

Український державний університет залізничного транспорту

Кафедра економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом

**РОЗРОБКА РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ
РОБОТИ ПІДПРИЄМСТВА**

Пояснювальна записка і розрахунки
до кваліфікаційної роботи

МРЕ.122.02.06 ПЗ

Розробив: студент 2 курсу, групи 213-ЕП-322
спеціальності 051 «Економіка»

(роботу виконано самостійно, відповідно до
принципів академічної доброчесності)

_____ Єгор ВЕТРОВ
(підпис)

Керівник: доцент, канд. екон. наук
Ірина ВОЛОВЕЛЬСЬКА

Рецензент: професор, д.е.н
Олена ДИКАНЬ

2024

Український державний університет залізничного транспорту

Факультет економічний

Кафедра економіки та управління виробничим і комерційним бізнесом

Рівень вищої освіти: магістр

Спеціальність: 051 «Економіка»

Освітня програма: «Економіка підприємства»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри,
професор, д-р екон. наук

_____ Володимир ДИКАНЬ

« ____ » _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Ветрову Єгору Анатолійовичу

1 Тема «Розробка рекомендацій щодо підвищення ефективності роботи підприємства»

керівник Воловельська Ірина Валеріївна, канд. екон. наук, доцент

затверджені розпорядженням по економічному факультету

від «23» жовтня 2023 року № 30/23

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

3 Вихідні дані: Баланс (форма № 1) ТОВ «СМАРТ»

Звіт про фінансові результати (форма № 2) ТОВ «СМАРТ»

Звіт про наявність та рух основних засобів ТОВ «СМАРТ»

Звіт про рух грошових коштів ТОВ «СМАРТ»

Науково-методична література

Статистична інформація

Періодичні видання

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

1 Ефективність діяльності підприємства : теоретичний аспект.

2	Комплексний аналіз виробничо-фінансової діяльності товариства з обмеженою відповідальністю «Смарт»
3	Інноваційні впровадження як основа підвищення ефективності роботи підприємства
5	Перелік графічного матеріалу
1	Актуальність новизна та практичне значення кваліфікаційної роботи
2	Види ефективності виробництва за окремими ознаками
3	Аналіз асортименту виробленої на підприємстві продукції
4	Аналіз обсягів реалізованої продукції
5	Аналіз ринків збуту підприємства по обсягам реалізації
6	Аналіз основних показників діяльності підприємства за 2020-2022рр.
7	Матриця SWOT для підприємства
8 , 9	Розрахунки обґрунтування необхідності впровадження
10	План доходів та витрат
11	Зовнішній вигляд та система управління обраного обладнання

6 Консультанти окремих розділів

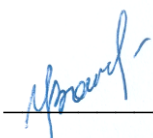
Розділ	Прізвище, ініціали, посада та науковий ступінь консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7 Дата видачі завдання «02» жовтня 2023 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Назва етапів	Строк виконання етапів	Примітка
1 Ефективність діяльності підприємства : теоретичний аспект	23.10.2023	викон.
2 Аналіз господарської діяльності ТОВ «СМАРТ»	02.11.2023	викон.
3 Інноваційні впровадження як основа підвищення ефективності роботи підприємства	14.11.2023	викон.
Висновки	11.12.2023	викон.
Графічна частина	25.12.2023	викон.

Студент _____ Єгор ВЕТРОВ

Керівник  Ірина ВОЛОВЕЛЬСЬКА

Зміст

Вступ	5
1 Ефективність діяльності підприємства: теоретичний аспект	9
1.1 Ефективність як основний показник суспільного виробництва	9
1.2 Необхідність інноваційних впроваджень на підприємстві для підвищення ефективності виробництва	19
1.3 Основні фактори підвищення ефективності роботи підприємства	30
Висновки до розділу 1	39
2 Комплексний аналіз виробничо-фінансової діяльності товариства з обмеженою відповідальністю «Смарт»	41
2.1 Загальна характеристика діяльності підприємства	41
2.2 Аналіз основних показників діяльності ТОВ «Смарт»	44
2.3 Аналіз ефективності використання трудових ресурсів підприємства	54
2.4 Аналіз операційних витрат та собівартості продукції	58
2.5 Аналіз ефективності використання основних фондів	61
2.6 Аналіз фінансового стану та фінансових результатів	65
Висновки до розділу 2	71
3 Інноваційні впровадження як основа підвищення ефективності роботи підприємства	72
3.1. Обґрунтування необхідності впровадження нового обладнання	72
3.2. Характеристики вибраного обладнання	82
Висновки до розділу 3	93
Висновки	94
Перелік використаних джерел	96

					МРЕ.122.02.06 ПЗ			
Зм..	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Розробив	Ветров				Розробка рекомендацій щодо підвищення ефективності роботи підприємства	Літ.	Аркуш	Аркушів
Перевірів	Воловельська						4	102
Реценз.	Дикань					УкрДУЗТ		
Н. Контр.	Назаренко			13.01.24				
Утверд.								

Вступ

Актуальність дослідження. Економічна ефективність — це досягнення найвищих результатів за найменших витрат праці, а також часу.

Досягнути найбільшої ефективності не можливо зараз без вирішення проблем інноваційного розвитку підприємств та впровадження нових господарських відносин між діючими суб'єктами на ринку.

Збільшення обсягів та якості продукції, розширення зв'язків між підприємствами, вимагають використання інноваційних засобів, нарощування техніко-експлуатаційних можливостей, удосконалення рівня сервісного обслуговування, що пов'язано з пошуком абсолютно нових механізмів інноваційного розвитку підприємств.

Усе це вимагає розробки нових методологічних підходів, принципів, заходів та форм організації інноваційно-інвестиційних процесів в умовах становлення ринку товарів та послуг.

Таким чином, не в кого не викликає сумнівів у необхідності у подоланні кризових явищ, рішення проблем формування методів та механізмів, спрямованих на удосконалення внутрішнього стану підприємства й потребуючих безупинного пошуку інноваційних форм господарювання, технологій та обладнання, методів управління, розробки нової ринкової поведінки, спрямованої на підвищення ефективності роботи підприємства, що є підтвердженням того, що обрана тема є достатньо актуальною.

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

Мета і задачі дослідження. Метою кваліфікаційної роботи є теоретичне обґрунтування та розробка практичних рекомендацій щодо вибору оптимального

					МРЕ.122.02.06 ПЗ	Арк. 5
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат		

інноваційного обладнання на основі аналізу зовнішньої та внутрішньої середовища підприємства.

Мета дослідження обумовила необхідність постановки і вирішення таких **завдань**:

- дослідження стану зовнішнього та внутрішнього ринків поліграфічних підприємств та проблем і перспектив їх розвитку;
- аналіз товариства з обмеженою відповідальністю «Смарт»;
- визначення основних проблем та резервів підвищення ефективності роботи підприємства;
- аналіз сильних, слабких сторін підприємства та його можливостей та загроз, виявлення його основних ризиків та перспектив розвитку;
- формування рекомендацій щодо підвищення ефективності роботи та доходів підприємства та обґрунтування цих рекомендацій;
- обґрунтування економічної доцільності реалізації запропонованих заходів в умовах агресивного зовнішнього середовища.

Об'єкт дослідження – виробничо-господарська діяльність товариства з обмеженою відповідальністю «Смарт».

Предмет дослідження – теоретичні та практичні засади вибору оптимального інноваційного впровадження на основі аналізу зовнішнього та внутрішнього середовища.

Інформаційною основою роботи є дослідження вітчизняних та закордонних вчених в сфері проблем підвищення ефективності та доходів підприємства, сучасних теорій інноваційних впроваджень, стратегічного управління, статистична та довідкова інформація, періодичні видання та відомості з мережі Інтернет, які містяться у джерелах [1 – 74], наведених у списку використаних джерел, а також інформація, отримана в результаті консультування з керівником роботи, науковими, науково-педагогічними працівниками та іншими особами, яка є неопублікованими авторськими напрацюваннями (найсучасніша інформація дослідницького, інноваційного

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

Методи дослідження. Теоретичну та методологічну основу дослідження склали системний розгляд проблем підвищення ефективності роботи та доходів підприємства, сучасні теорії інноваційних впроваджень, стратегічного управління, фундаментальні та прикладні дослідження вітчизняних та зарубіжних вчених, закони України та інші нормативні акти.

Дослідження ґрунтується на статистичних даних про стан підприємств поліграфічної галузі в Україні та за кордоном, матеріалах про результати господарської діяльності таких підприємств, довідкових та інструктивних матеріалах.

Наукова новизна результатів дослідження полягає у використанні при обґрунтуванні вибору оптимального інноваційного впровадження аналізу зовнішнього та внутрішнього середовища аналізованого підприємства, завдяки якому стає можливим обґрунтований вибір основних пріоритетних напрямків діяльності підприємства на найближчу перспективу.

Практичне значення одержаних результатів полягає у їх використанні на підприємстві та підвищення за рахунок цього його ефективності роботи та доходів.

Запропоновані рекомендації щодо обґрунтування вибору оптимального інноваційного впровадження дозволяє обрати основні пріоритети у подальшій діяльності підприємства для підвищення його доходів та ефективності роботи.

Результатами роботи автора є розробка та обґрунтування підходів щодо вибору оптимального інноваційного впровадження на основі аналізу зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства.

Також формування практичних рекомендацій щодо оцінки економічної ефективності запроваджених заходів, завдяки яким стає можливим обґрунтований вибір основних пріоритетних напрямків діяльності підприємства на найближчу перспективу.

Публікації. За темою роботи опубліковано 1 стаття на тему : «Економічна безпека підприємства: сучасні методи управління», у збірнику наукових праць Вісник економіки транспорту і промисловості, обсягом 10 сторінок.

Апробація результатів роботи. Основні положення і результати кваліфікаційної роботи доповідалися на 83-й студентській науково-технічній конференції СНТК Українського державного університету залізничного транспорту (12-4 грудня 2023р., м. Харків).

Робота складається з вступу, трьох розділів, висновків.

В першому розділі досліджено поняття, сутність ефективності роботи підприємства, а також обґрунтована необхідність інноваційних впроваджень на підприємстві для підвищення ефективності виробництва.

У другому розділі досліджено характеристика підприємства та аналіз його господарської діяльності.

У третьому розділі проаналізовано стан поліграфічного ринку в Україні, та на основі аналізу, базуючись на математичних методах обрано оптимальне рішення стосовно вибору інноваційного впровадження для підвищення ефективності роботи підприємства та його доходів.

1 Ефективність діяльності підприємства : теоретичний аспект

1.1 Ефективність як основний показник суспільного виробництва

У найзагальнішому плані ефективність означає ефективний розвиток кожної зі сфер суспільного відтворення (безпосереднього виробництва, обміну, розподілу і споживання), або народногосподарську ефективність, нерозривно пов'язану з рухом сукупного суспільного продукту, тобто ефективність виробництва цього продукту, ефективність його обміну тощо.

Розрізняють також соціальну й економічну ефективність. Соціальна ефективність — це відповідність господарської діяльності основним соціальним потребам і цілям суспільства, інтересам окремої людини. Інтегруючим показником соціальної ефективності є виробництво товарів народного споживання в загальному обсязі виробництва за певний період, переважно за рік.

Економічна ефективність — це досягнення найвищих результатів за найменших витрат живої та уречевленої праці. Економічна ефективність — конкретна форма вияву дії закону економії часу.

За капіталістичного способу виробництва узагальнюючим показником економічної ефективності є норма прибутку. Для народних підприємств у розвинутих країнах Заходу головна мета — не максимізація прибутку, а максимізація чистого прибутку на одного зайнятого, що не виключає необхідності використання показника норми прибутку.

У західній економічній літературі набуло поширення поняття “парето-ефективність” (від імені італійського економіста В. Парето), згідно з яким економічна ефективність національної економіки — це такий її стан, за якого неможливо збільшити ступінь задоволення потреб хоча б однієї людини, якщо при цьому не погіршується становище інших членів суспільства.

У зарубіжних країнах а розвиненою ринковою економікою для окреслення результативності господарювання використовують інший термін - продуктивність системи виробництва і обслуговування, під якою розуміють ефективне використання при виробництві різноманітних товарів та послуг таких ресурсів, як:

- праці;
- капіталу;
- землі;
- матеріалів;
- енергії;
- палива;
- інформації;
- інтелектуального потенціалу, тощо.

Отже, ефективність виробництва і продуктивність системи - це по суті терміни-синоніми, які характеризують одні й ті ж результативні процеси. При цьому слід усвідомлювати, що загальна продуктивність системи є поняттям набагато ширшим, ніж продуктивність праці і прибутковість виробництва.

Конкретнішими показниками економічної ефективності є:

- продуктивність праці;
- матеріаловіддача;
- матеріаломісткість продукції;
- фондосмність;
- фондівіддача;
- економічна ефективність капітальних вкладень та нової техніки;
- енергомісткість продукції та ін.

$$\text{Ефективність} = \frac{\text{Результати}}{\text{Витрати}} \quad (1.1)$$

Процес формування результатів і ефективності виробництва (продуктивності системи) показано на рисунку 1.1.

Результат виробництва як найважливіший компонент для визначення його ефективності не слід тлумачити однозначно. Йдеться про корисний кінцевий результат. Можна розрізняти:

- 1) кінцевий результат процесу виробництва;
- 2) кінцевий народногосподарський результат роботи підприємства (об'єднання підприємства) .

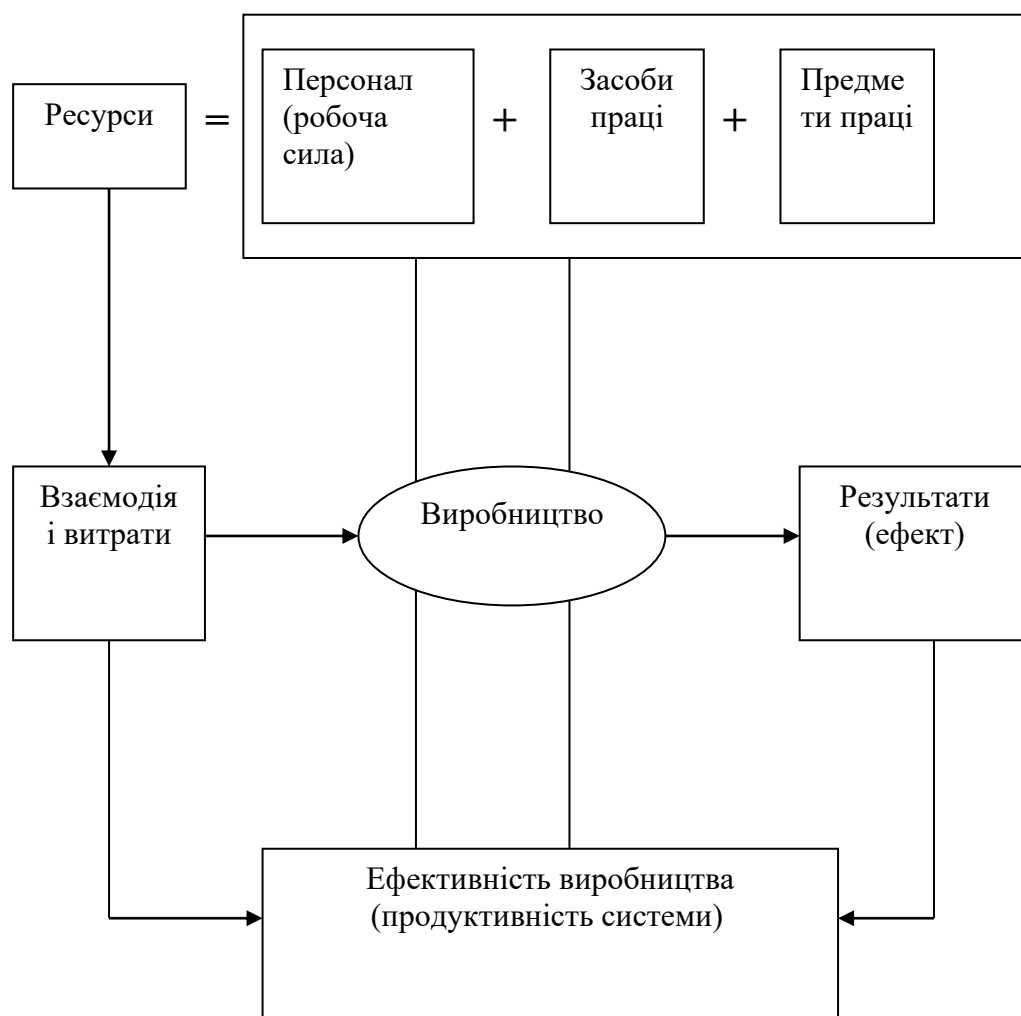


Рисунок 1.1 - Механізм формування показників ефективності виробництва

Перший відбиває матеріалізований результат процесу виробництва, вимірюваний обсягом продукції у натуральній і вартісній формах, другий

включає не лише кількість виготовлюваної продукції, але й охоплює її споживну вартість. Кінцевим результатом процесу виробництва, виробничо-господарської діяльності підприємства за той чи інший проміжок часу є чиста продукція, тобто новостворена вартість, а фінансовим результатом комерційної діяльності - прибуток.

Ефективність виробництва (продуктивність системи) має поліморфність визначення і застосування для аналітичних оцінок і управлінських рішень. З огляду на це важливим є вирізнення за окремими ознаками відповідних видів ефективності (продуктивності), кожний з яких справляє певне практичне значення (рисинок 1.2).



Рисунок 1.2 - Види ефективності виробництва за окремими ознаками

Відповідні види ефективності виробництва виокремлюються переважно за різноманітністю одержуваних результатів (ефектів) господарської діяльності

підприємства. Перш за все результат (ефект) виробництва буває економічним або соціальним.

Економічний ефект відображає різні вартісні показники, що характеризують проміжні і кінцеві результати виробництва на підприємстві (в об'єднанні підприємств). До таких показників відносяться обсяг товарної, чистої або реалізованої продукції, величина одержаного прибутку, економш тих чи інших видів виробничих ресурсів або загальна економія від зниження собівартості продукції тощо. Соціальний ефект зводиться до скорочення тривалості робочого тижня, збільшення нових робочих місць і рівня зайнятості людей, поліпшення умов праці та побуту, стану оточуючого середовища, загальної безпеки життя тощо.

Соціальні наслідки виробництва можуть бути не лише позитивними, але й негативними (наприклад, поява безробіття, посилення інфляції, погіршення екологічних показників).

Вони мають ту особливість, що далеко не всі з них піддаються кількісному вимірюванню. У зв'язку з цим на підприємствах визначають, оцінюють і регулюють (у межах своїх можливостей) як економічну, так і соціальну ефективність виробництва (продуктивність системи).

В залежності від об'єкту, стосовно якого визначають результативність його функціонування, розрізняють локальний (госпрозрахунковий) і народногосподарський ефекти.

Локальний (госпрозрахунковий) ефект означає конкретний результат виробничо-господарської чи іншої діяльності даного підприємства, внаслідок якої воно має певний зиск.

Якщо ж виробництво продукції на даному підприємстві вимагає додаткових витрат ресурсів, але її споживання (використання) на іншому підприємстві пов'язане з меншими експлуатаційними витратами або іншими позитивними наслідками діяльності, то йдеться про визначення народногосподарського ефекту, тобто спільного ефекту у сферах виробництва і споживання відповідних виробів (послуг).

Внаслідок здійснення виробничо-господарської діяльності підприємства, впровадження на ньому прибуткових певних технічних, організаційних чи економічних заходів має місце первісний (одноразовий) ефект.

Проте майже завжди початковий ефект може повторюватися і примножуватися завдяки багатонапрямковому та багаторазовому використанню таких заходів не лише на даному, але й інших підприємствах, сферах діяльності. Саме тому досить важливого практичного значення набуває визначення і оцінка так званого мультиплікаційного ефекту, що має свої специфічні форми прояву (рисунок 1.3).

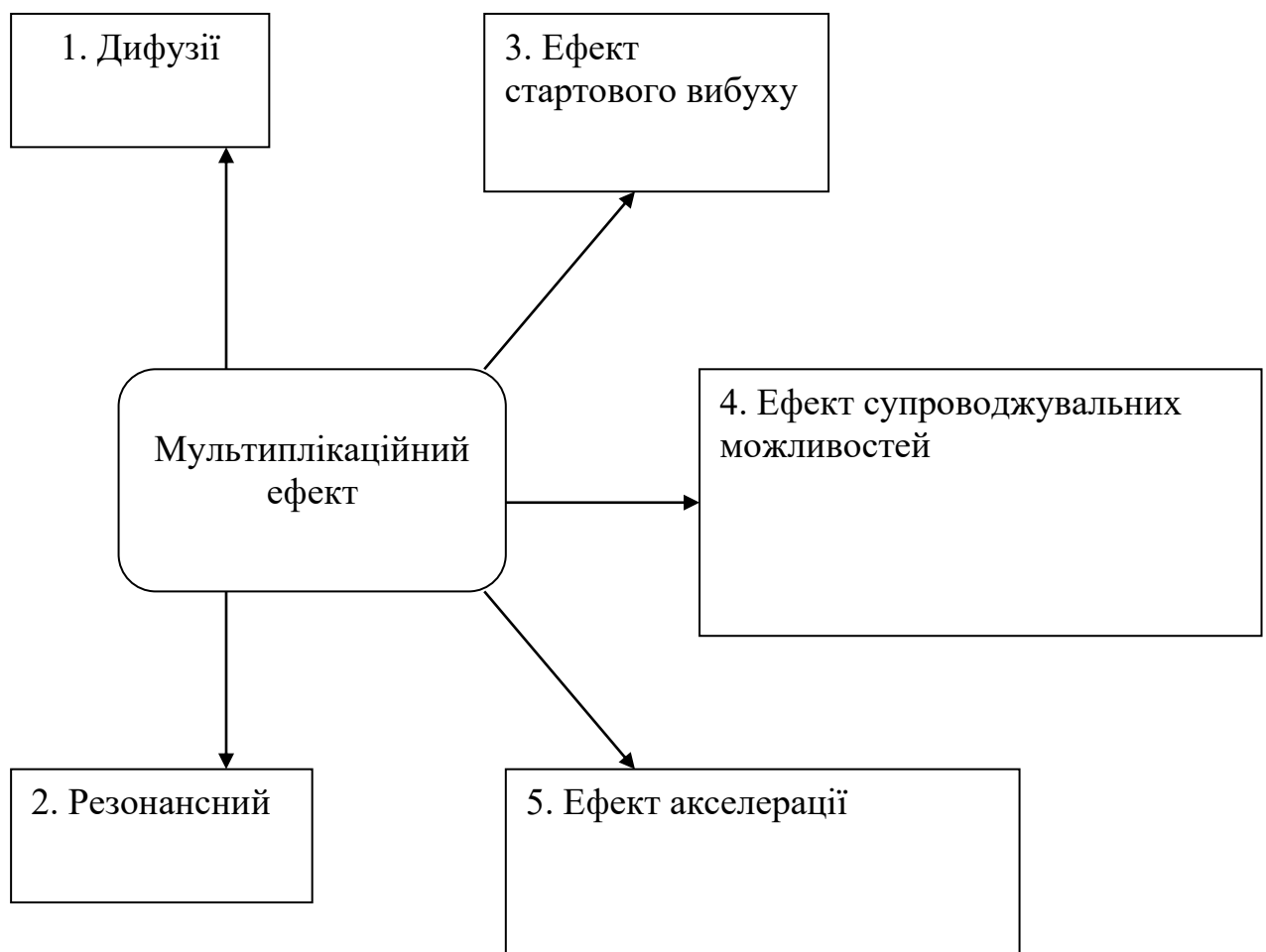


Рисунок 1.3 - Форми мультиплікаційного ефекту

Дифузійний ефект може реалізовуватись у тих випадках, коли певне господарсько-управлінське рішення, нововведення технічного, організаційного, економічного чи соціального характеру поширюється на інші

галузі, внаслідок чого відбувається його мультиплікація (наприклад, перш ніж знайти широке застосування у чорній металургії метод безперервного розливання рідкого металу був започаткований на підприємствах кольорової металургії).

Резонансний ефект має місце тоді, коли якесь нововведення у певній галузі активізує і стимулює розвиток інших явищ у виробничій сфері (зокрема отримання синтетичного волокна високої якості призвело до виробництва нових видів тканин, а це стимулювало появу нових видів одягу тощо).

Ефект стартового вибуху — це ланцюгова реакція у перспективі. Він можливий за умови, що певний стартовий вибух стає початком наступного лавиноподібного збільшення ефекту у тій же самій або іншій галузі виробництва чи діяльності (яскравий приклад — застосування економіко-математичних методів та моделей в управлінні, виробництві, різних галузях науки). У процесі створення будь-яких матеріальних цінностей з'являються супроводжувальні можливості з певним ефектом.

Такі можливості проявляються у вигляді різних проміжних і побічних результатів, використання виробничих і побутових відходів тощо. Зрештою у будь-якій діяльності має місце також ефект акселерації, що означає позитивний наслідок не лише самого по собі конкретного результату, але й прискорення темпів його розповсюдження і застосування.

Межі між виокремленими формами мультиплікаційного ефекту досить умовні, рухомі і відносні.

Діалектичний взаємозв'язок цих форм полягає у тому, що усі вони разом формують загальний інтегральний ефект від реалізації певного господарського рішення (впровадження нової техніки чи технології, прогресивних методів або форм організації виробництва, нових форм господарювання тощо). Коли вирішується певна великомасштабна проблема з очевидними мультиплікаційними характеристиками, то очікуваний ефект має охоплювати одночасно усі його специфічні форми.

Загальна величина такого ефекту залежить від трьох головних чинників: економічної ефективності впроваджуваного господарського заходу (сукупності заходів), масштабів (їх) розповсюдження швидкості його (їх) розповсюдження в усіх галузях чи сферах діяльності.

Необхідні для одержання певного результату (ефекту) усі витрати поділяють на поточні (повсякденні) і одноразові. До поточних (повсякденних) витрат відносять витрати на оплату праці різних категорій персоналу (робочої сили) і обсяг засобів виробництва, які постійно використовуються (вартість витрачених предметів праці і сума амортизаційних відрахувань), а також деякі інші витрати, що включаються у повну собівартість продукції (послуг). Одноразові витрати являють собою авансові кошти на відтворення засобів виробництва у вигляді капітальних вкладень. При цьому капітальні вкладення справляють віддачу (ефект, результат) лише через деякий час, що дорівнює тривалості відтворювального циклу засобів праці і враховується при визначенні їх ефективності.

Розрахунки ефективності витрат необхідні для прийняття тих чи інших господарських рішень. По-перше, вони потрібні для оцінки рівня використання різних видів витрат і ресурсів, здійснюваних організаційно-технічних і соціально-економічних заходів, загальної результативності виробничо-господарської діяльності підприємства впродовж певного періоду часу. По-друге, за їх допомогою обґрунтовують і визначають найкращі (оптимальні) варіанти господарських рішень: застосування нової техніки, технології та організації виробництва, нарощування виробничих потужностей, підвищення якості і оновлення асортименту продукції тощо. У зв'язку з цим розрізняють абсолютний (загальний) і порівняльний ефект.

Кожний з них може бути:

- економічним;
- соціальним;
- локальним ;
- народногосподарським;

- первісним;
- мультиплікаційним.

Абсолютний ефект характеризує загальну або питому (в розрахунку на одиницю витрат чи ресурсів) його величину, яку має підприємство від своєї діяльності за певний проміжок часу. Порівняльний ефект відображає наслідки порівняння можливих варіантів господарювання і вибору кращого з них; його рівень відбиває економічні і соціальні переваги обраного варіанту здійснення господарських рішень (напрямку діяльності) у порівнянні з іншими можливими варіантами. Абсолютний і порівняльний ефекти тісно взаємозв'язані, доповнюють один іншого. Визначення економічно найбільш вигідного варіанту господарювання завжди базується на зіставленні показників абсолютного ефекту, а аналітична оцінка останнього здійснюється шляхом порівняння його запланованих, нормативних і фактично досягнутих показників, їх динаміки за певний період.

Критерій — це головна відрізнявальна ознака і визначальна міра вірогідності пізнання суті ефективності виробництва, у відповідності з якими здійснюють кількісну оцінку її рівня. Правильно сформульований критерій повинен найбільш повно характеризувати суть ефективності як економічної категорії і бути спільним для усіх ланок суспільного виробництва — від підприємства до народного господарства в цілому.

Суть проблеми підвищення ефективності виробництва (продуктивності виробничо-економічної системи) полягає у тому, щоб на кожну одиницю витрат — трудових, матеріальних, фінансових — досягати максимально можливого збільшення обсягу виробництва або доходу. Виходячи з цього єдиним народногосподарським економічним критерієм ефективності виробництва можна вважати зростання продуктивності суспільної (живої і уречевленої) праці. У загальному вигляді критерій ефективності виробництва відображає постійно здійснюваний процес максимізації обсягу чистої продукції (національного доходу) по відношенню до витрат живої і

уречовленої праці (персоналу і виробничих фондів підприємства або народного господарства в цілому).

На рівні підприємства модифікованою формою єдиного критерію ефективності (продуктивності) його діяльності може слугувати максимізація прибутку за умови економічно обґрунтованої побудови систем цін на вироблювану продукцію та оплати праці залежно від кінцевих результатів виробництва.

Між народногосподарським і комерційним критеріями принципової розбіжності не існує, оскільки при правильно побудованих цінах на засоби виробництва і кінцеву продукцію збільшення обсягу чистої продукції підприємства справляє адекватний вплив і на величину одержуваного ним прибутку.

Кількісна визначеність і зміст критерію знаходять найбільш повне відображення в конкретних показниках ефективності виробництва.

При формуванні системи показників ефективності виробництва, виробничо-господарської і комерційної діяльності підприємства бажано дотримуватись певних принципів. До них можна віднести:

- забезпечення взаємозв'язку критерію і системи конкретних показників ефективності виробництва;
- відображення ефективності використання усіх видів застосовуваних у виробництві ресурсів;
- можливість застосування показників ефективності в управлінні різними ланками виробництва на підприємстві;
- виконання найбільш важливими показниками стимулюючої функції у процесі використання наявних резервів зростання ефективності виробництва, того чи іншого виду діяльності підприємства.

Система показників ефективності виробництва, що побудована з урахуванням зазначених принципів, має включати декілька груп:

- узагальнюючі показники ефективності виробництва (діяльності підприємства);

- показники ефективності використання праці (персоналу);
- показники ефективності використання виробничих основних і оборотних фондів;
- показники ефективності використання фінансових коштів (оборотних коштів і капітальних вкладень).

Кожна з перелічених груп охоплює певну кількість конкретних абсолютних чи відносних показників, що характеризують загальну ефективність виробництва (діяльності підприємства) або ефективність використання окремих видів ресурсів.

1.2 Необхідність інноваційних впроваджень на підприємстві впровадження для підвищення ефективності виробництва

Актуальність здійснення технологічних розробок обумовлена двома групами змін у середовищі функціонування підприємства, що мають вітчизняну і міжнародну природу.

Впровадження інновацій все більше розглядається як єдиний спосіб підвищення конкурентоспроможності вироблених товарів, підтримки високих темпів розвитку і рівня прибутковості.

Іншими словами, на підприємства чинить тиск зовнішній і внутрішній ринок. Це тиск виражається в зміні поведінки споживачів; розвиток ринків товарів і послуг і, як наслідок, посилення конкуренції; загальносвітовому розвитку нових різнохарактерних технологій; глобалізації попиту і пропозиції.

Основними формами організації інноваційної діяльності в даний час є:

- наукові центри та лабораторії в складі корпоративних структур;
- тимчасові творчі наукові колективи або центри, які створюються для вирішення певних великих і оригінальних науково-технічних проблем;
- державні наукові центри;

- різні форми технопаркових структур: наукові парки, технологічні та дослідницькі парки, інноваційні, інноваційно-технологічні і бізнес-інноваційні центри, інкубатори бізнесу, технополіси.

Необхідно також відзначити, що інноваційна діяльність може здійснюватися спеціалізованими науково-дослідними організаціями в якості основного виду діяльності і представляти собою розробку нових продуктів для продажу на ринку інноваційних технологій.

В той же час широке коло підприємств займається розробкою нових технологій в якості допоміжного напрямки для використання у виробництві продукції.

Сукупність взаємозалежних процесів і стадій створення нововведення являють собою життєвий цикл інновації, який визначається як проміжок часу від зародження ідеї до зняття з виробництва реалізованого на її основі інноваційного продукту.

У своєму життєвому циклі інновація проходить декілька етапів, а саме:

- зародження, що супроводжується виконанням необхідного обсягу науково-дослідницьких і дослідно-конструкторських робіт, розробкою і створенням дослідної партії нововведення;

- зростання (промислове освоєння з одночасним виходом продукту на ринок);

- зрілість (стадія серійного або масового виробництва і збільшення обсягу продажу);

- насичення ринку (максимальний обсяг виробництва і максимальний обсяг продажів);

- занепад (згортання виробництва і догляд продукту з ринку).

Склад і структура циклів життя нової техніки і технології тісно пов'язані з параметрами розвитку виробництва.

Так, наприклад, на першій стадії життєвого циклу нової техніки і технології продуктивність праці низька собівартість продукції зменшується повільно, повільно зростає прибуток підприємства або економічна прибуток навіть

негативна. У період швидкого зростання випуску продукції помітно знижується собівартість, окупаються початкові витрати. Часта зміна техніки і технології створює великі складності і нестабільність виробництва. У період переходу на нову техніку і освоєння нових технологічних процесів знижуються показники ефективності всіх підрозділів підприємства. Саме тому інновацій в області технологічних процесів і знарядь праці повинні супроводжувати нові форми організації та управління, поопераційний і подетальний розрахунок економічної ефективності.

Виділяються наступні чинники, що визначають значимість інноваційної діяльності:

- необхідність пристосування підприємства до нових умов господарювання;
- зміни в податковій, кредитно-грошової і фінансової політики;
- удосконалення і динаміка ринків збуту споживчих уподобань, тобто тиск попиту;
- активізація конкурентів;
- кон'юнктурні коливання;
- структурні галузеві зміни;
- поява нових дешевих ресурсів, розширення ринку факторів виробництва, тобто тиск пропозиції;
- прагнення збільшити обсяги продажів;
- розширення частки ринку, перехід на нові ринки;
- поліпшення конкурентоспроможності фірми;
- економічна безпека і фінансова стійкість підприємства;
- максимізація прибутку в довгостроковому періоді.

Процес розповсюдження інновацій називають дифузією технологій. Швидкість дифузії залежить, в основному, від ефективності технологічного інновації. Причому, чим більше число підприємств використовувало інновацію, тим вище втрати тих підприємств, які її не використовували. Більш того, чим раніше підприємство почне вести інноваційну діяльність, тим швидше (і

дешевше) воно зможе наздогнати лідерів.

Звідси впливає необхідність виділення умов, при яких підприємствам корисно розробляти нові товари.

Такими умовами є:

- загроза старіння існуючих продуктів;
- виникнення нових потреб у покупців;
- зміна смаків та уподобань споживачів;
- скорочення життєвого циклу товарів;
- посилення конкуренції.

Серед внутрішніх факторів, при яких зростає ефективність інновацій, можна назвати:

- здатність керівництва та персоналу виділяти і оцінювати економічні, соціальні та технологічні зміни у зовнішньому середовищі;
- орієнтація керівництва на довгострокову перспективу і наявність чітких стратегічних цілей;
- розвинена система збуту та маркетингу, здатна досліджувати і оцінювати ринкові тенденції;
- здійснення безперервного пошуку нових ринкових пропозицій; вміння аналізувати і реалізовувати нові ідеї.

В умовах жорстокої конкуренції жодне підприємство не зможе довго існувати, не вносячи помітних удосконалень у свою роботу. В результаті впровадження нової техніки і технології в діяльність підприємства підвищується якість і прогресують характеристики виробів, а також удосконалюються засоби, методи та організація виробництва.

Впровадження нововведень здійснюється, як правило, за такими напрямками:

- освоєння нової і модернізація продукції;
- впровадження у виробництво нових технологій, машин, обладнання, інструменту і матеріалів;
- використання нових інформаційних технологій і нових способів

виробництва продукції;

- удосконалення і застосування нових прогресивних методів, засобів і правил організації та управління виробництвом.

Завдання комплексного удосконалювання техніки і організації виробництва безпосередньо пов'язуються з потребами ринку. В першу чергу визначається продукція, яку підприємству слід освоювати, її потенційні споживачі і конкуренти.

Ці питання вирішуються інженерами, маркетологами і економістами, які розробляють стратегію розвитку підприємства і його технічну політику. На основі цієї політики визначаються напрямки технічного розвитку виробництва і сектор ринку, на якому підприємство збирається закріпитися.

Інноваційна діяльність підприємства з розробки, впровадження, освоєння нововведень включає:

- проведення науково-дослідних і конструкторських робіт з розробки ідеї нововведення, проведення лабораторних досліджень, виготовлення лабораторних зразків нової продукції, видів нової техніки, нових конструкцій і виробів;

- підбір необхідних видів сировини і матеріалів для виготовлення нових видів продукції;

- розробку технологічного процесу виготовлення нової продукції;

- проектування, виготовлення, випробування і освоєння зразків нової техніки, необхідної для виготовлення продукції;

- розробку і впровадження нових організаційно-управлінських рішень, спрямованих на реалізацію нововведень;

- дослідження, розробку або придбання необхідних інформаційних ресурсів та інформаційного забезпечення інновацій;

- підготовку, навчання, перекваліфікацію і спеціальні методи підбору персоналу;

- проведення робіт або придбання необхідної документації з ліцензування, патентування, придбання ноу-хау;

- організацію і проведення маркетингових досліджень з просування інновацій і т.д.

Сукупність управлінських, технологічних і економічних методів, що забезпечують розробку, створення і впровадження нововведень, являє собою інноваційну політику підприємства.

Мета такої політики полягає в наданні підприємству істотних переваг порівняно з фірмами-конкурентами і в кінцевому підсумку збільшення рентабельності виробництва і збуту.

Для здійснення інноваційної діяльності необхідно наявність інноваційного потенціалу підприємства, який характеризується як сукупність різних ресурсів, включаючи:

- інтелектуальні (технологічна документація, патенти, ліцензії, бізнес-плани по освоєнню нововведень, інноваційна програма підприємства);
- матеріальні (дослідно-приладова база, технологічне обладнання, ресурс площ);
- фінансові (власні, позикові, інвестиційні, федеральні, грантові);
- кадрові (лідер-новатор; персонал, зацікавлений в інноваціях; партнерські і особисті зв'язки співробітників з НДІ та вузами; досвід проведення процедур нововведень; досвід управління проектами);
- інфраструктурні (власні підрозділи, відділ головного технолога, відділ маркетингу нової продукції, патентно-правовий відділ, інформаційний відділ, відділ конкурентної розвідки);
- інші ресурси, необхідні для здійснення інноваційної діяльності.

Від стану інноваційного потенціалу залежить вибір тієї чи іншої стратегії, який в даному випадку можна визначити, як міру готовності виконати поставлені цілі в області інноваційного розвитку підприємства. Практика показує, що далеко не всім підприємствам необхідно освоювати нові технології, незважаючи на постійне зростання значення інновацій.

Деякі види і форми господарської діяльності, наприклад, малі фармацевтичні підприємства, нездатні самостійно розробляти нові лікарські

препарати.

А підприємствам, що знаходяться в повному занепаді або на стадії банкрутства, просто не має сенсу модернізувати виробництво. Нововведення у сфері матеріального виробництва тісно пов'язані з інвестиціями. Освоєння і випуск нових виробів, застосування нової техніки і технології стають реальними лише в разі можливості їх фінансування.

Фінансові ресурси, призначені для інвестиції, умовно діляться на підприємствах за наступними напрямками:

- освоєння та випуск нової продукції (в даному випадку майже завжди вносяться прогресивні зміни в технологію та організацію виробництва, що забезпечує комплексне і швидке впровадження передових досягнень науки у виробництво);

- технічне переозброєння (форма оновлення виробничого апарата, коли перманентно відбувається заміна старої виробничої техніки і технології на нову, з більш високими техніко-економічними показниками);

- розширення виробництва (передбачає будівництво нових додаткових цехів та інших підрозділів основного виробництва, а також нових допоміжних та обслуговуючих цехів і ділянок);

- реконструкція (заходи, пов'язані як з заміною морально застарілих і фізично зношених машин і обладнання, так і з удосконаленням і перебудовою будівель і споруд);

- нове будівництво (доцільно тільки для прискорення розвитку найбільш перспективних і розвиваються продуктів і галузей виробництва, а також для освоєння принципово нової техніки і технології, яка не вписується в традиційні виробничі структури).

При впровадженні нових товарів або нової технології підприємства піддаються високому ризику. Рівень ризику значно варіюється і знаходиться в прямій залежності від ступеня нововведення продукту або технології. Не секрет, що чим вище новизна, тим вище невизначеність того, як продукт буде сприйнятий ринком.

Існують різні підходи до класифікації та виявлення різнохарактерних невизначеностей, які впливають на ефективність інноваційного процесу, в тому числі: науково-технічні, маркетингові, фінансові, юридичні, екологічні та інші ризики.

Основними невдачами з виведенням нових виробів на ринок прийнято вважати:

- недостатній аналіз зовнішніх факторів середовища функціонування підприємства, перспектив розвитку ринку та поведінки конкурентів;
- недостатній аналіз внутрішніх інноваційних, виробничих, фінансових та інших можливостей;
- ефективний маркетинг і недостатня (або непрофесійна) підтримка нового товару при виведенні на ринок.

При розгляді загальновизнаних загроз подання інновації на ринок можна зробити висновок про те, що успіх інноваційних технологій може багато в чому залежати від системи управління, що застосовується на підприємстві взагалі і інноваційними технологіями зокрема.

Необхідність комплексного підходу до створення і впровадження нової техніки, технології й організації виробництва вносить істотні поправки в понятійний апарат і систему управління виробництвом. При використанні нових інженерних рішень виробництво вимушений спиратися на наукові розробки в області економіки, соціології, математики, біології та інших наук.

Тим самим поняття «впровадження нової техніки» розширилася і увійшло складовою частиною в поняття «науково-технічний прогрес», що характеризує розвиток науки і техніки та їх практичне застосування для вирішення поставлених соціально-економічних і політичних завдань.

Якість технологічного процесу реалізується в його здатності створити нововведення. Вона оцінюється як з позицій техніко-технологічних характеристик, так і системою економічних показників.

Для того, щоб впровадження нової техніки і технології було ефективним, необхідні такі якості як адаптивність, гнучкість, здатність до "вбудованості" в

старе виробництво, можливості синергізму, чітка стратегія, наявність патентів і ліцензій на технологію, висококваліфікований персонал, адекватні організаційно-управлінські структури.

Всі ці поняття не вдається звести до якого-то єдиним показником, тому якість технології визначає безпосередньо ринок, а критерієм всього різноманіття властивостей виступає економічна ефективність.

При проектуванні, розробці і впровадженні нової техніки і технології процедура визначення економічної ефективності цих заходів складається з чотирьох етапів.

- перший етап - визначення необхідних витрат для реалізації інноваційних заходів;
- другий - визначення можливих джерел фінансування;
- третій - оцінка економічного ефекту від впровадження нової техніки і технології;
- четвертий - оцінка порівняльної ефективності нововведення шляхом зіставлення економічних показників.

Таким чином, економічна ефективність характеризується співвідношенням економічного ефекту, отриманого протягом року, і витрат на впровадження даного заходу.

Широко застосовувані техніко-економічні і функціонально-вартісні методи аналізу дозволяють встановити залежність між технічними та економічними показниками процесів і знайти алгоритм оптимального функціонування виробничих систем.

Окремо вирішити проблему якості та економічної ефективності нової техніки і технології неможливо.

Найбільш доцільно застосувати узагальнену техніко-економічну модель, яка виявляє вплив показників технічного рівня на узагальнюючі техніко-економічні показники:

- собівартість;
- продуктивність;

- приведені витрати і т.д.

Для цього необхідно на самому початку проектування нововведення обрати альтернативний варіант:

- оптимальні властивості нововведення при максимальній економічній ефективності;
- максимально досконалий рівень нововведення при задовільною економічній ефективності.

Існують наступні основні показники ефективності інноваційного проекту:

- фінансова (комерційна) ефективність, що враховує фінансові наслідки для бюджетів усіх рівнів;
- бюджетна ефективність, що враховує фінансові наслідки реалізації проекту для його безпосередніх учасників;
- народногосподарська економічна ефективність, що враховує витрати і результати, які виходять за межі прямих фінансових інтересів учасників проекту і допускають вартісне вираження.

Для великомасштабних (істотно зачіпають інтереси регіону або країни) проектів рекомендується обов'язково оцінювати економічну ефективність. Ефективність впровадження нової техніки і технології на підприємстві визначається оцінкою умов успіху інноваційної діяльності підприємства порівняно з минулим досвідом і сформованими раніше тенденціями.

Аналіз ефективності нової техніки і технології вимагає дослідження не тільки новизни та пріоритетності, але і таких важливих властивостей, як здатність до адаптації до вже наявних умов, здатність до переналагодження виробничого апарата. Особливо слід виділити таку властивість техніки, технології та організації, як гнучкість.

Підвищення техніко-організаційного рівня виробництва в кінцевому підсумку виявляється в рівні використання основних елементів виробничого процесу: праці, засобів праці і предметів праці. Ось чому такі економічні показники, як продуктивність праці, фондівіддача, матеріалоємність, оборотність оборотних коштів, що відображають інтенсивність використання виробничих ресурсів, є

показниками економічної ефективності підвищення рівня застосовуваної нової техніки і технології.

Серед показників підвищення економічної ефективності заходів по технічному та організаційному розвитку можна виділити наступні:

- приріст продуктивності праці, відносно відхилення чисельності працюючих і фонду оплати праці;

- приріст матеріаловіддачі (зниження матеріалоємності), відносно відхилення в витрат матеріальних ресурсів;

- приріст фондівіддачі (зниження фондомісткості) основних засобів, відносно відхилення основних засобів;

- приріст швидкості обігу оборотних коштів, відносно відхилення (вивільнення або зв'язування) оборотних коштів;

- збільшення обсягу випуску продукції за рахунок інтенсифікації використання трудових, матеріальних і фінансових ресурсів;

- збільшення прибутку або собівартості продукції;

- приріст показників фінансового стану й платоспроможності підприємства.

Основні методи і прийоми створення новинок полягають у наступному:

- використання нових машин і технологій (виробництво безпосередньо продуктів, упаковка);

- спостереження (етнографічний метод) над тим, що відбувається, виявлення нових потреб;

- використання тенденцій ринку;

- облік економічного фактора (зниження трудомісткості і, як наслідок, ціни продукту);

- удосконалення конструкції (продукту);

- розробка виробів, що випускалися раніше іншим підприємством (конкурентом або партнером), після того як це підприємство пішло з даного ринку за тим або іншим причин.

1.3 Основні фактори підвищення ефективності роботи підприємства

Рівень економічної і соціальної ефективності виробництва залежить від численних чинників, що її визначають. У зв'язку з цим для практичного розв'язання завдань управління ефективністю важливого значення набуває класифікація чинників її зростання.

Усі чинники доцільно класифікувати за обмеженою кількістю групувальних ознак, що сприяє визначенню головних напрямків і шляхів підвищення ефективності виробництва (продуктивності діяльності підприємства).

Класифікація великої різноманітності чинників зростання ефективності (продуктивності) може здійснюватися за трьома ознаками:

- видами витрат і ресурсів (джерелами підвищення);
- напрямками розвитку і удосконалення виробництва;
- місцем реалізації у системі управління виробництвом .

Групування факторів за першою ознакою уможливорює досить чітко визначення джерел:

- підвищення ефективності;
- зростання продуктивності праці (економія витрат живої праці);
- зниження фондомісткості ;
- зниження матеріаломісткості продукції;
- раціональне використання природних ресурсів.

Активне використання перелічених джерел підвищення ефективності виробництва передбачає здійснення комплексу заходів, які за своїм змістом характеризують основні напрямки розвитку і удосконалення виробництва (друга ознака групування чинників).

Визначальними напрямками є:

- прискорення темпів науково-технічного і організаційного прогресу;

- створення нових і удосконалення існуючих технологій, конструкційних матеріалів, засобів праці і кінцевої продукції;
- механізація і автоматизація виробничих процесів;
- запровадження прогресивних методів і форм організації виробництва і праці;
- побудова і регулювання ринкового механізму господарювання.

Практично найбільш важливою слід вважати класифікацію факторів ефективності за місцем реалізації у системі управління виробництвом (третя ознака групування чинників), особливо виокремлення з них двох категорій чинників - внутрішніх (внутривиробничих) і зовнішніх (народногосподарських), а також поділ сукупності внутрішніх чинників на так звані “тверді чинники” і м’які чинники”).

Можливі напрямки реалізації внутрішніх і зовнішніх чинників підвищення ефективності виробництва (діяльності підприємства) неоднакові за ступенем дії (впливу), використання і контролю. Тому для практики господарювання, керівників і відповідних спеціалістів (менеджерів) підприємств важливим є детальне знання масштабів дії, форм контролю і використання найбільш істотних внутрішніх і зовнішніх чинників ефективності на різних рівнях управління виробництвом. Підприємство може і повинно постійно контролювати процес використання внутрішніх чинників шляхом розробки і послідовного здійснення власної програми підвищення ефективності виробництва, а також враховувати вплив на неї зовнішніх чинників - економічної і соціальної політики держави, діяльності національних інституційних організацій, розвитку інфраструктури і структурних змін у суспільстві. Це:

- технологія. Технологічні нововведення, особливо сучасні форми автоматизації і інформаційні технології справляють чи не найбільш істотний вплив на рівень і динаміку ефективності виробництва. За принципом ланцюгової реакції вони викликають суттєві зміни в технічному рівні і

продуктивності технологічного устаткування, методах і формах організації трудових процесів, підготовці і кваліфікації кадрів тощо;

- устаткування. Цьому чинникові належить одне з провідних місць у програмі підвищення ефективності виробництва. Зростанню продуктивності діючого устаткування сприяють належна організація ремонтно-технічного обслуговування, оптимальні строки експлуатації, забезпечення необхідної пропорційності в пропускній спроможності технологічно зв'язаних його груп (одиниць), чітке планування завантаження у часі, підвищення змінності роботи, скорочення внутрізмінних витрат робочого часу тощо. Класифікація внутрішніх чинників на "тверді" і "м'які" природно є досить умовною і незвичною, але широко відомою і використовуваною на підприємствах зарубіжних країн. Назви "тверді" і "м'які" чинники запозичені з англійської комп'ютерної термінології, відповідно до якої сам комп'ютер називається "твердим товаром", а програмне (математичне) забезпечення - "м'яким товаром". При цьому "твердими чинниками" позначають такі з них, що можна виміряти і мають фізичні параметри, а "м'якими" - ті, які не можна фізично відчувати, проте мають неабияке значення для економічного управління виробництвом (наприклад. Інформація, знання і кваліфікація кадрів, методи і системи організації різних процесів тощо).

- матеріали і енергія. Проблема економії і зменшення споживання сировини, матеріалів, енергії повинна бути під постійним контролем відповідних спеціалістів підприємств з матеріаломістким і енергомістким виробництвом. Нагальне завдання ресурсозбереження на таких підприємствах може позитивно розв'язуватись шляхом запровадження маловідходної та безвідходної технології, збільшення виходу корисної продукції чи енергії з одиниці використовуваного матеріалу, використання дешевих і низькосортних видів сировини, підвищення якості матеріалів за допомогою первинної обробки, заміна імпортованих сировини і матеріалів матеріальними ресурсами вітчизняного виробництва, раціоналізації управління виробничими запасами і розвитку ефективних джерел постачання;

- вироби. Самі продукти (вироби), їх якість та дизайн також є важливими чинниками ефективності. Остання повинна корелювати з так званою корисною вартістю, тобто тією сумою, яку покупець готовий заплатити за виріб відповідної якості. Передові підприємства постійно контролюють втілення своєї технічної переваги у конкретних виробках, що користуються великим попитом на ринку. Проте для досягнення високої продуктивності підприємства просто корисності товару недостатньо. Пропоновані підприємством для продажу вироби повинні появитись на ринку у потрібному місці, у потрібний час і за розсудливою ціною. У зв'язку з цим підприємство мусить слідкувати за тим, щоб не виникало бодай найменших організаційних і економічних бар'єрів між виробництвом і окремими стадіями маркетингу;

- працівники. Основним джерелом і визначальним чинником зростання ефективності виробництва (діяльності підприємства) є працівники — керівники, підприємці, спеціалісти, робітники. Продуктивність їх праці багато де в чому визначається методами, технікою, особистим умінням, знаннями, відношенням до праці та здібністю виконувати ту або іншу роботу. Ділові якості працівників найбільш повно можуть проявлятися в умовах функціонування на підприємстві потужного і гнучкого мотиваційного механізму. Продуктивність праці буде зростати тоді, коли керівництво підприємства матеріально і морально заохочує до використання творчих здібностей усіх категорій працівників, проявляє інтерес до їх особистих проблем життєдіяльності, сприяє створенню і підтриманню благоприємного соціального мікроклімату, у межах своїх повноважень і можливостей підприємства здійснює соціальний захист людей, гарантує їх зайнятість тощо;

- організація і системи. Єдність трудового колективу, раціональність у делегуванні відповідальності і нормах керованості відносяться до принципів доброї організації справ на підприємстві, що забезпечують необхідну спеціалізацію і координацію виробничих і управлінських процесів і, отже, вищий рівень ефективності (продуктивності) діяльності. Однією з причин недостатньої продуктивності підприємства як складної виробничо-економічної

системи є занадто жорстка її організаційна структура надмірне відокремлення підрозділів за професійними групами або функціями. Тому система повинна бути динамічною і гнучкою, періодично реорганізованою у відповідності з новими завданнями, що постають перед підприємством при зміні ситуації;

- методи роботи. Більш досконалі методи роботи в умовах переважання трудомістких процесів стають достатньо перспективними для зростання продуктивності. Наукова організація роботи у всіх підрозділах підприємства мусить зробити ручну працю більш продуктивною за рахунок удосконалення способів виконання трудових операцій, застосовуваних механізмів та інструментів, організації робочих місць. Для удосконалення методів праці на підприємстві дуже важливим є постійний аналіз трудових операцій і використання робочого часу, систематична атестація робочих місць, узагальнення і використання нагромадженого на інших споріднених підприємствах позитивного досвіду, організація навчання різних категорій працівників прогресивним прийомам праці, усунення непотрібної (зайвої) роботи і виконання корисної з меншими витратами сили, часу і коштів;

- стиль керування. Значний (за деякими оцінками — переважний) внесок у зростання ефективності (продуктивності) виробництва може забезпечувати сучасна добре організована система управління, під контролем якої знаходяться ресурси і результати діяльності підприємства. Складовою частиною такої системи є стиль управління — типовий м'який чинник підвищення ефективності діяльності підприємства. Кожен керівник, підприємець чи менеджер підприємства мусить знати, що абсолютно досконалого стилю управління для усіх випадків не існує. Загальна ефективність діяльності підприємства залежить від того, коли, де, як і по відношенню до кого застосовується відповідний стиль управління. Відомо, що стиль управління, в якому поєднані професійна компетентність, діловитість і висока етика взаємовідносин між людьми, впливає практично на усі види і напрямки діяльності підприємства. Від нього залежить, в якій мірі

враховуються зовнішні чинники зростання ефективності виробництва на тому чи іншому підприємстві.

Максимально можливого впливу внутрішніх ("твердих" і "м'яких") чинників на рівень ефективності виробництва можна досягти лише при забезпеченні необхідної комплексності їх використання, узгодженості взаємодії у часі і просторі. Наприклад, можна використовувати найновіші технології і устаткування, але продовжувати застосовувати застарілі форми організації праці або мати на підприємстві недостатньо підготовлені кадри. Зрозуміло, що у такому випадку позитивних зрушень у ефективності виробництва не станеться.

На рівень продуктивності кожного окремого підприємства безпосередній чи непрямий вплив справляють зовнішні чинники ефективності виробництва. Проте самі підприємства не можуть активно їх контролювати. Ось чому ці чинники слід знати і вивчати, зрозуміти їх дію (вплив) і приймати до уваги при розробці (плануванні) і здійсненні програм підвищення ефективності виробництва на підприємствах. У зв'язку з цим стає очевидною необхідність суттєвої характеристики і окреслення напрямків дії окремих зовнішніх чинників ефективності (продуктивності).

- державна політика. Здійснювана державою (урядом) економічна і соціальна політика істотно впливає на ефективність суспільного виробництва через: практичну діяльність урядових установ і державних структур; різноманітні види законодавства; фінансові заходи і стимули (податки, тарифи, фінансова підтримка великих науково-технічних і виробничих проєктів, фінансування соціальних програм, регулювання процентних ставок для кредитів); установлювані та контрольовані економічні правила і нормативи (регулювання доходів і оплати праці, контроль за цінами, ліцензування зовнішньоекономічної діяльності тощо); створення ринкової, виробничої і соціальної інфраструктури; макроекономічні структурні зміни; програми роздержавлення власності і приватизацію державних підприємств; комерціалізацію організаційних структур невиробничої сфери тощо. Розвиток

економіки України, економічні відносини між окремими підприємствами і організаціями, між підприємствами і державою здійснюються зараз рядом визначальних у цій галузі законів (зокрема про підприємства в Україні, про власність, про підприємництво, про оподаткування підприємств, про оплату праці та інші), основні положення яких керівникам і спеціалістам підприємств треба добре знати і спиратися на них у своїй практичній діяльності;

- інституційні механізми. Оскільки ефективність виробництва, як уже зазначалось, залежить від багатьох чинників — внутрішніх і зовнішніх (по відношенню до підприємства), непересічним завданням держави є створення на національному рівні не лише відповідних економічних, соціальних, політичних і законодавчих, але й організаційних умов підвищення продуктивності виробничо-економічних систем. Такі умови зокрема забезпечуються шляхом заснування і постійного функціонування на національному, регіональному чи галузевому рівнях спеціальних інституційних механізмів - організацій (дослідно-впроваджувальних і навчальних центрів, інститутів, асоціацій), діяльність яких зорієнтована на: визначення і розв'язання основних проблем підвищення ефективності (продуктивності) різних виробничо-економічних систем і економіки в цілому; практичну реалізацію стратегії і тактики розвитку народного господарства, здійснюваних на відповідних рівнях управління; підготовки (перепідготовки, підвищення кваліфікації менеджерів і інших кадрів для ринкової економіки. Зараз у світі нараховується біля 150 національних і регіональних центрів, інститутів і асоціацій по продуктивності і управлінню. Зокрема у світовому співтоваристві відомими і визнаними є Японський центр продуктивності. Центр продуктивності ФРН, Канадський центр ринку праці і продуктивності, Американський інститут організації праці і виробництва. В Україні аналогічні функції виконують Інститут стратегічних досліджень, Інститут економіки промисловості, Міжнародний інститут менеджменту. Державна академія управління, Київський державний економічний університет;

- інфраструктура. Важливою передумовою зростання ефективності (продуктивності) виробництва на підприємствах є достатній рівень розвитку і активна діяльність різноманітних інституцій ринкової, виробничої і соціальної інфраструктури. В сучасних умовах усі підприємства у процесі своєї інноваційної, виробничої і комерційної діяльності не можуть обходитись без відповідних послуг інноваційних фондів, товарно-сировинних бірж, бірж праці, фондових бірж, комерційних банків та інших інститутів ринкової інфраструктури. Неабиякий безпосередній вплив на результативність діяльності підприємств, рівень ефективності їх виробництва в цілому справляє належний розвиток і високоякісне функціонування виробничої-інфраструктури — комунікацій, транспорту, оптової і роздрібно торгівлі, спеціалізованих інформаційних систем тощо. Зрештою чи не найбільш вирішальне значення для забезпечення динамічного і ефективного розвитку як суспільного виробництва в цілому, так і різноманітних його ланок, включаючи головну з них - підприємства, мають потужна і розгалуджена мережа організаційних структур і система постійно здійснюваних ними заходів, що у своїй сукупності складають соціальну інфраструктуру. У зв'язку з цим державі і відповідним її владним та управлінським установам належить приділяти особливу увагу розвитку і підвищенню ефективності різноманітних закладів освіти, науки, культури, систем житлово-комунального господарства і побутового обслуговування населення, його надійного соціального захисту;

- структурні зміни. На показники ефективності (продуктивності) на різних рівнях господарювання нерідко впливають структурні зміни у суспільстві незалежно від якості управління діяльністю окремих підприємств. Причому така взаємодія у довгостроковій перспективі завжди має двосторонній характер, тобто структурні зміни відбиваються на рівні загальної ефективності, а позитивні зрушення продуктивності можуть сприяти модифікації самої структури суспільного виробництва. Подібні зміни є не лише результатом, але й причиною економічного і соціального розвитку суспільства. Розуміння цих змін дозволяє уникати непотрібних похибок у

прийнятті урядових рішень, більш реалістично і цілеспрямовано планувати діяльність підприємства, розвивати ринкову і соціальну інфраструктуру. Найбільш важливими, окрім політичних, вважаються структурні зміни економічного і соціального характеру. Найістотніші економічні зміни відбуваються у таких сферах:

- моделях зайнятості населення - зрушення зайнятості від сільського господарства до обробної промисловості, а також від останньої до невиробничих галузей (особливо сфери послуг);

- складі основних фондів (основного капіталу) — визначаються розмірами фонду нагромадження та інвестицій за ознаками інтенсивності оновлення, строку використання, ступеню втілення технологічних новин, рівнем капіталомісткості;

- технологіях, наукових дослідженнях і розробках - співвідношення імпорту технологій з залученням іноземного капіталу і вітчизняних технологічних розробок, зрушення від традиційних до технологій і розробок, що супроводжуються революційними проривами у цих галузях;

- масштабах (концентрації) виробництва - помітне збільшення частки дрібних (малих) і середніх підприємств, що можуть стати і стають конкурентоспроможними за умови їх необхідної спеціалізації та наявності великих і розрахованих на тривалий період партій замовлень на виготовлювану ними продукцію.

Структурні зміни соціального характеру торкаються головним чином персоналу (робочої сили) і трудового потенціалу; вони характеризуються істотними зрушеннями у їх складі за ознаками - статі, освіченості, кваліфікації, національних особливостей характеру тощо.

На закінчення варто зазначити, що обов'язковість у використанні (урахуванні) зовнішніх чинників не є такою жорсткою, як по відношенню до внутрішніх чинників ефективності виробництва. Певне ігнорування підприємствами цієї вимоги може лише загальмувати темпи зростання ефективності.

Висновки до розділу 1

У найзагальнішому плані ефективність означає ефективний розвиток кожної зі сфер суспільного відтворення (безпосереднього виробництва, обміну, розподілу і споживання), або народногосподарську ефективність, нерозривно пов'язану з рухом сукупного суспільного продукту, тобто ефективність виробництва цього продукту, ефективність його обміну тощо.

Розрізняють також соціальну й економічну ефективність. Соціальна ефективність — це відповідність господарської діяльності основним соціальним потребам і цілям суспільства, інтересам окремої людини. Інтегруючим показником соціальної ефективності є виробництво товарів народного споживання в загальному обсязі виробництва за певний період, переважно за рік.

Економічна ефективність — це досягнення найвищих результатів за найменших витрат живої та уречевленої праці. Економічна ефективність — конкретна форма вияву дії закону економії часу.

В умовах жорстокої конкуренції жодне підприємство не зможе довго існувати, не вносячи помітних удосконалень у свою роботу. В результаті впровадження нової техніки і технології в діяльність підприємства підвищується якість і прогресують характеристики виробів, а також удосконалюються засоби, методи та організація виробництва.

Впровадження нововведень здійснюється, як правило, за такими напрямками: освоєння нової і модернізація продукції; впровадження у виробництво нових технологій, машин, обладнання, інструменту і матеріалів; використання нових інформаційних технологій і нових способів виробництва продукції; удосконалення і застосування нових прогресивних методів, засобів і правил організації та управління виробництвом.

Завдання комплексного удосконалювання техніки і організації виробництва безпосередньо пов'язуються з потребами ринку. В першу чергу визначається

продукція, яку підприємству слід освоювати, її потенційні споживачі і конкуренти.

Структурні зміни соціального характеру торкаються головним чином персоналу (робочої сили) і трудового потенціалу; вони характеризуються істотними зрушеннями у їх складі за ознаками - статі, освіченості, кваліфікації, національних особливостей характеру тощо.

2 Комплексний аналіз виробничо-фінансової діяльності товариства з обмеженою відповідальністю «Смарт»

2.1 Загальна характеристика діяльності підприємства

Повне найменування товариства –товариство з обмеженою відповідальністю «Смарт». Мешкає у городі Харкові.

Товариство є спеціалізованим поліграфічним підприємством, виробляє брошури; рекламні листівки; підручники; товари народного споживання.

Основними напрямками діяльності товариства з обмеженою відповідальністю «Смарт» є:

- усі види оптово-роздрібної торгівлі та торговельно-закупівельної діяльності;
- виробнича діяльність;
- видавницька та рекламна діяльність;
- виробництво друкованої продукції та її реалізації;
- виробництво товарів народного споживання;
- діяльність, пов'язана з реалізацією транспортних засобів, що підлягають реєстрації та обліку в органах внутрішніх справ;
- комерційна, посередницька діяльність.

У випадках, коли види діяльності виконувані товариством підлягають ліцензуванню, то товариство зобов'язане отримати таку ліцензію у порядку, передбаченому чинним законодавством.

Товариство має право:

- здійснювати в установленому порядку ділові контакти у країні та за кордоном з Українськими, іноземними юридичними та фізичними особами;
- після погодження з товариством, від його імені укладати угоди з юридичними та приватними особами, в тому числі договору купівлі-продажу, обміну, оренди, підяду, займу, страхування, доручення, комісії, збереження,

закладу, спільної діяльності та інше;

- вести погоджену з товариством, та від його імені господарську діяльність, будівництво, придбання та взяття в оренду рухомого та нерухомого майна;

- від імені товариства приймати заходи що до доарбітражного врегулювання спорів, подавати до арбітражного суду позовні та здійснювати інші процесуальні дії; та ін.

Контроль за діяльністю товариства з обмеженою відповідальністю «Смарт» здійснюється ревізійною комісією. Воно має право вимагати від директора та інших посадових осіб давати їй всі необхідні документи та особливі пояснення.

Звітний розклад затверджується Генеральним директором товариства. Перевлаштування здійснюється на контрактній або договірній основі, за згодою директора, згідно наказу товариства з обмеженою відповідальністю «Смарт».

Трудовий колектив товариства становлять усі громадяни, які своєю працею беруть участь в її діяльності на основі трудового договору.

Заробітна плата нараховується і виплачується центральною бухгалтерією товариства.

Майно товариства становлять основні фонди та запаси, МШП, товари, обігові кошти. Директор товариства заключає договори, в тому числі по найму працівників, затверджує структуру.

Товариство з обмеженою відповідальністю «Смарт» самостійно розробляє та затверджує плани економічного та соціального розвитку, виходячи з попиту на вирощену продукцію та необхідність забезпечення виробничого та соціального розвитку, підвищення доходів.

Підприємство очолює Генеральний директор. Він здійснює керівництво товариством з обмеженою відповідальністю «Смарт». Розпоряджається його майном та засобами, укладає договори, угоди з постачальниками, відкриває в банках розрахункові рахунки.

До обов'язків Генерального директора товариства відноситься:

- визначення основних напрямків діяльності товариства, затвердження його планів та звітів про їх виконання
- визначення організаційної структури
- призначення директора товариства та бухгалтера
- прийняття рішень про припинення діяльності товариства, призначення ліквідаційної комісії, затвердження його балансу.

Заступник директора з кадрових питань відповідає за реалізацію кадрової політики товариства.

Він займається питаннями вибору та відбору персоналу, його професійної орієнтації та соціальної адаптації, навчання, підвищення та пониження в посаді, переведення, звільнення.

Першим заступником директора є головний інженер. Він керує науково – дослідними та експериментальними роботами, відповідає за удосконалення техніки та технології виробництва.

В його обов'язки входить технічна підготовка виробництва, дотримання технологічної дисципліни.

Економічну службу товариства очолює економіст (заступник директора з питань економіки). Він відповідає за організацію планової роботи товариства. У його компетенції знаходиться також питання фінансів, організації праці та заробітної плати.

Служба охорони праці входить до структури товариства, як одна з основних виробничо – технічних служб. Вона підпорядковується керівникові товариства.

Товариство з обмеженою відповідальністю «Смарт» є одним з поліграфічних підприємств м. Харків.

Для роботи на підприємстві встановлено та використовується спеціальне друковане, брошурне та інше обладнання, використовується відповідна технологія, яка щорічно затверджується на підприємстві.

Підприємство виробляє книжкову продукцію, рекламну продукцію, і

навіть товари народного споживання, бланки.

Виробничий процес на підприємстві складається з наступних взаємопов'язаних елементів:

- основне виробництво;
- технічне обслуговування;
- матеріальне постачання;
- загальне обслуговування виробництва.

Щодо організаційної структури, безпосередньо голові правління підпорядковані:

- начальники основних цехів;
- начальники відділів;
- бухгалтерія;
- заступник правління юридичних питань;
- інженер з охорони праці;
- головний інженер.

2.2 Аналіз основних показників діяльності товариства з обмеженою відповідальністю «Смарт»

Товариство з обмеженою відповідальністю «Смарт» спеціалізується на виготовленні наступного асортименту продукції:

- книжкова продукція;
- вироби культурно-побутового призначення;
- брошури;
- рекламні листівки.

Динаміка і структура асортименту виробленої на підприємстві продукції наведена у таблиці 2.1 и 2.2, а також на рисунку 2.1 і рисунку 2.2.

За аналізує мий період спостерігається зріст усіх показників, зокрема:

- показника випуску книжної продукції на 30.5%,
- вироби культурно-побутового призначення -9.6%,
- рекламна продукція – 26.7%

Це збільшення пов'язано з заказом на виробництво книжок кишенькового формату та рекламної продукції.

Таблиця 2.1 - Аналіз товарної продукції, 2020-2022 рр.

Показники	2020р.	2021 р.	2022 р.	Зміна		
				абс. (+,-)	відн., %	
					до 2021 р.	до 2020 р.
Книжкова продукція, тис.грн	6 152.9	15 227.8	14 185.2	-1 042.6	93.1	230.5
Вироби культурно-побутового призначення, тис.грн	114.8	197.6	126.6	-71.0	63.9	109.6
Рекламна продукція, тис.грн	153.1	297.0	193.9	-103.1	64.9	126.7

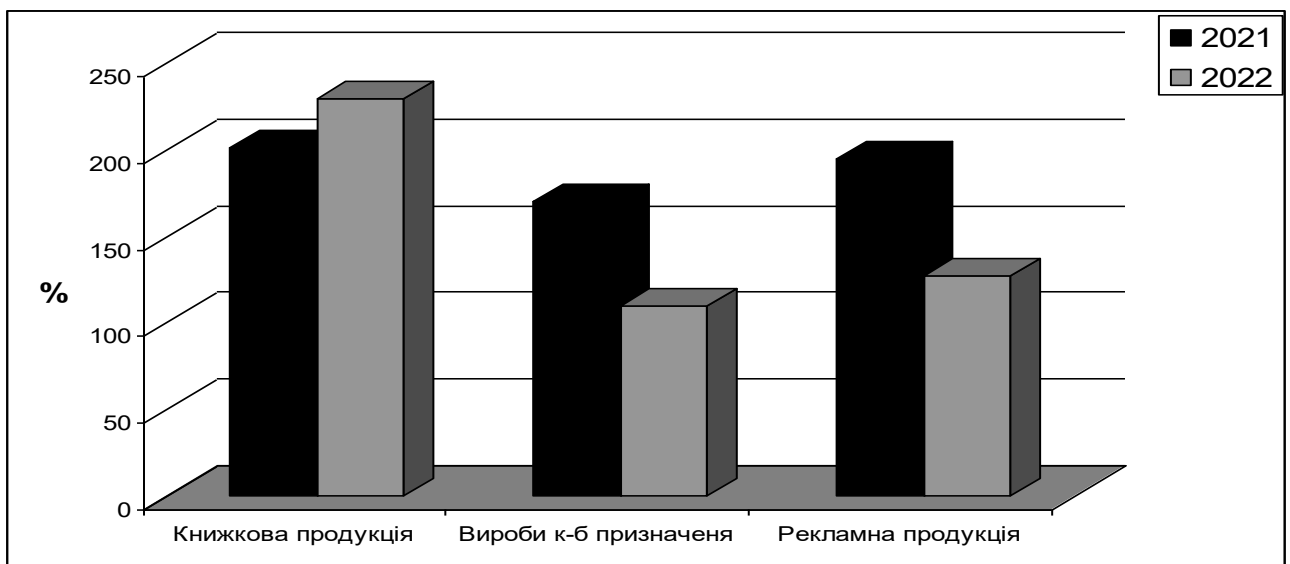


Рисунок 2.1 - Динаміка виробництва продукції, у % до 2020 р.

Таблиця 2.2 - Структура товарної продукції, %

Показники	2020р.	2021 р.	2022 р.
Книжкова продукція	95,5	96,8	96,1
Вироби культурно-побутового призначення	1,8	1,3	0,9
Рекламна продукція	2,7	1,9	3,0
Разом	100,0	100,0	100,0

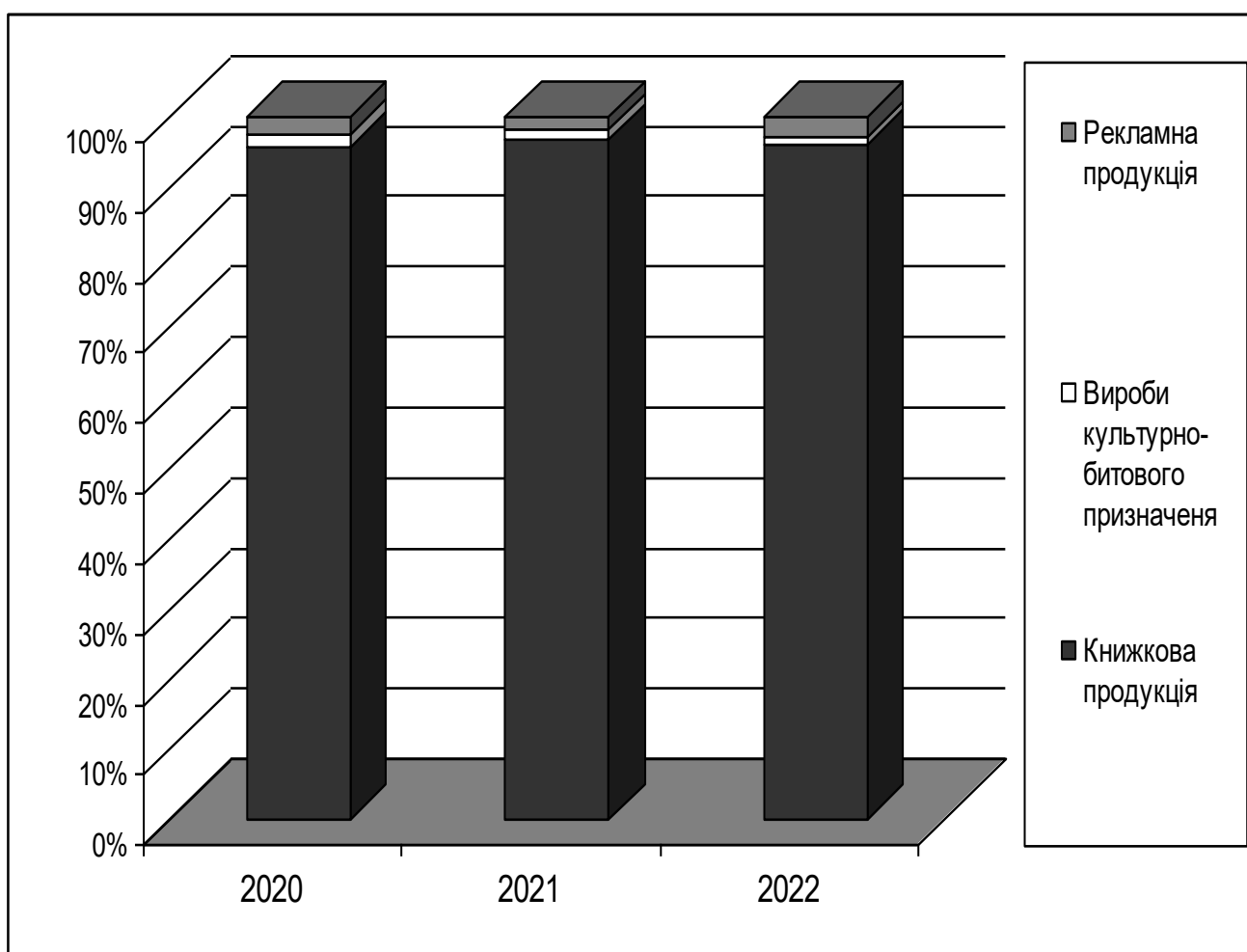


Рисунок 2.2 - Структура випуску продукції підприємства, %

Одні з найбільш важливих показників ефективності діяльності підприємства є показник продажів підприємства. Реалізація продукції є кінцевою стадією кругообігу коштів.

Обсяг реалізованої продукції залежить від обсягу виробництва та її ціни.

У таблиці 2.3 та рисунку 2.3 наведено аналіз реалізованої продукції.

Таблиця 2.3 - Аналіз реалізованої продукції, тис. грн

Показники	2020р.	2021 р.	2022 р.	Зміна		
				абс. (+,-)	відн., %	
					до 2021 р.	до 2022 р.
Книжна продукція, тис. грн	6522.7	16711.2	14112.0	-2 599.2	84.4	216.3
Вироби к-п призначення, тис. грн	63.7	136.9	178.9	42.0	130.7	279.7
Рекламна продукція, тис. грн	267.2	592.5	716.6	124.1	120.8	268.6
Усього:	6853.6	17440.6	15007.5	-2 433.1	86.0	218.9

Згідно розрахунків, усього реалізація збільшилась практично у 2 рази. Це У тому числі по основним показникам: книжна продукція; вироби культурно-побутового призначення; інша продукція збільшення сталося теж у 2 рази.

Щодо ринків збуту та їх частки у загальному обсязі, слід зазначити, що:

- найбільшу частку займає реалізація продукції у межах України;
- далі йде Харків;
- потім Харківська область;
- частка випуску йде за кордон.

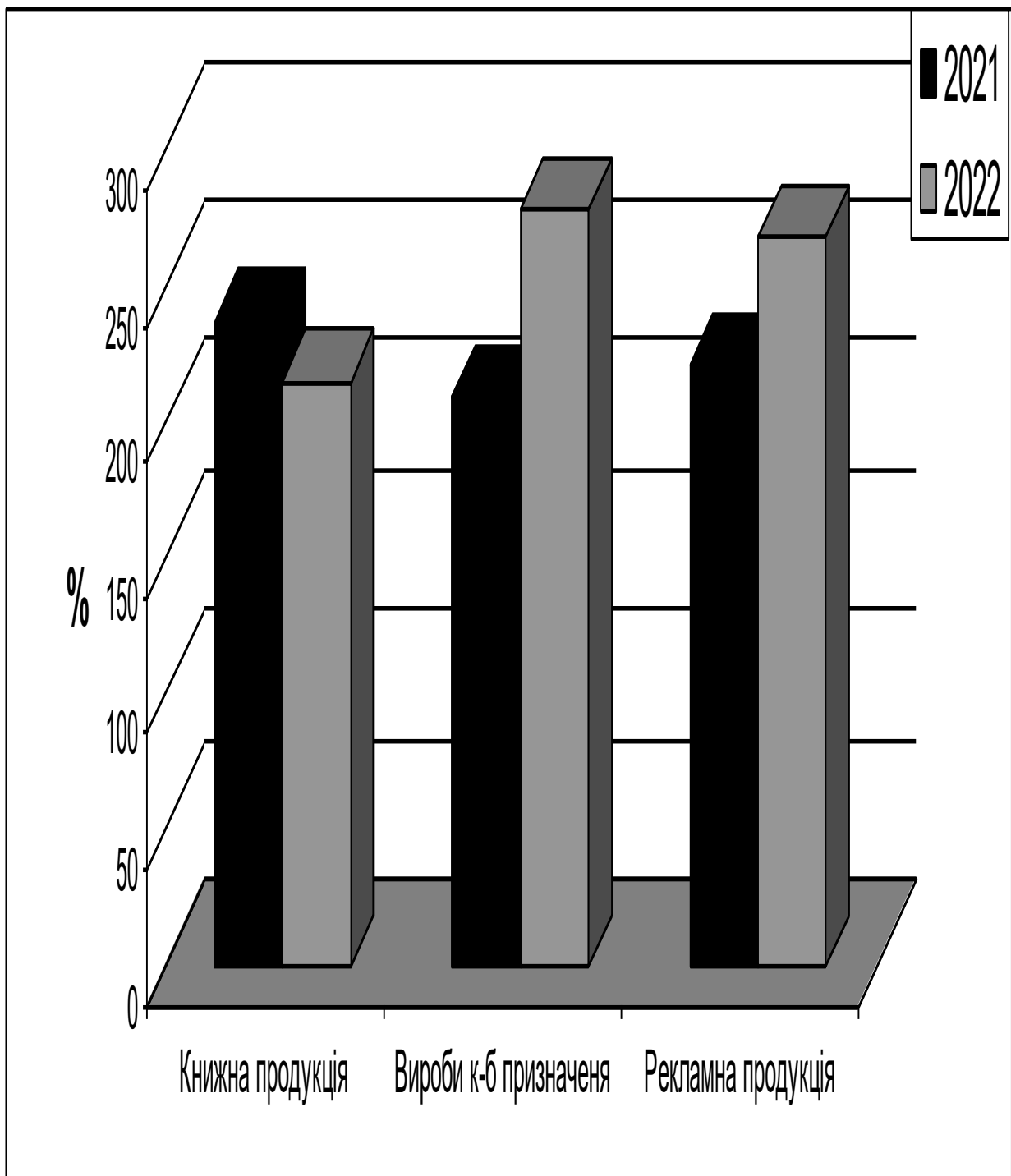


Рисунок 2.3 - Аналіз динаміки обсягів реалізованої продукції

Щодо ринків збуту та їх частки у загальному обсязі, слід зазначити, що: найбільшу частку займає реалізація продукції у межах України; далі йде Харків; потім Харківська область і зовсім мала частка випуску йде за кордон.

Це наведено у таблиці 2.4 та рисунку 2.4.

Таблиця 2.4 - Аналіз ринків збуту підприємства по обсягам реалізації, тис. грн

Найменування продукції	Обсяг реалізованої продукції			
	Харків	Харківська область	У межах України	За кордоном
Книжкова продукція	6158.3	-	10570.5	278.0
Вироби к-п призначення	44.4	20.4	72.0	-
Рекламна продукція	172.0	12.0	113.0	-
Усього продукції	6374.7	32.4	10755.5	278.0

Згідно таблиці та рисунку, ми бачимо, що основні клієнти товариства мешкають «в межах України» -61.6%, потім йде Харків – процент споживання складає 36.6%, потім – закордонні ринки збуту – 1.6%. І лише 0.2 % задовольняється Харківська область.

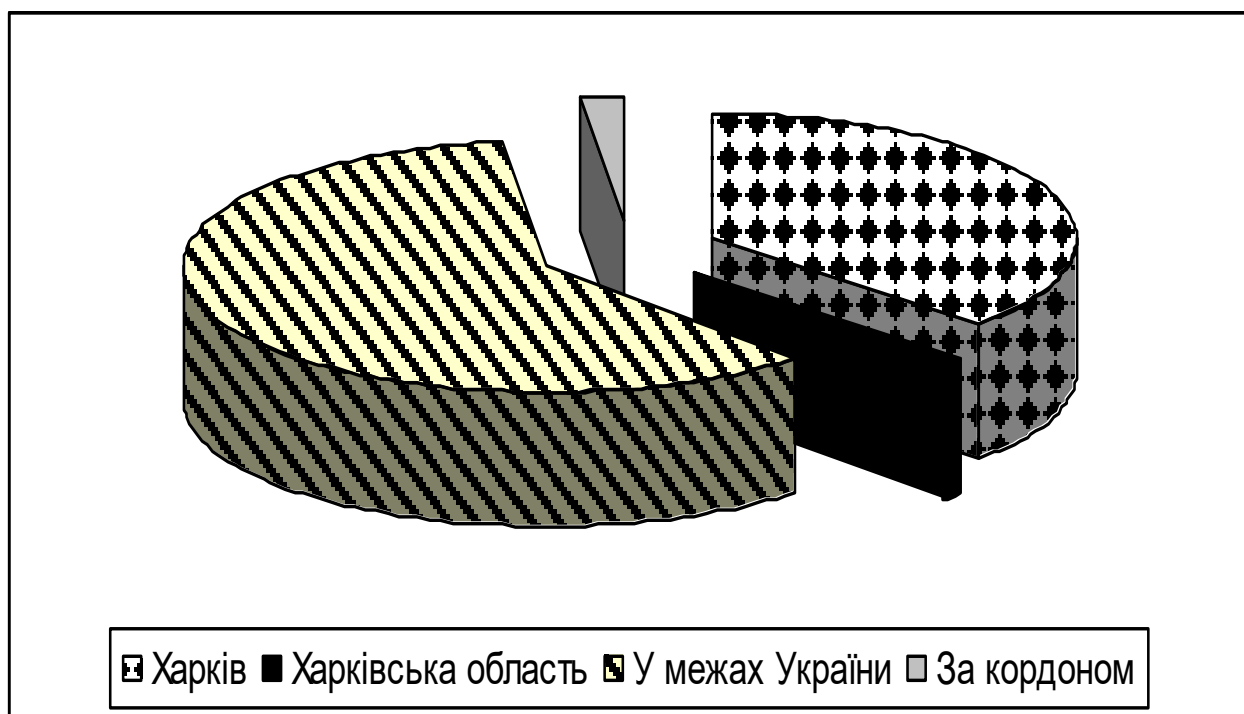


Рисунок 2.4 - Структура збуту по ринкам реалізації, 2020 р.

По каналам продукції слід зазначити такі, як:

- приватні підприємства,
- приватні особи;
- власні магазини і ін..

Згідно розрахунків, найбільш крупними замовниками є приватні підприємства, їх частка складає 93.37%, що можна побачити у таблиці 2.5 та рисунку 2.5.

Таблиця 2.5 - Структура збуту продукції підприємства, 2022 р.

Найменування каналу збуту	Обсяг реалізованої продукції, тис.грн	Частка, %
Підприємства	16284.7	93,3
Приватні особи	619.3	3,6
Власні магазини	40.6	0,3
Закордонний ринок	278.0	1,5
Інші	218.0	1,3

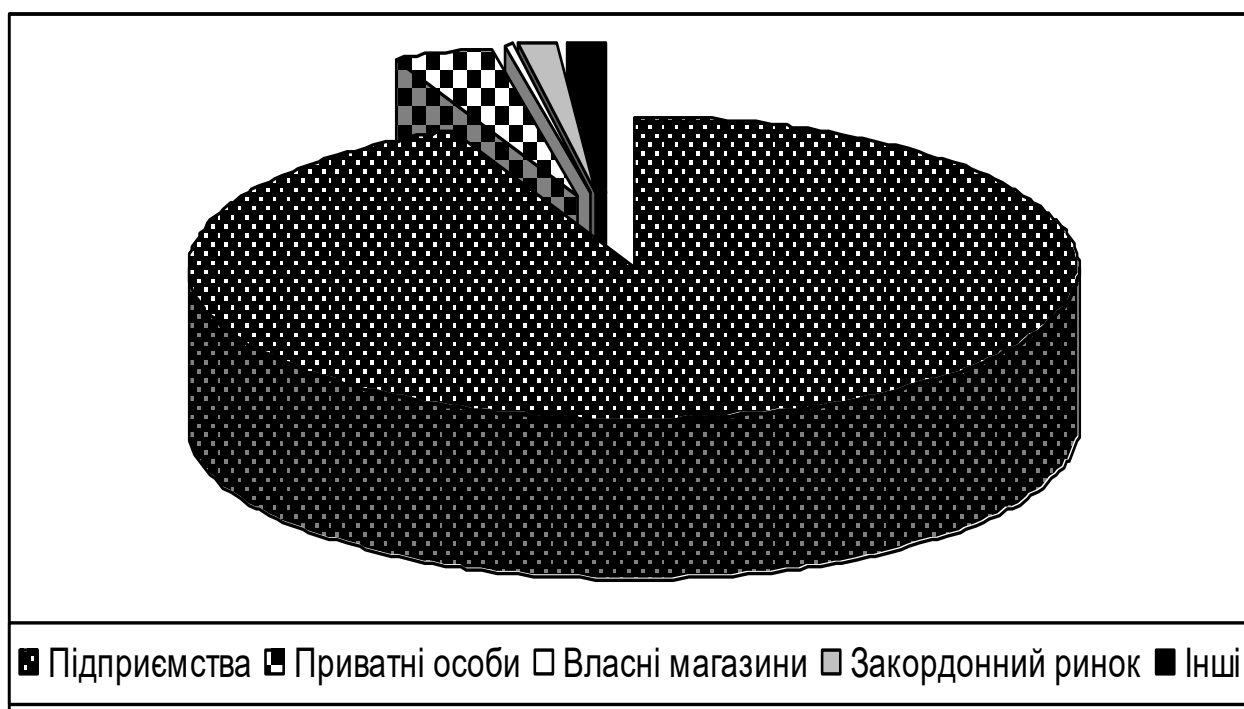


Рисунок 2.5 - Структура збуту продукції підприємства, 2020р, %

Всі заказники самостійно реалізують власну продукцію, а також товариство займається як оптовою, так і роздрібною торгівлею.

У роздрібної торгівлі беруть участь такі товари господарського споживання, як:

- папір для записів;
- папір господарський;
- канцелярські книжки;
- серпантин;
- щоденник-календар; і ін.

У таблиці 2.6 та рисунку 2.6 наведено основні показники діяльності підприємства за 2020-2022рр.

Таким чином, можна зробити висновок, що підприємство являється рентабельним і прибутковим.

Підприємство постійно збільшує об'єми виробництва, при цьому і об'єм товарної продукції, внаслідок чого збільшується і грошова виручка підприємства.

Як видно з даних у таблиці, обсяг товарної продукції у 2022 році збільшився у 3 рази порівняно з базисним роком. Таке збільшення обумовлено ростом об'ємів продаж поліграфічної продукції. Вартість основних фондів зменшилась на 26.1%%. Таке зниження обумовлено продажем одного із зданій підприємства у 2021 році. У 2022 році спостерігається підвищення вартості ОПФ. Це обумовлено тим, що в експлуатацію були введені нові основні засоби.

За звітний період збільшилась середньооблікова чисельність робітників на 93 чоловіка, або 31.6%. Це виникло за рахунок повної комплектації штату робочих у зв'язку зі збільшенням обсягу виробництва.

Також слід зазначити збільшення ФОП практично у 3 рази у зв'язку зі значним збільшенням кількості робітників на підприємстві та мінімальної заробітної платні у державі.

Таблиця 2.6 - Аналіз основних показників діяльності підприємства за 2020 - 2022 рр.

Показники	2020р.	2021 р.	2022 р.	Зміна		
				абс. (+,-)	відн., %	
					до 2021 р.	до 2022 р.
Товарна продукція, тис.грн.	6419.9	15 722.4	18 987.2	3 264.8	120.7	295.8
Реалізована продукція, тис.грн.	6 853.6	17 440.6	21 324.8	3 884.2	122.3	311.1
Натуральна книжкова продукція, млн..л/от	63.9	99.2	122.7	23.5	124.2	192.2
Чисельність персоналу, люд.	294	364	387	23.0	106.3	131.6
Продуктивність праці, грн./люд.	32 605	46 654	52 123	5 464	111.7	159.8
ОВФ, тис.грн.	13149.6	9012.0	9718.8	706.8	107.8	73.9
ФЗП, тис.грн.	1 845.6	3 495.2	5 442.1	1 946.9	155.1	294.9
Середньомісячна заробітна платня, грн.	7 649.9	8 864.3	10 345.9	1 481,6	116,7	135,2
Друк, млн. л/от, у т.ч.	70.2	150.3	189.0	38.7	126.0	270.0
- офсетний, ротаційний	31.3	42.0	52.8	10.8	126.2	170.3
- офсетна, листова	16.7	33.5	51.0	17.5	150.9	305.3
-висока ротаційна	22.2	74.8	85.2	10.4	113.4	386.4
Кількість виготовлених книжок, тис.екз., у т.ч.:	3 990	6 966	8 786	1 820.0	126.1	220.2
Собівартість 1 млн л/от, тис.грн.	95.45	155.1	178.6	23.5	115.2	185.4

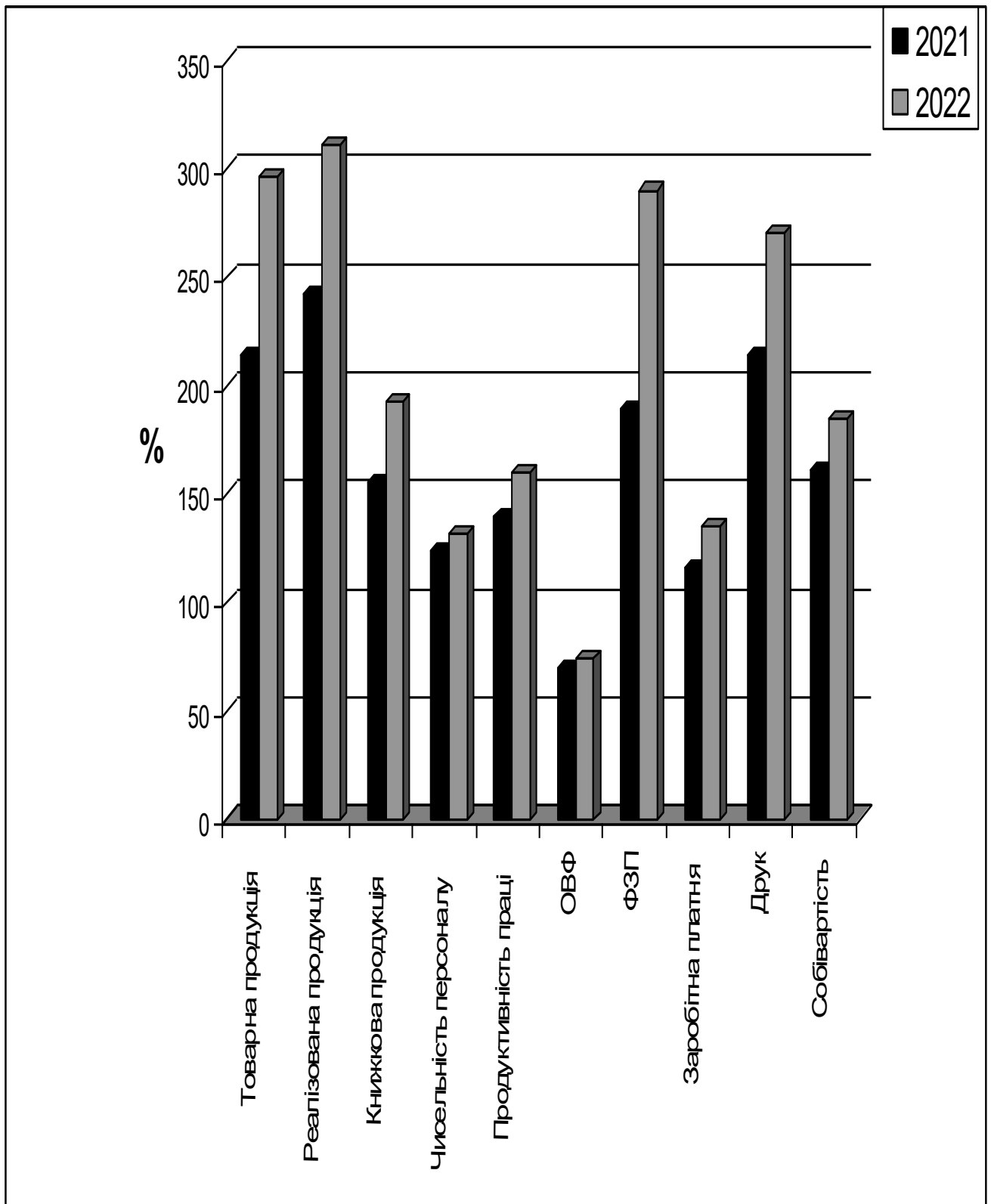


Рисунок 2.6 Динаміка основних показників діяльності підприємства 2020-2022рр.

2.3 Аналіз ефективності використання трудових ресурсів підприємства

Під системою трудових показників слід розуміти сукупність кількісних і якісних вимірників ступеня ефективності застосування живої праці в процесі виробництва.

До основних трудових показників належать:

- продуктивність праці;
- чисельність персоналу;
- фонд заробітної плати підприємства, в т.ч. за категоріями персоналу і структурними підрозділами;
- середня заробітна плата (середньомісячна, середньорічна по підприємству);
- загальний фонд робочого часу, і др..

На підприємстві ведеться табель робочого часу. У ньому відображені виходи та неявки на роботу. У відповідності з цим ми можемо прослідкувати зміни причин неявок на роботу по рокам. Це наведено у таблиці 2.7 та рисунку 2.7.

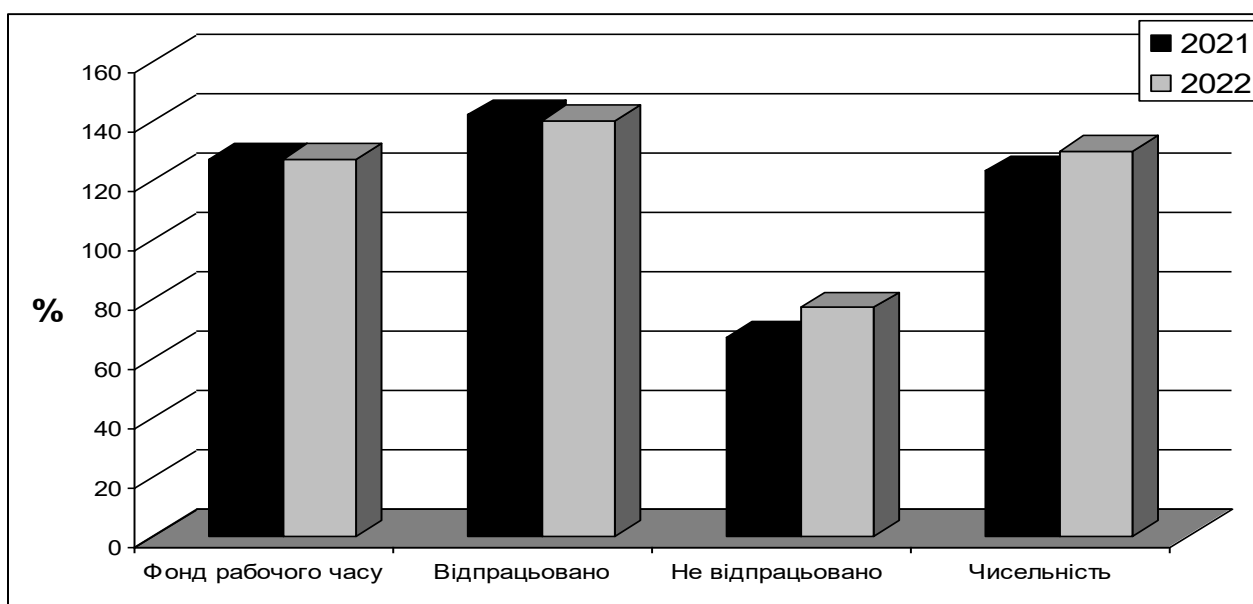


Рисунок 2.7 - Динаміка основних показників табелю робочого часу, %

Таблиця 2.7 - Табел ь робочого часу, 2020-2022рр.

Показники	2020 р.	2021 р.	2022 р.	Зміна		
				абс. (+,-)	відн., %	
					до 2021 р.	до 2022 р.
Фонд робочого часу, люд./год., усього	626 070	796 250	797 692	1 442	100.1	127.4
Відпрацьовано, усього, у т.ч.	502 903	715 986	702 483	-13 503	98.1	139.6
- понаднормово	37 481	63 882	34 168	-29 714	53.4	91.2
Не відпрацьовано усього, у т.ч.:	123 167	80 264	95 209	14 945	118.6	77.3
- щорічна відпустка	34 672	46 256	53 096	6 840	114.8	153.1
- тимчасова непрацездатність	19 424	27 704	29 600	1 896	106.8	152.4
- навчальні відпустки та інші неявки	1 136	1 888	2 872	984	152.1	252.8
-неявки за рішенням адміністрації	3 376	3 744	2 545	-1 199	67.9	75.4
Середньооблікова Чисельність, люд	294	364	381	17	104.7	129.6

Згідно розрахунків, можна зробити наступні висновки: кількість невідпрацьованого часу за аналізує мий період зменшилось на 22.7%, що є позитивним фактором.

Одночасно середньооблікова чисельність збільшилась на 29.6%.

Причинами неявок були неявки у зв'язку з навчальними відпустками та тимчасовою непрацездатністю.

Таблиця 2.8 - Аналіз показників праці, 2020-2022 рр.

Показники	2020 р.	2021 р.	2022 р.	Зміна		
				абс. (+,-)	відн., %	
					до 2021 р.	до 2022 р.
Товарна продукція, тис.грн.	6419.9	15 722.4	18 987.2	3 264.8	120.7	295.8
Фонд заробітної платні, тис.грн.	1 876.2	3 631.4	4 436	804.6	122.2	236.5
Середньомісячна заробітна платня, грн.	7 649.9	8 864.3	10 345.9	1 481,6	116,7	135,2
Середньорічна чисельність робітників, люд.	294	364	381	17.0	104.6	129.5
Продуктивність праці, грн./люд.	32 605	46 654	52 123	5 464	111.7	159.8

Як видно з таблиці 2.8 чисельність працівників збільшилась на 29.5% за аналізує мий період. Це сталося у зв'язку з пуском ролевої офсетної машини.

Обсяг товарної продукції збільшився практично у 3 рази, відповідно збільшилась і продуктивність праці, хоча слід зазначити, що з-за збільшення кількості працівників, продуктивність праці збільшується меншими темпами, ніж обсяг товарної продукції.

Продуктивність праці збільшилася на 59.8%. Це все ж є позитивним фактором для підприємства.

Середньомісячна заробітна плата в зросла на 35.2%. Це сталося у зв'язку із збільшенням мінімальної заробітної плати.

Також слід зазначити, що на підприємстві достатньо гостро стоїть питання відносно закріплення кадрів на підприємстві.

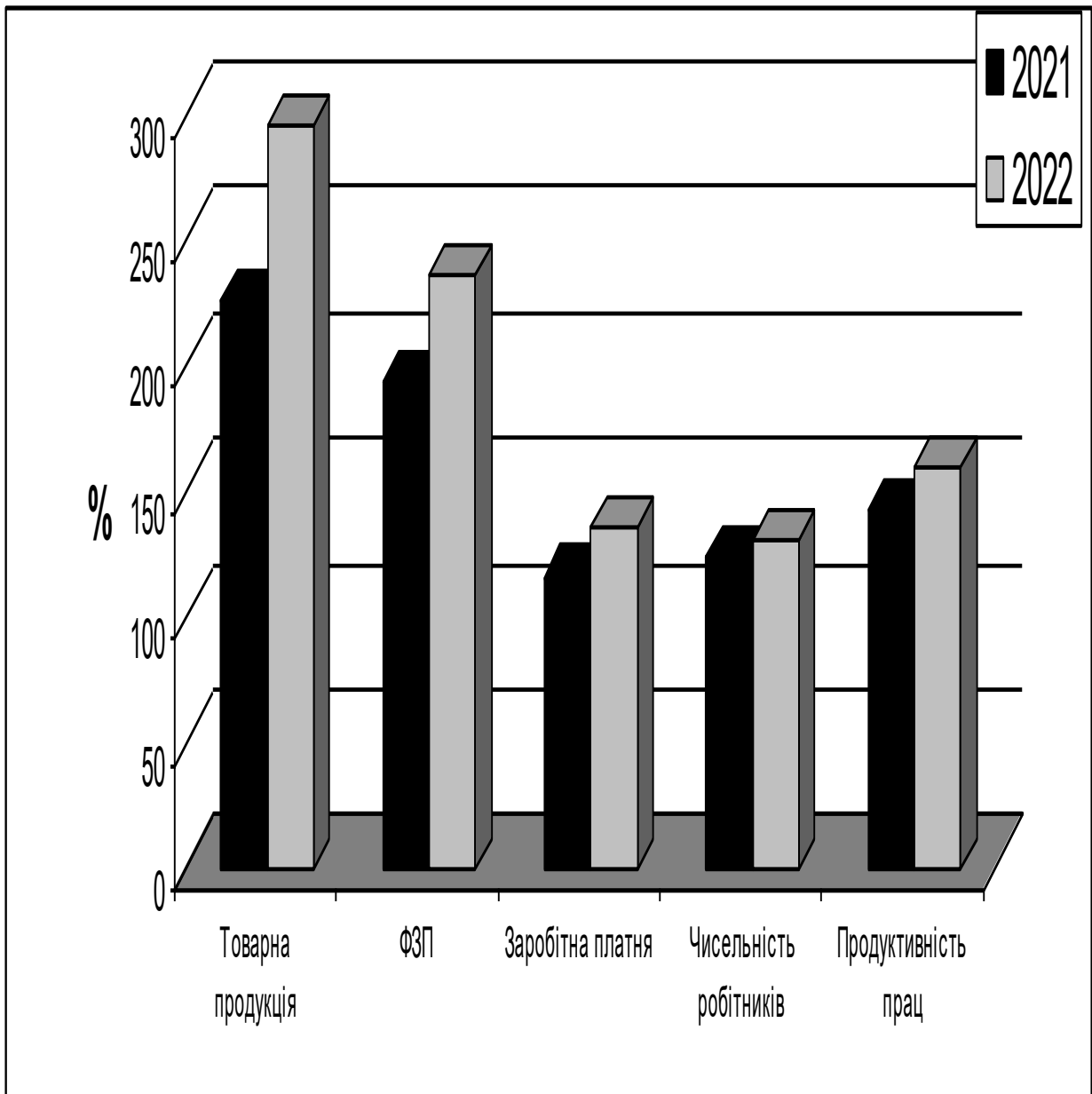


Рисунок 2.8 - Динаміка показників праці, у % до 2020р.

Це пов'язано з великою конкурентністю на поліграфічному ринку. У місті Харкові є багато невеликих поліграфічних підприємств, які мають можливість переманити фахівців до себе, тому що платять більшу заробітну плату.

2.4 Аналіз операційних витрат та собівартості продукції

Звіт про фінансові результати встановлює такий склад економічних елементів операційних витрат, обов'язковий для застосування на всіх підприємствах виробничої сфери.

Операційні витрати плануються за статтями номенклатури витрат та за елементами витрат:

- заробітна плата,
- відрахування на соціальні заходи,
- паливо,
- електроенергія,
- матеріали,
- амортизаційні відрахування,
- інші витрати.

Підставою для віднесення певних сум на рахунки витрат є первинні документи: вимоги, акти списання матеріалів, акти приймання робіт, наряди на виконання робіт, розрахунково-платіжні відомості.

Аналіз операційних витрат та собівартості продукції наведено у таблиці 2.9 та рисунку 2.8, а у таблиці 2.10 та рисунку 2.9 наведено структура операційних витрат.

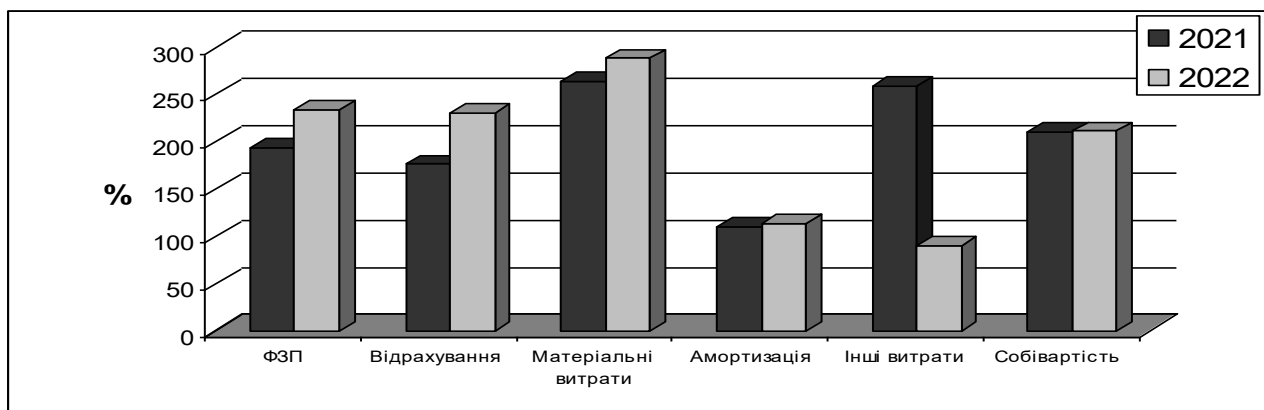


Рисунок 2.9 - Динаміка елементів операційних витрат та собівартості продукції, у % до 2020р.

Таблиця 2.9 - Аналіз операційних витрат

Показник	2020 р.	2021 р.	2022 р.	Зміна		
				абс. (+,-)	від, %	
					до 2021 р.	до 2022 р.
Операційні витрати, тис. грн., усього, у тому числі:	7 222.7	16 215.8	16 902.6	686.8	104.2	234.0
Фонд оплати праці, тис. грн.	1 876.2	3 631.4	4 436	804.6	122.2	236.5
Відрахування на соціальні заходи, тис. грн.	757.7	1373.2	1749.2	376.0	127.4	230.7
Матеріальні витрати, тис грн.	3 246.4	8 555.8	9 372.4	816.6	109.6	288.7
Амортизація, тис. грн.	550.7	603.1	628.7	25.6	104.1	113.9
Інші операційні витрати, тис.грн.	791.7	2 052.3	716.3	- 1 336.0	34.9	90.5
Собівартість продукції, тис.грн.	7 987.7	16 675.2	16 876.8	201.6	101.3	211.3

Згідно аналізу, операційні витрати за період з 2020 по 2022 рік збільшилися на 134.0%.

Собівартість продукції збільшилась практично у 2 рази. Це сталося за рахунок наступних елементів витрат:

- по фонду оплати праці : збільшення ФОП у 2 рази сталося у зв'язку зі збільшенням кількості робітників на підприємстві та мінімальної заробітної платні у державі;

- по відрахуванням на соціальні заходи: збільшення цього показника обумовлено збільшенням фонду заробітної платні;

- матеріальні витрати збільшились на 188.8% у зв'язку з подорожчанням сировини, палива, електроенергії;
- амортизація збільшилась на 13.9% у зв'язку зі збільшенням обороту ОФ.

Таблиця 2.10 - Структура операційних витрат

Показник	2020 р.	2021 р.	2022 р.
Операційні витрати, тис. грн., усього, у тому числі:	100,0	100,0	100,0
Фонд оплати праці, тис. грн	25,9	22,4	26,6
Відрахування на соціальні заходи, тис. грн	10,7	8,6	10,3
Матеріальні витрати, тис грн	44,9	52,8	55,2
Амортизація, тис. грн	7,6	3,6	3,7
Інші операційні витрати, тис.грн	10.9	12,6	4,2

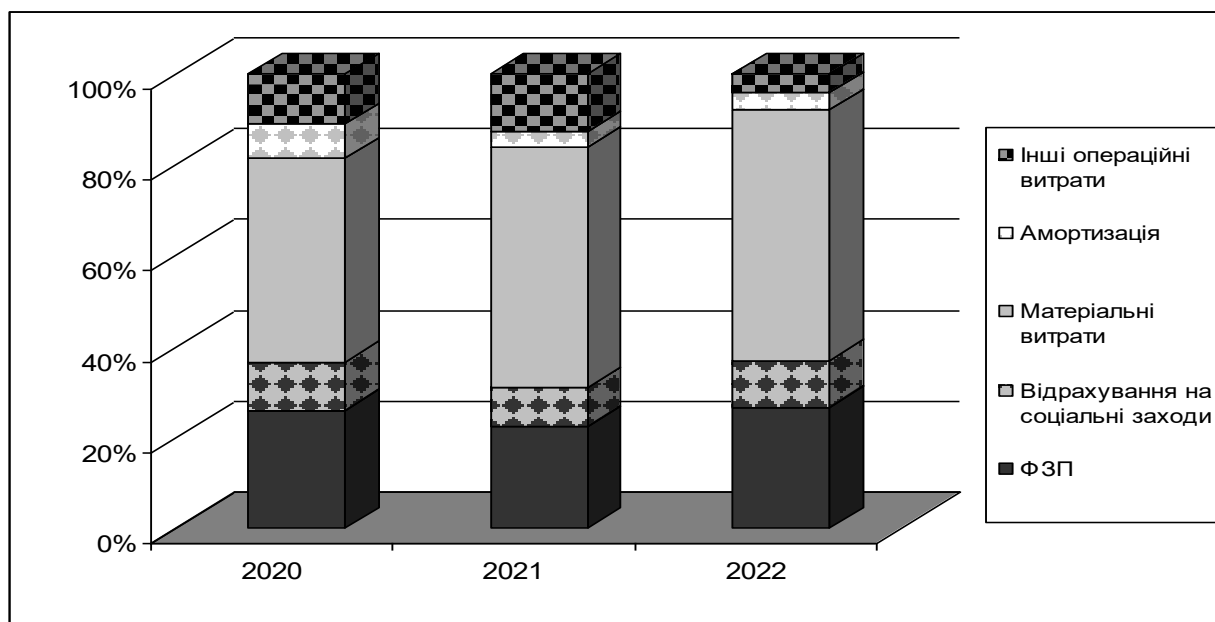


Рисунок 2.10 – Структура операційних витрат, 2020-2022рр., %, %

Щодо структури операційних витрат, слід зазначити, що найбільшу частку займають статті «Матеріальні витрати» та «Фонд оплати праці». Також слід

зазначити, що структура операційних витрат суттєво не змінилася за аналізований період.

2.5 Аналіз ефективності використання основних фондів

Одним з важливих факторів збільшення обсягу виробництва продукції на підприємстві є забезпеченість його основними засобами.

Причому в необхідній кількості та асортименті і більш повне і ефективне їх використання.

Специфіка технологічних процесів, особливості продукції, що виробляється, умови організації праці визначають особливий характер використання засобів виробництва і, в першу чергу, основних фондів підприємства.

Основні засоби підприємства являють собою вартість матеріально-речових цінностей, що використовуються підприємством в виробничій та невиробничій сферах тривалий час (більш 1 року).

У відповідності з діючою типовою класифікацією, основні засоби групуються в залежності від:

- функціонального призначення;
- галузевої власності;
- натурально-речового складу;
- та інше.

У таблиці 2.11 та рисунку 2.11 та аналіз показників стану та ефективності використання основних фондів підприємства. у таблиці 2.12 та рисунку 2.11 – їх структура.

Таблиця 2.11 - Аналіз основних фондів

Показник	2020 р.	2021 р.	2022 р.	Зміна		
				абс. (+,-)	від.,%	
					до 2021 р.	до 2022р.
Будинки, споруди та передавальні пристрої	7 673.7	3 544.4	2 951.6	-5 928.0	83.3	38.5
Машини та обладнання	4 735.6	4678.0	5 800.0	1 122	123.9	122.5
Транспортні засоби	362.7	371.2	381.4	10.2	102.6	105.2
Інструменти, прилади, інвентар (меблі)	370.5	409.6	575.3	165.7	140.5	154.9
Малоцінні необоротні матеріальні активи	7.1	9.4	10.5	1.1	111.7	147.9
Разом	13 149.6	9 012.0	9 718.8	706.8	107.8	73.9

У таблиці ми бачимо, що Вартість основних фондів за аналізований період зменшується на 26.1%.

Це сталося за рахунок продажу одного із зданій підприємства у 2021 році.

У 2022 році спостерігається незначне підвищення вартості ОПФ. Це обумовлено тим, що в експлуатацію були введені нові основні засоби.

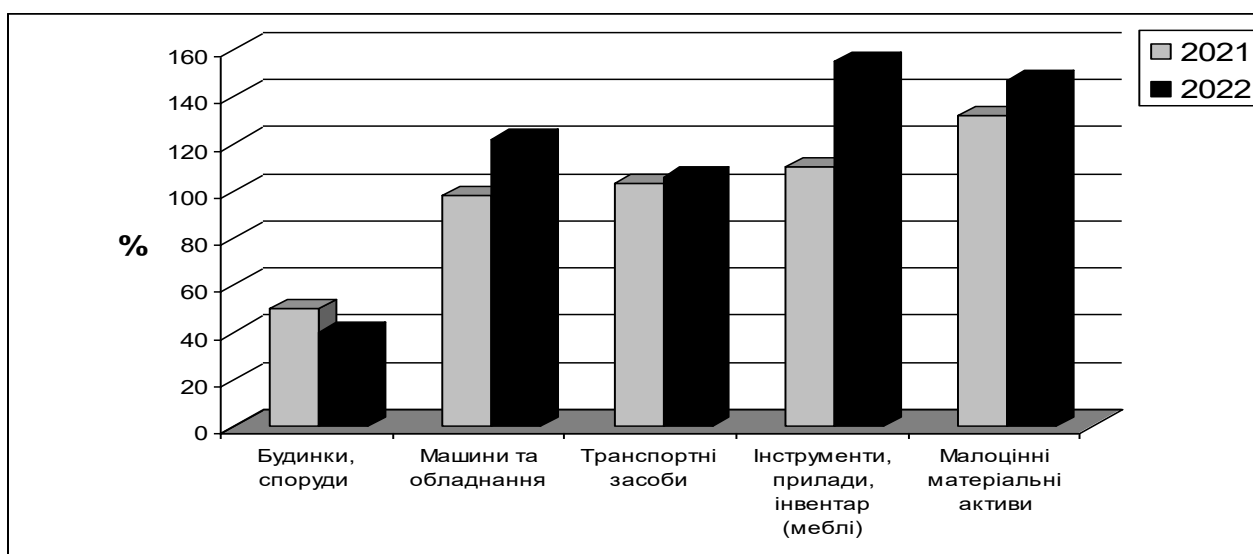


Рисунок 2.11 - Динаміка показників ОПФ, у % до 2020 року.

Таблиця 2.12 - Структура основних фондів, %

Показник	2020 р.	2021 р.	2022 р.
Будинки, споруди та передавальні пристрої	58,3	39,3	30,5
Машини та обладнання	36,0	51,9	59,6
Транспортні засоби	2,8	4,2	3,9
Інструменти, прилади, інвентар (меблі)	2,8	4,5	5,9
Малоцінні необоротні матеріальні активи	0,1	0,1	0,1
Разом	100,0	100,0	100,0

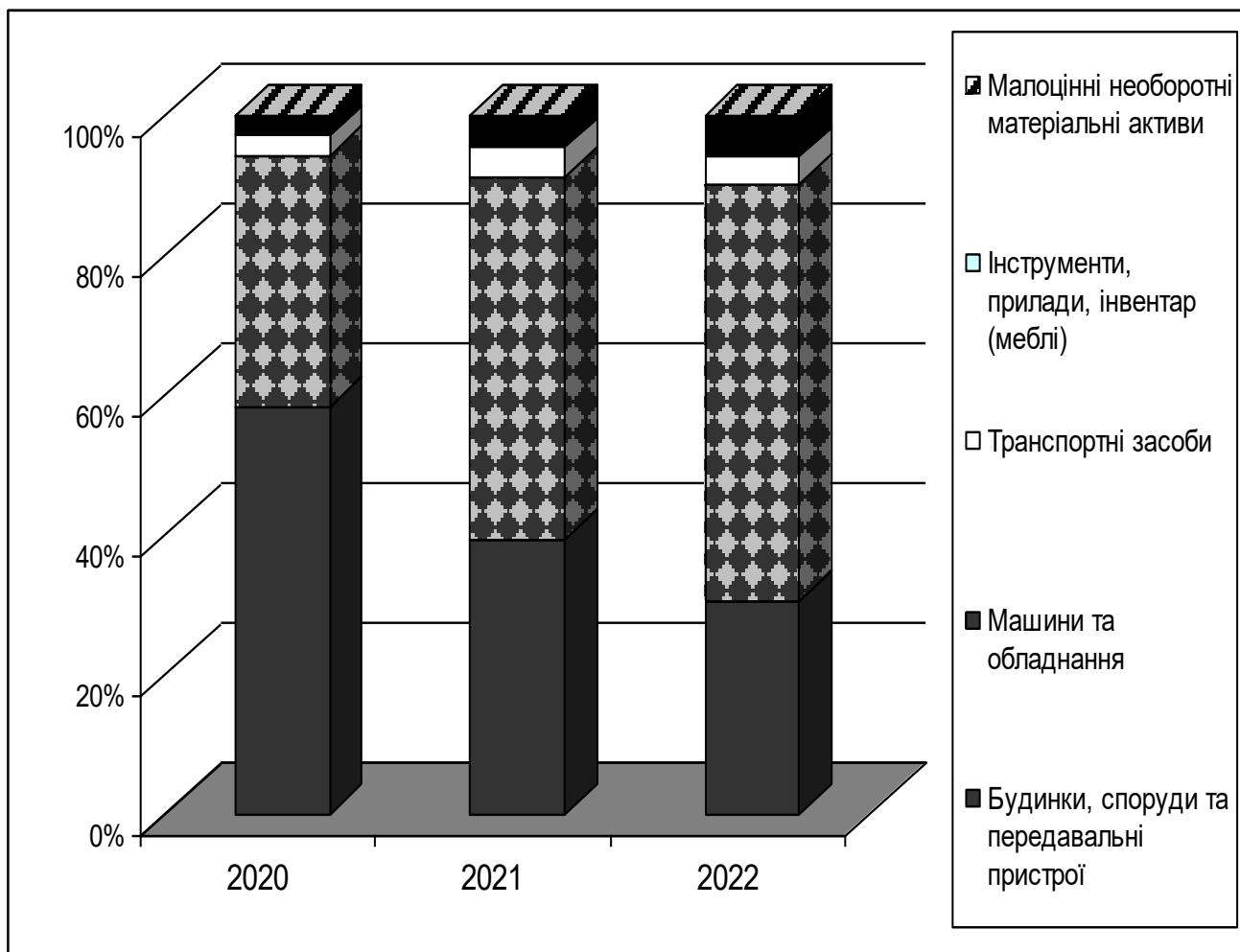


Рисунок 2.12 - Структура ОФ, у %

У структурі сталися певні зміни, завдяки тому, що змінилась вартість будинків завдяки продажу одного із зданій підприємства у 2021 році.

Інших змін у структурі не було за аналізує мий період.

Також слід зупинитися на таких показниках руху основних фондів, як коефіцієнти, наведені у таблиці 2.13 та рисунку 2.12.

Найбільша частка обладнання на підприємстві – більш 32.56% є застарілим, що ми можемо побачити з розрахунків. Також слід зазначити, що значення усіх коефіцієнтів погіршилися у зв'язку з вибуття та зносу обладнання при зменшенні приросту основних фондів.

Таблиця 2.13 - Показники стану та руху основних фондів

Коефіцієнти	2020 р.	2021 р.	2022 р.	Зміна		
				абс. (+,-)	від.,%	
					до 2021 р.	до 2022р.
Оновлення	0,0053	0,00624	0,00922	0,00298	147.8	172.9
Вибуття	0,00887	0,00987	0,0119	0,00203	120.5	134.2
Приросту	0,0043	0,00567	0,0076	0.00193	134.0	176.7
Придатності	0,52	0,48	0,44	-03.04	91.7	84.6
Зносу	0,046	0,041	0,045	0.004	109.7	97.8

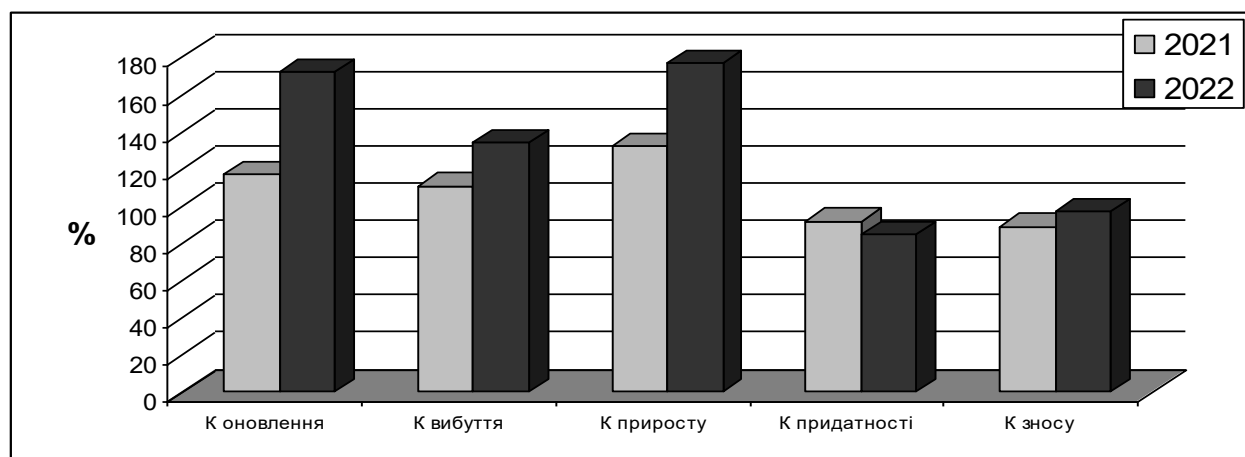


Рисунок 2.12 - Динаміка коефіцієнтів руху та стану підприємства, %

Таким чином, слід зазначити, що застаріле обладнання заважає отримати додатковий прибуток, а також збільшити продуктивність праці і обсяг виробництва.

2.6 Аналіз фінансових результатів

Завданням фінансово-економічного аналізу є розгляд проблем, пов'язаних із функціонуванням фінансового механізму, зокрема, пов'язаних із коротко- та довготерміновими операціями вкладенням.

Контроль і врахування аналізу фінансового стану підприємств дає змогу визначити наскільки ефективно чи неефективно працює підприємство.

Рентабельність – це показник прибутковості у відношенні до витрачених засобів, фінансових ресурсів, або виробленої продукції.

Підприємство вважається платоспроможним, якщо його активи більші за зовнішні зобов'язання, тобто активи підприємства перевищують суму II і III розділів пасиву. Ця умова виконується практично для будь-якого підприємства.

Ліквідність – це спроможність підприємства сплатити свої поточні (короткострокові зобов'язання в установлені строки).

Підприємство ліквідне, якщо його оборотні засоби (II розділ активу) більші за його короткострокові зобов'язання (IV розділ пасиву).

Для кількісного оцінки ступеня ліквідності розраховується такі показники:

- коефіцієнт поточної ліквідності (покриття): відношення загальної суми оборотних засобів до короткострокових зобов'язань. Нормативна величина 2-2,5;

- коефіцієнт ліквідності: відношення суми ліквідних активів, тобто грошових коштів і вкладень в розрахунках до короткострокових зобов'язань. Добрим показником вважається величина цього коефіцієнта 0,7-0,8;

- коефіцієнт абсолютної ліквідності. Коефіцієнт абсолютної ліквідності

показує, яку частину кредиторської заборгованості підприємства може погасити швидко. Значення даного показника не повинне опускатися нижче 0,2. Розраховується як відношення грошових коштів і вкладень до короткострокових зобов'язань. Для забезпеченні ліквідності підприємства вважається достатньою величина цього коефіцієнта від 0,2 до 0,25;

- коефіцієнт маневреності власних оборотних коштів. Даний коефіцієнт показує, яка частина обсягу власних оборотних коштів (у спеціальній літературі їх іноді ще називають функціонуючим, або працюють, капіталом) припадає на найбільш мобільний складову поточних активів - грошові кошти. Визначається він ставленням величини обсягу грошових коштів до величиною власних оборотних коштів (різниця поточних активів і пасивів). Коефіцієнт маневреності показує частку власних коштів, вкладених в оборотні активи. Чітких рекомендацій у значенні цього коефіцієнта немає, але вважається, що його значення повинно бути не менше 0,2, що дозволить забезпечити достатню гнучкість у використанні власного капіталу. Для оцінки коефіцієнта маневреності необхідно порівняти його значення з рівнем минулих періодів, середньогалузевим значенням або рівнем у найближчих конкурентів.

Зменшення цього коефіцієнта вказує на можливе уповільнення погашення дебіторської заборгованості або посилення умов надання товарного кредиту з боку постачальників і підрядників, а збільшення свідчить про зростаючу можливості відповідати за поточними зобов'язаннями.

Значення коефіцієнта маневреності власних оборотних коштів залежить від характеру діяльності підприємства: у фондоемних виробництвах його нормальний рівень повинен бути нижче, ніж у матеріалоемних.

Показник наявності власних оборотних коштів розраховується як джерела власних обігових коштів за вирахуванням вартості оборотних засобів та інших необоротних активів

Коефіцієнт фінансової незалежності розраховується як відношення джерел власних і прирівняних до них коштів до довгострокових та інших пасивів (оптимально повинен прагне до «1»)

Коефіцієнт автономії розраховується як відношення загальної суми залучених коштів до величиною власних коштів. Нормальне мінімальне значення коефіцієнта автономії орієнтовно оцінюється на рівні 0,5, що передбачає забезпеченість позикових коштів власними, тобто, реалізувавши майно, сформований з власних джерел, підприємство зможе погасити зобов'язання. Однак у ході оцінки цього коефіцієнта, необхідно брати до уваги галузеву належність підприємства (наприклад, машинобудівні підприємства повинні мати більш високе значення коефіцієнта автономії, ніж підприємства торгівлі, що пояснюється високою питомою вагою необоротних активів у структурі балансу), наявність довгострокових позикових коштів і інші розглянуті вище фактори.

Коефіцієнт фінансової стійкості - розраховується як відношення вартості власного капіталу і довгострокових пасивів до загальної суми фінансових ресурсів (оптимально повинен прагнути до «0,85»)

Аналіз фінансових результатів наведено у таблиці 2.14 та на рисунку 2.13.

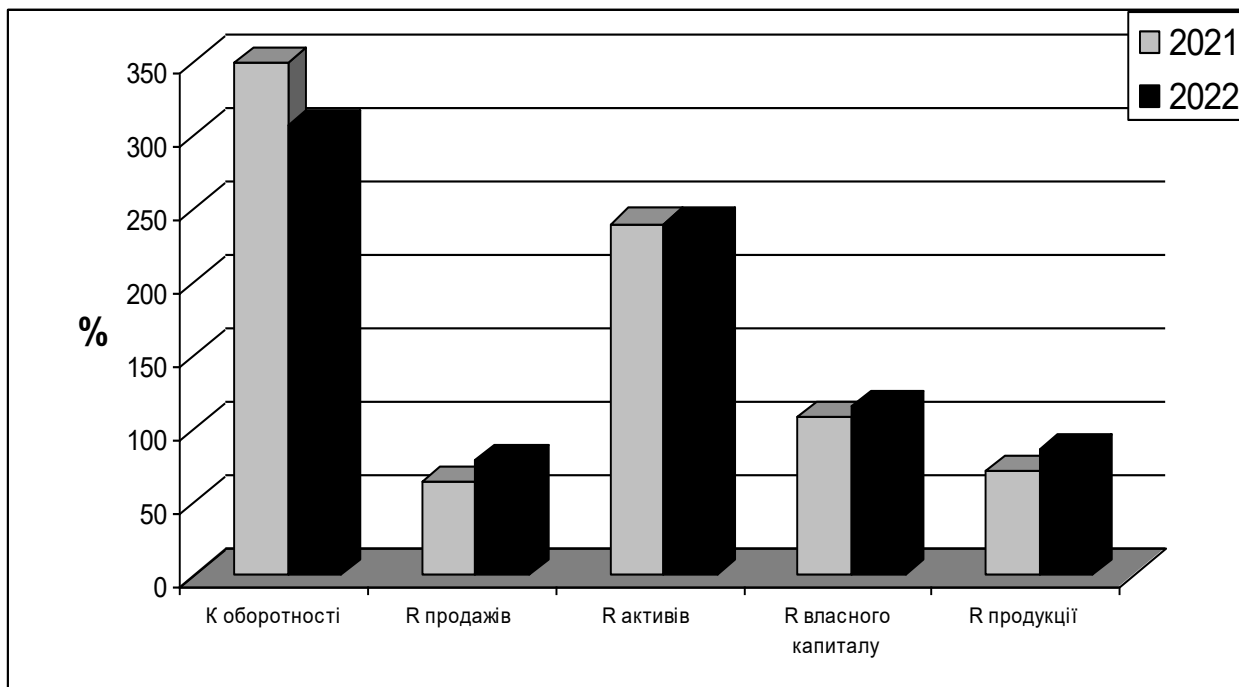


Рисунок 2.13 - Динаміка фінансових результатів підприємства, у % до 2021р

Таблиця 2.14 - Аналіз фінансових результатів, 2020-2022 рр.

Показник	2020 р.	2021 р.	2022 р.	Зміна		
				абс. (+,-)	від.,%	
					до 2021 р.	до 2022р.
Собівартість продукції, тис.грн.	7 987.7	16 675.2	16 876.8	201.6	101.3	211.3
Валовий прибуток, тис.грн.	988.0	1 686.2	1 789.0	102.8	106.1	181.1
Дохід от реалізації продукції, тис.грн.	7001.8	17 949.1	15 854.6	-2 094.5	88.3	226.5
Власний капітал, тис.грн.	7 495.8	12 189.0	12 329.0	140.0	101.1	164.5
Вартість ОФ, тис.грн.	13 149.6	9 012.0	9 718.8	706.8	107.8	73.9
Коефіцієнт оборотності (3:5)	0,53	1.99	1,63	-0.36	81.9	307.5
Рентабельність продажів (2:3)	0,14	0,09	0,11	0.02	122.2	78.6
Рентабельність активів (2:5)	0,075	0,18	0,18	0	100.0	240.0
Рентабельність власного капіталу (2:4)	0,13	0,14	0,15	0.01	107.1	115.4
Рентабельність продукції (2:1)	0,14	0,10	0,12	-0.02	120.0	85.7

Виходячи з таблиці 2.14, можна зробити висновок, що рентабельність продажів підприємства за аналізує мий період зменшилась на 21.4%.

Рентабельність активів збільшилась у 2 рази і становить за рахунок того, що валовий прибуток збільшився на більший відсоток ніж вартість ОВФ. Рентабельність продукції зменшилась на 14.3%.

Щодо рентабельності власних ресурсів, слід зазначити, що цей показник збільшився на 15,4 %.

Аналіз фінансового стану підприємства наведено у таблиці 2.15 та рисунку 2.14.

Таблиця 2.15 - Аналіз фінансового стану підприємства, 2020-2022 рр.

Показник	2020 р.	2021 р.	2022 р.	Зміна		
				абс. (+,-)	від.,%	
					до 2021 р.	до 2022р.
Коефіцієнт поточної ліквідності (покриття) (норматив більше 1)	1.13	2.5	2.82	0.32	112.8	249.6
Коефіцієнт абсолютної ліквідності (0.2-0.35)	0.02	0.04	0.02	-0.02	50.0	100.0
Коефіцієнт швидкої ліквідності (0.7-0.8)	0.94	2.07	2.08	0.01	100.5	221.3
Коефіцієнт автономії (чим більше, тим краще)	0.8	0.69	0.73	0.04	105.8	91.3
Коефіцієнт фінансової залежності (чим нижче, тим краще)	0.2	0.31	0.27	-0.04	87.1	135.0
Коефіцієнт маневреності (більше 0.5)	0.33	0.66	0.66	0	100.0	200.0

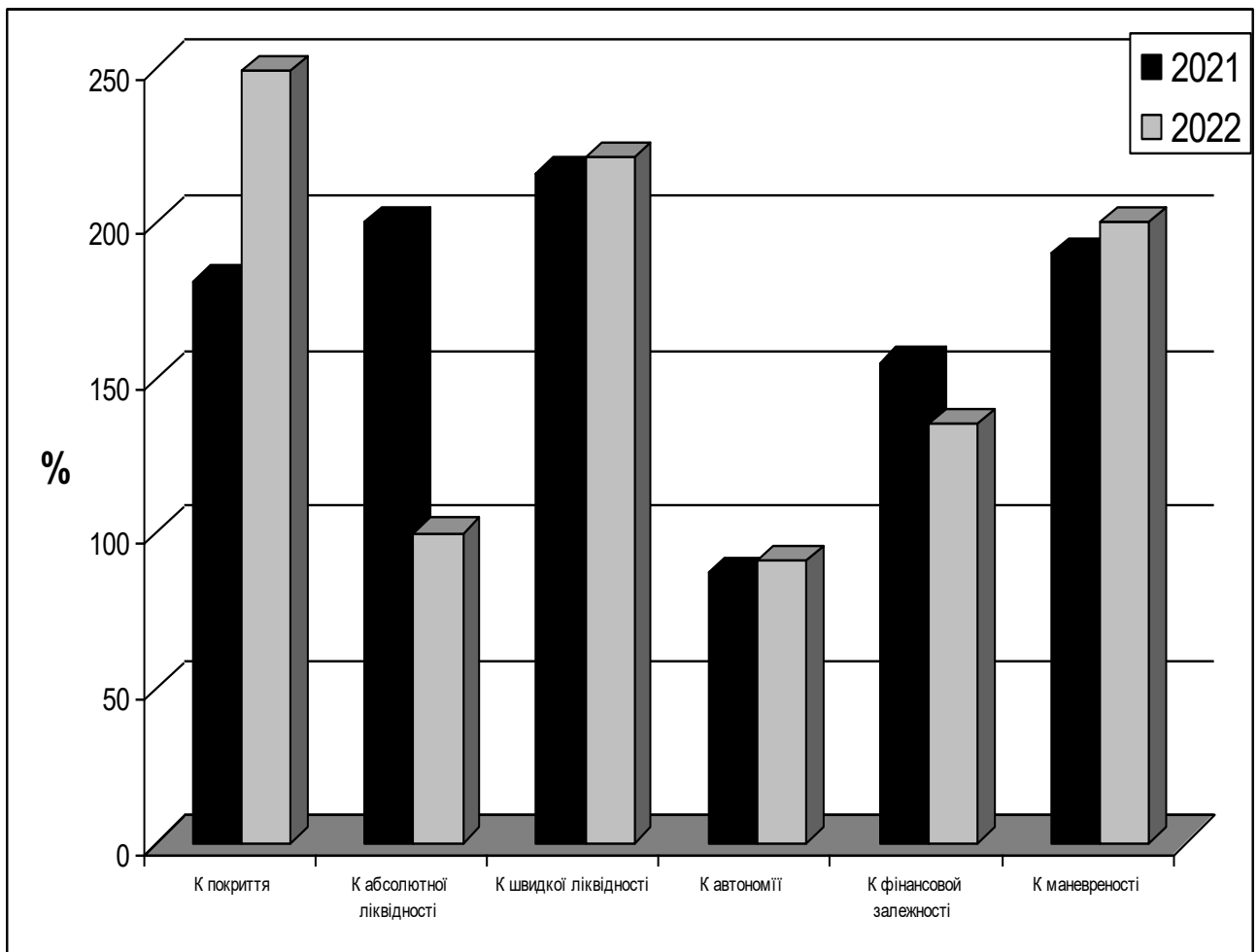


Рисунок 2.14 - Динаміка показників фінансового стану підприємства, у % до 2020р.

Позитивним є той факт, що практично усі основні показники фінансового стану мають достатньо значне збільшення.

Наприклад коефіцієнт автономії хоч і знизився у 2021 році, то у 2022 році знову збільшився і прагне до 1. Це означає, що підприємство близько до самофінансування (при 1 підприємство само фінансується) , що є дуже позитивним фактором.

Коефіцієнт маневреності власного капіталу збільшився до норми і ін..

Висновки до розділу 2

Повне найменування товариства –товариство з обмеженою відповідальністю «Смарт». Мешкає у городі Харкові.

Товариство є спеціалізованим поліграфічним підприємством, виробляє брошури; рекламні листівки; підручники; товари народного споживання.

Один з найбільш важливих показників ефективності діяльності підприємства є показник продажів підприємства. Реалізація продукції є кінцевою стадією кругообігу коштів.

Обсяг реалізованої продукції залежить від обсягу виробництва та її ціни.

Згідно розрахунків, усього реалізація збільшилась практично у 2 рази. Це У тому числі по основним показникам: книжна продукція; вироби культурно-побутового призначення; інша продукція збільшення сталося теж у 2 рази.

Рентабельність активів збільшилась у 2 рази і становить за рахунок того, що валовий прибуток збільшився на більший відсоток ніж вартість ОВФ.

Рентабельність продукції зменшилась на 14.3%.

Щодо рентабельності власних ресурсів, слід зазначити, що цей показник збільшився на 15,4 %.

Позитивним є той факт, що практично усі основні показники фінансового стану мають достатньо значне збільшення.

Наприклад коефіцієнт автономії хоч і знизився у 2021 році, то у 2022 році знову збільшився і прагне до 1. Це означає, що підприємство близько до самофінансування (при 1 підприємство само фінансується) , що є дуже позитивним фактором.

Коефіцієнт маневреності власного капіталу збільшився до норми і ін..

3 Інноваційні впровадження як основа підвищення ефективності роботи підприємства

3.1 Обґрунтування необхідності впровадження нового обладнання

Для початку, на основі аналізу підприємства, зробленого у розділі 2, проведемо SWOT-аналіз.

За допомогою цього аналізу ми отримаємо визначення генеральної стратегії підприємства з урахуванням впливу зовнішнього й внутрішнього середовища одночасно.

Для проведення SWOT-аналізу необхідно правильно визначити внутрішні та зовнішні фактори.

Також необхідно виявити, які з цих факторів є найбільш суттєвими, відіграють важливішу роль у діяльності підприємства, у його конкурентній боротьбі та у формуванні його стратегії.

Для встановлення взаємозв'язку та взаємовпливу сильних та слабких сторін, можливостей та загроз, а також формування на їх основі стратегій розвитку підприємства будується матриця SWOT.

З огляду на проведений аналіз макро- і мікросередовища аналізованого підприємства, складаємо матрицю SWOT, таблиця 3.1.

Згідно SWOT аналізу, ми можемо побачити, що основною проблемою даного підприємству є мала доля інноваційного обладнання, завдяки чому неможливо випускати нову, більш якісну продукцію.

Ми пропонуємо провести заміну застарілого обладнання, що судячи з аналізу, зможе істотно збільшити прибуток за рахунок збільшення таких факторів, як:

- обсяги продукції;
- підвищення продуктивності праці.

Таблиця 3.1 - Матриця SWOT для підприємства

	<u>Можливості:</u> 1. Великий потенціал збільшення клієнтської бази 2. Постійно зростаючий ринок 3. Вихід на нові ринки з новими виробами 4. Розширення ринку за рахунок диверсифікації продукції 5. Створення інноваційних виробів	<u>Загрози:</u> 1. Посилення конкуренції з боку інших підприємств 2. Кризовий стан в Україні 3. Збільшення ставок по кредитах 4. Нестабільність податкової політики 5. Подорожчання комунальних послуг та цін на сировину
<u>Сильні сторони:</u> 1. Висока якість менеджменту 2. Висока якість робіт 3. Високий імідж на ринку 4. Велика кількість клієнтів та гарна репутація 5. Висока доходність	<u>Стратегічні проблеми:</u> Відсутні <u>Стратегічні альтернативи:</u> 1. Вихід на нові ринки 2. Збільшення попиту на ринку за рахунок переваг в області якості, диверсифікації продукції, Додаткових послуг	<u>Стратегічні проблеми:</u> 1. Висока конкуренція на ринку 2. Кризовий стан усієї промисловості в Україні із-за воєнного становища <u>Стратегічні альтернативи:</u> 1. Використання сильних сторін та інноваційних впроваджень для завоювання нових клієнтів 2. Розробка гнучкої цінової політики та додаткових послуг
<u>Слабкі сторони:</u> 1. Невелика кількість інноваційного обладнання 2. Відсутність чіткої стратегії 3. Консерватизм систем керування 4. Висока залежність від попиту 5. Мала доля нових продуктів	<u>Стратегічні проблеми:</u> 1. Недостатні обсяги обороту коштів з-за низької інноваційної продукції 2. Недостатньо реклами <u>Стратегічні альтернативи:</u> 1. Інноваційні впровадження 2. Розробка чіткої стратегії відносно збільшення кількості інноваційної продукції та відповідно, клієнтів	<u>Стратегічні проблеми:</u> 1. Агресивна конкуренції 2. Падіння попиту на послуги із-за низької диверсифікації продукту <u>Стратегічні альтернативи:</u> 1. Посилення конкурентних позицій за рахунок нових продуктів 2. Збільшення реклами

Для вибору найбільш оптимального устаткування, необхідно розрахувати такі показники його використання, як – продуктивність, амортизацію, заробітну плату робітників, собівартість нової продукції та ін.

Розглянемо два види обладнання Одностороння друкована, чотириколірного, листова машина фірми НОЛБЕРГ (NOHLBERG) NG-202-h. Вартість: 1 250 000 грн для нової машини та 325 000 грн. для вживаної машини.

Двостороння, друкована, чотирьох фарбна, рольова машина, представлена фірмою КОММОЛАН (KOMOLAN) КОМО-F-4. Вартість 1 070 000 грн для нової машини та 180 000 грн - вартість старої машини. Обладнання буде працювати в 1 зміну, при максимальному завантаженні 85%. За нормами ремонту такого роду обладнання - капітальний ремонт для нового обладнання - 1 5 років, поточний ремонт для нового обладнання - 1 рік, профілактичні огляди в рік для нового обладнання -10, капітальний ремонт для б/в обладнання - 1 в 2 роки, поточний ремонт для б/в обладнання - 2 на рік, профілактичні огляди в рік для б/в обладнання-12. Розрахунок часу простоїв у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 - Розрахунок часу простоїв

Вид обладнання	Вид ремонту	Тривалість простою, год	Кількість ремонтів за рік	Час на ремонти в році, год	Всього простою на ремонти за рік, год
NOHLBERG NG-202-h новий	капітальний	256	0.2	51	211
	поточний	80	1	80	
	огляд	8	10	80	
KOMOLAN КОМО-F-4 новий	капітальний	184	0.2	37	237
	поточний	40	1	40	
	огляд	16	10	160	
NOHLBERG NG-202-h старий	капітальний	256	0.5	128	384
	поточний	80	2	160	
	огляд	8	12	96	
KOMOLAN КОМО-F-4 старий	капітальний	184	0.5	92	364
	поточний	40	2	80	
	огляд	16	12	192	

Таблиця 3.3 - Річний фонд роботи обладнання

Вид обладнання	Робочий час в році	Час простоїв	Час на заправки (в році)	Річний фонд робочого часу (всього)
NOHLBERG NG-202-h новий, год	2 004	211	450	1 343
KOMOLANKOMO-F-4 новий, год	2 004	384	450	1 170
NOHLBERG NG-202-h. старий, год	2 004	237	450	1 317
KOMOLANKOMO-F-4 старий, год	2 004	364	450	1 190

Таблиця 3.4 - Розрахунок річної продуктивності обладнання

Вид обладнання	Річний фонд робочого часу, год	Максимальна продуктивність, отт/год	Завантаження обладнання (85%)	Річна продуктивність, млн. отт
NOHLBERG NG-202-h новий	1 343	30 000	25 500	34,25
KOMOLANK ОМО-F-4 новий	1 170	30 000	25 500	29,84
NOHLBERG NG-202-h. старий	1 317	15 000	12 750	16,79
KOMOLANK ОМО-F-4 старий	1 190	15 000	12 750	15,17

Виходячи з розрахунку, найбільшу продуктивність має машина NOHLBERG NG-202-h. нова. Її продуктивність - 34.25 млн отт/рік.

Оскільки в 2012 році, підприємством було випущено 109.2млн отт, то дана машина забезпечить третину випуску підприємства.

Таблиця 3.5 - Розрахунок амортизації устаткування

Вид обладнання	Первинна вартість обладнання, грн	Термін експлуатації, роки	Щорічна амортизація, грн
NOHLBERG NG-202-h новий	1 250 000	30	41 666,67
KOMOLANKOMO-F-4 новий	1 070 000	30	35 666,67
NOHLBERG NG-202-h. старий	325 000	15	21 666,67
KOMOLANKOMO-F-4 старий	180 000	15	12 000,0

Для обслуговування рольової друкарської машини NOHLBERG NG-202-h, необхідно 2 робочих найвищого кваліфікаційного розряду, наявного на підприємстві-6.

Для обслуговування рольової друкарської машини KOMOLANKOMO-F-4 - 3 робочих такого розряду.

Так як робота на офсетному обладнанні відноситься до робіт із шкідливими умовами, оклади необхідно взяти з урахуванням доплати за умови праці.

Для нового обладнання - 4%; для старого - 8%; Система оплати праці - погодинна; відрахування на соціальні заходи -37%. Розрахунок фонду оплати праці робітників наведено в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6 - Розрахунок заробітної плати працюючих

Вид обладнання	Кількість робочих місць, чол	Місячна ставка, грн	Всього за місяць, грн	Всього за рік, грн
NOHLBERG NG-202-h новий	3	10 746	32 238	386 856
KOMOLANKOMO-F-4 новий	2	10 746	21 492	257 904
NOHLBERG NG-202-h старий	3	10 775,6	32 326,8	387 921,6
KOMOLANKOMO-F-4 старий	2	10 775,6	21 551,2	258 614,4

Для розрахунку собівартості продукції, нам необхідно знати стадії технологічного процесу друку на даному обладнанні:

- NOHLBERG NG-202-h. На цьому обладнанні друк офсетний, листова, чотирьохрядкова;
- KOMOLANKOMO-F-4. На цьому обладнанні друк офсетний, рольова, чотириколірного.

Технологічний процес офсетної печатки на листових машинах виглядає наступним чином:

- підготовка машини до друку;

- установка друкованої форми;
- приводка форми;
- читка коректури з машини;
- регулювання фарби в машині;
- друк тексту;
- контроль віддрукованих аркушів;
- фальцювання віддрукованих аркушів;
- задача на базу готових напівфабрикатів.

Технологічний процес офсетної печатки на ролевих машинах виглядає наступним чином:

- підготовка машини до друку;
- підготовка рулонів паперу;
- установка друкованих форм;
- приводка форми;
- читка коректури з машини;
- регулювання фарби в машині;
- друк тексту;
- задача готових віддрукованих аркушів на базу

В таблиці 3.7 показаний розрахунок вартості необхідних матеріалів. Витрати по матеріалах.

1. Для NOHLBERG NG-202-h:

$72630.8 + 17\,747.5 + (20\,613.4 + 28\,807.6 + 26\,322.4 + 46\,088.9)/2 = 151\,294.6$
грн/рік.

2. Для KOMOLANKOMO-F-4:

$10\,327.9 + 12\,989.6 + (20\,613.4 + 28\,807.6 + 26\,322.4 + 46\,088.9)/2 = 84\,233.7$
грн/рік.

Таким чином, згідно розрахунків, матеріальні витрати по устаткуванню NOHLBERG NG-202-h в 2 рази вище аналогічних витрат для KOMOLANKOMO-F-4. На даному етапі, для зручності зведемо всі дані по витратах в таблицю.

Таблиця 3.7 - Розрахунок вартості необхідних матеріалів

Матеріал	Середня вартість, грн за одиницю	Середня кількість за місяць	Середня кількість за рік	Всього за рік, грн
Пластини офсетні планета, шт	43,23	420	1 680	72 630,8
Пластини офсетні Ультра-сет, шт	48,41	53,3	213,3	10 327,9
Офсетна резина Планета, м ²	918,61	4,83	19,32	17 747,5
Офсетна резина Ультра-сет, м ²	625,1	5,2	20,78	12 989,6
Фарба червона, кг	67,2	76,67	306,6	20 613,4
Фарба жовта, кг	67,69	106,4	425,6	28 807,6
Фарба синя, кг	67,24	97,87	391,5	26 322,4
Фарба чорна, кг	67,78	170	680,0	46 088,9

Таблиця 3.8 - Розрахунок основних поточних витрат на виробництво продукції при різних видах обладнання

Статті затрат	NOHLBERG NG-202-h новий	NOHLBERG NG-202-h старий	KOMOLANK ОМО-F-4 новий	KOMOLANK ОМО-F-4 старий
Амортизація, грн	41 667	21 667	35 667	12 000
Заробітна плата, грн	386 856	257 904	387 922	258 615
Матеріали, грн	151 295	151 295	84 234	84 233,7
Ремонт, грн	223 560	248 400	124 200	149 040,0
РАЗОМ, грн	803 108	679 266	632 022	503 889

Таким чином, ми бачимо, що найменші витрати у KOMOLANKOMO-F-4 старої.

Що стосується доходу, то виходячи з ціни 1 млн. відбитків і продуктивності обладнання, дохід за різного обладнання буде розрахований в таблиці 3.9.

Таблиця 3.9 - Розрахунок доходу, отриманого на різному устаткуванні

Показники	NOHLBERG NG-202-h новий	NOHLBERG NG-202-h старий	KOMOLANK ОМО-F-4 новий	KOMOLANK ОМО-F-4 старий
Ціна 1млн отт, грн	50 357,79	33 765,75	25 004,7	13 757,04
Продуктивність обладнання млн отт/год	34,25	16,79	29,84	15,17
Дохід, грн	1 724 754,3	566 926,94	746 140,24	208 694,0

Далі ми розрахуємо очікуваний прибуток за всіма видами обладнання:

- NOHLBERG NG-202-h новий: $1\,724\,754.3 - 803\,108 = 921\,646$ грн;
- NOHLBERG NG-202-h старий : $566\,926.94 - 679\,266 = -122\,339$ грн;
- KOMOLANKOMO-F-4 новий: $746\,140.24 - 632\,022 = 114\,118$ грн;
- KOMOLANKOMO-F-4 старий: $208\,694.0 - 503\,889 = -295\,195$ грн.

Таким чином, після розрахунків, ми можемо сказати, що машина NOHLBERG NG-202-h нова найбільш прибуткова.

Далі слід розрахувати термін окупності цієї машини. Для цього треба скласти план доходів та витрат, таблиця 3.11.

Таблиця 3.11 - План доходів та витрат

Показники	1	2	3	4	5
Передбачуваний дохід, тис. грн.	1 724,754	1 724,754	1 724,754	1 724,754	1 724,754
Поточні витрати	456,120	456,120	456,120	456,120	456,120
У тому числі амортизація	41,666	41,666	41,666	41,666	41,666
Одноразові витрати	1 250	-	-	-	-
Прибуток (Об'єм випуску – поточні витрати – одночасні. витрати)	18.6	1 268.6	1 268.6	1 268.6	1 268.6
Податок на прибуток	5,6	380.6	380.6	380.6	380.6
Чистий прибуток	13.0	888.0	888.0	888.0	888.0
Чистий грошовий потік (чистий прибуток + амортизація)	54.666	929.666	929.666	929.666	929.666
Коефіцієнт приведення	1	0,896	0,757	0,657	0,571
Чистий грошовий потік з урахуванням дисконтування	54.666	832.98	703.8	610.8	530.8
Чистий грошовий потік з урахуванням дисконтування нарост. підсумком	54.666	887.6	1 591.4	2 202.2	2 733.0

Таким чином, ми бачимо, що з першого року наше обладнання почне приносити прибуток.

3.2 Характеристики вибраного обладнання

Створений на основі Sheetfed Control - запатентованої платформи децентралізованого управління, - Prinect Press Center об'єднує в рамках одного центрального пульта дистанційне керування фарбами та приведенням. Система Sheetfed Control надає користувачам такі переваги, як максимальна експлуатаційна готовність, комплексні можливості діагностики та високий рівень автоматизації.

Повне оснащення. Стандартна лампа денного світла забезпечує оптимальне освітлення пульта. Великий стіл для відбитка створює ідеальні умови для перевірки результатів друку.

Приймання-Приймання Preset Plus оснащена сенсорним дисплеєм і маховичком. За допомогою сенсорного дисплея оператор швидко вибирає і регулює роздувши, ступінь зволоження, сушіння та нанесення противідмарного порошку. Обертанням маховичка він зможе здійснювати точне налаштування всіх параметрів, пов'язаних з подачею повітря.

Ці значення, які зберігаються в цифровому вигляді, можуть бути викликані з пам'яті при виконанні повторюваних завдань.

Пульт Prinect Press Center ідеально підходить для управління системою. Всі процеси, починаючи від підготовки завдання до підготовки машини і перевірки відбитка, виконуються більш швидко, точно і з більшою надійністю, ніж раніше. Ретельно продумана ергономіка Prinect Press Center знаходить відображення як в дизайні, так і в передовій системі підтримки оператора.

Прогресивна технологія, що дозволяють економити час автоматичні функції і ідеальне управління даними є запорукою стійкої ефективності і забезпечують захист інвестицій, що надзвичайно важливо для друкарні як у даний час, так і в майбутньому.

Пульт управління Prinect Press Center являє відповідні робочі потоки виключно в простому вигляді.

У ньому використовується інтуїтивно зрозуміле меню, за допомогою якого оператор відслідковує різні робочі процеси.

Прості для розуміння списки, повні й зрозумілі повідомлення про статус і негайне сповіщення про помилки забезпечують плавність і надійність виробництва.

Інноваційна спеціалізована система підтримки оператора Intellistart значно підвищує продуктивність машини. Під час виконання завдання оператор може почати підготовку наступного.

Інтелектуальне використання всіх даних, що відносяться до поточного та чергового завдань, скорочує кількість кроків, необхідних для підготовки друкарської машини до виконання нового завдання, на 70%.

При кожній зміні завдання економиться щонайменше 1 хвилина порівняно з часом, витраченого на приладку раніше. В залежності від кількості завдань, їх складності, річний обсяг випуску збільшується на 8%.

Настінний монітор . Вбудований в екранує панель великий монітор надає унікальну можливість спостерігати за всіма операціями на друкованій машині. Машина відображається в розрізі з динамічним моделюванням усіх функцій.

Настінний монітор не тільки забезпечує 100-відсоткову прозорість, але і функціонує як оптимального засобу для затвердження відбитка. На ньому відображається ширина відбитка в реальну величину у відповідності з барвистими зонами, причому за бажанням кожне кольороподіл може бути представлено окремо. Настінний монітор можна також використовувати для управління і роботи з такими додатковими системами, як PrinectR Cockpit або Machine Component Scout.

Пульт управління і колориметрична система. Взаємодія між пультом управління і системою вимірювання та керування кольором Prinect Image Control і Prinect Axis ControlR дозволяє здійснити ідеальну інтеграцію в робочий потік. Спільно з Prinect Press Center ці системи утворюють оптимальним чином інтегровану систему. Можлива пряма установка параметрів. Крім того, оператор

може вимірювати результати негайно, що дозволяє швидко виконати накат фарби і добитися точної реєстрації, а також виключає відхилення від еталонних значень.

Переваги.

Час приладження. З допомогою Prinect Press Center кількість виконуваних робочих операцій скорочується на 70%, таким чином економиться 1 хвилина і більше при кожній зміні завдання.

Продуктивність. Prinect Press Center дозволяє друкарні щорічно збільшувати обсяг продукції максимум на 8%, залежно від кількості завдань, їх складності.

Якість. Оптимальна інтеграція пульта управління і колориметричної системи призводить до створення унікальної системи контролю якості.

Інтеграція. Повна інтеграція в робочий потік Prinect, пульт управління дає можливість використовувати останні досягнення в області управління даними.

Самонаклад Preset Plus дає виробничого процесу оптимальний старт. Одна з причин - високий рівень автоматизації. Всі основні параметри настроюються попередньо, виключається велика кількість ручних операцій. Це дозволяє економити час і отримати перевагу в конкурентній боротьбі.

Пневматичні бічні упори, центральна вакуумна стрічка і вакуумна головка з високими експлуатаційними характеристиками усувають необхідність у більшій частині ручного налаштування. Що призводить до скорочення часу приладження.

Концепція даної машини поєднує успішну концепцію друкарської машини з інноваційними компонентами. Зокрема, повністю автоматичні самонаклад Preset Plus і приймання Preset Plus.

Завдяки цим та іншим розробкам, це обладнання завжди знаходиться на передньому краї нової технології і буде служити не тільки сьогодні, але і в майбутньому.

NOHLBERG NG-202-h збільшить прибуток. Чудова гнучкість машини означає, що вона ідеально підходить для використання практично в будь-якій галузі промислової друку. Її висока і стабільна продуктивність до 15 000 відбитків на годину поєднується зі стабільною якістю друку, створюючи міцну

основу для комерційного успіху. Крім того, комплексна інтеграція в робочий потік і високий рівень автоматизації дають додаткові переваги - швидку приладку і підготовку, мінімальну кількість макулатури і значне збільшення прибутку.

Висока якість. Висока продуктивність не повинна призводити до зниження якості. NOHLBERG NG-202-h поєднує чудову якість друку з максимальною економічною ефективністю.

Надійне відділення листа, виключно висока точність приводки, швидкий накат фарби, точна і плавна проводка аркушу і точне формування стапеля - ось лише деякі з неперевершених характеристик, які забезпечує ця передова технологія.

Гранична простота в експлуатації. Пульт управління Prinect Press Center дозволяє легко здійснювати централізоване управління широким спектром функцій. Незалежно від того, чи дистанційно відрегулювати растири, налаштувати самонаклад Preset Plus або приймання Preset Plus за допомогою функцій попередньої настройки - завжди до послуг пульт управління Prinect Press Center.

Крім того, можна зберігати всі дані за завданням і тим самим звести до мінімуму час приладження при виконанні повторюваних завдань.

NOHLBERG NG-202-h - передова друкарська машина, розроблена у відповідності з вимогами клієнтів, що дозволить користувачу досягти успіху. Призначена спеціально для задоволення потреб сучасного виробництва, вона володіє винятковою надійністю і буде служити не тільки в сьогоденні, але і в майбутньому.

Вбудовані засоби контролю для стабільного виробництва. До складу самонакладу Preset Plus входить багатоступенева система контролю аркуша.

Датчик декількох аркушів запобігає подачі декількох аркушів на стіл самонакладки. Датчик подвійного аркуша на бічному упорі і ультразвуковий датчик подвійного аркуша виявляють злиплі аркуші.

В якості додаткової гарантії стабільності виробництва при обробці картону рекомендується використовувати контроль каскаду. Ця система контролює весь

каскад, ідентифікуючи такі дефекти, як, наприклад, розриви, і тим самим запобігаючи пошкодженню офсетних полотн.

Система Autopile забезпечує автоматичну подачу матеріалу. Autopile, конвеєр для автоматичного транспортування палет, дозволяє домогтися безперебійної подачі запечатується в самонаклад і транспортування стапеля відбувається з запечатаним картоном з приймання. При використанні в поєднанні з автоматичним самонакладом Non-stop конвеєр забезпечує повністю автоматичну заміну стапеля при одному натисканні кнопки, необхідність виконання операцій вручну відпадає. Автоматичний пристрій Non-stop значно спрощує процедуру заміни стапеля.

Активація всіх функцій здійснюється натисканням кнопки. Ручні операції більше не потрібні. В результаті можна безперервно і з високою швидкістю друкувати великі тиражі - і це без трудомісткої ручної заміни стапеля.

Самонаклад Preset Plus - переваги:

- повністю автоматична настройка всього самонакладу за запечатуванням матеріалом і форматом;
- налаштування даних по повітрю контролюються за допомогою характерних кривих;
- центральна вакуумна стрічка з попередньою настройкою параметрів, пов'язаних з повітрям;
- поворотний клапан з компенсацією швидкості для відділення аркуша;
- автоматичний контроль приходу аркуша;
- технологія Вентурі забезпечує рівне викладання листа до передніх упорів;
- багатоступенева система контролю аркуша;
- пневматичний бічний упор для вирівнювання аркуша без його пошкодження;
- конвеєр Autopile для безперебійної подачі паперу та видалення порожніх палет на самонакладі Preset Plus;
- повністю автоматичний самонаклад Non-stop для безперервного виробництва.

Час приладження. Попередня настройка самонакладу дозволяє скоротити час приладження при зміні формату і друкованого матеріалу на 5 хвилин в порівнянні з друкарськими машинами з низьким рівнем автоматизації. Можливість збереження налаштувань призводить до подальшого прискорення приладження.

Продуктивність. Передовий надпотужний самонаклад без праці обслуговує машину, що працює на дуже високій швидкості. Він дозволяє домогтися стабільних умов для виробництва широкого спектру запечатуваних матеріалів. Система рулонно-листової подачі CutStar дає можливість використовувати недорогий рулонний матеріал.

Якість. Завдяки точному вирівнюванню при подачі, підтримується виключно високий рівень якості продукції і успішно обробляються навіть чутливі до дряпання матеріали.

Інтеграція. Пульт управління Prinect Press Center неймовірно простий в експлуатації і дозволяє економити час.

Екологія. Самонаклад сприяє захисту навколишнього середовища - завдяки зниженню кількості відходів економляться природні ресурси.

Друкарська секція. Максимально висока якість друку вимагає ідеальної точності. Саме на це націлена випробувана технологія, використовувана в друкарських секціях NOHLBERG NG-202-h.

Розташування циліндрів дозволяє домогтися плавної проводки аркуша для будь-яких запечатуваних матеріалів - від тонкого паперу до жорсткого картону.

Переваги.

Швидка заміна друкованої форми. За допомогою системи автоматичної зміни друкарських форм AutoPlate здійснюється швидка установка друкарських форм з дотриманням високої точності суміщення.

Технологія нанесення фарби. NOHLBERG NG-202-h оснащений запатентованими барвистими ящиками. Крім того, компоненти барвистого апарату сприяють скороченню часу приладження і кількості макулатури. Сюди відносяться програма підготовки профілю фарб, інтелектуальна програма

попереднього і подальшого зволоження і автоматичне відключення растиру, що дозволяє не втрачати барвистий профіль у разі зупинки друку. Точка, в якій починається растир, регулюється на ходу машини за допомогою пульта Prinect Press Center з використанням функції дистанційного регулювання растиру.

Швидкий відгук барвистого апарату на зміну швидкості. Регулювання фарбового профілю оптимізується ще більшою мірою з допомогою модуля Color Fast Solution з програмним управлінням, який прискорює реакцію барвистого апарату на 50-70%. У випадку значних змін обсягу нанесення фарби автоматичний контроль кількості зволожуючого розчину забезпечує підтримання балансу фарба/вода, що дозволяє досягати стабільного якості друку. Оптимальна температура для забезпечення стабільних умов.

Для досягнення максимальної продуктивності NG-202-h може бути оснащений системою регулювання температури барвистого апарату CombiStarR. З цією метою три растира і дукарний валик в кожній друкарській секції замінюються запатентованими валиками, температура яких регулюється. Регулювання температури забезпечує стабільність умов друку і значень густини фарби, що дозволяє підвищити продуктивність і скоротити кількість макулатури.

Alcolor - система зволоження для високої продуктивності. Система зволоження з компенсацією швидкості AlcolorR включає проміжний валик з пневматичним перемиканням, що виконує функцію проміжної ланки між системою зволоження і барвистим апаратом. Вона забезпечує отримання надзвичайно тонкої плівки зволожуючого розчину і стабільний баланс фарба/вода. В результаті досягається оптимальне зволоження незалежно від швидкості друку, неперевершена яскравість і швидка сушка. Система зволоження Alcolor без праці модернізується для використання у пресі з малим вмістом спирту.

Функція Vario системи зволоження дозволяє видаляти марашки з друкованої форми в процесі промислової експлуатації. Це дає можливість ефективно запобігати утворенню марашек і уникнути порушень виробничого процесу.

Модульні пристрої змивки - швидке очищення. Модульний пристрій змивання офсетних полотен відрізняється ретельно продуманою конструкцією. Щітки з осьовим переміщенням і зустрічним обертанням забезпечують чудову якість змивки. З допомогою пристрою WashStarR видаляється використаний змивальний розчин і здійснюється автоматична промивка збиральних піддонів. Крім того, можливе продовження друку навіть при працюючому пристрої WashStar.

Транспортування аркушів на повітряній подушці. Входить до складу NG-202-h система AirTransfer дозволяє здійснювати проводку листа без дряпання і отмарування.

З допомогою сопел Вентурі створюється повітряна подушка, на якій листи транспортуються з однієї печатної секції в іншу. Така безконтактна транспортування триває аж до приймання. Система AirTransfer активізується автоматично при введенні на центральному пульті Prinect Press Center даних товщини паперу менше 0,3 мм.

Друкарська секція має надійну міцну конструкцію.

Система автоматичної зміни друкарських форм AutoPlate.

Запатентовані барвисті ящики.

Рішення Color Fast Solution для швидкого відгуку барвистого апарату.

Система регулювання температури барвистого апарату CombiStar для забезпечення стабільних умов друку і щільності фарби.

Система зволоження з компенсацією за швидкості Alcolor.

Функція Vario для запобігання утворення марашек.

Модульний пристрій змивки для очищення офсетного і друкарського циліндрів.

Система AirTransfer для безконтактної проводки листа.

Система лакування. Різні вимоги до лакуванню вимагають використання різних технологій. Тому компанія Heidelberg пропонує широкий асортимент систем лакування, які можуть бути використані з NG-202-h.

В залежності від вимог виробництва друкарня може вибрати або двовалкову, або камер-ракельну систему.

Остання випускається як в традиційному варіанті, так і у вигляді пристрою Flexokit для спеціальних областей застосування. Поряд з цими системами, існує також Компактна Лакувальна Система, що встановлюється в останній друкарській секції, яка ідеально підходить для новачків в області лакування. Але в будь-якому випадку, вибираючи модель переконатися, що це саме та модель, яка необхідна.

Комплексний асортимент послуг для максимальної продуктивності. Вбудовування машини в ідеально інтегровану систему процесів і виробничого обладнання дозволить розкрити весь потенціал друкарської машини.

Саме тому компанія пропонує комплексний асортимент рішень, які можна використовувати у відповідності зі своїми потребами.

Сервісне обслуговування високого рівня від виробника. Комплексні програми техобслуговування допоможуть уникнути простоїв, в той час як консультаційні послуги та послуги в області керування кольором підвищать продуктивність і якість по всьому технологічному ланцюгу.

Поєднання цих та інших послуг в рамках контрактів на техобслуговування спрощує калькуляцію собівартості - навіть з самого початку виконання завдання, наприклад з допомогою пакета Systemservice 36plus.

Використання оригінальних запчастин дозволить друкарській машині з повним правом і далі залишатися друкарською машиною .

Гарантована якість, унікальна система логістики і конкурентоспроможні ціни забезпечують безперебійність операцій на машині і її високу вартість при перепродажі.

Компанія пропонує також дистанційне обслуговування, яке дозволяє скоротити час простоїв і витрати завдяки наданню швидкої допомоги користувачу, дистанційної діагностики та дистанційної перевірки. За додатковою інформацією звертайтеся до контактної особи регіонального представництва.

Компанія розробила широкий асортимент витратних матеріалів для досягнення найкращих результатів. Вона представляє широкий асортимент витратних матеріалів, необхідних для виробничих операцій.

Всі її витратні матеріали ретельно підбиралися і тестувалися для досягнення максимальних експлуатаційних характеристик машини і найвищої якості кінцевого продукту.

Компанія гарантує, що її витратні матеріали відповідають останнім промисловим стандартам екологічної безпеки, оскільки ці контрольні показники відіграють ключову роль у процесі розробки всіх її продуктів і рішень.

Автоматична інтеграція в робочий потік для прискорення друкованих процесів. Постачальник рішень для поліграфічної промисловості, компанія пропонує широкий спектр можливостей для розкриття повного потенціалу шляхом інтеграції в робочий потік.

Після інтеграції друкованої машини в робочий потік Prinect оператор зможе отримувати дані для попереднього налаштування з відділення додрукарської підготовки та адміністративного відділу, а в управлінських системах друкарні можуть генерувати звіти в режимі реального часу

Технічні характеристики:

- запечатуваний матеріал;
- хв. формат аркуша, мм 340 × 480;
- макс. формат аркуша, мм 720 × 1 020;
- макс. формат друку, мм 700 × 1 020;
- макс. формат друку з AutoPlate, мм 710 × 1 020;
- товщина, мм 0,03 - 1,0;
- поле захоплення, мм 10 – 12.

Продуктивність:

- максимальна, отт./год 15 000.

Формний циліндр:

- проточка, 0,50 мм;
- проточка з AutoPlate, мм 0,15;

- відстань від переднього краю друкованої форми до початку зони друку, мм 43;
- відстань від переднього краю друкованої форми до початку зони друку з AutoPlate, 52 мм.

Друковані форми:

- довжина х ширина, мм $770 \times 1\,030$;
- довжина х ширина з AutoPlate, мм $790 \times 1\,030$;
- товщина, мм 0,20 - 0,50;
- товщина з AutoPlate, мм 0,20 - 0,30.

Офсетний циліндр:

- довжина х ширина (армоване полотно), мм 840×1052 ;
- проточка, мм 2,3;
- товщина (полотно), мм 1,95;
- довжина х ширина (приправочний аркуш), $735 \text{ мм} \times 1\,030$.

Лакувальний офсетний циліндр:

- довжина х ширина (армоване лакувальнеполотно), мм 800×1048 ;
- довжина х ширина (лакувальна форма), мм $780 \times 1\,030$;
- проточка, мм 3,2;
- відстань від переднього краю лакувальної форми до початку зони лакування, мм 43;
- макс. зона лакування, мм $710 \times 1\,020$.

Висота стапеля:

- самонаклад Preset Plus, мм 1 320;
- приймання Preset Plus, мм 1 295;
- піднята друкарська машина, мм + 500.

Приклад конфігурації:

- розміри Speedmaster CD 102-6+L з самонакладом Preset Plus, прийманням Preset Plus і двома модулями подовження приймання;
- кількість друкованих секцій - 6;
- довжина, м 15,85;

- ширина, м 3,33;
- висота, м 2,15.

Технічні характеристики можуть змінюватися залежно від завдання, фарби, заповнення аркушу та ряду інших факторів.

Висновки до розділу 3

Згідно SWOT аналізу, ми можемо побачити, що основною проблемою даного підприємству є мала доля інноваційного обладнання, завдяки чому неможливо випускати нову, більш якісну продукцію.

Ми пропонуємо провести заміну застарілого обладнання, що судячи з аналізу, зможе істотно збільшити прибуток за рахунок збільшення таких факторів, як:

- обсяги продукції;
- підвищення продуктивності праці.

Для вибору найбільш оптимального устаткування, необхідно розрахувати такі показники його використання, як: продуктивність; амортизацію; заробітну плату робітників; собівартість нової продукції та ін.

Ми розглянули два види обладнання. Причому як нове, так і те, яке було у використанні.

Після розрахунків, ми можемо сказати, що машина NOHLBERG NG-202-h нова найбільш прибуткова. Термін окупності цієї машини складе 1 рік.

Висновки

У найзагальнішому плані ефективність означає ефективний розвиток кожної зі сфер суспільного відтворення (безпосереднього виробництва, обміну, розподілу і споживання), або народногосподарську ефективність, нерозривно пов'язану з рухом сукупного суспільного продукту, тобто ефективність виробництва цього продукту, ефективність його обміну тощо.

Розрізняють також соціальну й економічну ефективність. Соціальна ефективність — це відповідність господарської діяльності основним соціальним потребам і цілям суспільства, інтересам окремої людини. Інтегруючим показником соціальної ефективності є виробництво товарів народного споживання в загальному обсязі виробництва за певний період, переважно за рік.

Економічна ефективність — це досягнення найвищих результатів за найменших витрат живої та уречевленої праці. Економічна ефективність — конкретна форма вияву дії закону економії часу.

Повне найменування аналізуємого підприємства –товариство з обмеженою відповідальністю «Смарт». Мешкає у городі Харкові.

Товариство є спеціалізованим поліграфічним підприємством, виробляє брошури; рекламні листівки; підручники; товари народного споживання.

Основними напрямками діяльності товариства з обмеженою відповідальністю «Смарт» є: виготовлення брошур; рекламних листівок; підручників; товарів народного споживання.

Основною проблемою даного підприємству є мала доля інноваційного обладнання, завдяки чому неможливо випускати нову, більш якісну продукцію.

Ми пропонуємо провести заміну застарілого обладнання, що судячи з аналізу, зможе істотно збільшити прибуток за рахунок збільшення таких факторів, як: обсяги продукції; підвищення продуктивності праці.

Для вибору найбільш оптимального устаткування, необхідно розрахувати такі показники його використання, як: продуктивність; амортизацію; заробітну плату робітників; собівартість нової продукції та ін.

Ми розглянули два види обладнання. Причому як нове, так і те, яке було у використанні.

Після розрахунків, ми можемо сказати, що машина NOHLBERG NG-202-h нова найбільш прибуткова. Термін окупності цієї машини складе 1 рік.

Список використаних джерел

- 1 Господарський Кодекс України.: [офіц. текст станом на 02.08.2017 р. зі змінами та доп.]. закон України. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/436-15>.
- 2 Про інноваційну діяльність: Закон України від 04. 07. 2002 р. № 40-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>.
- 3 Без інноваційного розвитку немає майбутнього. URL: <http://www.golos.com.ua/article/1167051946.html>
- 4 Борисова Г. М. Теоретичні аспекти управління ризиком на підприємстві. Актуальні проблеми економіки. 2005. №7.С 116-121.
- 5 Вербицька Г. Л. Управління економічним ризиком. Фінанси України. 2004. № 4.С.34-40.
- 6 Вітлінський В. В., Наконечний С. І. Ризик у менеджменті: підручник. К.: ТОВ«Борисфен-М»,2016. 112 с.
- 7 Внукова Н. М. Організація послуг і оцінка ризику в спеціалізованому підприємстві ринкової інфраструктури. К.: КНЕУ, 2008. 21 с.
- 8 Воловельська І.В. Вибір оптимальної інноваційної стратегії підприємств залізничного транспорту: дис. канд. екон. наук. Х., 2008. 194 с.
- 9 Данілова Е. І. Концепція системного підходу до управління економічною безпекою підприємства: монографія. Київ: Європейська наукова платформа, 2020. 341 с
- 10 Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
- 11 Дикань В.Л., Кірдіна О.Г. Сутнісні аспекти конкурентоспроможності національної економіки. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2009. № 28. С. 13-20.
- 12 Дикань В. Л. Товарознавство та комерційна діяльність: підручник / В. Л. Дикань та ін.; за ред. В. Л. Дикань. Харків: УкрДУЗТ, 2018. 362 с.

- 13 Дикань В. Л., Воловельська І. В. Інноваційні стратегії підприємств: проблеми, шляхи вирішення. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2019. № 67. С. 9–17.
- 14 Дикань В. Л., Воловельська І. В., Маковоз О. В. Економічна безпека підприємства: навч. Посібник. Х.: УкрДАЗТ, 2011. 243 с.
- 15 Дикань В. Л., Воловельська І.В., Каличева Н.Є. Економіка підприємства: конспект лекцій. Ч. 1. Харків : УкрДУЗТ, 2021. 55 с.
- 16 Дикань В. Л., Воловельська І.В., Каличева Н.Є. Економіка підприємства: конспект лекцій. Ч. 2. Харків : УкрДУЗТ, 2021. 45 с.
- 17 Дикань В. Л., Воловельська І.В., Каличева Н.Є. Економіка підприємства: конспект лекцій. Ч. 3. Харків : УкрДУЗТ, 2021. 49 с.
- 18 Дикань В. Л., Воловельська І.В., Каличева Н.Є. Економіка підприємства: конспект лекцій. Ч. 4. Харків : УкрДУЗТ, 2022. 50 с.
- 19 Дикань В. Л., Єлагін Ю .В., Сухорукова Т. Г. Економіка праці на підприємствах залізничного транспорту: підручник. Х.: УкрДАЗТ, 2012. 275 с.
- 20 Дикань В. Л., Козинець А. С., Чупир Т. Я. Економічний аналіз ефективності діяльності залізниці: навчальний посібник. Харків, 2004. 161 с.
- 21 Дикань В. Л., Корінь М. В. Державне регулювання промислового розвитку України. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2018. №. 61. С. 9-19.
- 22 Дикань В. Л., Маслова В.О. Організація виробництва: навчальний посібник. Харків, УкрДАЗТ, 2013. 422 с.
- 23 Дикань В. Л., Толстова А.В. Механізм державного регулювання відтворення та розвитку економіки України в ринкових умовах. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2022. №76-77. С.5-12.
- 24 Дикань В. Л., Толстова А.В. Розвиток економіки України на основі принципу рівноправності відносин держави, бізнесу та суспільства. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2018. № 63. С.9-19.

- 25 Дикань В.Л. Українська модель економічної системи як нова концепція розвитку національної економіки. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2013. Вип. 44. С. 11-17.
- 26 Дикань В.Л., Заєць Г.П. Управлінський менеджмент у концепції сталого розвитку організації. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2018. № 62. С. 9-19.
- 27 Дикань В.Л., Обруч Г.В. Визначення ефективності реалізації потенціалу конкурентоспроможності вагонобудівних підприємств. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2016. № 56. С. 9-18.
- 28 Дикань В.Л., Островерх Г.Є. Удосконалення механізмів державного управління розвитком залізничної галузі України у євроінтеграційному просторі. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2018. № 62. С. 11–19.
- 29 Діденко А. і Кравець, О. Тенденції розвитку малого підприємництва в Україні. Підприємництво та інновації. 2023. Вип. 27. С. 39-43.
- 30 Друкер П. Як забезпечити успіх у бізнесі: новаторство і підприємництво. Пер. з англ. Київ : Україна, 1994. 317 с.
- 31 Дубель М., Барвінченко О. Особливості розвитку електронної комерції в Україні в умовах війни. Підприємництво та інновації. 2023. Вип. 27. С. 16-22.
- 32 Дубовик Т.В., Буцацька І.О. Інноваційна спрямованість розвитку підприємств роздрібної торгівлі. Маркетинг і менеджмент інновацій. 2017. № 1. С. 223–230.
- 33 Економічна діагностика: підручник / В. Л. Дикань, І. В. Токмакова, В. О. Овчиннікова, М. В. Корінь, А. В. Толстова. Харків: УкрДУЗТ, 2022. 285 с.
- 34 Електронна торгівля. Українська та світова практика правового регулювання. URL: https://uz.ligazakon.ua/ua/magazine_article/EA016163
- 35 Емерсона М. і Мовчан В. та ін. Поглиблення відносин між ЄС та Україною. Що, чому і як? Київ : Центр європейських політичних досліджень (CEPS), Інститут економічних досліджень та політичних консультацій (ІЕД), 2016. 255 с.

- 36 Забезпечення конкурентоспроможності підприємств: підручник / В. Л. Дикань, Ю. Т. Боровик, О. М. Полякова, Ю. М. Уткіна. Харків: УкрДАЗТ, 2012. 415 с.
- 37 Івченко І. Ю. Моделювання економічних ризиків і ризикових ситуацій: навч. посібник. К.: Центр учбової літератури, 2017. 344 с.
- 38 Каличева Н. Є. Проблеми та перспективи розвитку економіки України в сучасній світовій економічній системі. Наука й економіка. 2015. Вип. 4 (40). С. 117 – 120.
- 39 Каминский А.Б. Економічний ризик та методи його вимірювання. К.: Козаки, 2012. 120 с.
- 40 Кірдіна О. Г. Інноваційний ресурс підвищення конкурентоспроможності національної економіки. *Вісник Хмельницького національного університету*. Серія: економічні науки. 2010. № 1. Т. 1. С. 95-102.
- 41 Клименко С. М., Дуброва О. С. Обґрунтування господарських рішень і оцінка ризиків: навч. посібник для самостійного вивчення. К.: КНЕУ, 2012. 188 с.
- 42 Коробов М.Я. Фінансово-економічний аналіз діяльності підприємств. К.: Знання, 2000. 55 с.
- 43 Кравченко В.А. Стан управління підприємницькими ризиками: українська специфіка. Проблеми системного підходу в економіці. 2007. №3. С. 21-24.
- 44 Краснокутська Н. В. Інноваційний менеджмент: навч. посіб. К. : КНЕУ, 2003. 504 с.
- 45 Крушельницька О.В., Мельничук Д.П. Управління персоналом: навч. посібник. К.: «Кондор», 2013. 296 с.
- 46 Лабунська С. В., Курган Н. В. Формування обліково-аналітичного забезпечення інноваційного розвитку підприємства. Х.: Вид., ХНЕУ, 2019. 248 с.
- 47 Мельник В.О. Оцінка інвестиційного потенціалу підприємств. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2005. №№ 9-10. С. 60-64.

48 Мельник В.О. Підвищення ефективності управління інвестиційною діяльністю підприємств в умовах самофінансування. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2005. №№ 9-10. С. 65-68.

49 Мінцберг Г. Зліт та падіння стратегічного планування. К. : Вид-во Олексія Капусти. 2008. 389 с.

50 Мішеніна Н. В., Мішеніна Г. А., Ярова І. Є. Економічний аналіз: навч. посіб. Суми : Сум. держ. ун-т, 2014. 305 с.

51 Момот О. І., Демченко А. О. Про сутність понять «ефективність» та «результативність» в економіці. *Економічний вісник Донбасу*. 2013. № 3 (33). С. 207-210.

52 Підприємництво. Реалізація підприємницької діяльності у сучасних ринкових умовах: підручник / С. В. Панченко, В. Л. Дикань, О. В. Шраменко та ін. Харків : УкрДУЗ, 2018. ч. 2. 228 с.

53 Підприємництво. Теоретичні основи організації підприємницької діяльності: підручник / С. В. Панченко, В. Л. Дикань, О.В. Шраменко та ін. Харків : УкрДУЗТ, 2018. ч. 1. 241 с.

54 Планування ділового розвитку фірми: навч. посіб. / В. А. Карпов [та ін.] ; за заг. ред. В. Р. Кучеренка ; Одес. нац. екон. ун-т. - 2-ге вид., випр. та переробл. Одеса : Астропринт, 2014. 412 с.

55 Планування діяльності підприємства: навч. посіб. / за ред. О.М. Свінцицької. К.: Кондор, 2013. 263 с.

56 Податковий кодекс України/ URL: https://ips.ligazakon.net/document/T10_2755?an=21397&ed=2020_08_01

57 Подреза С.М., Кам'янецька О.В. Особливості та проблеми побудови інноваційної стратегії в системі стратегічного розвитку підприємства. Формування ринкових відносин в Україні. 2006. № 7. С. 48–52.

58 Полозова Т.В. Розвиток систем економічної безпеки: теоретичні аспекти. Кол. монографія. Харків: ХНУРЕ, 2020. С. 355-362.

59 П'ятницька Г. І. Інноваційні стратегії в сучасних умовах господарювання: суть та наукові підходи до формування вибору. Проблеми науки. 2011. № 11. С. 21–29.

60 Савченко О.І., Нестеренко Р.О., Побережний Р.О. Інноваційне підприємництво та бізнес-планування : навч.-метод. посіб. Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". Харків : Щедра садиба плюс, 2015. 157 с.

61 Світові інновації: погляд журналу *The Economist*. URL: <http://innovations.com.ua/ukr/innovations/148/0/118/>

62 Тарасюк Г.М. Управління проектами навч. посібн. К.: Центр навчальної літератури, 2018. 67 с.

63 Топузов О.М., Тименко Л.В. Економічна і соціальна географія світу: Підруч. для загальноосвіт. навч. закладів. К.: Зодіак-ЕКО, 2015. 208 с.

64 Україна переходить на «цифрову економіку». Що це означає? Укрінформ. Мультимедійна платформа іномовлення України: веб-сайт. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/2385945-ukraine-perehodit-nacifrovu-ekonomiku-so-ce-oznacaе.html>

65 Уолш К. Ключові фінансові показники. Аналіз та управління розвитком підприємства: пер. з англ. К.: Всеуито: Наукова думка, 2001. 367 с.

66 Управління фінансами. URL: <http://utmagazine.ru/posts/8946-upravlenie-finansami>

67 Черненко С.О. Конкуренція та ефективність товарних ринків в Україні: монографія. К.: КНТЕУ, 2006. 171 с.

68 Mintzberg H. The Nature of Managerial Work. New York: Harper and Row, 1973. P. 93-94.

69 Mintzberg H. Strategy safari. A guided tour through the wilds of strategic management / H. Mintzberg, B. Ahlstrand, J. Lampel. – L. etc., 1997.

70 Mc Gregor D. The Professional Manager / D. Mc Gregor. #9. 1996.

71 Quick Changeover for Operators. The SMED System by Shigeo Shingo, 2000.

72 Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи рівня вищої освіти «другий (магістерський) рівень» усіх форм навчання / каф. «Економіки та

управління виробничим і комерційним бізнесом». В. Л. Дикань, В. В. Компанієць, І. В. Токмакова, І.Л. Назаренко. Харків: УкрДУЗТ, 2019. 60 с.

73 Студентська навчальна звітність. Текстова частина (пояснювальна записка). Загальні вимоги до побудови, викладення та оформлення: методичний посібник з додержання вимог нормоконтролю у студентській навчальній звітності /Козар Л.М. [та ін.]; за заг. ред. Л.М. Козара. Х.: УкрДУЗТ, 2018. 54 с.

74 Воловельська І.В., Вєтров Є., Утемсинова Ж. Економічна безпека підприємства: сучасні методи управління. Матеріали 83 студентській науково-технічній конференції СНТК УкрДУЗТ. 2-14 грудня 2023 р., м. Харків.

75 Воловельська І.В., Вєтров Є. Економічна безпека підприємства: сучасні методи управління. *Вісник економіки транспорту і промисловості* №83. 2023. С. 68.

АКТ

перевірки випускної кваліфікаційної роботи на наявність ознак
академічного плагіату

Відповідно до даних сервісу Strikeplagiarism.com кваліфікаційна робота
на тему: «Розроблення рекомендацій щодо підвищення ефективності
роботи підприємств»
автора: Ветров Єгор Анатолійович
(ПІБ автора повністю)

містить 38,95 % запозичень. Ознаки академічного плагіату – відсутні.

Перевірку виконала
доцент кафедри економіки та управління
виробничим і комерційним бізнесом



(підпис)

Ганна ОБРУЧ

06.12.2023 р.