

Міністерство освіти і науки України
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Факультет економіки та менеджменту
(повна назва факультету)

Кафедра менеджменту та адміністрування
(повна назва кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри

(підпис) (прізвище та ініціали)
« » 20__ р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

на здобуття освітнього ступеня бакалавра
(назва освітнього ступеня)

за спеціальністю 073 «Менеджмент»
(шифр і назва спеціальності)

студенту Серединський Віталій Русланович
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Шляхи покращення використання виробничих ресурсів підприємства, на прикладі сільськогосподарського ТОВ "Сидорівський Бровар" (Тернопільська обл., Чортківський р-н, с. Сидорів, вул. Парадна, 2А)

Керівник роботи Гарматюк Оксана Олегівна, к.е.н., доцент
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Затверджені наказом ректора від «23» січня 2023 року № 4/7-54

2. Термін подання студентом завершеної роботи 1 червня 2023р.

3. Вихідні дані до роботи звіти про фінансові результати, бухгалтерські баланси, звіти про основні економічні показники роботи сільськогосподарського підприємства, інша інформація щодо здійснення виробничо-господарської діяльності та використання ресурсів ТОВ «Сидорівський Бровар»

4. Зміст роботи (перелік питань, які потрібно розробити)
Вступ, Розділ 1 Теоретичні засади виробничих ресурсів підприємства
Розділ 2 Аналіз використання виробничих ресурсів сільськогосподарського ТОВ «Сидорівський Бровар»

Розділ 3 Напрями покращення використання ресурсів ТОВ «Сидорівський Бровар»

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень, слайдів)
Основні економічні показники виробничо-господарської діяльності ТОВ «Сидорівський Бровар», площі посіву сільськогосподарських культур у 2021 році, суми та зміна операційних витрат, виробнича собівартість виробленої продукції рослинництва у 2021 році, показники ділової активності, динаміка вартості ОФ, Динаміка коефіцієнтів зносу та придатності основних фондів, динаміка показників, що характеризують ефективність використання основних фондів, інвестиційні витрати, техніко-економічні результати, показники економічної оцінки доцільності, розрахунок вартості устаткування, розрахунок річних економічних результатів, показники економічної оцінки доцільності вкладення інвестицій, Розрахунок річних економічних результатів, отриманих від роботи біогазової установки ТОВ «Сидорівський Бровар»

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Безпека життєдіяльності, основи охорони праці	Окіпний І.Б.		
Нормоконтроль	Мосій О.Б.		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Вступ	1.02.2023- 10.02.2023	
2	Розділ 1 Теоретичні засади виробничих ресурсів підприємства	11.02.2023- 31.03.2023	
3	Розділ 2 Аналіз використання виробничих ресурсів сільськогосподарського ТОВ «Сидорівський Бровар»	1.03.2023- 31.03.2023	
4	Розділ 3 Напрями покращення використання ресурсів ТОВ «Сидорівський Бровар»	1.04.2023- 20.04.2023	
5	Розділ 4 Безпека життєдіяльності, охорона праці	21.04.2023- 10.05.2023	
6	Висновки	11.05.2023- 15.05.2023	

Студент

(підпис)

Серединський О.Я.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

(підпис)

Гарматюк О.О.

(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Серединський В.Р. Шляхи покращення використання виробничих ресурсів підприємства, на прикладі сільськогосподарського ТОВ «Сидорівський Бровар» (Тернопільська обл., Чортківський р-н, с. Сидорів, вул. Парадна 2а)

Кваліфікаційна робота бакалавра: 65 сторінок, 10 рисунків, 20 таблиць, 4 додатки, 22 літературних джерела.

Предмет дослідження – сукупність теоретико-методологічних та практичних положень щодо покращення використання виробничих ресурсів сільськогосподарського підприємства.

Об'єкт дослідження – процес забезпечення та використання виробничих ресурсів сільськогосподарського ТОВ «Сидорівський Бровар».

Мета роботи - розроблення пропозиції щодо шляхів покращення використання виробничих ресурсів ТОВ «Сидорівський Бровар».

Методи дослідження: синтезу, аналізу, графічний метод, методи фінансового аналізу, статистичні, порівняння, узагальнення та інші.

У роботі на основі комплексного аналізу використання виробничих ресурсів сільськогосподарського ТОВ «Сидорівський Бровар» розроблено заходи щодо його покращення. Внесено пропозиції щодо впровадженню універсальної технологічної лінії для виробництва круп, що дасть можливість досягнути зростання рівня переробки вирощених підприємством зернових культур, а також розроблено заходи щодо переробки відходів тваринництва шляхом впровадження ТОВ «Сидорівський Бровар» роботи біогазової установки.

Результати можуть бути впроваджені в роботі сільськогосподарського ТОВ «Сидорівський Бровар».

Ключові слова: виробничі ресурси, класифікація виробничих ресурсів, показники ефективності використання виробничих ресурсів підприємства.

SUMMARY

Seredynsky V.R. Ways of improvement enterprise production resources use (Agricultural LLC «Sydorivsky Brovar» as a case study)

Bachelor's thesis: 65 pages, 10 figures, 20 tables, 4 appendix, 22 references.

Subject of investigation: a set of theoretical, methodological and practical provisions on improving the use of production resources of an agricultural enterprise.

The object of investigation is the process of providing and using production resources of the agricultural LLC «Sydorivskyi Brovar».

The aim of the work is to develop a proposal for ways to improve the use of production resources of LLC. «Sydorivskyi Brovar».

Research methods: synthesis, analysis, graphical method, methods of financial analysis, statistical, comparison, generalization and others.

In the work, based on a comprehensive analysis of the use of production resources of the Sydorivsky Brovar LLC, measures to improve it have been developed. Proposals have been made for the introduction of a universal technological line for the production of cereals, which will make it possible to achieve an increase in the level of processing of grain crops grown by the enterprise, as well as measures have been developed for the processing of animal husbandry waste through the implementation of a biogas plant by LLC «Sydorivskyi Brovar».

The results can be implemented in the work of the agricultural LLC «Sydorivsky Brovar».

Keywords: production resources, classification of production resources, indicators of the efficiency of the use of production resources of the enterprise.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ	
ПІДПРИЄМСТВА.....	9
1.1 Економічна сутність та класифікація виробничих ресурсів підприємства....	9
1.2 Особливості та чинники підвищення ефективності використання виробничих ресурсів підприємства	15
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ СІЛЬСЬКО-	
ГОСПОДАРСЬКОГО ТОВ «СИДОРІВСЬКИЙ БРОВАР».....	
19	
2.1 Загальна характеристика роботи досліджуваного сільськогосподарського підприємства.....	19
2.2 Оцінка забезпечення ТОВ «Сидорівський Бровар» виробничими і фінансовими ресурсами та їх використання.....	28
РОЗДІЛ 3 НАПРЯМИ ПОКРАЩЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСІВ ТОВ	
«СИДОРІВСЬКИЙ БРОВАР».....	
35	
3.1. Зростання рівня переробки вирощених підприємством зернових культур завдяки впровадженню універсальної технологічної лінії для виробництва круп.....	35
3.2 Заходи із переробки відходів тваринництва шляхом впровадження ТОВ «Сидорівський Бровар» біогазової установки.....	44
РОЗДІЛ 4 БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ОХОРОНА ПРАЦІ.....	
53	
4.1 Надзвичайні ситуації екологічного характеру.....	53
4.2 Вплив кольору на покращення умов праці та підвищення продуктивності	57
ВИСНОВКИ.....	61
БІБЛІОГРАФІЯ.....	64
ДОДАТКИ.....	66

ВСТУП

Актуальність теми роботи. Сучасні умови господарювання гостро ставлять вимогу забезпечення високої конкурентоспроможності підприємства, а це можливо лише за умови впровадження нових технологій, нарощування достатніх обсягів та ефективного використання наявних ресурсів, проведення інноваційних трансформацій у різних сферах його діяльності. Ринковим середовищем висуваються надзвичайно високі вимоги до покращення розбудови та зміцнення ресурсного потенціалу, підвищення якості товарів, пошуку різноманітних напрямів зниження затрат на виробництво та збут. Важливе значення відводиться виявленню проблемних місць, а також спрямуванню зусилля і ресурсів на вирішення проблеми.

Таким чином, завдання покращення використання виробничих ресурсів підприємства, виявлення їх резервів, напрямів спрямування у перспективні сфери діяльності є одним з надзвичайно важливих аспектів сучасного менеджменту підприємств та умовою зростання ефективності їх ринкової роботи.

Мета роботи - розроблення пропозиції щодо шляхів покращення використання виробничих ресурсів ТОВ «Сидорівський Бровар».

Основні завдання даної кваліфікаційної роботи:

- дослідження теоретичних засад виробничих ресурсів підприємства;
- проведення аналізу використання виробничих ресурсів сільсько-господарського ТОВ «Сидорівський Бровар»;
- визначення напрямів покращення використання ресурсів досліджуваного підприємства.

Предмет дослідження – сукупність теоретико-методологічних та практичних положень щодо покращення використання виробничих ресурсів сільськогосподарського підприємства.

Об'єкт дослідження – процес забезпечення та використання виробничих

ресурсів сільськогосподарського ТОВ «Сидорівський Бровар».

Методи дослідження: синтезу, аналізу, графічний метод, методи фінансового аналізу, статистичні, порівняння, узагальнення та інші.

Інформаційною базою дослідження роботи є праці науковців у сфері управління виробничими ресурсами, дані виробничо-господарської діяльності підприємства, статистичні джерела, інша інформація.

Структура й обсяг кваліфікаційної роботи. Робота містить у своїй структурі вступ, чотири розділи, висновки, бібліографію, додатки. Загальний обсяг роботи – 65 сторінок комп'ютерного тексту. У роботі представлено 20 таблиць, 10 рисунків, 4 додатки, список використаних джерел із 22 найменувань.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА

1.1 Економічна сутність та класифікація виробничих ресурсів підприємства

У сучасних умовах підприємства стоять перед проблемою розробки та реалізацій стратегій, зорієнтованих на забезпечення успішного і довгостривалого функціонування на ринку. При цьому на ринкову діяльність підприємства впливає велика різноманітність зовнішніх та внутрішніх факторів, а ефективність діючої системи управління підприємством є результатом властивих цій системі складових елементів, що забезпечують успішне формування ресурсів та управління ним.

Значимо, що у науковій літературі сформувалися різні точки зору стосовно того, що таке виробничі ресурси і які складові елементи вони включають.

Наприклад, як вважає Мельник О. М., ресурсами є активи, що контролювані підприємством, причому вони дають змогу втілювати стратегії, які спроможні підвищити його ефективність та забезпечують додатково одержання ним конкурентних переваг [1]. Автор також зазначає, що під ресурсами слід розуміти усю сукупність різних засобів, зокрема, матеріальних, інформаційних, фінансових і трудових, завдяки використанню яких підприємство отримує можливість з максимальною ефективністю досягти запланованої мети.

В економічній літературі часто розглядають ресурси у якості сукупності різних виробничо-технічних, організаційних, природних, соціальних факторів.

Поряд із визначенням поняття «ресурси» авторами вживається термін «економічні ресурси». При цьому до «ресурсів» відносять запаси, можливості, кошти, а до «економічних ресурсів» - джерела й засоби, що застосовуються для

забезпечення функціонування виробництва. Отже, перше поняття вважається більш широким [1].

Ефективне використання ресурсного потенціалу підприємства повинне базуватися на різноманітних методиках ресурсних концепцій, що діють у сфері стратегічного управління, відповідно до яких формування довгострокової програми роботи фірми на ринку бере свій початок із проведення аналізування внутрішнього потенціалу, яким володіє фірма, і який є результатом оцінки її ресурсів, компетенції, із урахуванням яких знаходяться найбільш оптимальні ринкові можливості підприємств. При цьому необхідно враховувати єдність вартісної, нематеріальної та матеріалізованої форм ресурсів, якими володіє підприємство (рис. 1.1).

Як зазначає дослідник Вовк І., при здійсненні загальної класифікації ресурсів за їх фізичним змістом виділяються 4 основні види ресурсів, а саме: матеріальні, фінансові, людські, інформаційні. Автор відмічає, що при цьому часто виробничі ресурси класифікують за такими ознаками:

- а) за складом – на матеріальні, трудові, природні, фінансові;
- б) за походженням – на первинні й вторинні;
- в) за структурою – на засоби праці, предмети й продукти праці;
- г) за сферою використання - ресурси, що застосуються у сфері виробництва й у сфері обігу. Також використовується поділ виробничих ресурсів на такі види як:
 - технічні ресурси, до яких включають виробничі потужності, різноманітне устаткування, наявні матеріали;
 - технологічні ресурси - технології, сукупність конкурентоспроможних ідей та наукових розробок;
 - кадрові ресурси, що характеризуються певним кваліфікаційним, інтелектуальним, демографічним складом працівників із врахуванням їх прагнення до розвитку, удосконалення;
 - просторові ресурси - виробничі приміщення, розміщення об'єктів нерухомості та комунікацій, саму територію підприємства та ін.;



Рисунок 1. – Єдність вартісної, нематеріальної та матеріалізованої форм ресурсів, якими володіє підприємство [2, с. 82]

- інформаційні ресурси, що характеризуються кількістю і якістю інформації, наявної про стан внутрішнього й зовнішнього середовища, включаючи канали її поширення, зростання вірогідності інформаційної бази підприємства тощо;
- ресурси, якими володіє організаційна структура управління, враховуючи характер та гнучкість системи менеджменту, швидкість дії керуючих впливів та ін.;
- фінансові ресурси, які відзначаються наявністю й достатністю власного,

позикового капіталів, станом активів, ліквідністю тощо [4].

Науковцями також виділяються наступні види ресурсів підприємства, зображені на рис. 1.2.

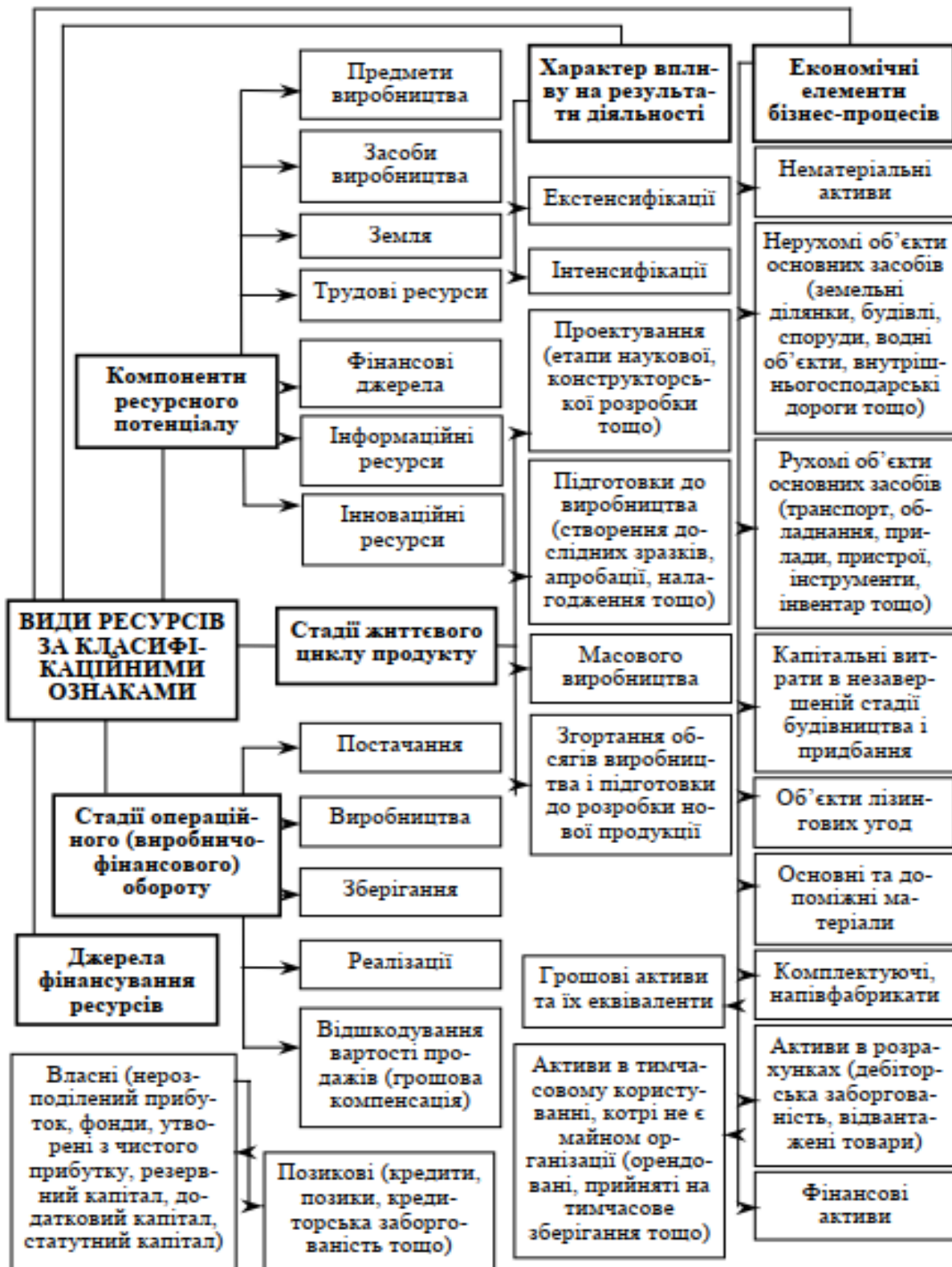


Рисунок 1.2 - Види ресурсів підприємства [5, с. 79]

Сучасний менеджмент зміщує акценти із використання результатів роботи на розвиток потенціалу, що є виявом переходу із орієнтації на коротко- та середньострокову перспективу до використання стратегічно орієнтованого управління. Даний процес також пов'язаний із такими глобальними процесами як вичерпання ресурсів (втілення минулого як результат переважно природних процесів), а також здійсненням пошуку ресурсів, що будуть використані у майбутньому [2]. Задля унаочнення процесу зміни сутності ресурсів науковцями здійснено аналітичне зіставлення «ресурси минулого» і «ресурси майбутнього». При цьому враховується, що ресурси є результатом минулої діяльності, яку здійснювало підприємство, а також потенціалом майбутньої (рис. 1.3).

Критерій порівняння	«Ресурси минулого»	«Ресурси майбутнього»
Сутнісна основа	фізичні об'єкти, з (за допомогою) яких підприємство може виробити що-небудь	можливості щодо використання будь-чого для досягнення цілей підприємства
Вектор управління	«від ресурсів – до результатів», використання ресурсів	«від цілей – до результатів», розвиток потенціалу
Хроно-ідеологія	орієнтація на коротко-середньострокову перспективу (ресурси «миттєво» залучаються через ринок)	стратегічно орієнтоване управління (необхідний час на створення-накопичення ресурсів)
Критерій ефективності	мінімізація витрат	максимізація створення цінності
Діапазон ефективних рішень	«жорсткі умови» — одноваріантність найкращого сполучення ресурсів у процесі управління бізнесом	«м'які умови» — багатоваріантність оптимального (найкращого) сполучення ресурсів
Відносини у системі «ресурс — людина»	відносини власності «Власники ресурсів»	відносини причетності «носії ресурсів»
Можливість формалізації	піддаються вимірюванню та обліку	слабо піддаються вимірюванню, оцінюються (через багатоваріантність майбутнього)
Основні функції управління	планування ресурсних потреб, бюджетування, оптимізація витрат і контроль за використанням ресурсів	розширення (збільшення) можливостей з одночасним підвищенням вірогідності настання цільового (бажаного) сполучення таких можливостей

Рисунок 1.3 - Аналітичне зіставлення «ресурсів минулого» та «ресурсів майбутнього» [2, с. 21]

Якщо формування «ресурсів минулого» проходить відповідно із концепцією обмеженості ресурсів, якими володіє підприємство, вони піддаються обліку, вимірюванню і мають конкретні матеріальні виміри, то «ресурси майбутнього», навпаки, майже не можна точно виміряти через багатоваріантність самого майбутнього. Ці ресурси - визначені можливості, і управління ними зорієнтоване на їх розширення та водночас підвищення імовірності настання бажаного стану можливостей [2].

Структура виробничих ресурсів може бути зображена у наступному вигляді (рис. 1.4).

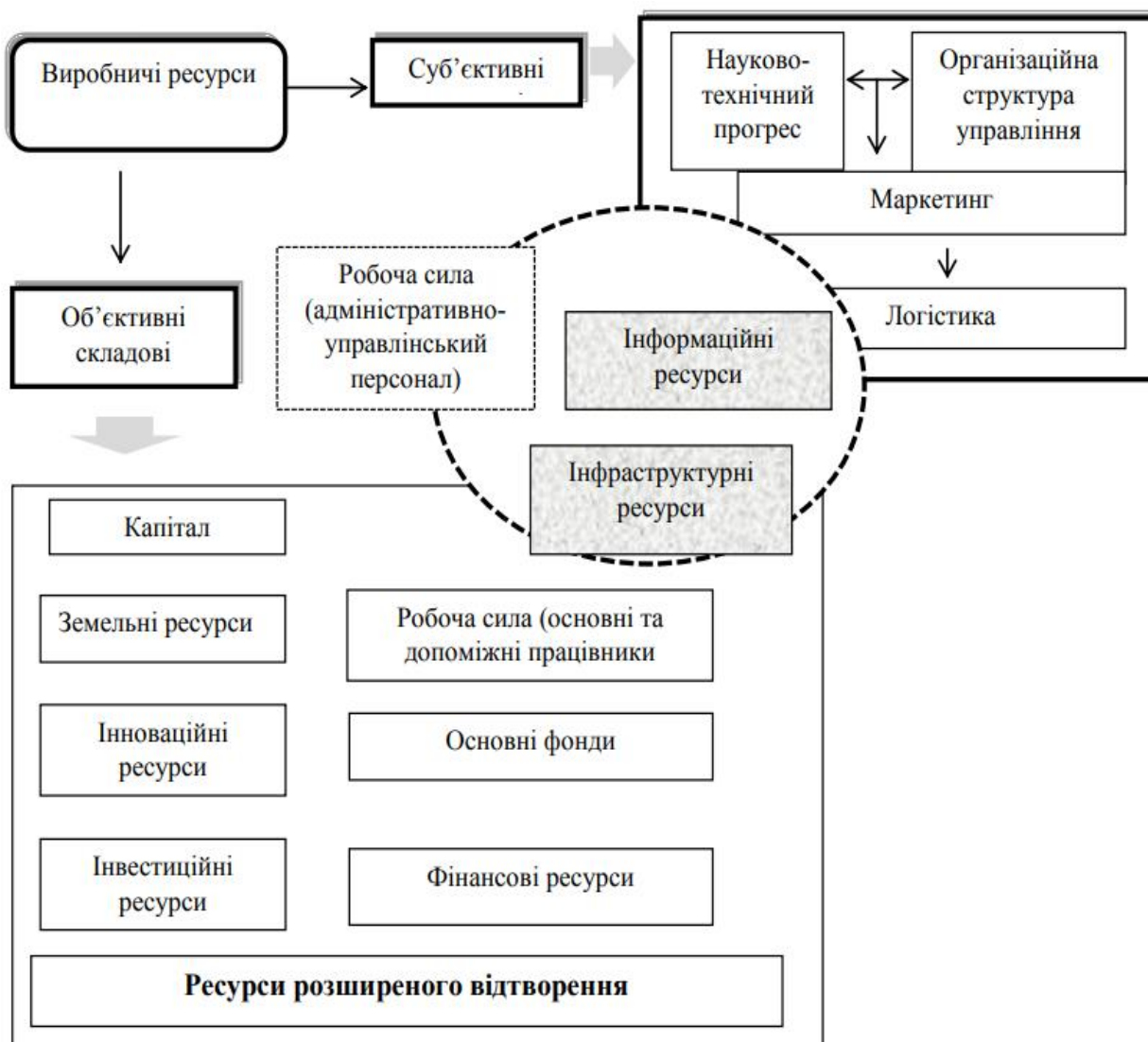


Рисунок 1.4 - Структура виробничих ресурсів [5]

1.2 Особливості та чинники підвищення ефективності використання виробничих ресурсів підприємства

Процес функціонування ресурсів підприємства загалом можна подати у вигляді сукупності циклічних процесів, що охоплюють як надходження ресурсів на конкретне підприємство, так і використання ресурсів задля досягнення поставленої перед ним мети, та одержання конкретних результатів внаслідок впливу на нього ресурсів [1].

Володіння підприємствами збалансованого за своїм складом портфеля ресурсів, втілення обґрунтованих заходів у сфері управління ним повинні забезпечувати підприємству присутність певних переваг, що пов'язані із кращою акумуляцією, використанням та захистом ресурсів, які виникають у досягнення збалансованості між наявними ресурсами, а також довгостроковими цілями, фірма компанія має змогу досягти комбінаторних переваг, що пов'язані із процесом акумуляції ресурсів підприємства, а також їх використання [2].

Отже, наявність взаємозв'язку, який виникає внаслідок комбінації портфеля продуктів, тобто сегментів, а також ресурсного портфеля, формує додаткові економічні вигоди. Слід врахувати, що ресурси, які залучаються з ціллю виробництва одного товару, сприяють зниженню потреби в акумуляції тиж же самих ресурсів, шр витрачається для інших товарів або у короткостроковому, або довгостроковому періоді. Окрім того, переваги з'являються тоді, коли досвід чи навички, які сформовані в одній сфері діяльності, сприяють створенню стратегічних ресурсів, що застосовуються для інших сфер.

Оцінка загальної потреби підприємства у ресурсах базується із врахуванням наступих аспектів: можливостей та стану ринкового середовища, у якому здійснює діяльність підприємство, поставленої мети й стратегії діяльності; сформованого фірмою асортименту продукції; особливостей моделі управління; наявності сучасних технологій тощо. Основними завданнями, які ставляться при формуванні ресурсного портфеля підприємства, при цьому виступають такі як забезпечення високої ефективності діяльності; зростання віддачі від використання ресурсів; а також цілі забезпечення збереження ресурсів.

Залучення ресурсів із зовнішніх джерел може здійснюватися підприємством за умови доступності ресурсів, їх належної якості, раціональності залучення й використання, забезпечення контрольованості ресурсів, а також можливості їх захисту [2].

Кожне підприємство стоїть перед проблемою забезпечення формування ефективної системи управління власними ресурсами. При цьому науковцями [2] пропонується використати одну з моделей стратегічного управління (рис. 1.5).

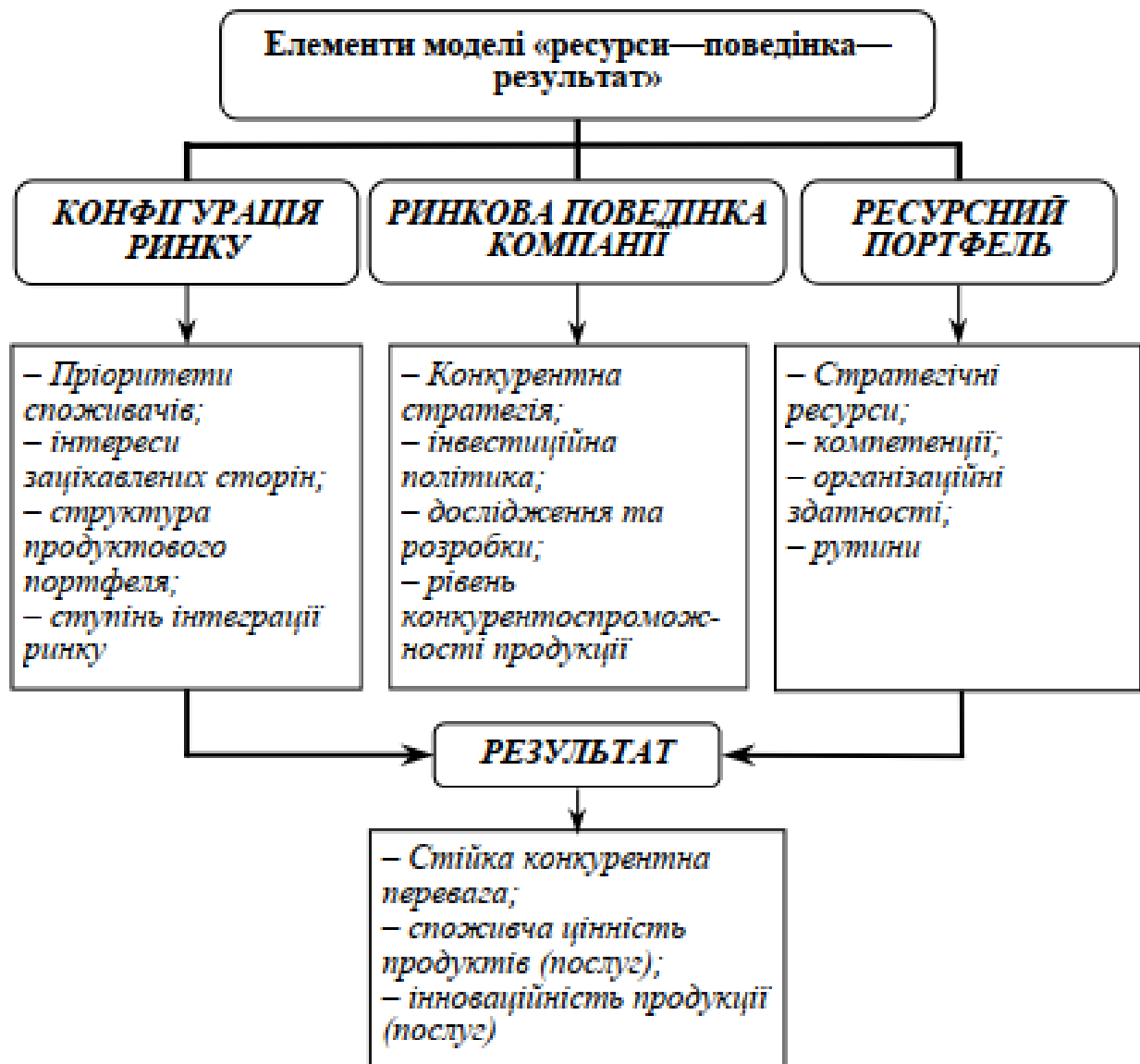


Рисунок 1.5 - Схема моделі взаємозв'язку між ресурсами, поведінкою компанії та її результатом [2, с. 69]

Дана модель дозволяє оптимально забезпечити реалізацію принципів системи управління, яка передбачає поєднання ресурсних можливостей підприємства з ринковими умовами його господарювання, у результаті чого досягається формування стійких конкурентних переваг.

Ресурсний підхід базується на тому, що цінність продуктів підприємства, які пропонуються на ринку для споживача, виступає як результат унікальної комбінації ресурсів та компетенції, що є у розпорядженні підприємства. Завдяки наявності стратегічних ресурсів фірма намагається не лише завоювати, а й зміцнити свої ринкові позиції.

Концептуальна схема, за якою здійснюється управління ресурсами підприємства, зображена на рис. 1.6.

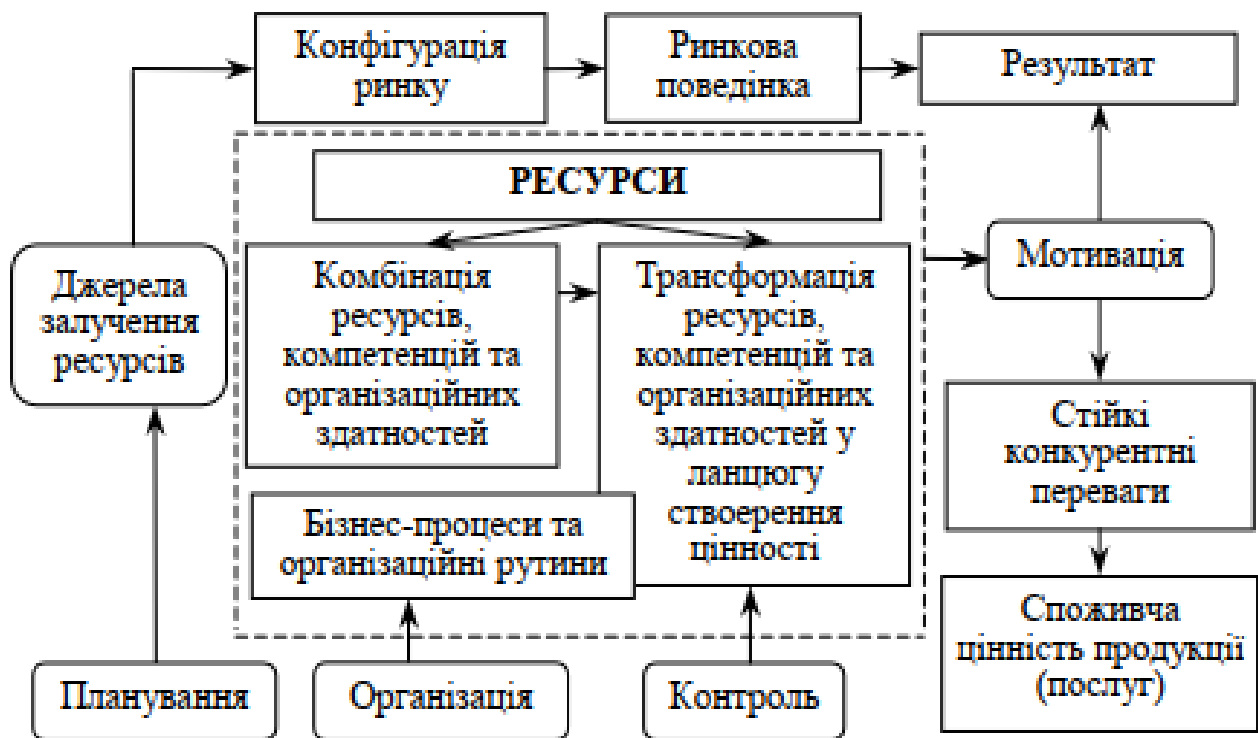


Рисунок 1.6 – Концептуальна схема, за якою здійснюється управління ресурсами підприємства [2]

Реалізація поставлених цілей у сфері управління ресурсами може бути ефективно досягнута на основі використання комплексу засобів та методів тактичного, оперативного, стратегічного управління. При цьому даний процес

має бути налагоджений на основі принципів оптимізації, прогнозування, збалансованості контролю та ін.

Напрями забезпечення стійкої конкурентної переваги підприємства у сфері управління ресурсами відображені на рис. 1.7.

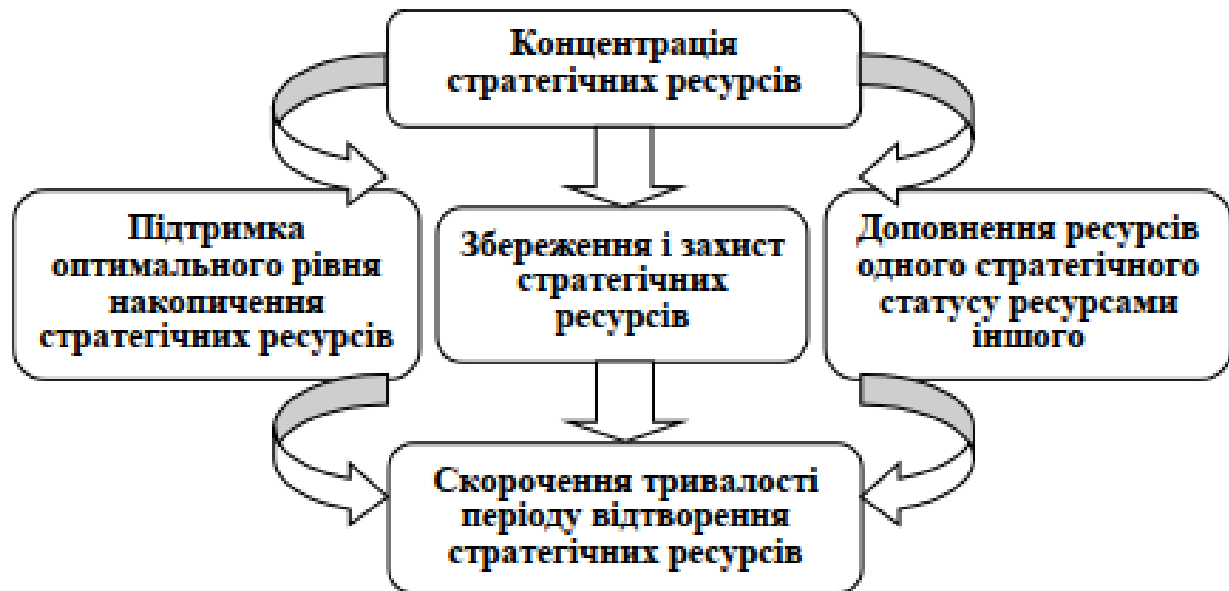


Рисунок 1.7 - Напрями забезпечення стійкої конкурентної переваги у сфері управління ресурсами [2]

Ефективність управління виробничими ресурсами у сільському господарстві складається з ряду чинників, а саме ефективності використання землі, трудових ресурсів, біологічних ресурсів рослин та тварин, а також застосування і розвитку прогресивних ресурсозберігаючих технологій. Менеджмент даної системи має базуватись на врахуванні сукупності цілей, функцій, завдань, принципів, засобів, прийомів, методів, технологій, наявних ресурсів, очікуваних результатів тощо [9]. Отже, ресурсний потенціал в аграрному виробництві повинен формуватися із врахуванням реальних потреб та бути зорієнтованим на зростання ефективності й результативності його реалізації.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ СІЛЬСЬКО-ГОСПОДАРСЬКОГО ТОВ «СИДОРІВСЬКИЙ БРОВАР»

2.1 Загальна характеристика роботи досліджуваного сільськогосподарського підприємства

Сільськогосподарське ТОВ «Сидорівський бровар» спеціалізується на таких основних видах діяльності як вирощування зернових культур, а також діяльність у сфері тваринництва (розведення свиней на власній свинофермі). Товариство також здійснює виробництво своїх кормів для утримання свиней, що утримуються на фермі.

ТОВ «Сидорівський Бровар» є розміщеним за слідуючою юридичною адресою: Тернопільська область, Чортківський район, с. Сидорів, вулиця Парадна, будинок 2/А.

При здійсненні своєї діяльності Товариство підприємство діє на основі положень Статуту та положень законодавчо-нормативної бази, чинної на даний час в Україні.

Досліджуване товариство володіє правом:

- упроваджувати власні розробки в Україні чи за кордоном;
- бути учасником цивільно-правових відносин в Україні або за кордоном із фізичними і юридичними особами;
- створювати різноманітні філії і представництва;
- ставати членом будь-яких об'єднань юридичних осіб, фондів, асоціацій;
- укладати господарчі договори;
- здійснювати від свого імені експортно-імпортні операції;
- налагоджувати прямі виробничі, науково-технічні зв'язки із підприємствами, що виступають нерезидентами України;
- організовувати навчання кадрів, підвищувати їх кваліфікацію згідно із власними потребами;

- самостійно визначати системи і форми оплати праці, існуючий розпорядок робочого дня на основі дотримання діючого законодавства про працю, встановлювати самостійно штатний розклад діяльності;

- здійснювати заходи із вдосконалення свого господарського механізму, організаційної структури, форм та методів науково-виробничої діяльності тощо.

Розглянемо деякі аспекти діяльності товариства у сфері рослинництва. Площі посіву сільськогосподарських культур ТОВ «Сидорівський Бровар» наведено на рис. 2.1.

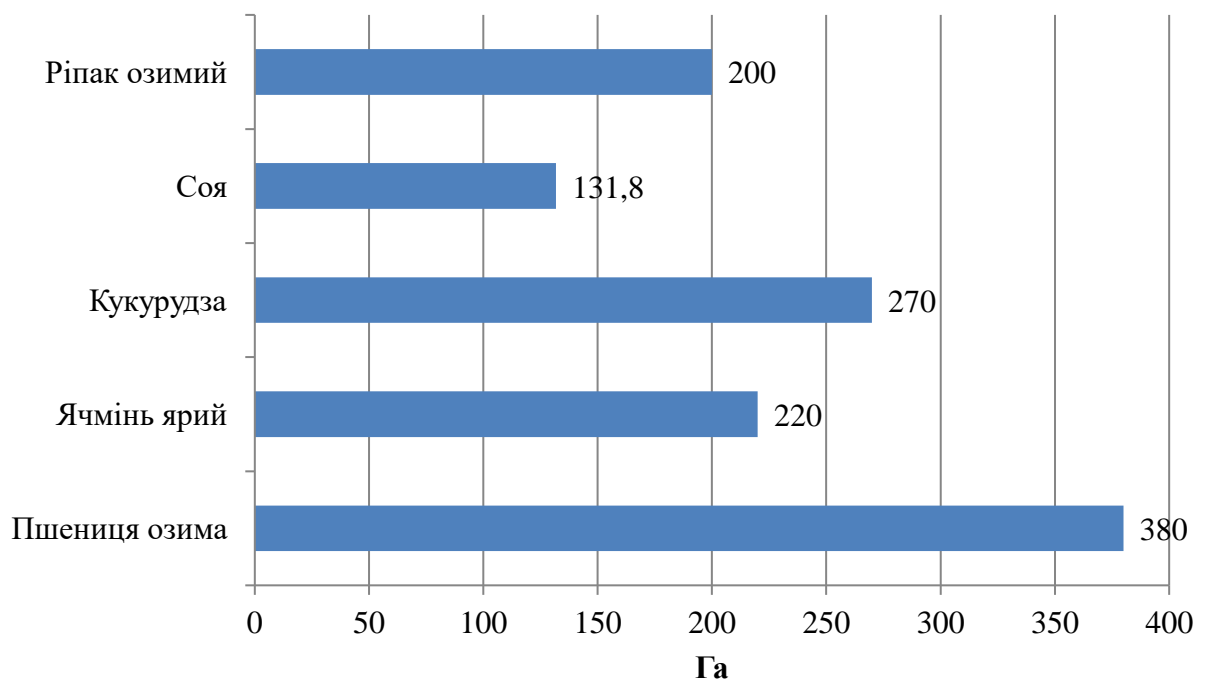


Рисунок 2.1 - Площі посіву сільськогосподарських культур ТОВ «Сидорівський Бровар» у 2021 році

З рис. 2.1 видно, що найбільші площі займали посіви озимої пшениці – 380 гектарів. Значними були також посівні площі під іншими сільськогосподарськими культурами:

- кукурудзою (270 га);
- ячменем ярим (220 га);
- ріпаком озимим (200 га);
- соєю (131,8 га).

Всього посівні площі сільськогосподарського товариства становили у 2021 році біля 1200 га.

Урожайність с/г культур у ТОВ «Сидорівський Бровар» у 2021 році була наступною:

- кукурудза - 133,58 ц/га (в середньому по Україні – 80,1 ц/га);
- пшениця озима - 86,4 ц/га (по Україні – 46,5 ц/га);
- ячмінь ярий - 59,13 ц/га; (по Україні – 35,3 ц/га);
- ріпак озимий - 44,66 ц/га; (по Україні – 29,7 ц/га);
- соя - 44,46 ц/га. (по Україні – 26,8 ц/га).

Отже, урожайність с/г культур досліджуваного товариства була значно вища від середніх показників по Україні, що говорить про високу ефективність процесу вирощування сільськогосподарських культур.

Що стосується тваринництва, то витрати на виробництво даного виду продукції зведено у табл. 2.1.

Таблиця 2.1 - Витрати на виробництво продукції тваринництва ТОВ «Сидорівський Бровар» у 2021 р.

Назва витрат	Сума витрат, тис. грн.
Всього прямих матеріальних витрат	13382,2
з них:	
- корми	10445,1
- пальне, мастильні матеріали	165,3
- електроенергія	1216,8
- запчастини та будівельні матеріали	1555,0
2. Сума прямих витрат на оплату праці	1138,2
3. Інші прямі витрати всього	1448,4
у тому числі:	
- відрахування на соціальні заходи	250,4
- амортизація	1198,0
4. Загальновиробничі витрати разом	1530,2
- з них вартість послуг сторонніх організацій	1530,2
Разом витрат	17499

Отже, загальні витрати ТОВ «Сидорівський Бровар» на виробництво продукції тваринництва у 2021 році становили 17499 тис. грн. З них найбільша

частка припадала на матеріальні витрати - 13382,2 тис. грн., що становило 76,5% усіх витрат. Основні загальні економічні показники виробничо-господарської діяльності ТОВ «Сидорівський Бровар» відображені у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 - Основні економічні показники виробничо-господарської діяльності ТОВ «Сидорівський Бровар»

Показник	2020 рік	2021 рік	Відхилення 2021 р. порівняно з 2020 р.	
			+/-	%
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн.	64205	58108	-6097	-9,5
Собівартість реалізованої продукції, тис. грн.	41438	34180	-7258	-17,5
Валовий прибуток, тис. грн.	22767	23928	1161	5,1
Інші операційні доходи, тис. грн.	90	2657	2567	2852,2
Адміністративні витрати, тис. грн.	6153	7675	1522	24,7
Витрати на збут	448	768	320	71,4
Інші операційні витрати, тис. грн.	1687	2493	806	47,8
Фінансовий результат від операційної діяльності (прибуток), тис. грн.	14569	15649	1080	7,4
Інші фінансові доходи, тис. грн.	114	79	-35	-30,7
Інші доходи, тис. грн.	333	6	-327	-98,2
Чистий прибуток, тис. грн.	15016	15734	718	4,8
Дебіторська заборгованість, тис. грн.	8516	11702	3186	37,4
Кредиторська заборгованість, тис. грн.	399	10083	9684	24270,7
Середньорічна сума загальних активів підприємства, тис. грн.	82789	102639	19850	24,0
Середньорічна сума власного капіталу підприємства, тис. грн.	66153	96728	30575	46,2

З даних табл. 2.2 приходимо до наступних висновків. За результатами роботи підприємства у 2020-2021 роках простежувалося скорочення суми чистого доходу ТОВ «Сидорівський Бровар» від реалізації продукції на 6097 тис. грн. (на 9,5%). Собівартість реалізованої продукції при цьому також зазнала спаду, який дорівнював 7258 тис. грн. (17,5%). Той факт, що собівартість продукції зменшилась на менше значення суми коштів, ніж відбулося падіння чистого доходу, призвів до того, що у 2021 році спостерігалось зростання валового прибутку товариства на 1161 тис. грн. (5,1%).

При цьому, незважаючи на зростання:

- адміністративних витрат (на 1522 тис. грн., що складало 24,7%);
- витрати на збут (на 320 тис. грн., що становило 71,4%);
- інших операційних витрат (на 806 тис. грн., або 47,8%),

а також враховуючи збільшення величини інших операційних доходів товариства на 2567 тис. грн., на ТОВ «Сидорівський Бровар» у 2021 році спостерігалось покращення фінансового результату від операційної діяльності, що виявилось у його зростанні на 1080 тис. грн. (7,4%) і досягненні ним суми 15649 тисяч гривень. Отже, кінцевий фінансовий результат діяльності досліджуваного товариства протягом періоду 2020-2021 років був позитивним і значно покращився за останній рік.

Дебіторська заборгованість ТОВ «Сидорівський Бровар» у 2021 році зросла до попереднього року на 3186 тис. грн. (37,4%), а кредиторська – на 9684 тис. грн. (приблизно аж в 24,3 рази). При цьому величина дебіторської заборгованості у досліджуваному періоді перевищувала суму кредиторської заборгованості.

Слід зазначити, що середньорічна величина загальних активів підприємства та сума його власного капіталу у 2021 році значно зросли (відповідно на 19850 тис. грн. та 30575 тис. грн.), що є позитивним і говорить про покращення забезпечення ТОВ «Сидорівський Бровар» фінансовими ресурсами.

Суми та зміну операційних витрат ТОВ «Сидорівський Бровар» відображено у табл. 2.3.

Таблиця 2.3 – Суми та зміна операційних витрат ТОВ «Сидорівський Бровар» (тис. грн.)

Назва статті	Роки		Відхилення 2021/2020 рр.	
	2020	2021	абсолютне (+, -)	відносне, %
Матеріальні затрати	44 701	59 948	15247	34,1
Витрати на оплату праці	5 567	6 014	447	8,0
Відрахування на соціальні заходи	1 218	1 317	99	8,1
Амортизація	6 055	8 853	2798	46,2
Інші операційні витрати	2135	3 263	1128	52,8
Разом	59 676	79 395	19719	33,0

З таблиці 2.3 видно, що загальна сума операційних витрат ТОВ «Сидорівський Бровар» у 2021 році збільшилася на 19719 тис. грн., або на 33,0%. Це збільшення відбулося за рахунок приросту величини практично усіх статей витрат, а найбільше - матеріальних затрат (приріст 15247 тис. грн., або 34,1%) та амортизації (приріст 2798 тис. грн., або 46,2%). Структура операційних витрат ТОВ «Сидорівський Бровар» за 2021 рік показана на рис. 2.2.

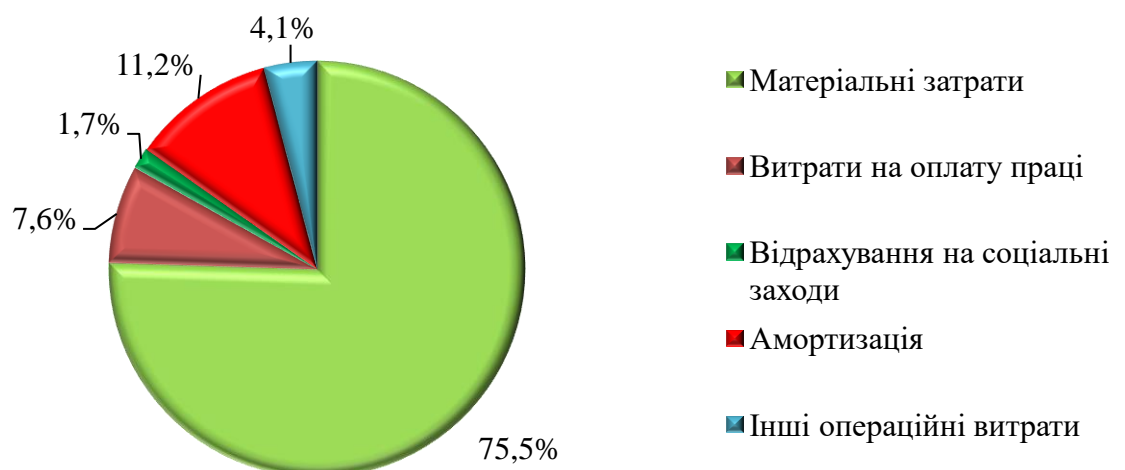


Рисунок 2.2 – Структура операційних витрат ТОВ «Сидорівський Бровар» за 2021 рік

Отже, у структурі операційних витрат ТОВ «Сидорівський Бровар» домінуюча частка припадала на матеріальні витрати, які були рівні 75,%. Амортизація займала 11,2% частки операційних витрат, витрати на оплату праці – 7,6%, інші операційні витрати – 4,1%. Найменшу частку у структурі становили відрахування на соціальні заходи, а саме 1,7%.

Дані щодо формування виробничої собівартості виробленої продукції рослинництва ТОВ «Сидорівський Бровар» відображено в табл. 2.4.

Таблиця 2.4 – Виробнича собівартість виробленої ТОВ «Сидорівський Бровар» продукції рослинництва у 2021 році

Назва виду продукції	Прямі матеріальні витрати		Прямі витрати на оплату праці		Інші прямі витрати та загально-виробничі витрати		Загальна виробнича собівартість виробленої продукції, тис. грн.
	сума, тис. грн.	частка у виробничій собівартості продукції, %	сума, тис. грн.	частка у виробничій собівартості продукції, %	сума, тис. грн.	частка у виробничій собівартості продукції, %	
Пшениця	3 912,2	51,07	374,7	4,90	3 373,0	44,03	7 659,9
Кукурудза на зерно	5 860,3	65,08	274,0	3,04	2 870,5	31,88	9 004,8
Ячмінь	1 551,7	39,92	202,8	5,22	2 132,1	54,86	3 886,6
Культури зернові - усього	11 324,2	55,10	851,5	4,14	8 375,6	40,76	20 551,3
Боби сої	975,6	36,99	156,1	5,92	1 505,6	57,09	2 637,3
Насіння ріпаку й кользи	2 383,2	51,79	225,9	4,91	1 992,5	43,3	4 601,6
Продукція рослинництва - усього	14 683,0	52,84	1 233,5	4,44	11 873,7	42,72	27 790,2

З даних табл. 2.4 видно, що виробнича собівартість виробленої продукції рослинництва ТОВ «Сидорівський Бровар» у 2021 році становила 27 790,2 тисяч гривень, причому з них:

- частка прямих матеріальних витрат складала 52,84%;
- прямі витрати на оплату праці дорівнювали 4,44% у загальній структурі;
- частка інших прямих витрат, а також загальновиробничих витрат складала 42,72% від загальної структури.

Структура прямих матеріальних витрат продукції рослинництва ТОВ «Сидорівський Бровар» у 2021 році відображена на рис. 2.3.

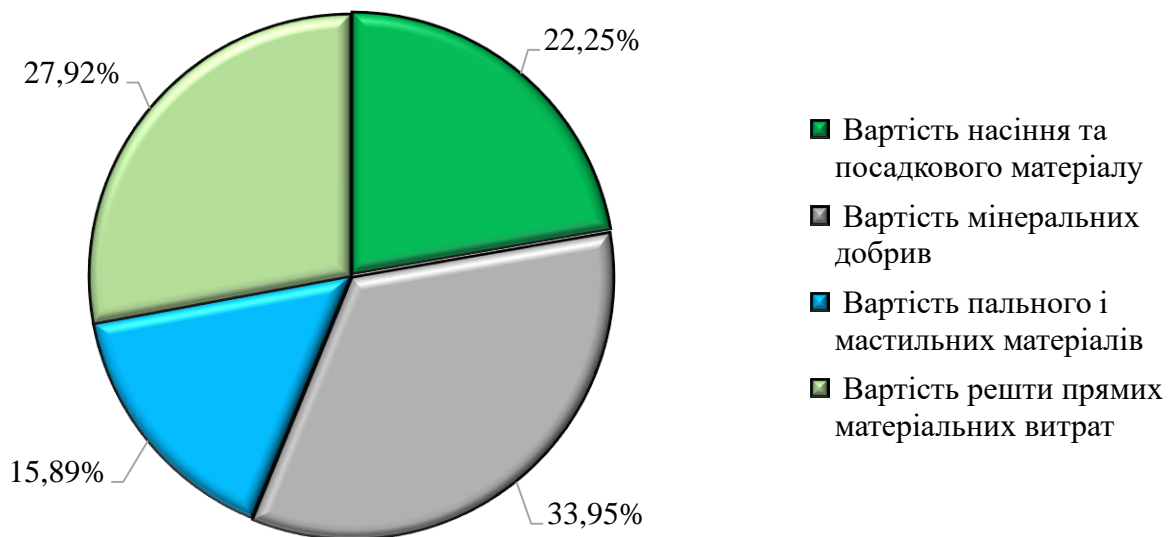


Рисунок 2.3 – Структура прямих матеріальних витрат продукції рослинництва ТОВ «Сидорівський Бровар» у 2021 році

Аналізуючи структуру прямих матеріальних витрат продукції рослинництва ТОВ «Сидорівський Бровар» у 2021 році, можна простежити таку ситуацію:

- найбільшу частку затрат при продукції рослинництва ТОВ «Сидорівський Бровар» складала витрати на придбання мінеральних добрив – 33,95%;

- частка вартості насіння, а також посадкового матеріалу становила 22,25%;

- частка затрат на пальне, мастильні матеріали дорівнювала 15,89%;

- частка решти матеріальних витрат – 27,92%.

Структура прямих витрат ТОВ «Сидорівський Бровар» на оплату праці, інших прямих та загальновиробничих витрат, які були здійснені у процесі виробництва продукції рослинництва товариства у 2021 році, показана на рис. 2.4.

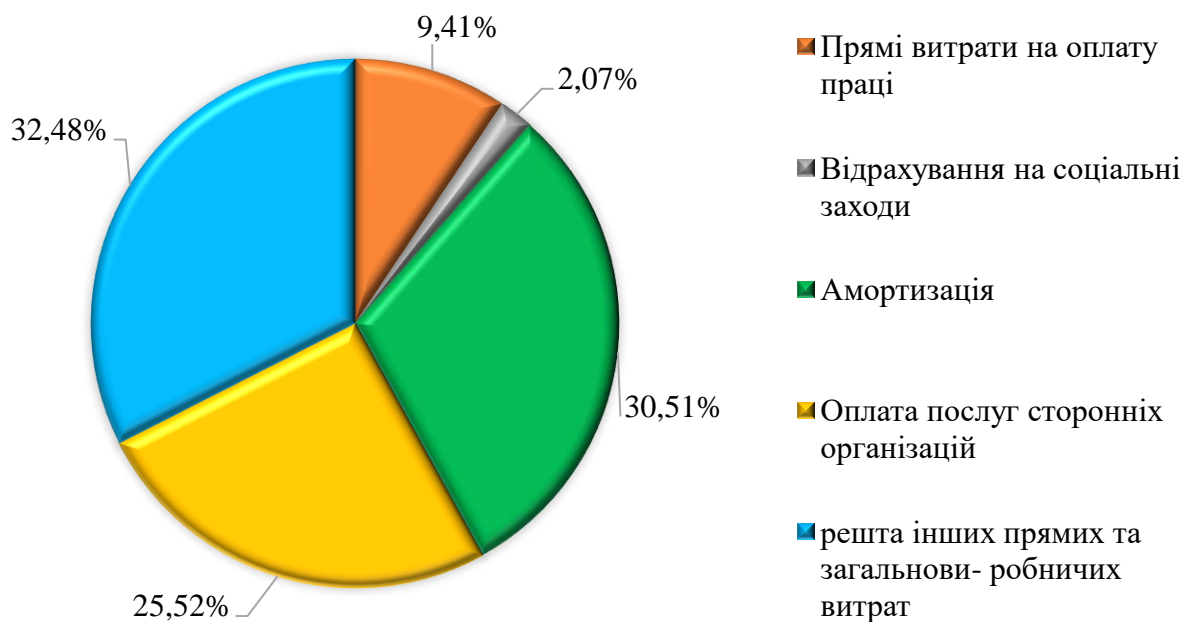


Рисунок 2.4 – Структура прямих витрат на оплату праці та інших прямих та загальновиробничих витрат продукції рослинництва ТОВ «Сидорівський Бровар» у 2021 році

З рис. 2.4 робимо висновок, що найбільша частка у наведеній структурі припадала на решту інших прямих і загальновиробничих витрат – 32,48%. Значними були також частки витрат на амортизацію (30,51%) та оплату послуг сторонніх організацій (25,52%).

2.2 Оцінка забезпечення ТОВ «Сидорівський Бровар» виробничими і фінансовими ресурсами та їх використання

Основою забезпечення успішної виробничої діяльності ТОВ «Сидорівський Бровар» є належне формування та використання фінансових ресурсів.

Показники ліквідності ТОВ «Сидорівський Бровар» наведено у табл. 2.5.

Таблиця 2.5 - Показники ліквідності ТОВ «Сидорівський Бровар» у 2020-2021 роках

№ п/п	Показники	Методика розрахунку	Рекомендоване значення	2020 рік	2021 рік	Відхилення	
						абсол.	відносне, %
1	Коефіцієнт абсолютної ліквідності	Сума грошових коштів і поточних фінансових інвестицій, поділена на поточні зобов'язання	> 0,2	1,62	0,13	-1,49	-92,0
2	Коефіцієнт поточної ліквідності	Сума грошових коштів, поточних фінансових інвестицій та дебіторської заборгованості, поділена на поточні зобов'язання	> 1	18,71	3,47	-15,24	-81,45
3	Коефіцієнт загальної ліквідності	Частка оборотного капіталу і поточних зобов'язань	> 0,2	30,45	5,67	-24,78	-81,38

Як можна зробити висновок з даних таблиці 2.5, рівень ліквідності ТОВ «Сидорівський Бровар» у 2020 році був достатньо високим, при цьому значення коефіцієнтів поточної, абсолютної та загальної ліквідності значно перевищували нормативні значення, проте у 2021 році ліквідність товариства різко знизилася. Це було зумовлено значним зростанням у цьому періоді поточних зобов'язань підприємства, що призвело до падіння значень досліджуваних показників ліквідності.

Аналіз показників фінансової стійкості ТОВ «Сидорівський Бровар» проведемо, використовуючи дані табл. 2.6.

Таблиця 2.6 - Показники фінансової стійкості ТОВ «Сидорівський Бровар» у 2020-2021 роках

№ п/п	Показники	Методика розрахунку	Рекомендоване значення	2020 р.	2021 р.	Відхилення	
						абсолютне	відносне, %
1	2	3	4			7	8
1	Коефіцієнт фінансової незалежності (автономії)	Відношення величини власного капіталу до валюти балансу	> 0,5	0,98	0,91	-0,07	-7,14
2	Коефіцієнт фінансової залежності	Відношення величини позиченого капіталу до власного капіталу	< 0,5	0,02	0,10	0,08	400,0
3	Коефіцієнт фінансової стабільності	Власний капітал поділений на позичений капітал	>1	61,44	10,10	-51,34	-83,56
4	Коефіцієнт мобільності (або маневрування) оборотного капіталу	Власний оборотний капітал, поділений на власний капітал	0,5	0,48	0,46	-0,02	-4,17
6	Коефіцієнт концентрації позиченого капіталу	Позичений капітал, поділений на загальний капітал	min	0,02	0,09	0,07	350,0
5	Частка, що її займає основний капітал у сумі власного капіталу	Основний капітал, поділений на власний капітал		0,52	0,54	0,02	3,85

Значення показника автономії ТОВ «Сидорівський Бровар» свідчить проте, що дане підприємство у 2020 було спроможне здійснювати фінансування біля 98% активів на базі використання своїх власних фінансових ресурсів. У 2021 році даний показник дещо знизився – до 0,91, що говорить про те, рівень фінансової стійкості зменшився, проте підприємство продовжувало залишатися досить фінансово стійким.

Висновок про високу фінансову стабільність також підтверджується аналізом значення коефіцієнта фінансової залежності, що перебував у досліджуваному періоді значно нижче нормативних значень, проте у 2021 році він дещо зріс. Коефіцієнт фінансової стабільності товариства у 2020-2021 роках суттєво перевищував нормативні значення, проте він при цьому суттєво знизився. Це говорить про зменшення частки власного капіталу по відношенню до обсягу залучених позик. Аналізування значення інших показників (коефіцієнта мобільності оборотного капіталу, коефіцієнт концентрації позиченого капіталу, частки основного капіталу, яку він займає у власному капіталі, також підтверджують попередньо зроблені висновки щодо оцінки фінансової стійкості ТОВ «Сидорівський Бровар». Динаміку показників ділової активності товариства відображено за допомогою даних табл. 2.7.

Таблиця 2.7 - Показники ділової активності ТОВ «Сидорівський Бровар»

№ п/п	Показники	Розрахунок	Рекомендов. значення	2020 рік	2021 рік	Абс. відх. (+/-)	Темп росту, %
1	Коеф. ділової активності	Частка чистого доходу та валюти балансу	max	0,71	0,50	-0,21	-29,58
2	Час обігу фін. ресурсів, дн.	Валюта балансу множитья на кількість днів у році та ділиться на суму чистого доходу		512,23	723,46	211,23	41,24
3	Коеф. оборотн. оборотного капіталу	Виторг від реалізації, поділений на середній залишок оборотного капіталу		1,48	1,13	-0,35	-23,65
4	Час одного обороту оборотного капіталу, дн.	Середній залишок оборотного капіталу сножитья на кількість днів у періоді та ділиться на виторг від реалізації		246,07	322,97	76,90	31,25
5	Рентабельність власного капіталу, %	Чистий прибуток * 100% і ділиться на середню величину власного капіталу	max	29,22	15,52	-13,7	-48,89
6	Рентабельність капіталу, %	Чистий прибуток * 100% і ділиться на середню величину валюти балансу	max	23,35	14,63	-8,72	-37,34

Як показують дані цієї таблиці, у 2021 році показники ділової активності підприємства дещо погіршилися. Зокрема, відбулося зниження рівня коефіцієнтів ділової активності, коефіцієнта оборотності оборотного капіталу, показників рентабельності власного капіталу та капіталу загалом. У той же час тривалість обігу фінансових ресурсів ТОВ «Сидорівський Бровар» та тривалість обігу його оборотного капіталу зросли у 2021 році.

Отже, більшість показників фінансового стану ТОВ «Сидорівський Бровар» говорять про його стабільність, проте у 2021 році відбулося деяке його погіршення.

Проведемо аналіз залучення та використання основних фондів підприємства. Динаміка вартості основних фондів ТОВ «Сидорівський Бровар» протягом 2019-2021 років наведено на рис. 2.5.

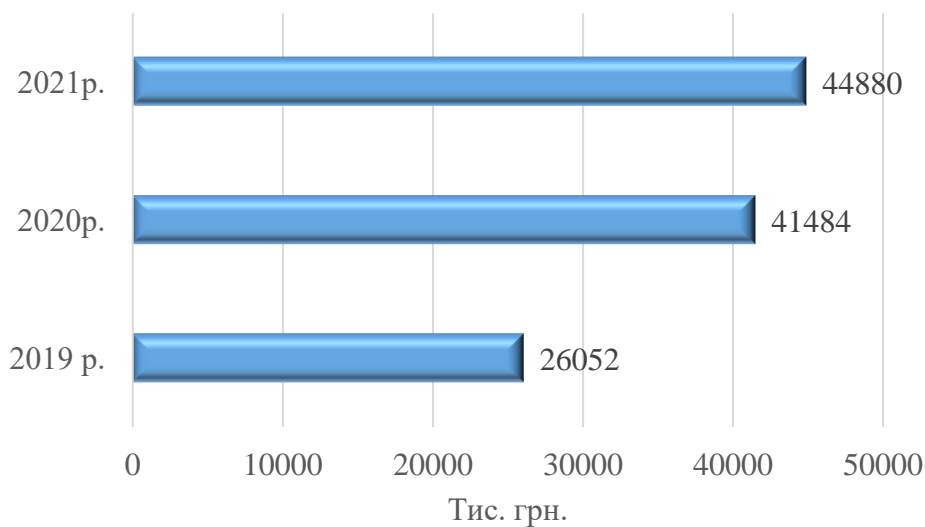


Рисунок 2.5 - Динаміка вартості основних фондів ТОВ «Сидорівський Бровар» протягом 2019-2021 років

Динаміка вартості основних фондів ТОВ «Сидорівський Бровар» протягом 2019-2021 років відображає сталу тенденцію до зростання їх величини. Так, у 2020 році вартість основних фондів товариства зросла порівняно з попереднім роком на 15432 тис. грн., тобто на 59,2%. 2021 рік відзначався приростом ОФ на 3396 тис. грн., тобто на 8,2%.

Проведемо оцінку ступеня зносу та придатності основних фондів ТОВ «Сидорівський Бровар» станом на початок та кінець 2021 року. При цьому коефіцієнт зносу розраховується як частка суми зносу та початкової вартості основних фондів; коефіцієнт придатності є оберненою величиною до коефіцієнту зносу. Для його розрахунку необхідно знайти частку залишкової вартості основних фондів та початкової.

Динаміку коефіцієнтів зносу та придатності, що характеризують основні фонди ТОВ «Сидорівський Бровар», наведено на рис. 2.6.

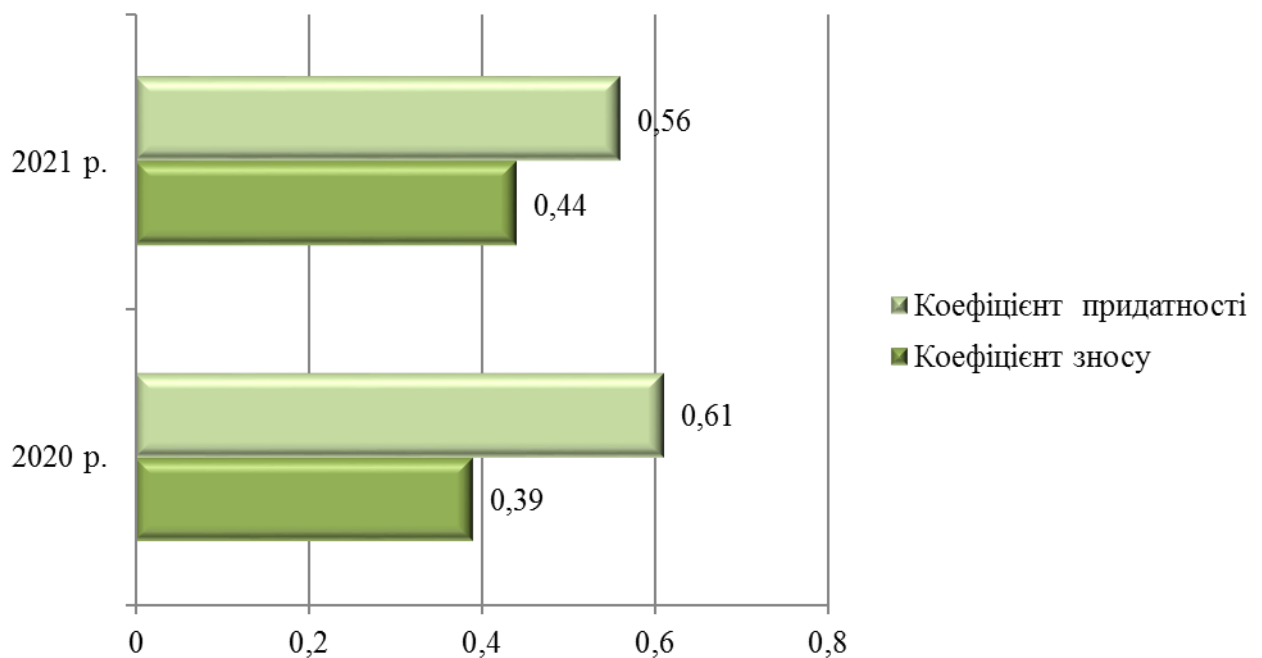


Рисунок 2.6 - Динаміка коефіцієнтів зносу та придатності основних фондів ТОВ «Сидорівський Бровар» у 2020-2021 роках

Дані рис. 2.6 ілюструють те, що у 2020-2021 роках спостерігалось значне перевищення величини коефіцієнта придатності над значенням коефіцієнта зносу, проте в 2021 році ця тенденція дещо послабилася. Загалом на основі цих даних робимо висновок, що підприємство на даний час володіє оновленими сучасними основними фондами, що є одним з чинників його успішної виробничо-господарської діяльності в аграрній сфері.

Для оцінки рівня ефективності використання основних фондів

підприємства розрахуємо показники фондівіддачі, фондомісткості та рентабельності основних фондів. За допомогою фондівіддачі можна виявити, скільки на підприємстві було вироблено продукції у розрахунку 1 грн. середнього значення основних виробничих фондів. Фондомісткість же обчислюється як обернений показник до попереднього. Фондоозброєність праці ТОВ «Сидорівський Бровар» визначимо як відношення середніх за рік величин вартості основних фондів та середньої чисельності робітників.

Результати розрахунків цих показників показано в таблиці 2.9.

Таблиця 2.9 – Динаміка показників, що характеризують ефективність використання основних фондів і трудових ресурсів ТОВ «Сидорівський Бровар»

Показники	2020 рік	2021 рік	Відхилення	
			(+,-)	%
Середньорічна вартість основних фондів, тис. грн.	33768,0	43182,0	9414	27,9
Кількість працівників, чол.	42	44	2	4,8
Фондоозброєність основними фондами, тис. грн./чол.	804,0	981,4	177,4	22,1
Фондовіддача основних фондів	1,90	1,34	0,56	-29,5
Фондомісткість основних фондів	0,53	0,74	0,21	39,6
Рентабельність основних фондів, %	44,4	36,4	-8,0	-18,0
Продуктивність праці, тис. грн./чол.	1457,3	1320,6	-136,7	-9,4

З табл. 2.9 робимо висновок, що у 2021 році спостерігалось зростання фондоозброєності основними фондами порівняно з попереднім роком на 177,4 тис. грн./чол., або на 22,1%, що є позитивним чинником і говорить про покращення забезпечення працівників основними фондами.

У 2021 році фондівіддача ОФ зменшилася на 0,56 (29,5%) порівняно із 2020 роком, а фондомісткість відповідно зросла – на 0,21 (39,6%). Хоча зменшення фондівіддачі - це загалом негативним явище, проте у даному випадку

слід врахувати, що така фактична динаміка значно зумовлена зростанням вартості ОФ, а це є позитивним для досліджуваного підприємства. Продуктивність праці на підприємстві у 2021 році знизилася на 136,7 тис. грн. або на 9,4%, що говорить про погіршення використання трудових ресурсів.

Показники, що характеризують використання матеріальних ресурсів ТОВ «Сидорівський Бровар», показані у таблиці 2.10.

Таблиця 2.10 - Показники використання матеріальних ресурсів ТОВ «Сидорівський Бровар»

Показники	2020р.	2021р.	Абсолютне відхил.	Відносне відхилення, %
1. Обсяг виробленої продукції (тис. грн.)	64205	58108	-6097	-9,5
2. Матеріальні витрати (тис. грн.)	44 701	59 948	15247	34,1
3. Загальна сума операційних витрат підприємства (тис. грн.)	59 676	79 395	19719	33,0
3. Частка матеріальних витрат у структурі операційних витрат (%)	74,9	75,5	0,6	0,8
3. Матеріаломісткість (р.2 / р.1)	0,69	1,03	0,34	0,49
4. Матеріаловіддача (р.1/ р.2)	1,44	0,96	0,48	0,33

Показники використання матеріальних ресурсів ТОВ «Сидорівський Бровар» (табл. 2.10) говорять про те, що у 2021 році відбулося зростання частки матеріальних витрат у структурі операційних витрат на 0,6%. Показник матеріаломісткості, який показує частку матеріальних витрат в загальному обсязі виробленої продукції підприємства, за цей період зріс на 0,34, що є негативним. Дане явище було зумовлене як падінням обсягів виробництва продукції, так і збільшенням суми матеріальних витрат підприємства у 2021 році. Показник матеріаловіддачі, навпаки, зменшився, що також говорить про деяке погіршення використання матеріальних ресурсів підприємства.

РОЗДІЛ 3

НАПРЯМИ ПОКРАЩЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСІВ ТОВ «СИДОРІВСЬКИЙ БРОВАР»

3.1. Зростання рівня переробки вирощених підприємством зернових культур завдяки впровадженню універсальної технологічної лінії для виробництва круп

Задля покращення використання наявних на підприємстві матеріальних ресурсів, зростання рівня переробки продукції, пропонуємо ТОВ «Сидорівський Бровар» впровадити універсальну технологічну лінію, призначену для переробки кількох видів зернових, зокрема: пшениці, кукурудзи та ячменю, які вирощуються у господарстві.

Для цього доцільно здійснювати виробництво різних видів круп із використанням одного і того ж технологічного обладнання, що працює за гнучкою схемою. Запропонована лінія відзначається тим, що її характерною особливістю є використання загального зерноочисного відділення, а також загального блоку, де зерно зазначених видів культур проходить гідротермічну обробку. Завдяки цьому створюється можливість не лише покращити технологічні властивості зерна, що створює конкурентні переваги виробленої готової продукції, але й істотно досягнути зростання виходу готової. Одночасно при цьому знижуються витрати на проведення луцення та шліфування продуктів.

Для здійснення пропарювання зерна пропонуємо застосовувати пропарювач безперервної дії. Це дозволяє по всьому об'єму рівномірно здійснювати обробку важкосипких зернових культур. Перевагами, якими володіє конструкція пропарювача, є висока надійність, якою володіють роботи завантажувальний та і розвантажувальний пристрої. Зазначимо, що робота пропарювача здійснюється повністю автоматизовано, вона залежить лише від режиму управління, який обрано.

У запропонованій до впровадження на ТОВ «Сидорівський Бровар» технології після пропарювання здійснюється процес сушіння зерна. Для цього на паровій сушарці застосовується комбінований кондуктивно-конвективний спосіб, що включає утилізацію відпрацьованої теплоти.

Конструкція сушарки повинна передбачати можливість охолодження зерна, що сприятиме збільшенню швидкості сушіння та, відповідно, зростанню продуктивності роботи завдяки збільшенню рівномірності сушіння, що досягається за рахунок підведення до зерна конвективно теплової енергії. Це такою сприяє поліпшенню якості виробленої готової продукції.

Результатом ефективного здійснення гідротермічної обробки забезпечується проходження позитивних змін технологічних властивостей, якими володіє зерно. Оболонки при цьому легше відокремлюються від ядра, менше дробиться ядро, що зумовлює не лише збільшення відсотку виходу круп, але в тому числі й поліпшення їх якості.

Кожен вид зернових культур при виробництві круп на запропонованій універсальній технологічній лінії передбачає використання індивідуальних режимів гідротермічної обробки. Наприклад, обробка зерен пшениці з високою скловидністю може передбачати режими обробки лише їх оболонок, а це сприятиме полегшенню процесу їх луцення. Обробка м'якої пшениці із низькою скловидністю вимагає проведення глибокого пропарювання, що сприяє зміні її структури. Завдяки цьому підвищується міцність та зменшується дроблення ядра, що відбувається у процесі подальшої механічної обробки.

Вагомим чинником у цьому випадку виступає можливість виробництва круп, яка забезпечується незалежно від якості сировини – зерна пшениці. Внаслідок цього виключається необхідність застосування як сировини виключно твердої пшениці.

Результати практичного використання запропонованої до впровадження ТОВ «Сидорівський Бровар» технології засвідчило, що, зокрема, при виробництві ячної крупи коефіцієнти луцення ячменю, який був попередньо підданий гідротермічній обробці, підвищуються на 23-32%, а також замість

використання чотирьох систем луцення достатньо застосовувати дві системи, що дає економію до 20 відсотків електроенергії лише на даній операції.

Вихід крупи першого й другого номерів при цьому зростає на 7-11%, що відбувається за рахунок зниження рівня виходу крупи третього номера та мучки. Крупа, що була отримана із пропареного зерна, має покращений запах та смак. Каша із цієї крупи володіє більш високим коефіцієнтом привару, її консистенція є розсипчастою. Час варіння при цьому скорочується більш ніж вдвічі.

При використанні ТОВ «Сидорівський Бровар» запропонованої універсальної технологічної схеми виробництва зернових круп в основному здійснюється використання одного і того ж технологічного обладнання. У процесі переходу на виробництво крупи іншого виду потрібно провести заміну сит у розсівах та сепараторах, а також переключення перекидних клапанів, здійснити вибір певного числа систем луцення, та визначити режими, на яких буде здійснюватися робота кожного виду наявного в лінії технологічного устаткування.

Отже, переваги впровадження універсальної технологічної лінії для виробництва круп для ТОВ «Сидорівський Бровар»:

- 1) мінімальні капітальні вкладення для забезпечення переробки додаткових видів сировини;
- 2) гнучкість роботи лінії, її завантаження відповідно до наявних обсягів сировини, а також попиту на готову продукцію, яка склалася на ринку у даний момент часу;
- 3) оперативність виробництва продукції;
- 4) високий вихід крупи цілої;
- 5) зниження затрат енергії у ході техпроцесу;
- 4) висока якість продукції (покращення споживчих властивостей круп).

Дана лінія також може бути додатково укомплектована для налагодження випуску інших видів продукції, зокрема, зернових пластівців, що сприятиме більш ефективному використанню наявних матеріальних ресурсів та збільшенню асортименту готової продукції. Вартість даної технології лінії

складає 780 тис. грн.

Для фасування пшеничної, кукурудзяної та ячної круп пропонуємо використати автомат, що пропонується фірмою АгроТех (рис.3.1).



Рисунок 3.1 - Автомат для фасування круп (фірми АгроТех)

Основні техніко-економічні характеристики вище згаданого автомата наведені у табл. 3.1.

Таблиця 3.1 - Основні техніко-економічні характеристики автомата для фасування круп (фірма АгроТех)

№ з/п	Характеристики	Значення показника
1	Потужність	400 Вт
2	Напруга	220 В
3	Продуктивність автомата	10-20 пакетів/хв
4	Розміри пакетиків, які використовуються: а) ширина б) висота	15 см 20 см
5	Максимальна похибка при вимірюванні упаковки	0,5 мм
6	Рівень шуму у процесі використання	Низький
7	Вага	130 кг
8	Додаткова комплектація принтером-датером	Наявна
9	Ціна	130 тис. грн.

Розрахунок інвестиційних витрат, які необхідно здійснити ТОВ «Сидорівський Бровар» на впровадження універсальної технологічної лінії для виробництва круп, показано у табл. 3.1.

Таблиця 3.1 - Інвестиційні витрати ТОВ «Сидорівський Бровар» на впровадження універсальної технологічної лінії для виробництва круп

Вид витрат	Сума витрат, тис. грн.
1. Придбання технологічного устаткування всього	2110,0
з них: - універсальна технологічна лінія для виробництва круп	1980,0
- автомат для фасування круп	230,0
2. Доставка придбаного устаткування	82,8
3. Виконання монтажних робіт по встановленню обладнання	67,2
4. Витрати на запуск обладнання у виробництва	25,3
5. Інші витрати	45,0
Всього витрат	2430,3

За даними табл. 3.1, початкові інвестиційні витрати ТОВ «Сидорівський Бровар» на впровадження універсальної технологічної лінії для виробництва круп складають 2430,3 тис. грн.

Для забезпечення роботи обладнання буде задіяно трьох працівників. Планова величина заробітної плати, яку планується одержувати одним працівником, становитиме 8500 грн./міс. З урахуванням цього річні витрати на заробітну плату працівників будуть рівні:

$$8500 \text{ грн./міс.} \times 3 \times 12 \text{ міс.} = 306,0 \text{ тис. грн.}$$

Сума нарахувань на заробітну плату:

$$306 \text{ тис. грн.} \times 22\%/100\% = 67,3 \text{ тис. грн.}$$

Кошторис річних поточних витрат, необхідних для забезпечення

виробництва круп із зернових культур ТОВ «Сидорівський Бровар», відображений у табл. 3.2.

Таблиця 3.2 - Розрахунок річних поточних витрат ТОВ «Сидорівський Бровар» на виробництва круп з використанням універсальної технологічної лінії

Елементи витрат	Сума витрат, тис. грн.
1. Матеріальні витрати	8160,0
2. Витрати на оплату праці	306,0
3. Нарахування на заробітну плату	67,3
4. Амортизація	486,1
5. Інші витрати	2441,6
Всього витрат	11461,0

За даними табл. 3.2 робимо висновок, що сума річних поточних витрат на виробництво круп з використанням пропонованої універсальної технологічної лінії становитиме 11461,0 тис. грн.

Дані, що характеризують техніко-економічні результати впровадження виробництва круп (на прикладі виробництва пшеничної крупи) на ТОВ «Сидорівський Бровар», наведені у табл. 3.3.

Таблиця 3.3 – Техніко-економічні результати проекту впровадження переробки зерна на крупи ТОВ «Сидорівський Бровар»

Назва показника	Один. виміру	Значення
1	2	3
1. Початкові інвестиції у проєкт	тис. грн.	2430,3
2. Сума річних поточних витрат	тис. грн.	11461,0

Продовження табл. 3.3

1	2	3
3. Продуктивність лінії	кг/год	400
4. Річний обсяг переробленого зерна пшениці	т	832,0
5. Вихід круп	%	82
4. Річний обсяг виробництва продукції (у натуральних одиницях)	т	682,2
5. Собівартість виробництва 1 кг крупи	грн.	16,8
5. Ціна реалізації пшеничної крупи (за 1 кг)	грн.	19,5
6. Рентабельність продукції	%	16,1
5. Чистий дохід від реалізації	тис. грн.	13302,9
6. Додатково одержаний прибуток до оподаткування	тис. грн.	1841,9
7. Сума сплаченого податку на прибуток	тис. грн.	331,5
8. Чистий прибуток від проекту	тис. грн.	1510,4

Результати проведеного нами розрахунків дисконтованих грошових потоків проекту та їх суми наведено у табл. 3.4.

Таблиця 3.4 – Обчислення величини теперішньої вартості грошових потоків проекту впровадження переробки зерна на крупи

Рік реалізації проекту	Чистий прибуток від проекту	Річні амортизаційні відрахування	Недисконтовані грошові потоки (тис. грн.)	Коефіцієнт дисконтування (при $k = 20\%$)	Дисконтовані грошові потоки (тис. грн.)
2024	1510,4	486,1	1996,5	0,8333	1663,8
2025	1510,4	486,1	1996,5	0,6944	1386,5
2026	1510,4	486,1	1996,5	0,5787	1155,4
2027	1510,4	486,1	1996,5	0,4823	962,8
2028	1510,4	486,1	1996,5	0,4019	802,0
Разом					5970,5

Отже, значення суми теперішньої вартості грошових потоків проєкту впровадження переробки зерна на крупи становить 5970,5 тис. грн.

Проведемо економічну оцінку доцільності вкладення інвестицій у проєкт впровадження переробки зерна на крупи на ТОВ «Сидорівський Бровар». Для цього використаємо методи чистої теперішньої вартості, індексу прибутковості, періоду окупності.

Сума чистої теперішньої вартості проєкту інвестицій (NPV) – це грошова величина, яка знаходиться шляхом обчислення різниці між сумарною теперішньою вартістю грошових потоків, які очікується одержати за кожен період часу, й сумою інвестицій, початково вкладених у проєкт. Для її розрахунку використаємо формулу:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{S_t}{(1+k)^t} - A_0, \quad (3.1)$$

де S_t – грошові інвестиційні потоки, які очікується отримати у період t ;

t – період часу надходження очікуваних грошових потоків;

k – дисконтна ставка проєкту;

A_0 – сума інвестицій, які початково вкладено у проєкт.

Проведемо обчислення даного показника:

$$NPV = 5970,5 - 2430,3 = 3540,2 \text{ тис. грн.}$$

Запропонований проєкт може бути прийнятий, так як чиста теперішня вартість додатня і складає 3540,2 тис. грн.

Індекс прибутковості проєкту, який вимагає залучення інвестицій, розраховується як частка між теперішньою вартістю прогнозованих грошових надходжень даного проєкту та сумою теперішніх вартостей інвестованих коштів:

$$PI = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{S_t}{(1+k)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+k)^t}}. \quad (3.2)$$

$$PI = 5970,5 / 2430,3 = 2,46.$$

Значення індексу прибутковості більше від 1, отже, проєкт заслуговує бути реалізованим.

Недисконтований період окупності обчислимо як відношення величини початкових інвестицій у проєкт до річного грошового потоку:

$$2430,3 / 1996,5 = 1,22 \text{ року, або 1 рік 3 місяці.}$$

Дисконтований період окупності розраховується з врахуванням часу надходження грошових потоків та інвестованих коштів. У нашому випадку він становить 1,55 року, або 1 рік 7 місяців.

Вище розраховані показники ефективності вкладення інвестицій у проєкт впровадження виробництва круп на підприємстві відображено у табл. 3.5.

Таблиця 3.5 – Показники економічної оцінки доцільності вкладення інвестицій ТОВ «Сидорівський Бровар» у проєкт впровадження переробки зерна на крупи

Назва показника	Один. виміру	Значення
1. Річний грошовий потік (недисконтований)	тис. грн.	1996,5
2. Сума дисконтованих грошових потоків даного проєкту	тис. грн.	5970,5
3. Чиста теперішня вартість	тис. грн.	3540,2
4. Індекс прибутковості	-	2,46
5. Недисконтований період окупності	роки, міс.	1 рік 3 місяці
6. Дисконтований період окупності	роки, міс.	1 рік 7 місяців

Отже, результати аналізування наведених у табл. 3.5 показників економічної оцінки доцільності вкладення інвестицій у вкладення інвестицій ТОВ «Сидорівський Бровар» у проєкт впровадження переробки зерна на крупи говорять про доцільність його впровадження, так як дані показники знаходяться на прийнятному для підприємства рівні.

3.2 Заходи із переробки відходів тваринництва шляхом впровадження ТОВ «Сидорівський Бровар» біогазової установки

З метою покращення використання наявних на підприємстві ресурсів пропонуємо впровадити на агропромисловому ТОВ «Сидорівський Бровар» переробку тваринницьких відходів шляхом впровадження виробництва біогазу.

Окрім отриманого економічного ефекту для даного підприємства як продукту альтернативних джерел енергії, це виробництво сприятиме також вирішенню екологічних питань, що виникають у сфері використання органічних відходів, які утворюються від утримання тварин, попереджуючи негативний вплив утвореного метану на атмосферу Землі.

.Біогаз є різновидом біопалива, який формується у процесі ферментації біомаси, що може мати різне походження. У ролі біомаси (сировини для здійснення подальшого мікробіологічного розкладання) можуть виступати, наприклад, гній, речовини рослинного походження, харчові або побутові відходи, інші органічні речовини. Утворення біогазу забезпечується завдяки мікроорганізмам, які у процесі біохімічних реакцій викликають розкладання біомаси.

Схема роботи біогазової установки відображена на рис. 3.2.

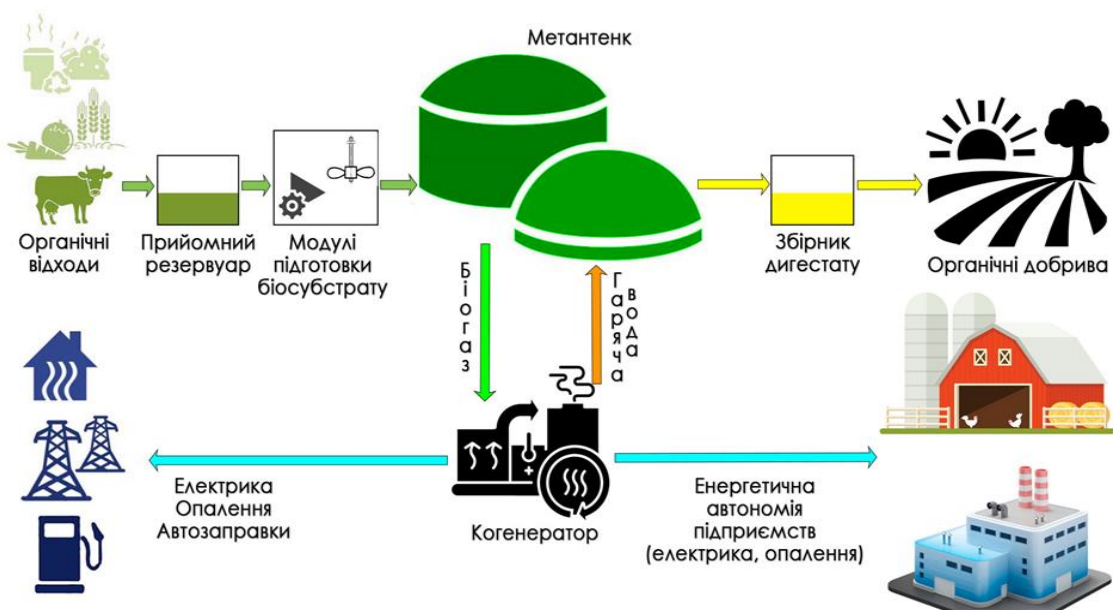


Рисунок 3.2 - Схема роботи біогазової установки

Впровадження виробництва біогазу ТОВ «Сидорівський Бровар» робить необхідним придбання наступного устаткування:

- біореактор;
- газгольдер для біогазу;
- теплоелектрогенератор (міні-ТЕЦ);
- насос, призначений для перекачки гноївки;
- ємність для збору гноївки;
- система фільтрів;
- інше устаткування.

Розрахунок вартості устаткування для виробництва біогазу ТОВ «Сидорівський Бровар» міститься у табл. 3.6.

Таблиця 3.6 – Розрахунок вартості устаткування для виробництва біогазу ТОВ «Сидорівський Бровар»

№ з/п	Вид устаткування	Ціна (тис. грн.)	Кількість (шт.)	Вартість (тис. грн.)
1	Біореактор	1000,0	2	2000,0
2	Газгольдер м'який для біогазу	250,0	2	500,0
3	Теплоелектрогенератор (міні-ТЕЦ)	1246,7	1	1246,7
4	Насос для перекачки гноївки	68,5	2	137,0
5	Ємність для збору гноївки	96,0	1	76,0
6	Система фільтрів	67,0	1	67,0
7	Інше устаткування			102,8
	Разом			4129,5

Отже, вартість устаткування для виробництва біогазу ТОВ «Сидорівський Бровар» становить 4129,5 тис. грн.

Інвестиції, необхідні для здійснення будівництва, монтажу та виконання інших видів робіт, які пов'язані із впровадженням біогазової установки на

досліджуваному підприємстві, включатимуть наступні:

- а) розробка проектної документації - 720,5 тис. грн;
- б) придбання устаткування для виробництва біогазу – 4129,5 тис. грн.;
- в) доставка придбаного устаткування – 160,0 тис. грн.
- г) виконання будівельно-монтажних робіт по встановленню біогазової установки – 320,0 тис. грн;
- д) інші витрати – 250 тис. грн.

Загальна сума інвестованих у проєкт коштів складатиме 5580 тис. грн.

Робота установки буде забезпечуватися двома працівниками. Планова величина заробітної плати одного працівника становитиме 8200 грн./міс. Враховуючи це, річні витрати на заробітну плату працівників будуть рівні:

$$8200 \text{ грн./міс.} \times 2 \times 12 \text{ міс.} = 196800 \text{ грн.}$$

Сума нарахувань на заробітну плату складатиме:

$$196800 \text{ грн.} \times 22\%/100\% = 43296 \text{ тис. грн.}$$

Кошторис річних поточних витрат на роботу установки відображений у табл. 3.7.

Таблиця 3.7 - Розрахунок річних поточних витрат на роботу біогазової установки

Елементи витрат	Сума витрат, тис. грн.
1. Матеріальні витрати	893,7
2. Витрати на оплату праці	196,8
3. Нарахування на заробітну плату	43,2
4. Амортизація	1116,0
5. Інші витрати	310,0
Всього витрат	2559,7

За даними табл. 3.7 сума річних поточних витрат на роботу біогазової установки становитиме 2559,7 тис. грн.

Проведемо попередню оцінку потенціалу біогазового виробництва, яке пропонується впровадити у ТОВ «Сидорівський Бровар». Для цього використаємо наступну формулу:

$$Q_{\text{г заг}} = N \times V_{\text{гн}} \times V_{\text{бг}}, \quad (3.3)$$

де $Q_{\text{г заг}}$ – загальна кількість біогазу, який може отримати підприємство за рік;

N - кількість свиней, голів;

$V_{\text{гн}}$ - річний вихід гноївки від утримання однієї свині, м^3 ;

$V_{\text{бг}}$ – вихід біогазу з 1 м^3 гноївки, м^3 .

Вихід гною від утримання свиней у ТОВ «Сидорівський Бровар» становить у середньому 5 м^3 на рік на одну тварину. Слід врахувати, що у результаті зброджування 1 м^3 рідкої гноївки свиней утворюється 28 Нм^3 біогазу, причому вміст метану в якому дорівнює приблизно 65%.

Підставивши дані у формулу (1.1), одержимо:

$$Q_{\text{г заг}} = 2500 \times 5 \times 28 = 350000 \text{ м}^3.$$

Отже, загальна кількість біогазу, який може отримати ТОВ «Сидорівський Бровар» від використання гноївки свиней за рік, дорівнює 350000 м^3 .

Тоді кількість виробленої електроенергії з даного об'єму газу становитиме:

$$Q_{\text{ел.ен.}} = Q_{\text{г заг}} \times V_{\text{ел.}}, \quad (3.4)$$

де $Q_{\text{ел.ен.}}$ – кількість виробленої електроенергії;

$V_{\text{ел.}}$ – вихід електроенергії з 1 м^3 біогазу (2 кВт).

$$Q_{\text{ел.ен.}} = 350\,000 \times 2 = 700\,000 \text{ кВт}.$$

Для обчислення вартості виробленої електроенергії при спалюванні біогазу ($V_{\text{ел. ен.}}$) скористаємося формулою:

$$В \text{ ел. ен.} = Q_{\text{ел.ен.}} \times \text{Сел.}, \quad (3.5)$$

де Сел. – тариф на електроенергію.

Тариф на електроенергію, що отримана з біомаси для споживачів, за умови, що встановлена потужність не більша 150 кВт, установлений на рівні 3,81 грн./кВт-год., не враховуючи ПДВ. Аналогічний тариф встановлено також і на електроенергію, що одержана з біогазу.

Враховуючи це, вартість виробленої електроенергії складатиме:

$$В \text{ ел.} = 700\,000 \text{ кВт} \times 3,81 \text{ грн.} = 2667\,000 \text{ грн.}$$

У результаті спалювання біогазу, окрім отримання електроенергії, робота теплоелектрогенератора дозволяє теплову енергію. Це тепло може використовуватись для забезпечення потреб свиноферми та інших потреб господарства.

Також недалеко від місця, де планується розмістити біогазову установку, ТОВ «Сидорівський Бровар» може прийняти рішення щодо встановлення теплиць, що дасть підприємству додатковий дохід.

ТОВ «Сидорівський Бровар» одержати з 1 куб. м біогазу зможе додатково одержати 1,5-2 кВт тепла (приймаємо 1,6 кВт).

Тоді кількість виробленої теплової енергії з отриманого в біогазовій установці газу становитиме:

$$Q_{\text{тепл. ен.}} = Q_{\text{г заг}} \times V_{\text{тепл.}}, \quad (3.6)$$

де $Q_{\text{тепл. ен.}}$ – кількість виробленої теплової енергії;

$V_{\text{тепл.}}$ – вихід теплової енергії з 1 м^3 біогазу (1,6 кВт).

$$Q_{\text{ел.ен.}} = 350\,000 \times 1,6 = 560\,000 \text{ кВт.}$$

Обчислення вартості виробленої теплової енергії біогазовою установкою проведемо за формулою:

$$В \text{ тепл. ен.} = Q_{\text{тепл. ен.}} \times K_{\text{тепл.}}, \quad (3.7)$$

де $K_{\text{тепл.}}$ – ціна теплової енергії.

Для обчислення суми вартості теплової енергії, яка виділяється у результаті роботи біогазової установки, слід перевести кВт у Гкал, використавши таку рівність: $1 \text{ кВт} * 0,8598 / 1000 = 1 \text{ Гкал}$.

Тоді отримаємо: $560\,000 \text{ кВт} * 0,8598 / 1000 = 481,49 \text{ Гкал}$.

Ціна 1 Гкал (з ПДВ) складає 1341,53 грн.

Тоді отримаємо наступну суму вартості виробленої теплової енергії за рік:

$V_{\text{тепл. ен.}} = 481,49 \times 1341,53 = 645933,3 \text{ грн}$.

У результаті товариство зможе отримати економію значних коштів, які раніше воно було змушене витратити на обігрів тваринницького комплексу, інших приміщень, а також на інші цілі.

Розрахунок річного економічного ефекту від роботи біогазової установки ТОВ «Сидорівський Бровар» наведено у табл. 3.8.

Таблиця 3.8 - Розрахунок річних економічних результатів, отриманих від роботи біогазової установки ТОВ «Сидорівський Бровар»

Показники	Одиниці виміру	Значення показника
1	2	3
1. Середня кількість свиней у господарстві	гол.	2500
2. Вихід гноївки від 1 гол. свиней	м ³	5
3. Вихід біогазу з 1т гноївки	м ³	28
4. Кількість біогазу за рік	тис. м ³	350
5. Кількість виробленої електроенергії	тис. кВт	700
6. Вартість виробленої електроенергії	тис. грн.	2667
7. Кількість тепла, що буде виділятися від спалювання біогазу	тис. кВт	560

Продовження таблиці 3.8

1	2	3
8. Вартість виробленої теплової енергії	тис. грн.	645,9
9. Ефект від використання у власному господарстві та реалізації на сторону збалансованих біодобрих	тис. грн.	750,4
Загальна сума	тис. грн.	4063,3

Отже, загальна сума річних економічних результатів, отриманих від роботи біогазової установки ТОВ «Сидорівський Бровар», становитиме 4063,3 тис. грн.

Зазначимо, що біогазова установка дасть підприємству можливість одержати добрива найвищої якості. Звичайний гній, який отримує ТОВ «Сидорівський Бровар» від ведення тваринництва, протягом трьох років неефективний для використання як добриво. Добрива, які одержані в результаті роботи біогазової установки, можна використовувати зразу ж. При цьому маса, яка перебродила, є екологічно чистою, вона не містить насіння бур'янів, нітратів, патогенної мікрофлори, інших шкідливих речовин та специфічних запахів. Використання збалансованих біодобрих дає можливість значно підвищити врожайність сільськогосподарських культур товариства, оскільки покращує структуру ґрунту.

Інтегральний річний економічний ефект від запропонованого проекту доцільно обчислити за формулою:

$$Еб.у. = Рб.у. - Вб.у., \quad (3.8)$$

де Еб.у. — інтегральний річний економічний ефект, який планується отримати ТОВ «Сидорівський Бровар» від впровадження використання біогазової установки;

Рб.у. — вартісна оцінка річних економічних результатів, отриманих від роботи біогазової установки ТОВ «Сидорівський Бровар»;

Вб.у.— поточні річні витрати, які виникають при втіленні проєкту.

Тоді інтегральний річний економічний ефект від запропонованого проєкту складатиме:

$$\text{Еб.у.} = 4063,3 - 2559,7 = 1503,6 \text{ тис. грн.}$$

Проведемо економічну оцінку доцільності вкладення інвестицій у впровадження роботи біогазової установки на досліджуваному підприємстві. Для цього варто скористатися таким методами як чиста теперішня вартість, індекс прибутковості, період окупності.

Результати проведеного нами обчислення дисконтованих грошових потоків проєкту та знаходження їх суми наведено у табл. 3.9.

Таблиця 3.9 – Обчислення величини теперішньої вартості грошових потоків проєкту впровадження біогазової установки

Рік реалізації проєкту	Річний економічний ефект від проєкту	Амортизація	Недисконтовані грошові потоки (тис. грн.)	Коефіцієнт дисконтування (при $k = 20\%$)	Дисконтовані грошові потоки (тис. грн.)
2024	1503,6	1116,0	2619,6	0,8333	2433,0
2025	1503,6	1116,0	2619,6	0,6944	2027,5
2026	1503,6	1116,0	2619,6	0,5787	1689,6
2027	1503,6	1116,0	2619,6	0,4823	1408,0
2028	1503,6	1116,0	2619,6	0,4019	1173,3
Разом					8731,4

Сума чистої теперішньої вартості становитиме:

$$\text{NPV} = 8731,4 - 5580 = 3151,4 \text{ тис. грн.}$$

Враховуючи, що значення чистої теперішньої вартості складає 3151,4 тисяч гривень (є позитивним - приймає достатнє значення), то із врахуванням даного критерію проєкт заслуговує на увагу.

Показник індексу прибутковості даного проєкту:

$$PI = 8731,4 / 5580 = 1,56.$$

Оскільки даний показник приймає більше за одиницю значення, то даний проєкт може бути реалізований.

Простий період окупності (ПО пр.) інвестицій, які необхідні для впровадження роботи біогазової установки, може бути розрахований як частка суми інвестованих коштів та недисконтованого річного грошового потоку:

$$ПО \text{ пр.} = 5580 / 2619,6 = 2,13 \text{ року.}$$

Дисконтований період окупності даного проєкту рівний 2,66 року, або 2 роки і 8 місяців. Усі вище розраховані показники відображено у табл. 3.10.

Таблиця 3.10 – Показники економічної оцінки доцільності вкладення інвестицій у проєкт впровадження біогазової установки у ТОВ «Сидорівський Бровар»

Назва показника	Один. виміру	Значення
1. Початкові інвестиції проєкту	тис. грн.	5580,0
2. Річний економічний ефект від проєкту	тис. грн.	1503,6
3. Річний грошовий потік (недисконтований)	тис. грн.	2619,6
4. Сума дисконтованих грошових потоків даного проєкту	тис. грн.	8731,4
5. Чиста теперішня вартість	тис. грн.	3151,4
6. Індекс прибутковості	-	1,56
7. Недисконтований період окупності	роки	2,13
8. Дисконтований період окупності	роки	2,66

Результати аналізування наведених у табл. 3.10 показників економічної оцінки доцільності вкладення інвестицій у впровадження біогазової установки

у ТОВ «Сидорівський Бровар» говорять про доцільність впровадження даного проєкту.

РОЗДІЛ 4

БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ОХОРОНА ПРАЦІ

4.1 Надзвичайні ситуації екологічного характеру

Надзвичайна екологічна ситуація (далі НЕС)- надзвичайна ситуація, при якій на окремій місцевості сталися негативні зміни в навколишньому природному середовищі, що потребують застосування надзвичайних заходів з боку держави. До таких змін належать втрата, виснаження чи знищення окремих природних комплексів та ресурсів внаслідок надмірного забруднення довкілля, руйнівного впливу стихійних сил природи та інших факторів, що обмежують або виключають можливість життєдіяльності людини та проведення господарської діяльності в цих умовах.

Основними принципами регулювання правового режиму в зоні надзвичайної екологічної ситуації є:

- пріоритет захисту життя та здоров'я людей;
- непорушність конституційних прав і свобод людини та громадянина;
- комплексність заходів, спрямованих на нормалізацію екологічного стану;
- забезпечення населення достовірною інформацією про стан довкілля, можливу загрозу для життя та здоров'я людей і про виконання заходів, спрямованих на нормалізацію екологічного стану;
- невідворотність відповідальності осіб, винних у виникненні або ускладненні надзвичайної екологічної ситуації.

Екологічні надзвичайні ситуації тісно пов'язані з такими чинниками, як національна безпека та надзвичайний стан. Проте за своїм змістом вони більш широкі, ніж НЕС, оскільки охоплюють не лише екологічну, але й інші сфери людської діяльності.

Зона надзвичайної екологічної ситуації - окрема місцевість України, на якій виникла надзвичайна екологічна ситуація. Правовий режим зазначеної зони це особливий правовий режим, який може тимчасово запроваджуватися в окремих місцевостях у разі виникнення надзвичайних екологічних ситуацій і спрямовується на попередження людських і матеріальних втрат, відвернення загрози життю і здоров'ю громадян, а також усунення негативних наслідків надзвичайної екологічної ситуації.

Зони НЕС - офіційно оголошені території, на яких вони склалися. У рішенні компетентного державного органу про оголошення відповідної зони екологічно небезпечною має бути зазначено ступінь небезпеки й показаний вид зони.

Класифікація цих зон, їх статус і правові наслідки, що впливають із факту віднесення територій до встановлених категорій, у тому числі стосовно компенсацій і пільг громадянам, що мешкають або перебувають тимчасово у їх межах, визначається законодавством України. Така класифікація проводиться за різноманітними ознаками: джерелами виникнення, наслідками, масштабами, ступенем небезпеки, залежно від причин виникнення тощо. До класифікаційних ознак надзвичайних ситуацій законодавець відносить: опис ознаки (короткий опис ситуації, випадку, події, пригоди, аварії, явища); одиницю виміру показника ознаки; порогове значення показника ознаки тощо.

Для забезпечення організації взаємодії центральних і місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ та організацій у процесі вирішення питань, пов'язаних з НЕС та ліквідацією їх наслідків, законодавством здійснюється класифікація за їх рівнями: державного, регіонального, місцевого або об'єктового рівня. Для визначення рівня НЕС встановлюються такі критерії: територіальне поширення та обсяги технічних і матеріальних ресурсів, що необхідні для ліквідації наслідків надзвичайної ситуації; кількість людей, які постраждали або умови життєдіяльності яких було порушено внаслідок надзвичайної ситуації; розмір заподіяних (очікуваних) збитків.

Класифікація зон надзвичайних екологічних ситуацій можлива на підставі різних критеріїв, зокрема:- за прикладом загальної класифікації надзвичайних ситуацій, в залежності від причин походження подій, що можуть зумовити виникнення надзвичайних екологічних ситуацій, можна виділяти:

а) надзвичайні екологічні ситуації техногенного характеру (транспортні, виробничі аварії, пожежі тощо);

б) надзвичайні екологічні ситуації природного характеру (дія природних стихійних сил -- землетруси, повені);

в) надзвичайні екологічні ситуації соціально-політичного характеру (терористичні акти);

г) надзвичайні екологічні ситуації військового характеру.

Перелік всіх надзвичайних ситуацій, визначених у відповідних законодавчих актах Верховною Радою України, згрупованих за ознаками належності до названих типів надзвичайних ситуацій, міститься в Державному класифікаторі надзвичайних ситуацій.

За наслідками НЕС можна класифікувати на незворотні, тривалі, тимчасові й суттєві. Масштаби наслідків НЕС визначаються на основі експертної оцінки, прогнозу або результатів модельних експериментів, проведених кваліфікованими експертами.

Отже, як ми вже вище відмітили, ЧС екологічного характеру, передусім, пов'язані із змінами стану суші, атмосфери, гідросфери і біосфери. І характеристикою цих ЧС є катастрофічні просадки, виснаження і забруднення водних ресурсів, недостача кисня, зникнення видів тваринних, рослин і так далі. Перед тим як перерахувати основні причини виникнення ЧС екологічного характеру необхідно дати визначення самої екологічної бід. Екологічна біда - це ЧС, викликане зміною під дією антропогенних чинників стану суші, атмосфери, гідросфери і біосфери, і що полягає у вияві різкого негативного впливу цих змін на здоров'ї людей, їх духовну сферу, середовище мешкання, економіку або генофонд.

Щоб зрозуміти і вирішити проблему екологічних бід, необхідно вивчити суть забруднення навколишнього середовища. Забруднення - це процес негативної видозміни навколишнього середовища (повітря, води, ґрунту), шляхом її отруєнні речовинами, які загрожують життю живих організмів. А забруднювач - це будь-який фізична особа, хімічна або біологічний речовина, що попадають в довкілля. За походженням забруднення ділять на природні, викликані природними, і антропогенне, пов'язані з діяльністю людини. У цей час все більша частка в забрудненні навколишнього середовища доводиться на антропогенне забруднення. Їх поділяють на локальні і глобальні.

Локальні забруднення пов'язані з містами і регіонами, а глобальні забруднення впливають загалом на Землі і розповсюджуються на величезні відстані. Антропогенне забруднення атмосфери посилюється в зв'язку з тим, що шкідливі речовини з неї попадають в ґрунт, водоймища, а потім знов поступають в атмосферу.

До фізичних забруднень відносять: теплові, світлові, шумові, електромагнітні і інші відходи. Сьогодні забруднення навколишнього середовища різними радіоактивними відходами (РАО) також стає серйозною глобальною екологічною проблемою. А біологічні забруднення в основному є слідством розмноження мікроорганізмів і антропогенної діяльності, як теплоенергетика, промисловість, транспорт, дії збройних сил і інші. Велика кількість забруднень поступає в атмосферу при виробництві будівельних матеріалів.

Всі ці нераціональне природокористування і всі забруднення навколишнього середовища даного типу приводять до появи екологічної небезпеки і виникнення надзвичайних ситуацій екологічного характеру.

Найбільш небезпечними по екологічних наслідках є аварії: у вугільній, газопереробній промисловості, металургії, хімічній, нафтохімічній і мікробіологічній галузях промисловості і на транспорті.

Запобігання глобальним катастрофам повинно стояти попереду всіх насущних проблем людства. Потрібно видавати нові закони, що створюють

систему заходів і покарань для порушників екології планети. І, навпаки, заохочувати розвиток екологічно чистих виробництв і технологій.

4.2 Вплив кольору на покращення умов праці та підвищення продуктивності

Особливу роль в естетичній організації виробничого середовища відіграє колір, оскільки він справляє багатоплановий вплив на людину, а отже, має багатофункціональне призначення.

Колір - це візуальне явище, викликане реакцією на стимуляцію світла. Він пронизує кожен аспект людського життя, прикрашає звичайне і дарує красу та виразність повсякденним предметам. Кольори робочих місць в офісі дуже важливі для забезпечення ефективної діяльності в робочому середовищі. Кожен колір по-різному впливає на організм людини. Кожен відчуває колір по-своєму. Реакція людей на різні кольорові схеми залежить від їхньої культури, освіти, генетики та соціально-економічного рівня.

Колір впливає на фізіологічні і психічні процеси, емоційні стани, працездатність і продуктивність праці працівників. Це зумовлюється такими характеристиками кольору, як колірний тон, насиченість (чистота) і яскравість (відображення світла).

Психологічно кольори сприймають як теплі і холодні. Теплі кольори (червоний, оранжевий, жовтий) викликають психологічне відчуття тепла, стимулюють діяльність нервової системи, зосередження уваги та короткотривале підвищення продуктивності праці. Холодні кольори (синій, блакитний, зелений) викликають психологічне відчуття холоду, заспокоюють, полегшують напруження очей, сприяють зосередженню уваги.

Вибір колірного оформлення виробничих приміщень залежить від багатьох факторів — м'язових і нервових навантажень, температурного режиму, розмірів та орієнтації приміщення, монотонності роботи. Так, на роботах, які вимагають великих фізичних і нервових навантажень, а також у цехах з високою

температурою повітря доцільно використовувати світлі тони голубого, зеленого та інших спокійних холодних кольорів невеликої насиченості. Якщо робота вимагає лише періодичних значних розумових і фізичних навантажень, то вона легше виконується у приміщеннях, пофарбованих у теплі кольори, які підвищують активність організму. Виконання монотонних робіт більш ефективне, якщо приміщення пофарбувати у яскраві кольори, які привертають увагу працівників і розширюють поле коркової активності.

Для раціонального колірної оформлення виробничих приміщень розроблені відповідні стандарти і документи, в яких містяться рекомендовані поєднання основних та допоміжних кольорів, коефіцієнти відображення світла тощо.

Кольори впливають на фізіологічні функції та динаміку працездатності працівників. Деякі кольори забезпечують спокій, деякі - комфорт, деякі - стимулюючі, а багато інших впливають по-різному. Наприклад, зелений колір часто асоціюється з природою та ростом, оскільки більшість людей були свідками росту рослин. Синій майже універсально заспокоює, оскільки асоціюється з такими речами, як небо та вода. Використання кольору в дизайні може вплинути на емоції та настрої людей, які переглядають ці кольорові палітри. Існують теплі, холодні і нейтральні кольори. До теплих кольорів належать відтінки червоного, оранжевого та жовтого. Загалом ці кольори енергійні та активні, мають відносно позитивні конотації.

Холодні кольори включають відтінки синього, зеленого та фіолетового. Взагалі, холодні кольори є більш спокійними, ніж теплі кольори. Нейтральні кольори часто набувають характеристик інших кольорів у палітрі і можуть використовуватися для посилення цих впливів. До основних нейтральних кольорів належать: чорний, білий, сірий, коричневий та бежевий. Отже, слід підбирати відповідний колір, щоб забезпечити гарний настрій працівників, щоб заохотити продуктивність праці. У конфігурації чи розташуванні простору колір також відіграє важливу роль у впливі на великі чи малі площі. Наприклад, довге вузьке приміщення можна візуально розширити, якщо торцеві стіни

пофарбовати в теплі, глибокі та насичені кольори, тоді як бічні стіни - в більш світлі, менш насичені кольори. Низька стеля здаватиметься менш гнітючою, якщо її колір світлий, тоді як високу стелю можна зробити нижчою за рахунок темно-синього, сірого або чорного. Роботи, що вимагають високої концентрації, вимагають нейтральної кольорової гами.

Такі роботи, як у бухгалтерів та адвокатів, вимагають холодної кольорової гами, тоді як журналісти найкраще працюватимуть у захоплюючих теплих енергійних кольорах із великим значенням контрасту. Тим часом, синій офіс ідеально підходить для тих, хто повинен зосередитись і сконцентруватися на числах, зелений - чудовий вибір для управління, оскільки він має балансуєчий ефект, а жовтий - підходить для відділу продажу. Тому кольорову гамму, обрану для робочого місця чи офісу, слід робити з належним врахуванням, щоб забезпечити кращу якість роботи. Якщо були обрані невідповідні кольори, співробітники можуть зазнавати негативних психологічних наслідків, таких як стрес, депресія, неспроможність сконцентруватись. Як висновок, стає зрозумілим, що колір сприяє зосередженню уваги на виконуваний роботі. Отже, слід уважно ставитися до вибору кольору для підвищення продуктивності праці.

Колірний тон залежить від довжини хвилі, яка вимірюється в мілімікронах. Найдовші хвилі мають червоний та оранжевий кольори. Довжина хвилі фіолетового кольору найменша. Встановлено, що довгохвильові і короткохвильові кольори справляють несприятливий вплив на людину і викликають найбільшу зорovu втому. Червоний колір, зокрема, діє як сильний подразник і збуджує нервову систему, а фіолетовий викликає пригнічений настрій. Середньохвильові кольори заспокійливо впливають на нервову систему, сприяють зниженню втоми.

Сила впливу різних кольорів на людину залежить від їх насиченості та яскравості. Насичені кольори покращують настрій і стимулюють роботу аналізаторів, ненасичені та мало насичені кольорові відтінки діють заспокійливо, сприяють зосередженню уваги. Світлі кольори, яскраві і насичені також покращують настрій, а темні — викликають песимістичні настрої. Виходячи з

цих властивостей кольори використовують як засіб інформації для орієнтування працівників у виробничому середовищі та устаткуванні з метою дотримання ними техніки безпеки. Стандартом визначені такі значення кольорів: червоний — заборона, безпосередня небезпека; жовтий — попередження, можлива небезпека; зелений — безпечно; синій — інформація.

Окремі кольори, їх відтінки і поєднання використовуються як додатковий фактор поліпшення освітленості приміщень, для створення необхідного контрасту в полі зору працівника між предметом і фоном, зниження монотонності роботи і втоми, забезпечення психологічного комфорту, підвищення працездатності і продуктивності праці.

ВИСНОВКИ

ТОВ «Сидорівський Бровар» є успішно діючим, потужним аграрним підприємством, яке спеціалізується на вирощуванні сільськогосподарських культур та веденні тваринництва (вирощування свиней).

За результатами роботи підприємства у 2020-2021 роках простежувалося скорочення суми чистого доходу ТОВ «Сидорівський Бровар» від реалізації продукції на 6097 тис. грн. (на 9,5%). Собівартість реалізованої продукції при цьому також зазнала спаду, який дорівнював 7258 тис. грн. (17,5%). У 2021 році спостерігалось зростання валового прибутку товариства на 1161 тис. грн. (5,1%). За останній рік проведеного дослідження відбулося покращення фінансового результату від операційної діяльності. Кінцевий фінансовий результат діяльності даного товариства протягом періоду 2020-2021 років був позитивним і значно покращився за останній рік. Загальна сума операційних витрат ТОВ «Сидорівський Бровар» у 2021 році збільшилася на 19719 тис. грн., або на 33,0%. Це відбулося за рахунок приросту величини практично усіх статей витрат, а найбільше - матеріальних затрат.

Проведений аналіз показників фінансового стану підприємства засвідчив, що у 2021 році спостерігалось зниження рівня ліквідності та фінансової стійкості підприємства. Також за цей період дещо погіршилися показники його ділової активності. Зокрема, відбулося зниження рівня коефіцієнтів ділової активності, коефіцієнта оборотності оборотного капіталу, показників рентабельності власного капіталу та капіталу загалом. Тривалість обігу фінансових ресурсів ТОВ «Сидорівський Бровар» та тривалість обігу його оборотного капіталу зросли у 2021 році, що є негативним і говорить про погіршення використання фінансових ресурсів підприємства.

У 2020 році вартість основних фондів товариства зросла порівняно з попереднім роком на 15432 тис. грн., тобто на 59,2%. у 2020-2021 роках

спостерігалось значне перевищення величини коефіцієнта придатності над значенням коефіцієнта зносу, що є позитивним для підприємства.

Проте у 2021 році ефективність використання ОФ підприємства дещо знизилася, про що говорить зниження рівня фондівіддачі, рентабельності основних фондів, зростання фондомісткості.

Загалом можна зробити висновок, що підприємство на даний час володіє оновленими сучасними основними фондами, що є одним з чинників його успішної виробничо-господарської діяльності в аграрній сфері, проте за останній рік ефективність їх використання погіршилася. Також спостерігалось зниження рівня продуктивності праці на підприємстві за цей період.

Показник матеріаломісткості продукції на підприємстві у 2021 році зріс, що є негативним. Дане явище було зумовлене як падінням обсягів виробництва продукції, так і збільшенням суми матеріальних витрат підприємства у 2021 році. Показник матеріаловіддачі, навпаки, зменшився, що також говорить про деяке погіршення використання матеріальних ресурсів підприємства.

Задля покращення використання наявних на підприємстві матеріальних ресурсів, зростання рівня переробки продукції, пропонуємо ТОВ «Сидорівський Бровар» впровадити універсальну технологічну лінію, яка може бути використана для переробки кількох видів зернових, зокрема: пшениці, кукурудзи та ячменю, які вирощуються у господарстві. Початкові інвестиційні витрати ТОВ «Сидорівський Бровар» на впровадження універсальної технологічної лінії для виробництва круп складають 2430,3 тис. грн. Чистий прибуток, який планується отримати від проекту, складатиме 1510,4 тис. грн. Результати аналізування наведених у табл. 3.5 показників економічної оцінки доцільності вкладення інвестицій у вкладення інвестицій ТОВ «Сидорівський Бровар» у проект впровадження переробки зерна на крупи говорять про доцільність його впровадження, так як дані показники знаходяться на прийнятному для підприємства рівні.

З метою покращення використання наявних на підприємстві ресурсів пропонуємо також впровадити на агропромисловому ТОВ «Сидорівський

Бровар» переробку тваринницьких відходів шляхом впровадження виробництва біогазу. Вартість устаткування для виробництва біогазу підприємством становитиме 4129,5 тис. грн., а сума річних поточних витрат на роботу біогазової установки буде рівною 2559,7 тис. грн.

Сума річних економічних результатів, отриманих від роботи біогазової установки ТОВ «Сидорівський Бровар», включатиме економічні результати, що отримані від виробництва електроенергії установкою, виробництва теплової енергії, ефект від використання у власному господарстві та реалізації на сторону збалансованих біодобрив. Загальна сума річних економічних результатів, отриманих від роботи біогазової установки ТОВ «Сидорівський Бровар», становитиме 4063,3 тис. грн. Показників економічної оцінки доцільності вкладення інвестицій у впровадження біогазової установки у ТОВ «Сидорівський Бровар» говорять про доцільність впровадження даного проекту, оскільки чиста теперішня вартість проекту - 3151,4 тис. грн. ; індекс прибутковості - 1,56, недисконтований період окупності - 2,13 років, а дисконтований період окупності - 2,66 років.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Мельник О. М. Ресурси підприємства: концептуальні аспекти системи управління в умовах стійкого розвитку. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2019. Вип. 23, част. 2. С. 17-22.
2. Управління ресурсами підприємства: монографія / за заг. ред. к.е.н., проф. Г. О. Швиданенко. К. : КНЕУ, 2014. 418 с.
3. Гладир Т. С. Ресурси підприємства: теоретичні аспекти. *Ефективна економіка*. 2014. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3044>
4. Вовк І. Класифікація ресурсів підприємства. Сучасні підходи. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2011. Вип. 1 (4). URL : <http://sepd.tntu.edu.ua>
5. Мельник О.В. Управління виробничими ресурсами в аграрному секторі України: Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством. Вінницький національний аграрний університет. Вінниця. 2017. 225 с.
6. Березна С.І. Управління фінансовими ресурсами підприємств. *Фінанси України*. 2013. № 5. 34—37.
7. Мельник О. Особливості функціонування фінансових ресурсів у системі управління підприємством. *Галицький економічний вісник*. 2012. № 3 (36). С. 108—116.
8. Кудирко О.М., Станіслав О.В. Дослідження теоретичних аспектів стратегії управління фінансовими ресурсами. *Вісник Вінницького торговельно-економічний інститут КНТЕУ*. 2013. № 21. С. 87 — 89.
9. Мельник О.В. Ефективність використання виробничих ресурсів у аграрному секторі України. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 9. С. 282-288.
10. Лисак О.І., Андреева Л.О., Болтянська Л.О. Економіка підприємства. Навчальний посібник. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС. 2015. 667 с.

11. Нікіфорова Л.О. Економіка і організація виробництва: Електронний навчальний посібник. Вінниця: ВНТУ. 2015. 312 с.
12. Ільчук М.М., Коновал І.А. Ефективність інвестиційного проекту створення та функціонування високотехнологічного сільськогосподарського підприємства. *Економіка АПК*. 2015. № 5. С. 55.
13. Ільчук М.М., Коновал І.А. Бізнес-планування підприємницької діяльності в АПК. Навч. посібник. К.:ЗАТ «Нічлава». 2013. 308 с.
14. Прогнозування виробництва продукції рослинництва та його ресурсне забезпечення в Україні / С.М. Кваша, М.М. Ільчук, І.А. Коновал, М.М. Федюшко. К.:ННЦ «ІАЕ», 2013. 244 с.
15. Машлій Галина. Напрями удосконалення фінансового менеджменту підприємств. 9-та Міжнародна науково-практична конференція. Формування механізму зміцнення конкурентних позицій національних економічних систем у глобальному, регіональному та локальному вимірах. Тернопіль, 5 листопада 2022 р. С. 15-17. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/39199/1/2022_11_%D0%B7%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf
16. Завадський Й.С., Осовська Т.В., Юшкевич О.О. Економічний словник. Київ : Кондор, 2010. 356 с.
17. Майорова І., Гарматюк, О. Вибір і управління інноваційною стратегією промислового підприємства Соціально- економічні проблеми і держава. 2019. Вип. 1 (20). С. 78-87. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2019/19mimspp.pdf>
18. Машлій Г.Б. Управління ефективністю формування та використання фінансових ресурсів підприємства / Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення (випуск 74): матеріали Міжнародної наукової інтернет-конференції, (м. Тернопіль, Україна - м. Переворськ, Польща, 6-7 лютого 2023 р.) / [редкол. : О. Патряк та ін.] ; ГО “Наукова спільнота”; WSSG w Przeworsku. - Тернопіль : ФО-П Шпак В.Б. С. 121-122.
19. А. П. Гетьман, М. В. Шульга. Екологічне право України: Підручник. URL: https://www.ebk.net.ua/Book/law/getman_ekopu/part19/1901.htm

20. Естетичні фактори виробничого середовища та їх вплив на працівників.

Вплив кольору на працівника. URL:
<https://studentbooks.com.ua/content/view/955/76/1/4/>

21. Машлій Г.Б., Лучишин І.В. Актуальні завдання управління персоналом підприємства. Сучасний менеджмент: тенденції, проблеми та перспективи розвитку: I Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених і студентів: тези доповідей, Дніпро, 29 березня 2018 р. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2018. С. 64-66.

22. Ільчук М.М., Коновал І.А., Ус С.І. Методичні підходи до оцінки ефективності підприємницької діяльності аграрної сфери. Економіка АПК. 2017. № 5. С. 51.

ДОДАТКИ

