

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Сумський державний університет**

Центр заочної, дистанційної та вечірньої форм навчання

(повна назва інституту/факультету)

Кафедра економіки, підприємництва та бізнес-адміністрування

(повна назва кафедри)

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

Олександра КАРИНЦЕВА

(підпис)

(Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

02 грудня 2023 р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**на здобуття освітнього ступеня магістр**  
(бакалавр / магістр)

зі спеціальності 051 Економіка,  
(код та назва)

освітньо-професійної програми «Економіка та бізнес-інновації»  
(освітньо-професійної / освітньо-наукової) (назва програми)

На тему: «Вдосконалення механізму економічної ефективності процесів  
ресурсовикористання підприємства»

Здобувача(ки) групи Е.мз-21с Ткаченко Павло Юрійович  
(шифр групи) (прізвище, ім'я по батькові)

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.  
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на  
відповідне джерело.

(підпис)

Павло ТКАЧЕНКО

(Ім'я та ПРІЗВИЩЕ здобувача)

Керівник професор, д.е.н., професор Леонід МЕЛЬНИК  
(посада, науковий ступінь, вчене звання, ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

(підпис)

**Суми – 2023**

Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний університет

**КАФЕДРА ЕКОНОМІКИ, ПІДПРИЄМНИЦТВА  
ТА БІЗНЕС-АДМІНІСТРУВАННЯ**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувачка кафедри економіки,  
підприємництва та бізнес-  
адміністрування

\_\_\_\_\_ Олександра КАРІНЦЕВА

«02» грудня 2023 р.

**ЗАВДАННЯ  
до кваліфікаційної роботи**

**для здобуття освітнього ступеня «магістр»**

Студента(ки) групи Е.мз-21с, 2 курсу ЦЗДВН  
(найменування інституту)

Спеціальність: 051 «Економіка»

Освітня програма: 8.051.00.11 «Економіка та бізнес-інновації»

Ткаченко Павло Юрійович  
(прізвище, ім'я, по батькові)

Тема кваліфікаційної роботи: : «Вдосконалення механізму економічної  
ефективності процесів ресурсовикористання підприємства»

Затверджена наказом по СумДУ № 1433-VI від «11» 12. 2023 р.

Термін подання здобувачем вищої освіти завершеної кваліфікаційної  
роботи: до «02» грудня 2023 р.

Вихідні дані до роботи: нормативні документи України, навчальні посібники, статистична звітність.

Зміст основної частини кваліфікаційної роботи (перелік питань, що підлягають розробленню): 1. Закономірності розвитку та формування структури хімічної промисловості України. 2. Аналіз економічної ефективності використання ресурсів хімічного підприємства. 3. Шляхи вдосконалення ефективності використання ресурсів підприємства хімічної промисловості.

Перелік ілюстрацій (мають бути представлені під час захисту):

1. Рентабельність діяльності підприємства.
2. Трудові ресурси підприємства та їх використання.
3. Факторний аналіз ефективності використання трудових ресурсів підприємства.
4. Трудомісткість продукції – аналіз рівня.

Дата видачі завдання: «25» 09. 2023 р.

Керівник кваліфікаційної роботи: д.е.н. Леонід МЕЛЬНИК  
(вч. звання, ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

Завдання прийняв(ла) до виконання: «25» 09. 2023 р.

\_\_\_\_\_ підпис студента(ки)

### **Примітки:**

1. Це завдання є складовою кваліфікаційної роботи на здобуття освітнього ступеня та розміщується після її титульного аркушу.
2. Після складання завдання, студент має ознайомитися із:
  - календарним графіком підготовки кваліфікаційної роботи із зазначеними строками виконання окремих етапів;
  - порядком перевірки кваліфікаційної роботи на наявність ознак академічного плагіату;
  - критеріями оцінювання та вимогами до кваліфікаційної роботи.

## Анотація

Кваліфікаційна робота магістра на тему «Вдосконалення механізму економічної ефективності процесів ресурсовикористання підприємства».

Кваліфікаційна робота магістра розміщена на 52 сторінках, має 23 формули, 5 таблиць, 55 джерел літератури.

Метою дослідження є проведення аналізу економічної ефективності використання ресурсів на підприємствах хімічної промисловості.

Результати дослідження: проаналізовано закономірності розвитку та формування структури хімічної промисловості України; досліджена економічна ефективність використання ресурсів; проведена оцінка ресурсів підприємства; надано практичні рекомендації щодо розвитку підприємства ТОВ «ДЕЛФІН ІНДАСТРІ УКРАЇНА».

Предметом дослідження роботи є – економічна ефективність процесів ресурсовикористання на хімічному підприємстві.

Об'єктом дослідження є – хімічне підприємство і його господарська діяльність.

Практична значимість отриманих результатів у запропонованих для реальних умов підприємства напрямів його розвитку.

Методи дослідження. Для досягнення мети дослідження використана сукупність методів та прийомів наукового пізнання.

У першому розділі кваліфікаційної роботи «Теоретичні аспекти оцінки та підвищення ефективності діяльності підприємства» розглянуто теоретико-методичні підходи до оцінки економічної ефективності діяльності підприємства та визначені фактори підвищення ефективності діяльності підприємства

У другому розділі роботи «Аналіз економічної ефективності використання ресурсів хімічного підприємства» проведений аналіз процесів ресурсовикористання на підприємстві, дана класифікація ресурсів

підприємства, підходи до економічної оцінки ефективності їх використання, ресурсний потенціал підприємства.

У третьому розділі роботи «Шляхи вдосконалення ефективності використання ресурсів підприємства хімічної промисловості» здійснений аналіз економічної ефективності використання ресурсів підприємства. Визначені проблеми ресурсовикористання і шляхи їх подолання.

Структура та обсяг роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел.

Ключові слова: підприємство, ефективність, ресурси, ресурсовикористання, потенціал, господарська діяльність, виробнича потужність, конкурентоспроможність.

## Зміст

Анотація.....	4
Вступ.....	7
1. Теоретичні аспекти оцінки та підвищення ефективності діяльності підприємства.....	9
1.1. Теоретико-методичні підходи до оцінки економічної ефективності діяльності підприємства.....	9
1.2. Фактори підвищення ефективності діяльності підприємства.....	15
2. Аналіз економічної ефективності використання ресурсів хімічного підприємства.....	18
2.1. Закономірності розвитку та формування структури хімічної промисловості України.....	18
2.2. Характеристика ресурсів підприємства та їх класифікація.....	23
2.3. Економічна ефективність використання ресурсів.....	27
3. Шляхи вдосконалення ефективності використання ресурсів підприємства хімічної промисловості.....	34
3.1. Аналіз діяльності підприємства.....	34
3.2. Аналіз проблем ресурсовикористання на хімічних підприємствах .....	38
Висновок.....	51
Список використаних джерел.....	53

## Вступ

На сьогодні, найважливішим фактором зменшення виробничих витрат та підвищення конкурентоспроможності продукції є ресурсозбереження. Ресурсозбереження сприяє економічному росту підприємств. Ресурсозберігаючий шлях розвитку дає можливості для формування та реалізації програм зростання економічної ефективності використання ресурсів [1,5]. Відбувається процес розширення методичної бази ресурсозбереження. Інвестування в ресурсозбереження – це значно менше витрат, які необхідні для вироблення та залучення певної кількості ресурсів. Процес ресурсозбереження є на початковому стані. Причини, що стримують процес ресурсозбереження у хімічній промисловості – це обмеженість засобів на реалізацію ефективних ресурсозберігаючих проєктів та заходів в умовах недостатньої мотивації до економії ресурсів. Як результат, економічний збиток, який виражений у вигляді втрат, як матеріальних так і фінансових [24, 53 ].

В процесі аналізу господарської діяльності ресурси підприємства займають центральне місце. Питання ресурсозбереження та визначення оптимального співвідношення ресурсів на підприємстві є дуже актуальним. Фінансова політика в області ресурсів прямо впливає на довгостроковий план підприємства та визначає його поточний стан. Фінансова політика підприємства диктує тенденції економічного розвитку, перспективний рівень науково-технічного прогресу, стан виробничих потужностей підприємства [55].

У процесі господарської діяльності багато підприємств хімічної промисловості мають проблему недостачі ресурсів для забезпечення нормальної роботи.

Метою даної роботи є проведення аналізу економічної ефективності використання ресурсів на підприємстві хімічної промисловості.

Для досягнення даної мети були поставлені такі завдання:

- проаналізовано закономірності розвитку та формування структури хімічної промисловості України;
- досліджена економічна ефективність використання ресурсів; проведена оцінка ресурсів підприємства;
- надано практичні рекомендації щодо розвитку підприємства ТОВ «ДЕЛФІН ІНДАСТРІ УКРАЇНА»

Об'єктом дослідження є – хімічне підприємство і його господарська діяльність.

Предметом дослідження роботи є – економічна ефективність процесів ресурсовикористання на хімічному підприємстві.

Огляд джерел, що використані в роботі. Джерелами для написання даної роботи послужили нормативні документи України, навчальні посібники, статистична звітність.



## 1. Теоретичні аспекти оцінки та підвищення ефективності діяльності підприємства

### 1.1. Теоретико-методичні підходи до оцінки економічної ефективності діяльності підприємства

Основна мета діяльності підприємства на ринку – це прагнення до зростання власного капіталу та одержання прибутку шляхом проведення виробничої та іншої господарської діяльності. Все, що сприяє розширенню асортименту товарів, покращення організаційної структури, виходом на нові ринки, підвищенням ефективності діяльності підприємства, все це сприяє задоволенню потреб споживача та одержання підприємством прибутків від реалізації товарів, робіт, послуг [20].

Ефективність виробництва є складним та багатограним явищем. Процес виробництва – це виробниче споживання ресурсів з метою одержання певних споживчих вартостей, які будуть спроможні задовольнити відповідні потреби. Тож, всяке виробництво є витратами та отримання певного результату. Та, на однакову кількість витрачених ресурсів підприємства можуть отримувати неоднакові по величині результати. Тобто, підприємства ведуть виробництво з різною ефективністю.

Згідно значення ефективності, «ефект» є результатом реалізації заходів, які направлені на зростання ефективності виробництва за рахунок економії і раціонального використання усіх виробничих ресурсів.

Ефект та результат виражаються абсолютними показниками, а ефективність і результативність виражаються відносними показниками.

Ефективність – це ступінь відповідності певних ефектів величинам, які характеризують обсяги витрат, ресурсів, доходів.

Результативність – ступінь відповідності певного результату цілям та завданням, що поставило перед собою підприємство.

Ефективність є економічною категорією, яка показує співвідношення між отриманими результатами та витраченими на їхнє досягнення ресурсами. При вимірюванні ефективності ресурси представляються в певному обсязі за їхньою первісною вартістю чи частиною їх вартості в формі виробничих витрат. За цих умов, враховують, що результати виробництва не лише різноманітні, а й показані в різних формах (вартісна, натуральна, соціальна), тож, необхідна ідентифікація категорії ефективності у відповідності до певних аспектів діяльності підприємства, які оцінюються та аналізуються [25, 37].

Термін економічна ефективність використовують для оцінки результату господарської діяльності підприємства у порівнянні з зусиллями, що пов'язані із відповідною діяльністю.

Основний та якісний фактор економічного зростання підприємства, забезпечує абсолютне зростання його результатів при тій же величині зусиль є економічною ефективністю.

Ефективність - це оціночний механізм діяльності підприємства. Ефективність – це фактор подальшого розвитку економічної системи та джерело посилення потенціалу функціонування бізнесу у конкретному середовищі.

Існує певна класифікація ефективності.

Таблиця 1.1. – Класифікація ефективності

Класифікаційна ознака	Види ефективності
За характером ефекту	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Економічна</li> <li>• Соціальна</li> <li>• Екологічна</li> </ul>
За місцем отримання ефекту	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ефективність підрозділу</li> <li>• Ефективність підприємства</li> <li>• Ефективність глобальна</li> </ul>
За ступенем збільшення	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Первинна</li> <li>• Мультиплікаційна</li> </ul>
За метою визначення	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Питома</li> <li>• Порівняльна</li> </ul>
За часовою перспективою	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стратегічна</li> <li>• Тактична</li> </ul>
За видом діяльності підприємства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ефективність операційної діяльності</li> <li>• Ефективність інвестиційної діяльності</li> <li>• Ефективність фінансової діяльності</li> </ul>
За функціональною спрямованістю	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ефективність маркетингової діяльності</li> <li>• Ефективність інноваційної діяльності</li> <li>• Ефективність зовнішньоекономічної діяльності</li> <li>• Ефективність організаційної діяльності</li> <li>• Ефективність управління</li> </ul>
За базою порівняння	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ресурсна</li> <li>• Доходна</li> </ul>
За моментом здійснення розрахунку	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фактична</li> <li>• Планова</li> </ul>

Економічна ефективність включає в себе рентабельність. Рентабельність є загальним показником ефективності. Здатність підприємства одержувати прибуток від своєї економічної діяльності, використовуючи свої ресурси – це рентабельність. Рентабельність є економічним інструментом, що

лежить в основі усіх рішень підприємства. Тобто, рентабельність – одна із найважливіших форм економічної ефективності.

Рентабельність та прибуток характеризують економічну ефективність виробництва на мікроекономічному рівні. Та пов'язані з іншими економічними показниками – продуктивністю праці, якістю та собівартістю продукції [42, 51].

Сьогодні методологія аналізу і оцінювання ефективності результату діяльності підприємства займає важливе місце у системі розвитку економічних процесів та формуванні нових концепцій сучасного управління.

При повному оцінюванні показників ефективності користуються сукупністю даних, які відображають підприємства у своїх управлінських, фінансових, бухгалтерських та облікових звітах.

Ефективність – порівняння і оцінювання одержаних результатів від діяльності підприємства із об'ємом ресурсів, що витрачені.

Для оцінки ефективності виробничої діяльності існують два підходи:

- традиційний;
- багатофакторний.

Традиційний підхід для оцінки ефективності виробничої діяльності підприємства базується на рентабельності.

Багатофакторний підхід застосовують рідко, через складність обрахунків.

Для простого і більш ґрунтовного аналізу ефективності діяльності підприємства користуються системою збалансованих показників.

В системі діяльності і управлінням підприємством оцінка ефективності його діяльності займає головне місце. Результати оцінки ефективності використовують при подальшому розвитку підприємства, за допомогою них формують тактичні та стратегічні цілі підприємства.

Узагальнений показник ефективності використання трудових, виробничих матеріальних ресурсів є показник ефективності фінансово-господарської діяльності підприємства [10].

Основні і складові показники ефективності фінансово-господарської діяльності підприємства:

1. Ефективність використання трудових ресурсів:
  - виробіток;
  - трудомісткість;
  - продуктивність.
2. Ефективність використання матеріальних ресурсів:
  - рентабельність активів;
  - рентабельність власного капіталу;
  - рентабельність продукції;
  - рентабельність операційної діяльності;
  - рентабельність продажів;
  - рентабельність інвестицій.
3. Ефективність використання основних виробничих фондів:
  - фондоддача;
  - фондомісткість;
  - рентабельність основних засобів.

Конкурентоспроможні є підприємства, що досягають високого рівня ефективності виробництва.

Економічна ефективність – характеризується співвідношенням між ресурсами та результатами виробництва.

Економічна ефективність відображає зв'язок між кількістю одиниць виробничих ресурсів та кількістю отриманих видів продукції.

Ефективність виробництва є досить складною економічною категорією, вона показує співвідношення між отриманим результатом та витраченими на нього ресурсами [13, 8].

Виділяють три види ефективності:

- технологічну ефективність;
- економічну ефективність;
- ефективність розподілу ресурсів.

Різноманітні показники є формою прояву економічної ефективності. Дані показники базуються на механізмі ціноутворення та загальноприйнятих правилах оцінки й порівняння ресурсних потоків.

Економічна ефективність є засобом забезпечення соціальної ефективності. Економічна ефективність є матеріальною базою вирішення соціальних проблем, та їх фінансово-матеріального забезпечення.

Методологічний інструментарій підвищення рівня ефективності підприємства є методологія економічного аналізу, менеджменту, маркетингу та фінансового аналізу. Застосування, одночасно декількох із них, вдосконалює результат оцінки ефективності діяльності і розвитку підприємства [11].

Ефективність – це багатогранне поняття, яке охоплює безліч аспектів господарювання.

Виділяють головні два підходи до оцінювання економічної ефективності:

- цільовий підхід;
- системний підхід.

При цільовому підході оцінювання економічної ефективності виділяють два етапи. На першому – визначають ступінь реалізації визначених цілей. На другому – визначають ефективність використання усіх наявних засобів виробництва.

Системний підхід, теж має два етапи. На першому етапі системного підходу виконують пошук засобів, які необхідні. На другому етапі – визначають ефективність використання наявних засобів.

На сьогодні, не має універсальної методики оцінки залежності ефективності діяльності підприємства від потенційних змін зовнішніх і внутрішніх факторів кількісно.

Методики оцінювання ефективності діяльності підприємства, якими зараз користуються, характеризують поточний стан діяльності підприємства. Тут, основні показники, це рентабельність активів, рентабельність капіталу та

рентабельність продаж. Їхній недолік, дані методики базуються на внутрішніх показниках. А, оцінювання економічної ефективності має враховувати усі кількісні та якісні аспекти діяльності підприємства.

Доцільно виконувати комплексний підхід до оцінювання економічної ефективності підприємства, що передбачає використання методик, які будуть направлені на оцінювання якісних показників експертним методом. Та методик, які ґрунтуються на оцінюванні кількісних показників діяльності підприємства [22].

## 1.2. Фактори підвищення ефективності діяльності підприємства

Забезпечення ефективності виробництва та конкурентоспроможності продукції, на сучасному етапі економічного розвитку, забезпечується при умові комплексного аналізу фінансово-господарської діяльності підприємства.

Комплексне вирішення проблем пошуку шляхів підвищення ефективності роботи підприємства – це досить актуальне завдання.

Головна мета здійснення оцінки ефективності діяльності підприємства - це виявлення можливостей його розвитку в майбутньому. Тож, важливим завданням життєдіяльності підприємства є підвищення ефективності його фінансово-господарської діяльності за рахунок оптимізації використання його внутрішніх резервів, також, системне розроблення конкретних заходів щодо покращення організації виробництва [23].

Критерієм ефективності виробництва в макроекономічному масштабі є підвищення продуктивності суспільної праці.

Чинники, які регулюють процес виробництва підприємства:

- робоча сила;
- праця;
- предмети праці.

Дамо характеристику факторів, які впливають на економічну ефективність господарської діяльності підприємства.

### 1. Внутрішні фактори впливу:

- організаційно-правова форма регулювання;
- ефективність системи управління і трудових ресурсів
- наявність сировини;
- стан матеріально-технічної бази;
- рівень виробничо-технологічного забезпечення.

### 2. Зовнішні фактори впливу:

- політико-правові;
- соціально-культурні;
- природно-кліматичні умови;
- кон'юнктура ринку;
- фінансово-кредитна політика;
- податкова система;
- інвестиційна привабливість галузі;
- наявність ринку збуту та платоспроможність споживача.

Головними чинниками підвищення ефективності виробництва підприємства є зростання рівня його технічного оснащення, зростання якості управління, організації виробництва та праці, оптимізація структури і об'єму виробництва [12, 27].

Перерахуємо головні напрями підвищення ефективності фінансово-господарської діяльності підприємства:

#### 1. Ресурсний:

- використання оборотних засобів;
- використання основних фондів;
- ефективність використання трудових ресурсів.

#### 2. Організаційний:

- організаційно-правова структура управління;
- організація виробничо-господарської діяльності на підприємстві.

#### 3. Технологічний:

- впровадження сучасних досягнень у сфері техніки і технології;



- вдосконалення наявної техніки та технології.

Використання підприємством всіх напрямів зможе забезпечити достатні темпи зростання ефективності фінансово-господарської діяльності підприємства.

Економічна ефективність є максимальною вигодою, яку можна одержати при мінімальних затратах в процесі економічної діяльності.

Проблема підвищення ефективності виробництва і діяльності підприємства заключається у забезпеченні максимально можливого результату на кожен одиницю затрачених ресурсів [50].

Тож, з вище сказано, можна зробити висновок, тільки комплексне використання даних напрямів може мати вплив на темпи підвищення ефективності фінансово-господарської діяльності підприємства.

## 2. Аналіз економічної ефективності використання ресурсів хімічного підприємства

### 2.1. Закономірності розвитку та формування структури хімічної промисловості України

Хіміко-індустріальний комплекс України почав формуватися у кінці дев'ятнадцятого століття. Особливо активно розвивався у 60-80 роки двадцятого століття.

Хімічна промисловість є надважливою галуззю вітчизняного народного господарства. Хімічна промисловість виробляє мінеральні добрива, фарби, соду, пластмаси, паливно-мастильні продукти, синтетичні волокна та інше. Хімічна промисловість має особливість – це здатність забезпечення народного господарства матеріалами із визначеними покращеними властивостями та необхідної кількості [29].

Хімічна промисловість – це багатогалузева промисловість. Вітчизняна хімічна промисловість виробляє більш ніж сто двадцять тисяч найменувань.

До складу хімічної промисловості входять більше ніж двісті підприємств. Назвемо галузі хімічної промисловості – це коксохімічна галузь, гірничо-хімічна галузь, галузь хімічних волокон, галузь основної хімії, галузь синтетичних волокон. Виробляє пластмаси, синтетичні фарбники та лакофарбові фарбники. Основними галузями тут є гірничо-хімічна галузь та галузь основної хімії.

Хімічна промисловість орієнтована на промислових споживачів, аграрний сектор та експорт. Найбільшим попитом вітчизняна хімічна продукція користується у аграріїв та переробників сільськогосподарської продукції. Також, хімічна продукція використовується як напівфабрикат в металургії, легкій промисловості та фармацевтиці [3].

Хімічні підприємства будувалися регіонально біля сировинної бази. Хімічні підприємства, які виробляють добрива біли розташовані у аграрних регіонах.

Хімічна галузь виділяється надзвичайно широкою сировинною базою.

Структура хімічної галузі є сировинно-орієнтованою.

Хімічні підприємства територіально розміщені у різних регіонах, це запобігає конкуренції, але такі підприємства є природними монополістами у регіоні.

Хімічна промисловість розвивається, тому що має потужну сировинну базу, запаси майже усіх видів мінеральної хімічної сировини. Та в країні недостатньо освоєні власні запаси нафти, а це впливає на кількість сировини для нафтохімічного виробництва, виробництва пластмас та полімерів.

Хімічна галузь є матеріаломісткою, що зумовлюється великими затратами сировини на одиницю продукції. Тож, розміщення та розвиток хімічної промисловості зумовлений дією наступних факторів, таких як сировинний, паливно-енергетичний, водний, працересурсний, споживчий та екологічний [30].

Особливість хімічної промисловості це складна виробнича структура.

Вітчизняні підприємства сукупно випускають понад 50 тисяч найменувань товарів, більшу частину їх направляється до інших галузей, а меншу частину складає побутова хімія та товари народного вжитку. Найбільша частка в реалізації належить добривам та іншим органічним та неорганічним сполукам, це зумовлено значною роллю сільського господарства в економіці країни.

Руйнування частини підприємств на Сході країни негативно позначилося на діяльності хімічної галузі. Це відобразилося на ресурсному потенціалі хімічних підприємств.

Зазнаючи впливу науково-технічного прогресу хімічні підприємства є одними із провідних у світовому господарстві на рівні з машинобудуванням та електроенергетикою [28, 33].

Хімічна промисловість – це система виробництв важкої промисловості, що включають синтез речовин із певними властивостями, які використовують мінеральну та органічну сировину шляхом її хімічної переробки.

Широка хімізація народного господарства дає змогу заощаджувати природні матеріали, та з іншого боку хімічні матеріали в природі не розкладаються. Тож, не тільки відходи хімічного виробництва, а й його продукція є значними забруднювачами довкілля. У результаті діяльності підприємств хімічного виробництва в повітря, ґрунти та воду потрапляє велика кількість отруйних речовин, що негативно впливають на стан довкілля та на здоров'я людей. Найбільш небезпечні є величезні хімічні підприємства, вони викидають відходів більше ніж вироблять продукції. Для подолання екологічних проблем, маємо переходити до сучасних маловідходних технологій виробництва, комплексно використовувати сировину, утилізувати виробничі відходи [29].

У світі хімічне виробництво стрімко розвивається. В розвинутих країнах за часткою у структурі промислового виробництва воно поступається тільки машинобудуванню.

У світі відбувається процес хімізації, тобто маємо досить широке застосування хімічних матеріалів та технологій у всіх сферах господарства та в побуті.

Найбільший регіон розвитку хімічного виробництва є Європа, на неї припада тридцять відсотків продукції цієї галузі.

Роль хімічного виробництва в світі зростатиме. В майбутньому, слід чекати на більшу екологізацію хімічного виробництва.

У 2021 році фінансові результати хімічної галузі погіршилися у порівнянні із минулим роком. Відбулося зниження рентабельності на підприємствах галузі.

Обсяг виробництва хімічної продукції України в 2021 році сягнув дві цілих вісім десятих мільярди доларів. Показник середньорічного темпу зростання дорівнював вісім відсотків за останні роки.

Україна значною мірою залежить від імпорту хімічної продукції, нафтохімічної та фармацевтичної продукції. Мінеральних добрив.

Розвиток хімічної галузі має значний вплив на формування макроекономічних показників.

В 2021 році розвиток промисловості показав відновлення спадної динаміки, стагнацію товарного виробництва, нестабільні продажі продукції на ринках, зростання імпортних поставок нафтохімічної і хімічної продукції, непрогнозоване зростання внутрішньої ціни на енергетичні ресурси, підвищення цін на енергоємну сировину. Бачимо негативний вплив на виробничий процес і товарне виробництво інвестиційних ризиків.

Вітчизняна хімічна галузь має значний вплив на основні економічні показники розвитку країни.

На сьогодні маємо тенденцію до зменшення обсягів виробництва темпу приросту вартісних обсягів випуску товарної продукції за всіма головними сегментами і секторами галузі. Тож, стан товарного виробництва є наближеним до стагнаційного та має ознаки кризової нестабільності. Що обумовило диверсифікований і неоднорідний розвиток сфер і сегментів хімічної галузі [34].

В 2021 році обсяги реалізованої галузевої продукції були більш стабільними. Ціни на продукцію мали нижчу динаміку від росту ціни на енергоносії і сировину. Цього року піднялися й ціни на транспортування продукції та утримання промислової інфраструктури. Тож, витрати на виробництво у хімічній галузі суттєво зростають а ніж ціна на кінцевий продукт, такий факт впливає на стан фінансових результатів роботи галузі, він погіршується. Відбувається динаміка спаду випуску продукції хімічної галузі.

На сьогодні деякі товаровиробники скоротили випуск продукції, а частина з них навіть припинила деякі виробництва. Відбувається процес стагнації виробництва, ослаблення поточного інвестування. Бачимо тенденцію до зменшення попиту та підвищення частки на внутрішньому ринку імпортової

продукції. Так, спад обсягів випуску продукції спостерігаємо як і в експорто орієнтованих так і в внутрішньо орієнтованих хімічних виробництвах.

У сировинному балансі галузі діє негативна тенденція до зменшення частки вітчизняної сировини в сировинному балансі галузі, що не перевищує 25-30 відсотків. Дія комплексу деструктивних чинників макроекономічного, ринкового і політичного характеру є наслідком зниження виробничого потенціалу хімічної галузі, зменшення показників частки хімічної продукції у обсягах реалізації промисловості.

В 2020 році виробництво хімічних речовин та хімічної продукції посіло сьоме місце серед галузей переробної промисловості. В 2021 році обсяг виробництва хімічної продукції дорівнював 2,8 млрд. доларів, а показник середньорічного темпу зростання був вісім відсотків за останні роки.

Наша країна залежить від імпорту хімічної продукції. У 2021 році Україна імпортувала хімічної продукції на 7,5 млрд. доларів, дванадцять відсотків частки імпорту країни. Що є свідченням про великий попит на хімічну продукцію на внутрішньому ринку.

Вітчизняна хімічна промисловість дуже вразлива до змін у зовнішньому та внутрішньому середовищах її функціонування.

Для вітчизняної хімічної промисловості є характерними низькі значення результативних показників діяльності.

Хімічна промисловість чутлива до впливу загальноекономічних чинників, вразливіша до кризових явищ та все ж таки, має здатність швидкого відновлення [30].

Найдоступніший шлях мінімізації технологічного відставання це залучення певних інвестиційних ресурсів для запровадження новітніх технологій.

Ключовий орієнтир розвитку хімічної галузі є нововведення, які вимагають активізації інноваційної діяльності. Це вимагає стимулювання розвитку високотехнологічних хімічних виробництв, постійного моніторингу

рівня технічного переоснащення стратегічно важливих хімічних виробництв та інвестування в науково-дослідну та дослідно-конструкторську діяльність.

Зараз світ активно будує Хімічну індустрію 4.0, її розглядають як галузеву концепцію імплементації засад Четвертої промислової революції. Дана концепція має стати орієнтиром для виведення хімічних технологій, ринків та виробництв на принципово якісний, новий рівень на основі системного використання «смарт» - інновацій і інформаційно-комунікаційних технологій [29, 31].

## 2.2. Характеристика ресурсів підприємства та їх класифікація

Економічний розвиток має залежність від наявності на ринку конкурентоздатних підприємств. Саме конкурентоздатні підприємства сьогодні є ключовою ланкою, що сприяють добробуту населення та держави, так як створюють внутрішній валовий продукт, надають робочі місця та сплачують податки до бюджету [42].

Для успішної діяльності підприємства головним є наявність у його розпорядженні певних ресурсів.

Поняття «ресурс» - цінність, запас, джерело засобів.

Ресурсами підприємства є всі наявні чинники, блага, цінності, які підприємство використовує для виготовлення товару.

Ресурси є величиною лімітованою, тож підприємства повинні запроваджувати політику ресурсозбереження.

Ресурсозбереження - є одним з ключових напрямків у політиці управління сучасним підприємством.

Ресурсозбереження є методом господарювання.

Ресурси підприємства – сукупність цінностей, якими управляє підприємство: люди, машини, інструменти, матеріали, гроші.

Вірно підібрані методи управління ресурсозбереженням забезпечують скороченню часу на обґрунтування, реалізацію і вибір управлінського

рішення, що дає змогу підвищити ефективність стану функціонування підприємства взагалі. Тож, роль ресурсозбереження як способу господарювання дуже важлива, особливо в умовах гострої конкуренції, наслідків фінансової кризи, нестабільного економічного середовища.

Економічні ресурси – це усі види ресурсів, які використані у процесі виробництва товарів та послуг [2, 4, 6].

Ресурси підприємства:

- природні ресурси;
- капітал підприємства;
- кадровий потенціал;
- підприємницькі здібності.

Земля – як фактор виробництва, економічна теорія ураховує усі функції природних факторів в народному господарстві. На території землі розташовані всі підприємства. Земля є об'єктом сільського та лісового господарства. Та є джерелом корисних копалин, водних та інших ресурсів.

Ресурсозабезпеченність є досить важливим фактором розвитку території.

Хімічна промисловість у своєму виробництві використовує хімічну сировину. Хімічна сировина має осадове походження.

Охорона природних ресурсів, на даний момент, зводиться до економного витрачання, розвідки нових запасів та можливості заміни ресурсів на менше дефіцитні.

Капітал є такою цінністю, що дає потік доходу. Капітал є засобом виробництва тривалого чи короткострокового користування. Розрізняють основний та оборотний капітал.

Частина виробничих фондів, яка відображається у засобах праці, зберігає на протязі деякого часу свою натуральну форму, переносить вродзріб вартість продукції та відшкодовується після проведення деяких виробничих циклів є основними фондами [7, 17].



Основні фонди поділяються в залежності від призначення на: основні виробничі та основні невиробничі фонди.

Основні виробничі фонди беруть безпосередню участь в виробничому процесі чи створюють умови для самого виробничого процесу

Об'єкти побутового, культурного призначення та медичні заклади є основними невиробничими фондами.

В залежності від галузі народного господарства основні виробничі фонди поділяють на:

- основні виробничі фонди промисловості;
- основні виробничі фонди сільського господарства;
- основні виробничі фонди будівництва;
- основні виробничі фонди транспорту;
- основні виробничі фонди торгівлі.

Для планування та обліку відтворення основні фонди поділяють на групи та види відповідно до терміну їх служби та призначення в виробничому процесі [21].

Зіставлення різноманітних груп основних фондів в загальній їх вартості є їх видова структура, яка має залежність від техніко-економічних особливостей галузі промисловості. Вартість основних фондів є первісна, відбудовна, залишкова, ліквідна, середньорічна.

Оптимальна кількість оборотних коштів теж має велике значення при умові діяльності підприємства.

Сукупність коштів, які авансовані для утворення оборотних виробничих фондів та фондів обігу, які дають можливість для безперервного кругообігу коштів є оборотними коштами.

До оборотних коштів відносяться предмети праці, засоби праці, незавершене виробництво та витрати майбутніх періодів.

Вступаючи у виробництво оборотні виробничі фонди в своїй натуральній формі та в процесі вироблення продукції мають цілковите

споживання та переносять свою вартість на вироблений продукт. Вони забезпечують безперервність виробництва та реалізації продукції.

Із обслуговуванням процесу обігу товарів пов'язані фонди обігу. Фонди обігу є носіями утворення вартості.

Оборотні кошти рухаючись мають пройти грошову стадію, виробничу стадію та товарну стадію. Від оптимальних розмірів оборотних коштів залежить результативність процесу виробництва. Процес нормування оборотних коштів має велике значення при формуванні поточного фінансового планування на підприємствах. Для цього підприємство користується власними та позиковими пасивами [26, 32].

Джерела формування оборотних коштів – це кредит, дохід, акціонерний капітал, бюджетні засоби, пайові внески, деякі ресурси та кредиторська заборгованість.

Категорію грошового капіталу виділяють окремо.

Кошти які є у підприємства та мають бути використані для поточних витрат по розширеному відтворенню для виконання фінансових розрахунків та економічного стимулювання трудового колективу є фінансовими ресурсами підприємства.

Фінансові ресурси підприємства орієнтовані на розвиток невиробничої сфери, споживання та зберігання до спеціальних резервних фондів.

Фінансові ресурси утворюються наступним чином, по-перше, первісне формування фінансових ресурсів відбувається при утворенні статутного капіталу, по-друге, і це є головним, фінансові ресурси утворюються за рахунок доходу [18, 35].

Трудові ресурси підприємства – це сукупність робітників, які зайняті на підприємстві, створюють продукт підприємства, що надходить в вигляді доходу. Кадри підприємства мають певні структурні, якісні та кількісні характеристики. Ефективність використання трудових ресурсів підприємством характеризує продуктивність праці.

Економічні ресурси є відновлювальними та не відновлювальними.

Додатковим фактором виробництва, також є науково-технічний прогрес та інформаційні ресурси [28].

### 2.3. Економічна ефективність використання ресурсів

Ефективність характеризує співвідношення обсягу виробничих економічних благ та кількості ресурсів.

Як правило, ресурси обмежені. Обмеженість – характеристика економічних благ, яка показує обмеженість ресурсів для задоволення потреб суспільства. Обмеженість – недостатність виробничих ресурсів для одночасного задоволення усіх потреб суспільства.

Економічний вибір – це вибір кращого посеред альтернативних варіантів, за якого досягається максимізація корисності при результаті використання обмежених ресурсів [39, 47].

Економія та раціональне використання ресурсів є сьогодні досить актуальним питанням. Проблеми економії ресурсів зараз особливо гостро відчутні. Негайне технічне переозброєння та реконструкція виробництва є головною задачею сьогодення. Перехід підприємств до ресурсозберігаючих технологій [149].

Сукупність заходів з ефективного та ощадливого використання усіх факторів виробництва є ресурсозбереженням. Ресурсозбереження – це використання усіх видів ресурсів для вирішення завдань як соціального так і економічного розвитку. Ресурсозбереження охоплює виробництво і продукцію підприємства.

Задоволення потреби народного господарства у його прирості переважно за рахунок економії це передбачає ресурсозбереження. Економія досягається шляхом комплексного використання ресурсів, усунення будь яких втрат при видобутку, транспортуванні та зберіганні, а також зменшення відходів при переробці, шляхом залучення вторинних і попутних ресурсів.

Ефективність діяльності підприємств вибудовується на балансу доходів та витрат виробництва, у число яких входять витрати на споживану теплову чи електричну енергію. Чим менші ці витрати, тим більш ефективним є діяльність підприємства. Чим менше енергоємність, тим вища енергоефективність. Енергозбереження – раціональне використання енергії, зменшення непродуктивних витрат. Ключовим фактором підвищення енергоефективності виробництва є розробка і комплексна реалізація технологічних, техніко-економічних та організаційних механізмів раціонального використання енергетичних ресурсів [52, 54].

Енергозбереження і енергоефективність є ключовими поняттями забезпечення ефективності підприємств. Саме промисловість є основною у нераціональному використанні ресурсів, що негативно відображається на собівартості продукції.

Ресурсозберігаюча техніка – це техніка, яка вимагає менших витрат ресурсів на виготовлення та експлуатацію.

Маловідходна чи безвідходна технологія є ресурсозберігаючою технологією.

Дефіцит ресурсів, їх виснаження та значне підвищення ціни на видобуток, цими факторами викликана необхідність у ресурсозбереженні.

Можливості ресурсозбереження підвищуються з переходом до інтенсивного ресурсозберігаючого типу економічного зросту, що виник при застосуванні досягнень науково-технічної революції, зменшенні фондоємності та матеріалоємності продукції, зростання продуктивності праці, покращення технічних та економічних показників та якості продукції. У вирішенні проблем ресурсозбереження важливе місце займає науково-технічний прогрес [16, 44].

Безперервний процес відкриття нових знань та їхнє використання в суспільному виробництві, що дає можливість поєднувати ресурси та при цьому збільшувати випуск високоякісного продукту за найменшої втрати є науково-технічним прогресом. Тобто, утворення та запровадження нової

техніки, нової технології, якісних матеріалів, використання новітніх видів енергій та високоорганізоване керування виробництвом таке розуміють під науково-технічним прогресом [15].

Досить складно відбувається процес запровадження новітніх техніки та технологій. Бо вважають, що цей процес зменшує трудовитрати. І навпаки, підвищує витрати на новітнє устаткування та на екологічний захист. Всі ці проблеми відбиваються на підвищенні частки на амортизацію та обслуговування основних фондів в собівартості продукції.

Випуск та реалізація високоякісної продукції за найбільш ефективного використання матеріальних ресурсів, всьому цьому сприяє конкурентоздатність підприємств.

Важливою проблемою для науково-технічного прогресу є зменшення матеріалоемності продукції, вивчення факторів, від яких залежить покращення використання матеріалу та сировини, повне використання резервів підприємства [14].

Тож, на раціональне використання матеріалу, мають вплив наступні фактори:

- технологія виробництва;
- організація виробництва;
- властивості вихідної сировини;
- технічна оснащеність;
- рівень технологічної дисципліни.

Розглянемо, економічну ефективність використання ресурсів чи Парето-ефективність.

Ознаки Парето-ефективності, наступні:

- ефективність у розподілі благ поміж споживачами;
- ефективність в виробництві;
- ефективність в структурі випуску продукції.

Ефективність виробництва є тоді коли неможна змінити використання ресурсів щоб збільшити випуск одного товару без зниження випуску іншого

товару. Ефективним розподіл ресурсів є тоді коли продукція розподіляється так, що не є можливим покращення положення когось без того щоб завдати збитки комусь.

Економічна ефективність використання ресурсів – суспільний добробут. Можливість поділу основних проблем економіки – ефективне використання обмежених ресурсів та розподіл добробуту поміж індивідуумами. За умов здорової конкуренції ці проблеми мають бути вирішені при допомозі системи ринкових цін. Ціни показують дефіцитність благ та факторів виробництва [9, 20].

Одним із основних факторів зменшення виробничих витрат та підвищення конкурентоздатності продукції є ресурсозбереження. Ресурсозберігання формує та реалізує програми підвищення ефективності використання ресурсів. Сьогодні інвестують у ресурсозбереження менше ніж витрати, які необхідні для залучення та виготовлення конкретної кількості ресурсів.

Існують причини, що стримують процес ресурсозбереження – це обмеженість засобів на реалізацію ефективних ресурсозберігаючих заходів та проєктів. Результатом є економічний збиток, виражений в вигляді фінансових та матеріальних втрат.

Сучасна вітчизняна економіка направлена на вирішення соціальних завдань та зменшення витрат праці на виробництво продукції, товарів та послуг показує важливість виконання заходів, що направлені на зростання економічної ефективності ресурсозбереження [43].

Заходи ресурсозбереження :

- комплексне використання сировини;
- ресурсозбереження;
- кваліфікована переробка відходів виробництва;
- утилізація;
- запровадження прогресивних безвідходних технологій;
- розробка нових матеріалів із заданими властивостями;

- раціональне використання трудового потенціалу підприємства;
- раціональне використання науково-технічного потенціалу підприємства;
- раціональне використання фінансового потенціалу підприємства.

Тож, раціональне ресурсоспоживання є можливим тоді коли підприємства кардинально удосконалюють технологічні процеси виробництва сировини та матеріалів, кінечної продукції, оптимізують структуру та якісний склад персоналу підприємства, фінансові та інформаційні потоки, користуються досягненнями науково-технічного прогресу.

Досягнення науково-технічного процесу впливають на ресурсоспоживання. Так, виникають нові можливості для розробки та випуску нових видів сировини та матеріалів із високоякісними технічно та економічно заданими параметрами, а також утворюються можливості для технічного та технологічного переозброєння виробництва. За умови підвищення випуску матеріальних ресурсів є зменшення потреби у них в результаті зменшення питомої витрати енергії, палива, матеріалів, сировини [45].

Умова забезпечення конкурентоздатності продукції та економічного росту підприємств є зменшення витрат на виробництві продукції. Зростання на основі цього економічної ефективності виробництва.

Ресурсозбереження важливий чинник соціально-економічного розвитку. Ефективність ресурсозбереження на сучасному етапі займає головне місце в діяльності підприємства.

Ресурсозбереження – комплекс технічних, економічних та організаційних заходів, направлених на раціональне використання ресурсів і забезпечення зростаючих потреб в них за рахунок економії.

Проблема вітчизняних підприємств в тому, що практично всі вони, здійснюють свою діяльність за принципами витратного методу, а не ресурсозберігаючого.

Хімічна промисловість має запровадити ресурсозберігаючі технології, мати ресурсозберігаюче устаткування, контролювати споживання ресурсів та

контролювати якість продукції. З часом, це виражатиметься в зменшенні витрат, підвищенні виробництва та інтенсифікації, зростанні конкурентоздатності продукції, підвищенні завантаженості виробничих потужностей, відбудеться відновлення основних фондів, зменшиться негативний вплив на природне навколишнє середовище, знизиться плата за природокористування [41, 46].

До позитивних соціально-економічних результатів у ресурсозбереженні приводять наступні заходи:

- розробка та вдосконалення методів стимулювання ресурсозбереження;
- залучення інвестицій;
- статистичні спостереження за показниками споживання ресурсів;
- запровадження обстежень використання ресурсів;
- запровадження ресурсозберігаючих технологій;
- запровадження стандартизації, обліку та регулювання споживання ресурсів.

Всі ці заходи, дадуть можливість забезпечення на перспективу резервних ресурсів та раціонального використання власного потенціалу країни в цілому, можуть сприяти зростанню конкурентоздатності продукції, що приведе до стабілізації фінансової сфери та розширить інвестиційні можливості, відбудеться розвиток підприємництва, матимемо стабільні умови для економічного росту, зменшаться суспільні витрати, стабільне ресурсопостачання, збільшиться зайнятість та життєвий рівень населення та в цілому, будуть створені досить сприятливі умови для зростання вітчизняної економіки [19].

Одним із головних напрямів державної економічної політики є раціональне використання ресурсів на усіх стадіях суспільного відтворення, як фактору економічного росту країни.

Сьогодні, особлива увага, приділяється питанню оцінки економічної ефективності ресурсозбереження та її складових.



Ресурсозбереження повинно базуватися на стратегії та тактиці управління ресурсами, маючи на меті їхнє раціональне використання та своєчасне їх поновлення. Тож, підприємства повинні запроваджувати ресурсозберігаючі технології, вдосконалювати ефективність прийняття управлінських рішень, по відношенню, до ресурсозбереження, знання та професійні навички відповідних менеджерів.

Ключові напрямки ресурсозберігаючої політики на підприємстві:

- запровадження безвідходних чи маловідходних технологій;
- вдосконалення обліку цінностей на підприємстві;
- проведення регулярного аналізу стану ресурсозбереження і ресурсоемності на підприємстві;
- підвищення продуктивності праці та вдосконалення кадрового менеджменту.

Ресурсозбереження – є необхідністю, є тенденцією інноваційного розвитку. Ресурсозбереження допомагає підприємствам раціоналізувати використання наявних благ та цінностей, ще підвищує їхні конкурентні переваги на ринку, тобто визначає зростання показників рентабельності підприємства [20, 38].

### 3. Шляхи вдосконалення ефективності використання ресурсів підприємства хімічної промисловості

#### 3.1. Аналіз діяльності підприємства

Підприємство, яке ми досліджуємо ТОВ «ДЕЛФІН ІНДАСТРІ УКРАЇНА» розташоване за адресою: 15582, Чернігівська обл., Чернігівський р-н, с. Рівнопілля, шосе Гомельське, 10. Керівник підприємства Сидоренко Федір Михайлович.

Показники рентабельності використовуються для того щоб дати характеристику економічної ефективності діяльності підприємства. Тож, ціна та окупність витрат, в більшій мірі, ніж сам прибуток дають характеристику остаточним результатам господарювання. Їхня величина, дає розуміння, співвідношення ефекту із наявними чи використаними ресурсами [16].

Відношення валового прибутку до суми витрат по реалізованій чи виробленій продукції – це є рентабельністю виробничої діяльності.

Рентабельність виробничої діяльності розраховують по формулі:

$$R_z = \Pi_{pn} / U, \quad (3.1)$$

Де,  $\Pi_{pn}$  – валовий прибуток;

$U$  – реалізована або вироблена продукція.

Рентабельність виробничої діяльності показує, скільки дане підприємство має прибутку із кожної гривні, яка була витрачена на виробництво та реалізацію продукції.

Відношення валового прибутку до середньорічної вартості основного, власного капіталу - так розраховується рентабельність капіталу.

$$R_k = \Pi_{pn} / \sum K, \quad (3.2)$$

Розрахувавши показники рентабельності для даного підприємства, зробимо висновки, 2020 рік є невдалим, так як показники рентабельності найменші в порівнянні із попереднім роком.

Наступного 2021 року є значне підвищення деяких показників рентабельності. Так, зросла рентабельність продукції. Та решта показників залишилися на нижчому рівні ніж в 2020 році. Це показує про неповне відновлення показників ефективності діяльності підприємства, а також проблеми із підтриманням рентабельної діяльності підприємства.

Таблиця 3.1 Рентабельність діяльності підприємства

Показники	2019 рік	2020 рік	2021 рік
1	2	3	4
- рентабельність продукції, (%)	15	5	62
- рентабельність основної діяльності, (%)	18	5	7
- рентабельність основного капіталу, (%)	7	0,1	5
- рентабельність власного капіталу, (%)	8	0,1	5

Далі в роботі проводимо економічний аналіз забезпеченості підприємства трудовими ресурсами.

При умові, коли підприємство достатньо забезпечене потрібними трудовими ресурсами, раціонально використовує їх, то звідси впливає високий рівень продуктивності праці. Високий рівень продуктивності праці є

показником збільшення обсягу продукції та зростання ефективності виробництва.

Використання трудових ресурсів визначають за кількістю відпрацьованих годин та днів 1 робітником за певний період часу та за ступенем використання фонду робочого часу.

$$\text{ФРВ} = \text{КР} \times \text{Д} \times \text{П}, \quad (3.3)$$

Де, - ФРВ – фонд робочого часу;

КР – чисельність працівників;

Д – кількість відпрацьованих днів 1 робітником;

П – тривалість робочого дня (середня).

Таблиця 3.2 Трудові ресурси підприємства та їх використання

Показники	2019 р.	2020 р.	2021 р.	Відхилення + / -	
				2019/2020	2020/2021
1	2	3	4	5	6
- середньорічна чисельність працівників	19	29	31	+ 10	+ 2
- відпрацьовано за рік 1 робітником: днів годин	222	209	225	- 13	+ 16
	1798	1609	1913	- 189	+ 303
- середня тривалість робочого дня, год.	7	8	9	- 0,5	+ 0,6
- фонд робочого часу, год.	34166	46670	58590	+ 12504	+ 11920

Аналізуючи дані таблиці, бачимо, що трудові ресурси підприємства мали місце неповного їх використання. Маємо внутрішньозмінні втрати робочого часу. Відбувається коливання показників. Фонд робочого часу підвищився. Коли підприємство збільшило кількість працівників.

Але ми знаємо, що втрати робочого часу не завжди ведуть до зниження обсягу виробництва продукції, це може бути компенсоване за рахунок зростання інтенсивності праці робітників.

Показник продуктивності праці – середньорічне вироблення продукції 1 робітником. Показник продуктивності праці розраховують по наступній формулі:

$$ГВ = УД \times Д \times П \times СВ, \quad (3.4)$$

Де, УД – частка працівників в загальній чисельності працюючих;

Д – кількість відпрацьованих днів 1 працівником за рік;

П – середня тривалість робочого дня;

СВ – середньорічне вироблення продукції.

Таблиця 3.3 Факторний аналіз ефективності використання трудових ресурсів підприємства

Показники	2019 р.	2020 р.	2021 р.	Зміни + / -	
				2019/2020	2020/2021
1	2	3	4	5	6
- обсяг виробництва продукції, тис. грн.	2931	2937	6035	+ 7	+ 3098
- середньоблікова чисельність, усього чол.	42	52	56	+ 10	+ 4
- відпрацьовано одним працівником днів за рік, Д	222	209	225	- 13	+ 16
- середня тривалість робочого дня, П	8	8	9	- 0,5	+ 0,8
- загальна кількість відпрацьованого часу, год./ рік	34166	46670	59288	+ 12504	+ 12618
- середньорічне вироблення , тис. грн. :					
- 1 робітника ГВ	70	57	108	- 13	+ 51
- 1 працівника-відр.	154	101	195	- 53	+ 93
- середньорічне вироблення робітника, тис. грн. ДВ	0,7	0,5	0,9	- 0,2	+ 0,4

1	2	3	4	5	6
- середньорічне вироблення робітника-відр., тис. грн. СВ	0,1	0,1	1	- 0,1	- 0,1

Проаналізувавши даний матеріал, бачимо, що середньорічний виробіток робітника у 2020 році порівняно з 2019 роком зменшився.

Розглянемо вплив факторів на рівень середньорічного виробітку робітника підприємства.

Зміну частки працівників в загальній чисельності промислово-виробничого персоналу розраховується за формулою:

$$\Delta \text{ГВ уд} = \Delta \text{УД} \times \text{ГВ б}, \quad (3.5)$$

Кількість відпрацьованих днів 1 працівником розраховується за формулою:

$$\Delta \text{ГВ д} = \text{УД} \times \Delta \text{Д} \times \text{ДВ б}, \quad (3.6)$$

Тривалість робочого дня розраховується за формулою:

$$\Delta \text{ГВ п} = \text{УДо} \times \text{До} \times \Delta \text{П} \times \text{СВб}, \quad (3.7)$$

Середньогодинне вироблення розраховується за формулою:

$$\Delta \text{ГВсв} = \text{УДо} \times \text{До} \times \text{По} \times \Delta \text{СВ}, \quad (3.8)$$

Важливим фактором зміни продуктивності праці є трудомісткість продукції. Витрати робочого часу на 1 чи на весь обсяг виготовленої продукції – це трудомісткість.

Розподіл фонду робочого часу на виготовлення певного виду продукції на кількість виробів – трудомісткість одиниці продукції.

Таблиця 3.4 Трудомісткість продукції – аналіз рівня

Показники	2019 р.	2020 р.	2021 р.	Рівень зростання показника	
				2019/2020	2020/2021
1	2	3	4	5	6
- товарна продукція, тис. грн.	2931	2937	6035	100	206
- відпрацьовано усіма працівниками , людино-годин	34166	46670	59288	137	127
- питома трудомісткість на 1 тис. грн.	12	16	10	136	62
- середньогодинний виробіток, тис. грн.	0,1	0,1	1	73	165

Приріст продуктивності праці за рахунок підвищення трудомісткості продукції за 2019 рік у порівнянні із 2020 роком розраховуємо за формулою:

$$\Delta CB1 = \Delta TE \% \times 100 / 100 - \Delta TE\% , \quad (3.9)$$

$$\Delta CB1 = 37 \times 100 / 100 + 37 = -27 \% .$$

Розраховуємо приріст продуктивності праці за рахунок зменшення трудомісткості продукції за 2021 рік у порівнянні із 2020 роком :

$$\Delta CB = 38 \times 100 / 100 \times 38 = 65 \% .$$

Зміни трудомісткості продукції розраховують за формулою:



$$\Delta T\% = \Delta CB\% \times 100 / 100 + \Delta CB\%, \quad (3.10)$$

Зміни трудомісткості продукції в 2020 році порівняно із 2019 роком дорівнюють тридцять одному відсотку. А у 2021 році порівняно із 2020 роком дорівнюють тридцять вісім відсотків.

Тож, бачимо, між продуктивністю праці та трудомісткістю продукції є обернено пропорційна залежність.

Проведемо аналіз оплати праці.

Зміни середнього заробітку робітників за період характеризує індекс Ісз.

$$I_{сз} = C_{31} / C_{30}, \quad (3.11)$$

Де,  $C_{31}$  – середня зарплата звітного періоду;

$C_{30}$  - середня зарплата базисного періоду.

$I_{сз} = 635 / 461 = 1,4$  тис. грн. – зміна середнього заробітку робітника 2019 р. порівняно із 2020 роком.

$I_{сз} = 1025 / 635 = 1,6$  тис. грн. - зміна середнього заробітку робітника 2021 р. порівняно із 2020 роком.

Індекс продуктивності праці розраховують при аналізі для встановлення відповідності між темпами росту середньої заробітної платні та продуктивністю праці [26].

Індекс продуктивності праці розраховується за наступною формулою:

$$I_{гв} = ГВ_о / ГВ_б, \quad (3.12)$$

Індекс продуктивності праці у 2021 році порівняно із 2020 роком дорівнює 4908 тис. грн..

При розширеному відтворенні - темпи росту продуктивності праці повинні випереджати темпи росту його оплати. Та в 2020 році порівняно із 219

роком – навпаки. Коефіцієнт випередження ( $K_{оп}$ )  $< 1$ , розраховується за формулою:

$$K_{оп} = I_{гв} / I_{сз} , \quad (3.13)$$

$$K_{оп} = 0,6 < 1.$$

2021 рік порівняно із 2020 роком :  $K_{оп} = 1,2 > 1$ .

Бачимо, що відбулося розширене відтворення у 2021 році.

Коли не були дотримані пропорції між ростом продуктивності праці та ростом його оплати то є відносна перевитрата фонду оплати праці.

$$E = ФЗПф \times X (I_{сз} - I_{гв}) / I_{сз}, \quad (3.14)$$

2020 рік порівняно із 2019 роком перевитрата на 261 тис. грн..

Економію бачимо у 2021 році порівняно із 2020 роком , - 158 тис. грн..

Тож, після аналізу бачимо, що трудові ресурси в 2020 році, за даних умов використовувалися не повністю. Відбувалося зниження відпрацьованих 1 працівником робочих днів, збільшився фонд робочого часу за рахунок збільшення чисельності працівників, мало місце скорочення середньорічного вироблення робітника, підвищилася питома трудомісткість продукції, є зменшення продуктивності праці за рахунок підвищення трудомісткості продукції, а також бачимо, що є перевитрата фонду оплати праці.

У 2021 рік стан використання трудових ресурсів підприємства покращився. Розраховані показники показують збільшення їхнього значення, при цьому зменшилася питома трудомісткість та спостерігаємо економію фонду оплати праці.

Тож, у 2020 році трудові ресурси підприємства мали ефективніше використання.

Своєчасне забезпечення підприємства сировиною та матеріалами є необхідним і першочерговим завданням при виробництві продукції, зменшенні її собівартості, підвищенні доходу, рентабельності. Для характеристики ефективності використання матеріальних ресурсів використовують систему приватних та узагальнюючих показників.

До узагальнюючих показників відноситься матеріалоємність, матеріаловіддача, коефіцієнт співвідношення темпів росту обсягу виробництва та матеріальних витрат, також питома вага матеріальних витрат в собівартості продукції [25].

Проведемо аналіз ефективності використання матеріальних ресурсів на основі узагальнюючих показників.

Віддачу матеріалів показує матеріаловіддача. Матеріаловіддача – це випуск продукції із кожної гривні, спожитих матеріальних ресурсів.

$$M_o = \text{вартість виробленої продукції} / \text{сума матеріальних витрат}, (3.15)$$

Матеріаловіддача у 2019 році:  $M_o = 2,1$  грн.

Матеріаловіддача у 2020 році:  $M_o = 2$  грн.

Матеріаловіддача у 2021 році:  $M_o = 2,2$  грн.

Зменшення матеріаловіддача відбулося у 2020 році, виробництво продукції із кожної гривні спожитих матеріальних ресурсів зменшилося на 0,1 гривню. У 2021 році відбулося збільшення.

Кількість матеріальних витрат, які фактично доводяться на 1 продукції є матеріалоємність ( $M_e$ ).

$$M_e = \text{сума матеріальних витрат} / \text{вартість виробленої продукції}, (3.16)$$

Матеріальні витрати, які доводяться на виробництво 1 продукції зросли в 2020 році порівняно із 2019 роком. У 2021 році матеріальні витрати зменшилися.

Коефіцієнт співвідношення темпів росту обсягу виробництва та матеріальних витрат – характеризує в відносному вираженні динаміку матеріаловіддачі [21].

$$K_{co} = I_{vp} / I_{mz}, \quad (3.17)$$

Де,  $I_{vp}$  – індекс товарної продукції;

$I_{mz}$ - індекс матеріальних витрат.

Індекс товарної продукції розраховуємо за наступною формулою:

$$I_{vp} = VP1 / VPo, \quad (3.18)$$

Де,  $VP1$  – товарна продукція, вироблена за звітний рік;

$VPo$  – товарна продукція, вироблена за базисний рік.

Індекс матеріальних витрат розраховується за формулою:

$$I_{mz} = M31 / M3o, \quad (3.19)$$

Де,  $M31$ ,  $M3o$  – матеріальні витрати за звітний та базисний роки.

Коефіцієнт співвідношення 2020 року та 2019 року  $I_{vp}$  до  $I_{mz}$ :

$$I_{vp} = 2937 / 2930 = 1,002$$

$$I_{mz} = 1450 / 1379 = 1,1$$

$$K_{co} = 1,002 / 1,1 = 1$$

Коефіцієнт співвідношення 2021 року та 2020 року  $I_{vp}$  до  $I_{mz}$ :

$$I_{vp} = 2,1$$

$$I_{mz} = 2$$

$$K_{co} = 1,1$$

Після розрахунку, бачимо, що у 2021 році порівняно із 2020 роком  $K_{co}$  збільшився на 0,12. Це є ростом динаміки матеріаловіддачі на даному періоді.

Відношення суми матеріальних витрат до повної собівартості зробленої продукції – є питомою вагою матеріальних витрат у собівартості продукції. Динаміка питомої ваги матеріальних витрат характеризує зміна матеріалоємності продукції. Тож, порівнюючи періоди із 2019 по 2021 роки, бачимо, зменшення питомої ваги матеріальних витрат, що доводить про динаміку зниження матеріалоємності продукції.

Факторний аналіз впливу матеріаловіддачі та матеріальних витрат на випуск продукції.

$$ВП = M_0 \times M_3, \quad (3.20)$$

$$\Delta ВП_{M_0} = (M_{01} - M_{00}) \times M_3, \quad (3.21)$$

$$\Delta ВП_{M_3} = (M_{31} - M_{30}) \times M_{01}, \quad (3.22)$$

Розрахуємо вплив факторів за допомогою способу абсолютних різниць.

2020 рік порівняно із 2019 роком:

$$\Delta ВП_{M_0} = -138 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta ВП_{M_3} = 145 \text{ тис. грн.}$$

Всього: 7 тис. грн.

2021 рік порівняно із 2020 роком:

$$\Delta ВП_{M_0} = 236 \text{ тис. грн.}$$

$$\Delta ВП_{M_3} = 2862 \text{ тис. грн.}$$

Всього: 3098 тис. грн.

Отже, матеріаловіддача у 2020 році скоротилася на 0,1 гривню та відбулося підвищення матеріальних витрат, це привело до збільшення обсягу виробництва продукції. У 2021 році є збільшення матеріаловіддачі та матеріальних витрат, це дало підвищення обсягу виробництва продукції у цьому році.

Далі, проведемо аналіз енергетичних ресурсів.

Показник енергоємності є складовою частиною загальної матеріалоємності [48].

$$E = \text{вартість спож. енергії} / \text{вартість виробленої енергії}, \quad (3.23)$$

Енергоємність в 2019 році дорівнює 0,058 грн., в 2020 році – 0,06 грн., у 2021 році – 0,057 грн..

Збільшення енергетичних витрат, показує, те що зростання енергоємності знизило можливу економію матеріальних витрат на одну тисячу гривень продукції на 0,004 гривні. А у 2021 році енергетичні витрати знизилися, є економія матеріальних ресурсів на одну тисячу гривень продукції на 0,005 гривні.

Співставивши розрахунки використання матеріальних та енергетичних ресурсів, бачимо, неефективне їх застосування у процесі виробництва у 2020 році. У 2021 році використання матеріальних та енергетичних ресурсів було більш ефективним. Як доказ цього, є підвищення матеріаловіддачі, зменшення матеріалоємності та енергоємності, зменшення питомої ваги матеріальних та енергетичних витрат в собівартості продукції.

Підводячи підсумок аналізу всіх ресурсів, бачимо, що у 2020 році використання усіх ресурсів було найменш ефективне. А у 2021 році видно зростання ефективності використання ресурсів підприємством.

Зниження ефективності використання ресурсів у 2019 році відбулося в результаті скорочення далі вказаних показників:

- зниження відпрацьованих днів одним працівником, так і колективом;
- зниження середньорічного вироблення робітника, продуктивності праці, продуктивності по трудових ресурсах, коефіцієнту відновлення, коефіцієнту прироста, коефіцієнту придатності, коефіцієнта оборотності засобів, показника фондоозброєності, показника фондовіддачі;

- зниження за основними та оборотними коштами, зменшення рентабельності усього капіталу, матеріаловіддачі, питомої ваги, суми матеріальних витрат [23].

По матеріальних ресурсах маємо підвищення наступних показників:

- фонду робочого часу;
- питомої трудомісткості продукції;
- коефіцієнта вибуття;
- коефіцієнта зношування тривалості 1-го обороту у днях;
- коефіцієнта завантаження по всьому капіталу;
- матеріалоемності продукції по матеріальних ресурсах.

Ефективність використання ресурсів у 2020 році підвищилася за рахунок зменшення таких показників як:

- питома трудомісткість;
- фонд оплати праці;
- коефіцієнт вибуття;
- коефіцієнт придатності;
- тривалість оборотів у днях, коефіцієнта завантаження;
- матеріалоемність продукції;
- питома вага матеріальних витрат в собівартості продукції.

Підвищилися наступні показники:

- дні відпрацьовані за рік 1 та колективом;
- фонду робочого часу;
- тривалості робочого часу;
- середньорічного вироблення робітника;
- коефіцієнта відновлення;
- коефіцієнта росту;
- коефіцієнта зношування;
- фондоозброєності праці;
- фондівіддачі;
- коефіцієнта оборотності засобів.

Також відбулося, підвищення рентабельності всього капіталу та матеріаловіддачі. Все це показує проблеми у співвідношенні перероблених ресурсів на підприємстві. Та з 2020 року використання ресурсів покращилося.

### 3.2. Аналіз проблем ресурсовикористання на хімічних підприємствах

Сьогодні споживання ресурсів повинно бути раціональним. Зформувалася нова концепція світового господарювання, вона розвивається під назвою «стійкий розвиток», тобто розвиток світового господарювання не на шкоду майбутньому поколінню. Важливим при розвитку даної концепції є дотримання чіткого співвідношення між отриманням негайного ефекту та заділом на майбутнє [36].

Сучасна економіка України має великі проблеми із дбайливим ставленням до природних ресурсів. Економіка країни, сьогодні, розвивається, здебільшого, за рахунок все більшого споживання різноманітних непоновлюваних ресурсів. Також, економіка країни, має велику ресурсоемність у нашому промисловому комплексі. Всі це впливає на конкурентоздатність продукції.

Виробництво окремої одиниці енергетичних та матеріальних ресурсів, що використовує наша економіка, пов'язане з значним впливом на природне середовище та відповідно до цього із досить відчутним еколого-економічним збитком [56].

Розглянемо основні причини високої ресурсоемності національної продукції:

- неналежний контроль за охороною навколишнього середовища;
- відсутні економічні і правові механізми стимулювання розвитку екологічно безпечних технологій;
- відсутність належного рівня експлуатації природних ресурсів;
- відсутні належні природоохоронні очисні системи;



- промислове виробництво має високу концентрацію екологічно небезпечних виробництв;
- високий рівень концентрації промислових підприємств;
- надвисокі матеріалоємність і енергоємність;
- застарілі виробництво і устаткування.

Хімічна промисловість є однією із основних галузей, що утворює токсичні відходи в дуже великих обсягах. Впливає на стан навколишнього природного середовища – викидами в атмосферу та забруднює джерела водопостачання. Підприємства хімічної галузі за рівнем шкідливого впливу на природне середовище є об'єктами підвищеного екологічного ризику [29].

Основою виробництва продукції хімічної промисловості є матеріально-сировинна база. Розвиток вітчизняного мінерально-сировинного комплексу потребує вирішення своїх проблем на державному рівні. На сьогодні, майже повністю відсутній державний нагляд та механізм управління за використанням та охороною надр. Як результат, безгосподарне ставлення до сировини. Застарілі та недосконалі технології видобування, переробки мінеральної сировини приводять до величезних втрат. Проблемою також є використання родовищ та їх геологічне вивчення. Не вирішується проблема з відходами даної галузі, утилізується тільки третя частина загальної кількості відходів. Це також впливає на довкілля. Та на сьогодні не побудовано жодного спеціалізованого підприємства по переробці токсичних промислових відходів. Також, практично, відсутня організація системи збирання, зберігання і видалення токсичних відходів, немає спеціалізованої техніки і устаткування для переробки відходів. Недостатньо жорсткі норми адміністративної і кримінальної відповідальності за порушення правил поводження з шкідливими промисловими відходами [19].

Держава не стимулює дану галузь для економії матеріальних ресурсів.

Необхідністю є ресурсний аудит. Запроваджується ресурсний аудит для того щоб знати наскільки раціонально використана сировина і матеріали.

При зменшенні витрат матеріалу на 1 продукції, маємо, заощадження енергії, яка направлена на виготовлення тієї ж продукції. При цьому можна буде надати оцінку інноваційній здатності підприємств.

В даний час, значну кількість підприємств цікавить лише як найшвидше одержання прибутку, на другому плані знаходяться питання з ресурсозбереження та охорони навколишнього середовища. Та щоб продукція підприємства була конкурентоздатною потрібно вводити ресурсозберігаючі технології у виробництво. Тож, підприємства не мають іншого виходу як удосконалювати виробництво, тобто, знижувати ресурсоемність виробництва. Стратегія галузі у найближчому майбутньому це поступова реструктуризація промисловості. Забезпечення збільшення обсягів виробництва та ефективного використання місцевих матеріально-сировинних ресурсів. Актуально, також залучення різноманітних інноваційних фондів для допомоги у вирішенні даного питання [40, 45].

## Висновок

На сьогоднішній час проблема ресурсозбереження, а особливо, енергозбереження, для усіх підприємств є однією з найгостріших проблем, що потребує негайного її вирішення. Ціни на енергоносії зростають небаченими темпами, а це, за існуючих, застарілих технологій, може привести, у майбутньому, підприємство до банкрутства. Отож, якщо, найближчим часом не знайти шляхи радикального зменшення обсягу споживання матеріальних ресурсів, то неминуче таке підприємство стає збитковим, тому що виробничі витрати перевищують дохід який отримує підприємство від своєї діяльності.

Фінансова політика підприємства, її особливості, доводять нам про необхідність всебічної комплексної економічної оцінки різноманітних варіантів використання ресурсів. Вибір оптимальної стратегії має залежність від реальних економічних умов, що потребують гнучкої зміни практики управління фінансами підприємства для нормалізації усього виробничого процесу на підприємстві.

Є необхідність послідовного вдосконалення виробництва з метою зменшення його ресурсоемності, що повинно відбуватися за рахунок застосування сучасних способів управління та нових ефективних матеріалів, переробки відходів виробництва, використання якісної сировини, модернізації ресурсо місткого виробництва та вирішення проблеми енергозбереження.

Повинна виконуватися поступова реструктуризація промисловості, метою якої є, заміщення виробництв середньої та малої наукоємності на високонаукоємні галузі, що будуть засновані на передовій інформаційній технології.

Грамотне ресурсовикористання - це комплексне використання сировини, ресурсозбереження, утилізація, кваліфікована переробка відходів, широке впровадження прогресивних, безвідходних технологій. Також, раціональне використання фінансового, трудового та науко-технічного потенціалу підприємств.

Кардинальне вдосконалення технологічних процесів виробництва, оптимізація структури та якісного складу персоналу підприємства, інформаційних та фінансових потоків, використання досягнень науково-технічного прогресу, за даних умов можливе раціональне ресурсозбереження.

Ресурсозбереження – це необхідний чинник соціально-економічного розвитку суспільства.

Ресурсозбереження виражається у зменшенні витрат, зростанні виробництва, підвищенні конкурентоздатності, збільшенню завантаженості виробничих потужностей, відновленні основних виробничих фондів, зменшення негативного впливу на навколишнє середовище та зменшення плати за природокористування [21].

## Список використаних джерел

1. Амосов О. Ю. Проблема ресурсозбереження в Україні та шляхи її вирішення / О. Ю. Амосов, Н. Л. Гавкалова // Теорія та практика державного управління. - 2011. - Вип. (34). - С. 22-26.
2. Беляєва Г.Є. Ресурсозбереження як напрямок підвищення конкурентоспроможності підприємств в загальній системі управління [Текст] / Г. Є. Беляєва // Екологічний менеджмент у загальній системі управління : тези доповідей Десятої щорічної Всеукраїнської наукової конференції (Суми, 20-21 квітня 2010 року) / Відп. за вип. О. М. Теліженко. – Суми : СумДУ, 2010. – Ч.1. – С. 20-23. Бойчик І.М. Економіка підприємства : Навч. посіб. / І.М. Бойчик. – [вид. 2-ге, доп. і перероб.]. – К.: Атіка, 2013. – 528 с.
3. Власюк Т. Зовнішньоторговельні аспекти безпеки функціонування хімічного комплексу України // Вісник Тернопільського національного економічного університету. 2016. № 4. С. 18–34.
4. Вовк Ю. Організаційно-економічний механізм управління раціональним використанням ресурсів [Електронний ресурс] / Ю. Вовк // Соціально-економічні проблеми і держава. – 2011. – Вип. 1 (40). – Режим доступу : <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11vyuvvr.pdf>.
5. Вороненко В. І. Обґрунтування напрямів розвитку сонячної енергетики для України // Енергоефективність та відновлювальна енергетика в Україні: проблеми управління / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. І. М. Сотник. – Суми : ПФ «Видавництво “Університетська книга”», 2019. – С. 72-85. – Режим доступу: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80025>
6. Вороненко В.И., Бурлакова И.М.. Эффекты от использования энергетических природных ресурсов в странах Европейского союза и Украине. Экономика та держава. 2018. № 7. С. 61-66. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/70636>

- 7.Вороненко В.И., Горобченко Д.В. Теоретические модели анализа эколого-экономического развития. Економічний простір: Збірник наукових праць. 2020. № 157. С. 65-68. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83711>
- 8.Вороненко В.І., Гриценко П.В., Омеляненко В.А. Визначення індикаторів та рівнів регуляторної ефективності податкових інструментів на національному та світовому рівнях. Проблеми та перспективи забезпечення макроекономічної стабільності : монографія / за ред. С. В. Леонова і М. М. Бричко. Суми : Сумський державний університет, 2022. С. 65-75. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/90488>
- 9.Вороненко В.І., Кубатко О.В., Ковальов Б.Л., Гриценко П.В., Омеляненко В.А. Динаміка цифрової трансформації соціально-економічних та екологічних систем. Агросвіт. 2022. № 15-16. С. 15-22. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89229>
- 10.Гайдаєнко О.М. Структуризація витрат на основі аналізу фінансової звітності /О.М. Гайдаєнко// Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні вимоги до обліку та контролю у контексті глобалізації: Одеса, 22-23 травня 2009 р. – Одеса, ОДЕУ,2009. – 258 с.
- 11.Грещак М.Г., Коцюба О.С. Управління витратами: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. – К.: КНЕУ, 2002. – 131 с.
- 12.Гриценко П., Коваленко Є., Вороненко В., Смакоуз А., Степаненко Є. Аналіз дефініції «зміни» як економічної категорії. Механізм регулювання економіки, (1 (91), 92-98. URL: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.91.07>
- 13.Грабова, І.М. Класифікація витрат підприємства / І.М. Грабова // Матеріали ІІІ Всеукраїнської заочної наукової конференції “Актуальні питання сучасної економіки” / Уман. нац. ун-т садівництва, Ф-т економіки і підприємництва; [редкол.: А. Ф. Головчук (відп. ред.) та ін.]. — Умань: Сочінський, 2011. — Ч. 3. — С. 134 — 135.
14. Геєць В.М. Розвиток та взаємодія економічної та енергетичної політики в Україні / В.М. Геєць // Вісник НАН України. – 2016. – № 2. – С. 46-53.

15. Гнідий М.В. Методологія визначення теоретичного потенціалу енергозбереження на різних рівнях управління економікою / М.В. Гнідий, О.Є. Маляренко // Проблеми загальної енергетики. – 2007. – № 15. – С. 1-21.
16. Грузєва В. Ю. Сучасна політика ресурсозбереження та ефективність її здійснення в Україні [Електронний ресурс] / В. Ю. Грузєва, Л. В. Сумарук. - Режим доступу:  
[http://www.rusnauka.com/17\\_AND\\_2010/Economics/69046.doc.htm](http://www.rusnauka.com/17_AND_2010/Economics/69046.doc.htm).
17. Дроб'язко, С.І. Методичні основи управління витратами підприємства / С.І. Дроб'язко // Академічний огляд. — 2010. — № 1(32). — С. 55 — 60.
18. Дяченко, А. В., Карінцева, О. І., Тарасенко, С. В., Харченко, М. О., Мазін, Ю. О., Кисильова, К. С. Формування інноваційного інструментарію економічної політики в умовах розвитку світової економічної кризи 2019-2020 рр. в Україні // Механізм регулювання економіки. 2021. № 3. С. 21-40.  
DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.93.02>  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/85737>
19. Джеджула В.В. Енергозбереження промислових підприємств: методологія формування, механізм управління : монографія / В.В. Джеджула. – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 346 с.
20. Економіка підприємства : підручник / За заг. ред. С.Ф. Покропивного. – [вид. 2-ге, перероб. Та доп.]. – К.: КНЕУ, 2014. – 528 с.
21. Економіка енергетики : підручник / за ред. Л. Г. Мельника, І. М. Сотник. – Суми: Університетська книга, 2015. – 378 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/45315>
22. Економіка підприємства : підручник / за заг. ред. д.е.н., проф. Л. Г. Мельника. - Суми : Університетська книга, 2012. - 864 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80106>
23. Економіка і бізнес : підручник / за ред. Л. Г. Мельника, О. І. Карінцевої. Суми : Університетська книга, 2021. 316 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83721>

24. Економіка розвитку: європейський досвід упровадження досягнень Industries 3.0, 4.0 та 5.0. : навч. посіб. / за ред. Л. Г. Мельника, Ю. М. Завдов'євої. Суми : Університетська книга, 2022. 608 с.  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91525>
25. Економічна сутність категорії витрат виробництва. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
<http://dspace.nuft.edu.ua/bitstream/123456789/16374/1/Economic%20essence%20of%20production%20cost%20categories%20.pdf>
26. Економіка та бізнес-інновації: підручник / за ред. д.е.н., проф. Л. Г. Мельника, д.е.н., проф. О. І. Карінцевої. – Суми : Університетська книга, 2023. – 702 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91523>
27. Іващенко В. І. Економічний аналіз господарської діяльності: навч. посібник для студентів економічних спеціальностей / В. І. Іващенко. – К.: НІЧЛАВА, 2001. – 204 с
28. Іпполітова І.Я. Формування організаційно-економічного механізму енергозбереження на підприємстві / І.Я. Іпполітова, К.С. Сорокотяженко // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2015. – Випуск 8. – С. 406-411.
29. Іщук С., Коваль Л. Розвиток хімічної індустрії в Україні та світі: порівняльна оцінка // Журнал європейської економіки. 2019. Т. 18. № 2. С. 212–227.
30. Іщук С., Созанський Л., Коваль Л. та ін. Виклики та перспективи розвитку хімічних виробництв у регіонах України. Львів : ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долишнього Національної академії наук України», 2018. 91 с.
31. Карінцева, О. І., Харченко, М. О., Мазін, Ю. О., Фалько, К. С. Практичні засади підвищення ефективності логістичної діяльності сучасного підприємства. Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. 2021. № 3. С. 127–136. DOI: 10.21272/1817-9215.2021.3-14  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/86223>



32. Карінцева, О. І., Харченко, М. О., Пономарьова, Г. С. Підвищення ефективності бізнес-процесів на виробничому підприємстві // Механізм регулювання економіки. 2020. № 4. С. 58-69.  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83754>
33. Карінцева О.І., Дегтярьова І. Б., Харченко М.О., Долгошеєва О. І., Кіріл'єва А. В. Залучення іноземних інвестицій як інструмент забезпечення конкурентоспроможності та сталого розвитку країни. Вісник СумДУ. Серія «Економіка», № 3' 2020. С. 199-211. DOI: 10.21272/1817-9215.2020.3-22  
[https://visnyk.fem.sumdu.edu.ua/issues/3\\_2020/22.pdf](https://visnyk.fem.sumdu.edu.ua/issues/3_2020/22.pdf)
34. Маслош О. В., Шевцова Г. З. Хімічна промисловість України у пошуках нової стратегії розвитку // Глобальні та національні проблеми економіки. 2017. Вип. 16. С. 429–253.
35. Мельник, Л., Ковальов, Б. (2020). Проривні технології в економіці і бізнесі (Досвід ЄС та практика України у світлі III, IV, і V промислових революцій. Сумський державний університет, с. 180.  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/79621>
36. Мельник Л. (2021) Сучасні тренди економічного розвитку: Досвід ЄС та практика України: підручник / за ред. Л. Г. Мельника. Суми: ПФ «Видавництво “Університетська книга”», 2021. 432 с.  
<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/89235>
37. Мельник Л. Г., Карінцева О. І., Кубатко О. В., Сотник І. М., Завдов'єва Ю. М. Цифровізація економічних систем та людський капітал: підприємство, регіон, народне господарство // Механізм регулювання економіки. 2020. № 2. С. 9-28. DOI: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/82236>
38. Мельник, Л., Карінцева, О., Кубатко, О., Дерев'янку, Ю., Маценко, О. (2022). Реструктуризація соціально-економічних систем як складова формування цифрової економіки в Україні у період кризи. Механізм регулювання економіки, (1-2(95-96), 7-13.
39. Мельник Л. Г., Маценко О. М., Дериколенко О. М., Кириленко М. В., Стародуб І. А. Економіка підприємств, територій та макроекономічних систем

в умовах цифрових трансформацій: від стабільності й лінійного мислення до антикрихкості та нелінійного, інноваційного мислення // Механізм регулювання економіки. 2021. № 3. С. 67-78. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2021.93.06>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/87532>

40. Мельник, Л. (2022). Росія – країна, побудована на порушенні божих заповідей: погляд економіста. Механізм регулювання економіки, (3-4(97-98)), 141-150. <https://doi.org/10.32782/mer.2022.97-98.10>

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/90536>

41. Мельник, Л., Ковальов, Б. (2020). Проривні технології в економіці і бізнесі (Досвід ЄС та практика України у світлі III, IV, і V промислових революцій. Сумський державний університет, с. 180.

<https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/79621>

42. Микитюк Л. Деякі аспекти системного підходу до вивчення витрат. // Економіст. – 2006 - № 4

43. Неміш П.Д. Сутність, оцінка та напрями підвищення ефективності механізму енергозбереження АПК / П.Д. Неміш // Інноваційна економіка. – 2013. – № 7 (45). – С. 46-53.

44. Постанова Кабінету міністрів України « Про затвердження державної цільової економічної програми енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010-2016 роки» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/243-2010-%D0%BF>

45. Радчук І.М. Сутність поняття «ресурсозбереження» та шляхи його впровадження на підприємстві [Електронний ресурс] / І. М. Радчук // Вісник ХНТУ, 2009. – № 3(36). – Режим доступу [Станом на 25.03.13р.]: [http://archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/Vkhdtu/2009\\_3/30922.pdf](http://archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/Vkhdtu/2009_3/30922.pdf)

46. Рибалко Л.П. Сучасні підходи до трактування сутності поняття ресурсозбереження [Електронний ресурс] / Л. П. Рибалко. – БІЗНЕС-ІНФОРМ, 2012. – №3. – Режим доступу [Станом на 25.03.13р.]:

[http://ekhneu.org.ua/content/suchani-pidhodi-do-traktuvannya-sutnosti-ponyattya - resursozberezhennya](http://ekhneu.org.ua/content/suchani-pidhodi-do-traktuvannya-sutnosti-ponyattya-resursozberezhennya).

47. Попович, П. Я. Економічний аналіз діяльності суб'єктів господарювання / П. Я. Попович: підручник. - Тернопіль: Економічна думка, 2001. - 365 с.

48. Сотник І. (2018) Підприємництво, торгівля та біржова діяльність / І. Сотник, Л. Таранюк. – Суми: Університетська книга, 2018. – 572 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80114>

49. Сучасні тренди економічного розвитку. Книга 1: Трансформації економічних систем: досвід ЄС в реалізації Industries 3.0, 4.0, 5.0: навчальний посібник / за ред. Л. Г. Мельника. Суми: Університетська книга, 2022. 608 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91526>

50. Сучасні тренди економічного розвитку. Книга 2: Кращі практики ЄС для сестейнового розвитку : навч. посіб. / за ред. Л. Г. Мельника, Ю. М. Завдов'євої. Суми : Університетська книга, 2022. 608 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/91527>

51. Сідун В.А. Економіка підприємства : Навч. посіб. / В.А. Сідун, Ю.В. Пономарьова. – [вид. 2-ге, перероб. та доп.]. – К. : Центр навчальної літератури, 2013.

52. Сотник І.М. (2016) Мотиваційні механізми дематеріалізаційних та енергоефективних змін національної економіки : монографія / за заг. ред. доктора екон. наук, проф. І. М. Сотник. – Суми : Університетська книга, 2016. – 368 <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80197>

53. Сотник І.М. Економічні основи ресурсозбереження : навчальний посібник [Текст] / І.М. Сотник – Суми: Університетська книга, 2013. – 284 с.

54. Сотник І.М. Еколого-економічні механізми мотивації ресурсозбереження [Текст]: : монографія / І. М. Сотник. – Суми : ВВП "Мрія" ТОВ, 2008. – 230 с.

55. Экономика развития: учебное пособие / под ред. д.-ра экон. наук, проф. Л. Г. Мельника, канд. экон. наук А. Вик. Кубатко. Сумы : «Университетская книга», 2017. 352 с. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/80184>