27.

26. Zyatkovsky, V.I. (2008). Non-taxable reserve funds for investment purposes in the system of income taxation of legal entities. *Finance of Ukraine*, (4), 38-44.
27. Sergeev, I.V., Veretennikova, I.I., Shekhovtsov, V.V. (2013). *Investments: textbook and workshop*. Moscow: Yurayt.
28. Velichko, V.V. (2004). *Economics of the enterprise: lecture notes*. Kharkiv: KNAMG.
29. Pokropivny, S.F. (2004). *Economics of enterprises*. Kyiv: KNEU.
30. Makarovska, T.P. & Bondar, N.M. (2003). *Economics of the enterprise*. Kyiv: MAUP.
31. Berezhny, Ya. V. (2014). Economic reforms and social expectations in Ukraine. *Investments: practice and experience*, (20), 116-120.
32. Ermoshenko, N.N., Skvortsov, N.N. & Nazimova, N.K. (1992). *Entrepreneur's Dictionary*. Kyiv: UkrINTEI.
33. Cherep, A.V (2006). *Investoznavstvo*. Kyiv: Kondor.
34. Kasyanova, V.O. (2013). Depreciation of fixed assets: methods of calculation and organization of accounting. *Economic Bulletin of Donbass*, (2), 117-122.
35. Lazebnyk, L.L. (2018). Renewal of fixed assets in Ukraine: problems of their depreciation and use. *Economy of Ukraine*, (8), 62-74.
36. Marks, K. (1984). *Capital. Criticism of Political Economy*. M.: Politizdat.
37. Berlyak, G.V. (2015). Economic analysis of minimizing the impact of investment risk on investor expectations at the expense of reserves. *Problems of theory and methodology of accounting, control and analysis*, (1), 14-35.
38. Lashchenko, O.Y. & Neduzha, M.M. (n/a). Domestic investment as a method of overcoming the economic crisis in Ukraine. URL: http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/PSPE/2009_1/Laschenko_109.htm
39. Pobocha, K.P. (2018). Tax incentives for bank investment in Ukraine. *Black Sea Economic Studies*, 36 (2), 99-102.
40. Slatvinska, M.O. (2016). Tax incentives for investment activities. *Economy. Finances. Right*, 3 (1), 4-7.

41.Mazurkevich, I.O. (n/a). Research of interrelation of types, forms and methods of reproduction of fixed assets. URL: http://www.rusnauka.com/PNR_2006/Economics/10_mazurkevich.doc.htm

42.Shvets, V.Ya. (2012). To the question of assessment of economic efficiency of renewal of fixed assets. *Effective economy*, (11). URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2012_11_27.

43.Grekova, V.A. (2013). Features of sources of financing the renewal of fixed assets of metallurgical enterprises. *Economic space*, (79), 212-222.

44.Kazymyrenko, O.V. (2007). Leasing of equipment as a promising form of renewal of fixed assets of domestic enterprises. *Economic Bulletin of the National Mining University*, (4), 51-56.

45.Pryalin, M.A. (2017). Identification of rational directions of renewal of the main production funds of machining. *Economic Bulletin of the Ukrainian State University of Chemical Technology*, (2), 88-92.

46.Koleschuk, O.Ya. (2015). Diagnostics of the technical condition of fixed assets of machine-building enterprises as a means of preliminary substantiation of projects of their renewal. *Economic space*, (98), 189-200.

47.Dovbnia, S.B. (2013). Reflection of the effectiveness of the use of fixed assets of the enterprise in the system of balanced scores. *Scientific Bulletin of the National Mining University*, (1), 135-141.

48.Tsyuman, E.S. (2011). Financial support of enterprises of the road industry of Ukraine through investment in the renewal of fixed assets. *Bulletin of the National Transport University*, 24 (1), 434-437.

49.Igonina, L.L. (2012). Investments: study guide. Moscow: Yurist.

50.Peresada, A.A. (2004). *Investing*. Kyiv: KNEU.

51.Lobov, S.P. (2014). Correction of economic results of the enterprise taking into account the depreciation of investments in fixed assets. *Economic Bulletin of the National Mining University*, (3), 71-78.

52.Stelmakh, H.P. (2011). The relationship of fixed assets and investments. *Bulletin of the Chernivtsi Trade and Economic Institute. Economic sciences*, 2 (1), 215-220.

53.Otlivanska, G.A. (2013). Methodical provisions of the complex analysis of fixed assets, investments and incomes of the communication operator. *University scientific notes*, (2), 203-208.

54.Draft order of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On approval of the concept of the State program of renewal of major of production assets for 2008 - 2022». URL: <http://industry.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article>

55.Prorok, R. (2006). The system of tax incentives for investment and innovation in industry. *Problems of Science*, (9), 9-14.

56.Reisberg, B.A., Lozovsky, L.S. & Starodubtseva, E.B. (1999). *Modern economic dictionary*. Moscow: INFRA-M.

57.Radchenko, M.Yu. (2006). Regional mechanism for the restoration of fixed assets of urban electric transport. Author's ref. Candidate of Dissertation econ. Science: 08.10.01 / Kharkiv: Kharkiv National Academy of Municipal Economy.

58.Savchenko, A. & Nikiforov, A. (2007). Increasing the investment potential of accelerated depreciation. *Economy of Ukraine*, (11), 26-28.

59.Sysoev, A.V. (2006). Depreciation policy as a factor of investment development of the economy. *Problems of forecasting*, (1), 61-70.

60.Tarasyuk, G.M. & Schwab, L.I. (2003). *Planning the activities of the enterprise*. Kyiv: "Karavela".

61.Murenko, A.A. (2009). The role of investments in the reproduction of fixed assets (on the example of Cherkasy region). *Scientific works of Kirovograd National Technical University. Economic sciences*, 16 (1), 276-283.

62.Popova, O. (2015). Procedure for substantiation of decisions on investment of resource-saving technologies for updating the main funds of machine-building enterprises. *Bulletin of the Donbass State Engineering Academy*, (1), 192-197.

63.Fuks, A. (1996). *Depreciation and renewal of fixed capital: theory and practice*. Kyiv: KDEU.

64.Fursov, O. (2007). Sources of financing the renewal of fixed assets of metallurgical and machine-building enterprises. *East*, (1), 12-16.

- 65.Varshavsky, L. (2009). Modeling Dynamics of Oil Prices under Different Regimes of Oil Market Development. *Applied econometrics*, (1), 70-88.
- 66.Khobta, V.M. (2005). *Investment management: a textbook*. Donetsk: DonNTU.
- 67.Khomenko, I.O. (2009). Investment support for the reproduction of fixed assets. *Coll. Science. Proceedings of KUETT*, (4), 181-186.
- 68.Chaplinsky, V.R. (2011). Fixed assets and economic essence of fixed assets of the enterprise. *Bulletin of Kamyanets-Podilsky National University named after Ivan Ogienko. Economic sciences*, (5), 28-30.
- 69.Bandurka, O.M., Korobov, M.Ya., Orlov, P.I. & Petrova, K.Ya. (2003). *Financial activity of the enterprise*. Kyiv: Lybid.
- 70.Stadnychenko, T. (2011). The main directions of investing non-state pension funds. *Bulletin of the National Academy of Public Administration under the President of Ukraine*, (4), 183-190.
- 71.Shumeiko, O.Yu. (2014). Doslidzhennia ekonomichnoi sutnosti kategorii: osnovny fondy, osnovny zasoby, osnovnyi kapital pidpriemstva. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu. Economic sciences*, № 4 (1), 45-48.
- 72.Duda, S.T. (2013). Theoretical aspects of evaluation of efficiency of use of basic funds of trade enterprise. *Scientific herald of NLTU of Ukraine*, (23.1), 263-268.
- 73.Sharpe, W. & Alexander G. (1999). *Investments*. Moscow: INFRA-M.
- 74.Maslak, O.I. (2014). Influence of fixed assets on the level of production component of strategic stability of machine-building enterprise: evaluation model. *Scientific herald of the Kherson state university*, 6 (3), 29-32.
- 75.Shevchuk, V.Ya. & Rogozhin, P.S. (1997). *Basics of investment activity*. Kyiv: Heneza.

ДОДАТОК А. Довідка про впровадження науково-методичних розробок

**ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
ДЕРЖАВНА АКЦІОНЕРНА КОМПАНІЯ “АВТОМОБІЛЬНІ ДОРОГИ УКРАЇНИ”
ДОЧІРНЬОГО ПІДПРИЄМСТВА “ДОНЕЦЬКИЙ ОБЛАВТОДОР”
ФІЛІЯ “АВТОДОР №7”**

Код ЄДРПОУ 26153540 Поштова адреса: 85307 Донецька обл., м.Покровськ,
вул.Захисників України,2 тел. (0623) 52-21-23 E-mail: avtodorkr@i.ua

« 19 » 04 2021г. № 6/Н

Довідка

щодо впровадження науково-методичних розробок

дана ст. гр. ЕПРзм-19 ДонНТУ Добрелі Богдану Миколайовичу, який виконав випускню кваліфікаційну роботу на тему «Обґрунтування інвестиційних рішень щодо оновлення основних фондів підприємства» під керівництвом д.е.н., проф. Кравченка С.І. Надані у роботі рекомендації є актуальними і були впровадженні у філії «Автодор №7» ДП «Донецький автодор».



г.о. начальника філії «Автодор №7»
ДП «Донецький автодор»

С.Р.Сейдалієв

ДОДАТОК Б. Інформація про участь у конференції

**ДОДАТОК В. Перелік зауважень щодо оформлення кваліфікаційної
роботи**

Означення документа	Документ	Умовна відмітка	Зміст зауваження