

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

Факультет менеджменту та маркетингу

Кафедра менеджменту

«До захисту допущено»

Завідувачка кафедри

д.е.н., проф. Вікторія ДЕРГАЧОВА

«08» червня 2021 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття ступеня бакалавра

**за освітньо-професійною програмою
«Менеджмент і бізнес-адміністрування»
спеціальності 073 «Менеджмент»**

**на тему «Підвищення ефективності управління ресурсним забезпеченням
промислового підприємства»**

**Виконав студент 4 курсу, групи УВ-72
Денис ДОРОШЕНКО**

(підпис)

**Керівник доцентка кафедри менеджменту:
к.е.н. Катерина КОПШИНСЬКА**

(підпис)

**Рецензент професор кафедри економіки і підприємництва:
д.е.н., проф. Світлана ТУЛЬЧИНСЬКА**

(підпис)

**Засвідчую, що у цій дипломній роботі
немає цитат та вилучень з праць інших
авторів без відповідних посилань
студент(ка) _____**

(підпис)

Київ – 2021 року

**Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**

Факультет менеджменту та маркетингу

Кафедра менеджменту

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

Спеціальність **073 «Менеджмент»**

Освітньо-професійна програма **«Менеджмент і бізнес-адміністрування»**

Сертифікатна програма **«Менеджмент підприємств»**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувачка кафедри

д.е.н., проф. Вікторія ДЕРГАЧОВА

«08» жовтня 2020 р.

**ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ
Денису ДОРОШЕНКУ**

1. Тема роботи: «Підвищення ефективності управління ресурсним забезпеченням промислового підприємства»

керівник роботи к.е.н. Катерина КОПШИНСЬКА

затверджені наказом по університету від 21.05.2021р. № 1248-с

2. Термін подання студентом роботи: 07.06.2021 р.

3. Вихідні дані до роботи: наукова та навчально-методична література, законодавчі й нормативні акти України, які регламентують особливості діяльності підприємства у тій чи іншій сфері, інформація про історію створення та розвиток підприємства ПАТ «Білоцерківський консервний завод» (ТМ «КРЯТ»), фінансова звітність (форма № 1 «Баланс», форма № 2 «Звіт про фінансові результати» за 2016-2030рр.; форма № 5 «Примітки до річної фінансової звітності»); звіти про виробництво продукції за 2016-2020 рр.; статут.

4. Зміст пояснювальної записки

а) теоретична частина:

- розглянути сутність та значення ресурсного забезпечення в діяльності промислового підприємства;
- розкрити особливості та підходи до управління ресурсним забезпеченням промислового підприємства;

б) аналітична частина:

- здійснити економіко-управлінський аналіз результатів діяльності підприємства;
- оцінити результати управління ресурсним забезпеченням підприємства;
- обґрунтувати необхідність підвищення ефективності управління ресурсним забезпеченням підприємства;

в) рекомендаційна частина:

- розробити проєкт з удосконалення управління ресурсним забезпеченням виробничого підприємства;
- обґрунтувати ефективність реалізації запропонованого проєкту.

5. Перелік ілюстративного матеріалу

1. Сутність та значення ресурсного забезпечення в діяльності промислового підприємства.
2. Концептуальна схема управління ресурсами підприємства.
3. Характеристика підприємства ПАТ «Білоцерківський консервний завод» (ТМ «КРЯТ»).
4. Аналіз результатів діяльності ПАТ «КРЯТ».
5. Управління ресурсним забезпеченням ПАТ «КРЯТ».
6. Проблемні аспекти в управлінні ресурсним забезпеченням ПАТ «КРЯТ».
7. Сутність проєкту управління ресурсним забезпеченням виробничого підприємства.
8. Графік реалізації запропонованого проєкту.
9. Обґрунтування ефективності реалізації запропонованого проєкту.

6. Дата видачі завдання:

«08» жовтня 2020 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Позначки керівника про виконання завдань
1.	Збір необхідної інформації щодо теоретичних та практичних засад управління ресурсним забезпеченням підприємства	08.10.2020 – 31.10.2020	
2.	Розгляд теоретичних положень та практичного досвіду управління ресурсним забезпеченням підприємств	01.11.2020 – 30.11.2020	
3.	Вибір підприємства – бази дослідження, дослідження досвіду та ринкового середовища функціонування підприємства	01.12.2020 – 31.12.2020	
4.	Економіко-управлінський аналіз результатів господарської діяльності підприємства ПАТ «КРЯТ»	01.01.2021 – 31.01.2021	
5.	Економіко-управлінський аналіз результатів діяльності підприємства за наявного стану ресурсного забезпечення ПАТ «КРЯТ»	01.02.2021 – 28.02.2021	
6.	Діагностика наявної системи управління ресурсним забезпеченням ПАТ «КРЯТ»	01.03.2021 – 31.03.2021	
7.	Розроблення проекту з удосконалення управління ресурсним забезпеченням ПАТ «КРЯТ»	01.04.2021 – 30.04.2021	
8.	Обґрунтування ефективності реалізації запропонованого проекту	01.05.2021 – 25.05.2021	
9.	Оформлення дипломної роботи першого (бакалаврського) рівня вищої освіти	26.05.2021 – 30.05.2021	

Студент _____ Денис ДОРОШЕНКО
(підпис)

Керівник дипломної роботи _____ Катерина КОПІШИНСЬКА
(підпис)

РЕФЕРАТ

Дипломна робота на здобуття ступеня бакалавра на тему «Підвищення ефективності управління ресурсним забезпеченням промислового підприємства» містить 85 сторінок, 37 таблиць, 8 рисунків. Перелік посилань нараховує 37 найменувань.

Актуальність теми дослідження обумовлено підвищенням значущості ресурсного забезпечення як вагомого чинника ефективної діяльності та реалізації господарсько-економічних процесів на підприємствах з виготовлення консервних виробів. У сучасних умовах все більшого значення починає набувати обґрунтування економічної ефективності ресурсного забезпечення підприємств.

Метою роботи є дослідження теоретичних засад та розроблення практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності управління ресурсним забезпеченням промислового підприємства.

Об'єктом дослідження є управління ресурсним забезпеченням промислового підприємства.

Предметом дослідження є теоретичні основи та практичні рекомендації з підвищення ефективності управління ресурсним забезпеченням промислового підприємства ПАТ «КРЯТ».

База дослідження – ПАТ «Білоцерківський консервний завод» (ТМ «КРЯТ»).

Методи дослідження: узагальнення та систематизації; аналізу та синтезу; економічний аналіз. Для отримання аналітичної інформації були використані дані статистичної звітності, внутрішньої, зокрема, фінансової звітності підприємств.

Теоретичною основою дослідження є роботи провідних зарубіжних та вітчизняних вчених, що присвячені питанням ресурсного забезпечення та інноваційному розвитку та електронних джерел зі статистикою. У процесі дослідження було застосовано наступні інформаційні технології: Microsoft Excel, Microsoft Project.

Результати проведеного дослідження дали змогу консервному підприємству визначити його основні проблеми в управлінні ресурсним забезпеченням та розробити ефективний проєкт по їх усуненню, економічний ефект від якого складає 477 791 тис. грн. прибутку (за 5 років) до оподаткування та амортизації.

Ключові слова: ресурси, ресурсне забезпечення, управління, промислове підприємство.

ABSTRACT

Thesis for a bachelor's degree on "Resource support for innovative development of the enterprise" contains 85 pages, 37 tables, 8 figures. The list of links includes 31 items.

The relevance of the research topic is due to the increasing importance of resource provision as an important factor in the effective operation and implementation of economic processes in enterprises for the manufacture of canned goods in market relations. In modern conditions, the justification of economic efficiency of resource provision of enterprises is becoming increasingly important.

The purpose of the work is to improve the theoretical foundations and develop practical recommendations for improving the efficiency of resource management of industrial enterprises.

The object of research is the management of resource provision of an industrial enterprise.

The subject of the research is the theoretical foundations and practical recommendations for improving the efficiency of resource management of the industrial enterprise PJSC "KRYAT".

The research base is PJSC «Bila Tserkva Cannery» (TM «KRYAT»).

Research methods: generalization and systematization; analysis and synthesis; economic analysis. To obtain analytical information, the data of statistical reporting, internal, separate, financial reporting of enterprises were used. The theoretical basis of the study is the work of leading foreign and domestic scientists related to resource provision and innovation development and electronic sources with statistics. The following information technologies were used in the research process: Microsoft Excel, Microsoft Project..

The results of the study allowed the conservative company to identify its main problems in resource management and develop an effective project in their neighborhood, the economic effect of the composition is 477 791 thousand UAH. profit (for 5 years) before taxation and depreciation.

Keywords: resources, resource provision, management, industrial enterprise.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА	11
1.1 Сутність та значення ресурсного забезпечення в діяльності промислового підприємства.....	11
1.2 Особливості та підходи до управління ресурсним забезпеченням промислового підприємства.....	18
Висновки до розділу 1	27
2 ДІАГНОСТИКА УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПАТ «БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ КОНСЕРВНИЙ ЗАВОД».....	28
2.1 Економіко-управлінський аналіз діяльності ПАТ «Білоцерківський консервний завод».....	28
2.2 Оцінювання результатів управління ресурсним забезпеченням ПАТ «Білоцерківський консервний завод»	37
2.3. Обґрунтування необхідності підвищення ефективності управління ресурсним забезпеченням ПАТ «Білоцерківський консервний завод».....	47
Висновки до розділу 2	56
3 ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПАТ «БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ КОНСЕРВНИЙ ЗАВОД»	58
3.1 Розроблення проєкту підвищення ефективності управління ресурсним забезпеченням ПАТ «Білоцерківський консервний завод»	58
3.2 Оцінювання ефективності запропонованих заходів з управління ресурсним забезпеченням підприємства.....	67
Висновки до розділу 3	78
ВИСНОВКИ	80
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	82

ВСТУП

Актуальність дослідження. Наявність та відповідність ресурсів підприємства вимогам якості та придатності є важливою складовою забезпечення ефективного та безперебійного виробничого процесу. Ресурсне забезпечення є основою успішної діяльності будь-якої організації. Воно являє собою комплекс певних заходів із забезпечення підприємства ресурсами відповідного виду і складу, що включає механізми пошуку, отримання, зберігання, накопичення, планування, обліку, використання і витрат. Ефективність функціонування промислового підприємства на тривалу перспективу повністю залежить від стійкості його розвитку, яка визначається здатністю виробничої системи зберігати цілісність і відтворювати свої властивості при прогнозованих коливаннях зовнішніх і внутрішніх умов господарювання. Тому за умов швидких та постійних змін зовнішнього середовища, а також зростання конкуренції, питання підвищення ефективності управління ресурсним забезпеченням стає особливо актуальним.

Дослідженням управління ресурсним забезпеченням присвятили свої праці такі українські аналітики та вчені, як: Г.М. Александрова [32], О.Є. Кузьмін, М.Р. Тимошук, Р.В. Фещур [33], Е.В. Лапін [4], Н.Г. Міценко, О.І. Кумечко [35], С.Е. Сердак [36], М.В. Чорна та ін. [37], у роботах яких відмічається значення забезпечення ефективності системи управління ресурсним потенціалом.

Метою дипломної роботи є дослідження теоретичних засад та розроблення практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності управління ресурсним забезпеченням промислового підприємства.

Для досягнення поставленої мети визначено такі завдання:

- дослідити сутність та значення ресурсного забезпечення в діяльності промислового підприємства;
- визначити особливості та підходи до управління ресурсним забезпеченням промислового підприємства;
- здійснити економіко-управлінський аналіз діяльності ПАТ «Білоцерківський консервний завод»;

- оцінити результати управління ресурсним забезпеченням ПАТ «Білоцерківський консервний завод»;
- обґрунтувати необхідності підвищення ефективності управління ресурсним забезпеченням ПАТ «Білоцерківський консервний завод»;
- розробити проєкт підвищення ефективності управління ресурсним забезпеченням ПАТ «Білоцерківський консервний завод»;
- оцінити ефективність запропонованих заходів з управління ресурсним забезпеченням підприємства.

Об'єктом дослідження є управління ресурсним забезпеченням промислового підприємства.

Предметом дослідження є теоретичні основи та практичні рекомендації з підвищення ефективності управління ресурсним забезпеченням промислового підприємства ПАТ «КРЯТ».

Базою дослідження є ПАТ «Білоцерківський консервний завод» (ТМ «КРЯТ»). База практики ПАТ «КРЯТ», надає консультативні послуги з впровадження концепції ресурсного забезпечення та його поліпшення.

Теоретичною базою дослідження є результати теоретичних та аналітичних напрацювань та практичних розробок вітчизняних та зарубіжних фахівців та науковців у сфері управління ресурсним забезпеченням підприємства.

Методи дослідження. Під час виконання дипломної роботи було використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, а саме: узагальнення та систематизації – для дослідження особливостей ресурсного забезпечення промислових підприємств та визначення підходів до управління ним; аналізу та синтезу – для оцінки ефективності функціонування підприємства; економічний аналіз – для обґрунтування економічної ефективності запропонованого проєкту.

Інформаційною базою дослідження є результати теоретичних, дослідницьких, аналітичних і прикладних розробок, прогнозів вітчизняних та зарубіжних фахівців, експертів та учених у сфері ресурсного забезпечення, аналітично оброблені дані про динаміку розвитку економіки України за 2016-2020

роки, наявні звіти та прогнози міжнародних організацій щодо тенденцій сталого розвитку економіки, ресурсного забезпечення та рециклінгу ресурсів.

Практична значущість. Висновки та рекомендації роботи можуть знайти конкретну реалізацію в системі ресурсного забезпечення ПАТ «КРЯТ». Упровадження заходів у вторинній переробці рослинних відходів дозволить значно скоротити викиди парникових газів, запровадить систему збуту сміття, забезпечить виконання стратегічних цілей підприємства. Виконання проєкту також дозволить значно економити кошти підприємства за рахунок отримання незалежності від тарифів на газ та електроенергію.

1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМТВА

1.1 Сутність та значення ресурсного забезпечення в діяльності промислового підприємства

Ресурсне забезпечення підприємства – це комплекс певних заходів по забезпеченню підприємства ресурсами відповідного виду і складу, що включає механізми пошуку, отримання, зберігання, накопичення, планування, обліку, використання і витрат. Ресурсне забезпечення є основою успішної діяльності будь-якої організації.

Ефективність функціонування будь-якого промислового підприємства на тривалу перспективу повністю залежить від стійкості його розвитку, яка визначається спроможністю виробничої системи зберігати цілісність і відтворювати свої властивості при прогнозованих коливаннях зовнішніх і внутрішніх умов господарювання.

Тлумачення терміну «ресурси» трактується як сукупність матеріальних і нематеріальних елементів виробничого потенціалу, якими може розпоряджатися підприємство й які використовуються для досягнення певних цілей економічного розвитку [2].

Також ресурси є одним із чинників внутрішніх резервів економічного розвитку підприємства, звісно, за умови ефективного використання цих ресурсів. Таким чином, це забезпечує не тільки особисті потреби підприємства, а й потреби суспільства.

Структура ресурсного забезпечення є специфічною для кожного підприємства та визначається згідно із цілями та завданнями підприємства. На структуру ресурсного забезпечення впливає безліч чинників, серед яких – галузь діяльності, в якій функціонує підприємство, його організаційно-правова форма, вибрана стратегія розвитку, масштаб виробництва, чисельність працівників, фінансово-економічний стан та ін.

Розглянемо детальніше існуючі види ресурсів звичайного промислового підприємства (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Види ресурсів промислового підприємства

Тип ресурсу	Загальна характеристика
Матеріальні ресурси	Основні фонди та активи підприємства
Технологічні ресурси	Наявні технології та особливості організації виробничого процесу на підприємстві, інновацій, наявність конкурентних переваг, нових ідей та наукових винаходів
Трудові (кадрові) ресурси	Штатний склад працівників, придатних до праці, у результаті трудових зусиль яких створюється готова продукція
Фінансові ресурси	Грошові одиниці, які знаходяться на балансі підприємства, якими воно здатне вільно розпоряджатися
Інвестиційні ресурси	Матеріальні і нематеріальні ресурси, які використовуються інвестором у процесі їх вкладання в об'єкт інвестування з метою подальшого отримання прибутку
Нематеріальні ресурси	Складники потенціалу, які здатні приносити економічну користь підприємству протягом відносно тривалого терміну, до них належать корисні моделі, патенти, товарні та промислові зразки
Просторові ресурси	Приміщення, в яких відбувається виробничий процес, а також територія підприємства, комунікації зв'язку та електропостачання
Інформаційні ресурси	Всі документи, які зберігаються в інформаційних системах підприємства (бібліотеки, архіви, банки даних, інтернет-середовище тощо)
Час	Це доволі специфічний вид ресурсу, оскільки він є невідновлюваним ресурсом, його не можна купити, повернути чи відновити
Природні ресурси	Природна сировина, яка може бути використана як предмети споживання й як засоби праці
Правові ресурси	Законодавчі акти, нормативно-правові та науково-методичні документи (положення, правила, норми, інструкції, рекомендації, характеристики і т.д.)

Джерело: [7]

Від обраних стратегій ресурсного забезпечення прямо залежить процес виникнення й усунення найбільш важливих проблем, пов'язаних з управлінням підприємством, запобіганням формуванню організаційних бар'єрів та виникненню конфліктів в інтересах підприємства, тобто механізми ресурсного забезпечення діяльності підприємства створюють необхідну базу для створення концепцій управління ресурсами на підприємстві. Сам механізм ресурсного забезпечення має ґрунтуватися на таких основних принципах [3, с. 222]:

1. Автономність – можливість повністю забезпечити виробництво ресурсами або звести залежність від постачальників до мінімуму.
2. Безперервність – забезпечення ритмічності виробництва та зменшення простоїв.
3. Відповідність – наявні ресурси мають забезпечити виконання поставлених цілей і мети.
4. Адаптивність (гнучкість) – реагування на зміни і вплив чинників зовнішнього і внутрішнього середовища.
5. Плановість – має здійснюватися з урахуванням певної складеної програми розвитку на підприємстві.
6. Цілеспрямованість – ресурси мають залучатися тільки на досягнення і виконання поставлених цілей і завдань функціонування.
7. Ресурсозбереження – ощадливе використання ресурсів, які не підлягають відтворенню, використання енергозберігаючих технологій.

У нинішніх умовах обмеженості ресурсів успішний результат діяльності будь-яких суб'єктів господарювання залежить від здатності раціонально використовувати існуючі ресурси та від уміння ефективно управляти їх ресурсним потенціалом. Саме тому, питання дослідження особливостей управління ресурсним потенціалом та пошуку шляхів підвищення ефективності цього управління для забезпечення сталого розвитку є досить актуальним.

Науковий інтерес до проблем вивчення ресурсного потенціалу суб'єктів господарювання пов'язаний з необхідністю оцінки можливостей забезпечення сталого розвитку підприємств, оптимального та ефективного використання наявних ресурсів і перспективи їх ефективного використання [5].

Проте аналіз існуючих наукових розробок свідчить про необхідність більш глибокого дослідження питань поліпшення управління ресурсним потенціалом підприємства з метою створення умов сталого довгострокового розвитку, підвищення його конкурентоспроможності та ефективності функціонування.

Дослідження проблеми ефективності системи управління ресурсним потенціалом необхідно й надалі поглиблювати для з'ясування перспектив та

можливостей забезпечення сталого розвитку та конкурентоспроможності суб'єктів господарювання в Україні.

Умовами забезпечення конкурентоздатного рівня функціонування підприємств в Україні є їх активні дії щодо перспективного стійкого розвитку, базовою палітрою якого на рівні підприємств будь якої форми власності і в будь-якій галузі національної економіки є такі концепції як управління ресурсами, управління потенціалом, управління ресурсним потенціалом та ін. [7].

Величиною цього самого потенціалу визначається обсяг окремих видів ресурсів (земельних, матеріальних і трудових), які перебувають у розпорядженні підприємства. Значення та вплив ресурсів на ефективність роботи підприємства визначається роллю, яку відіграє ресурс для досягнення цілей підприємства, можливостями його заміни, рівнем впливу ціни на окремі ресурси та оцінюється системою показників, що характеризують ефективність використання ресурсів підприємства та визначають їх вплив на кінцеві результати діяльності [1].

Зовнішні умови господарювання (макроекономічні умови), що формалізуються через господарський механізм суспільства, задають «правила гри» на економічному полі, визначаючи статус і функції кожного елементу системи машинобудівного виробництва. Внутрішні умови господарювання об'єктивно формуються під впливом зовнішніх умов і виражаються, перш за все, в ресурсному потенціалі підприємства.

Для ефективного розвитку підприємства важливим є оцінювання використання його ресурсів. При цьому потрібно оцінити ступінь залучення ресурсів в господарський обіг, ступінь використання активної частини потенціалу та ефективність вкладених ресурсів у формування та розвиток ресурсного потенціалу. Під оцінюванням ресурсного забезпечення підприємства розуміється визначення величини економічних ресурсів, якою володіє і розпоряджається, і економічного результату їх ефективного використання в натуральному і вартісному вираженні [7].

При виборі методики оцінки ресурсного забезпечення необхідно виходити з цілей даної оцінки. Включення ресурсів у процес виробництва може відбуватися

у вигляді цілого спектра їх комбінацій, задаючи масштаб і структуру виробництва промислової продукції. Вибір комбінації ресурсів залежить від стратегічної орієнтації підприємства, його тактичних завдань і підприємницьких здібностей менеджерів. У разі, коли підприємство може використовувати декілька технологічних комбінацій, кожна з яких характеризується фіксованими коефіцієнтами витрати ресурсів, а виробництво може здійснюватися при паралельному використанні двох або більше технологічних процесів, результати яких підсумовуються, можна сформулювати типові завдання лінійного програмування, визначене як максимізація лінійної функції за наявності лінійних обмежень.

При оптимізації параметрів багатогалузевого підприємства неможливо визначити виробничі функції чисто технічним чином, оскільки технологічно оптимальні комбінації факторів для виробництва одного виду продукції при цьому порівнюються з аналогічними (оптимальними з технологічної точки зору) комбінаціями тих самих об'ємів факторів виробництва, направленими на виробництво іншого виду кінцевої продукції [4].

Використання ж виробничих функцій не лише вимагає попереднього вирішення певних завдань розподілу ресурсів, але і фактично не дає методу обчислення економічно оптимальних комбінацій виробничих факторів у тих випадках, коли за наявності певних виробничих обмежень підприємство виробляє більш за один вид продукту.

Аналіз області допустимих значень, наданих в результаті здобуття оптимальних планів, дозволяє вибрати такі комбінації ресурсів і технологій їх поєднання, які, виходячи з дефіцитності окремих ресурсів, визначити раціональний масштаб виробництва, оцінити стійкість виробничої системи в цілому і його окремих елементів.

Раціональний масштаб виробництва визначається фізичними обмеженнями ресурсів і можливостями підприємства щодо їх поповнення і відтворення. Оптимальна пропорція факторів виробництва можлива завжди, оскільки фактори доступні лише в дискретних «порціях», але її може бути досягнуто лише в тому

випадку, якщо сумарна кількість використовуваних ресурсів достатньо велика. Неефективність маломасштабного виробництва витікає з неможливості здобуття ефективних кількостей недостатньо ділимого фактора. При абсолютній подільності факторів їх оптимальна комбінація може бути знайдена для будь-якого масштабу виробництва.

Отже, економія в результаті ефекту масштабу відбувається через явище неподільності, аналогічно перевитраті, пов'язаній з ефектом масштабу, що пояснюється існуванням такого неділимого фактору, як управлінська координація.

Якщо врахувати, що дискретність такого ресурсу, як праця, практично нескінченна, тобто існує можливість його використання лише в необхідних «порціях», то ресурс, іменований «капітал», при зміні своєї форми з грошової в речову різко знижує міру своєї дискретності. У даний час одним з найбільш вузьких місць при формуванні ефективної виробничої системи виробничого підприємства є основні засоби, це пов'язано з їх найменшою дискретністю при визначенні оптимальних пропорцій [8].

Звідси стає очевидним, що при визначенні масштабів виробництва і його структури саме цей фактор гратиме роль своєрідного обмежувача при визначенні мінімальних параметрів потенційно ефективної виробничої системи промислового підприємства.

Пошук оптимальної комбінації ресурсів, що лімітуються їх фактичною наявністю, відбувається в обмеженій області допустимих значень їх поєднань, оскільки один з факторів, як правило, завжди знаходитиметься в мінімумі, а частина інших ресурсів може бути не повністю використана. У незбалансованих системах з'являється деяка «надмірність» ресурсів, оскільки частина з них залучається до процесу виробництва не в повному обсязі, ці «надлишки» можна умовно назвати «інвестиційними ресурсами».

Дану частину ресурсного потенціалу пропонується визначати як інвестиційний потенціал підприємства, причому кожен елемент ресурсів, який тим або економіка промисловості іншим чином виноситься за рамки процесу

виробництва, повинен розглядатися з точки зору можливості його трансформації в інвестиційний капітал.

Елементи ресурсного забезпечення, відносно яких можлива трансформація в інвестиційний капітал, можуть бути направлені на збільшення елемента, що знаходиться в мінімумі, що приведе до появи нової оптимальної комбінації поєднання ресурсів і підвищить збалансованість всієї виробничої системи. Ідеальним станом ресурсного забезпечення вважається таке, коли всі ресурси можуть бути задіяні в процесі виробництва повністю, тобто збалансовані. [3]

У випадку, коли оптимальна збалансованість не досягнута, можна вести мову про ресурсний потенціал підприємства, тобто про обсяги ресурсів, що сполучаються в процесі виробництва та забезпечують оптимальну структуру при певних масштабах виробництва.

Можливість залучення до процесу виробництва абсолютно всіх наявних ресурсів при дотриманні їх оптимальних пропорцій забезпечує граничну ефективність використання ресурсного забезпечення за фіксованих умов господарювання, але оскільки фіксовані умови – це лише можливе допущення при плануванні розвитку підприємства, то очевидним є той факт, що підприємство повинне мати певний запас ресурсів, що знаходяться в резерві і не задіяні в процесі виробництва [3].

Резерв використовуватиметься як для адаптації підприємства до можливих змін умов протягом виробничого циклу (оперативне регулювання ресурсного забезпечення), так і для відтворення системи в оптимальних структурних пропорціях у тривалій перспективі (стратегічне планування його формування).

Оскільки ресурсне забезпечення не носить переривчастий характеру, а передбачає можливість трансформації його окремих елементів, то з цього витікає об'єктивна необхідність досліджувати можливості реструктуризації виробничої системи, як за рахунок власних джерел, так і за рахунок залучення додаткових коштів: у даному контексті здатність підприємства залучити додаткові джерела фінансування (інвестиційна привабливість) повинна оцінюватися як одна з характеристик його ресурсного забезпечення.

1.2 Особливості та підходи до управління ресурсним забезпеченням промислового підприємства

Підприємство є відкритою соціально-економічною системою, метою функціонування якої є перетворення входів - ресурсів за їхнім видовим складом і формою на виходи, тобто створення нової вартості, отримання інших запланованих проміжних, супутніх та кінцевих результатів.

Проте слід зазначити, що отримання виходів залежить від послідовного перебігу системно пов'язаних бізнес-процесів, кожний з котрих ґрунтується на використанні необхідних ресурсів, при цьому виходи одних бізнес-процесів є входами до інших, що засвідчує постійну зміну форми вияву ресурсів протягом перебігу всіх бізнес-процесів.

Свою первинну форму, тобто фізичну або вартісну, ресурси зберігають лише на вході до першого бізнес-процесу, який відповідає за початок створення нової вартості, тому ресурсне забезпечення діяльності підприємства одночасно розглядається як процес перетворення ресурсів на інші різні форми у бізнес-процесах діяльності підприємства [4].

Найбільш вживаною формою перетворення ресурсів, котрі використовуються для реалізації відповідних бізнес-процесів, є витрати. Під витратами розуміють комплекс ресурсів, що надходять до процесу виробництва на вхід системи й надалі трансформуються в корисні предмети на її виході, або ж як вартісне вираження абсолютної величини застосовано-споживаних ресурсів, необхідних для здійснення виробничо-господарської діяльності підприємства і досягнення ним установленої мети.

Ще однією, не менш вживаною формою перетворення ресурсів є грошовий потік, під яким розуміють надходження та вибуття грошових коштів і їхніх еквівалентів у результаті виробничо-господарської діяльності підприємства. Похідною від грошового потоку трансформаційною формою ресурсів можуть бути поточні й капітальні інвестиції.

Підсумовуючи зазначене, можна виділити таку особливість ресурсного забезпечення діяльності підприємства як набуття ресурсами різноманітних трансформаційних форм у межах окремих бізнес-процесів діяльності підприємства, така особливість має враховуватися при побудові механізму ресурсного забезпечення діяльності підприємства взагалі, а особливо в частині оцінювання його ефективності.

Значна відірваність вхідних бізнес-процесів діяльності підприємства від вихідних, що є причиною різноманітності форм вияву ресурсів, робить необґрунтованим оцінювання ефективності ресурсного забезпечення через просте відношення виходів як результатів діяльності підприємства до входів, тобто первинної форми вияву ресурсів [4].

Під час формування складників ресурсного забезпечення необхідно звернути увагу на те, що дані складники повинні відповідати конкретній стратегії розвитку підприємства і цілям внутрішніх бізнес-процесів і бути інтегрованими з кожним із них. Важливим є взаємозалежне формування матеріальних ресурсів підприємства разом з інтелектуальними активами, що створює додаткові економічні переваги, якими є ефективнішим використання сукупного ресурсного потенціалу.

Сучасні умови розвитку вимагають зміни всієї палітри щодо оцінки ефективності використання ресурсів. Цінність усіх видів ресурсів повинна визначатися їх відповідністю стратегічним пріоритетам розвитку підприємства, а не обсягом коштів, витрачених на них.

Якщо ресурси відповідають встановленим стратегіям управління на підприємстві, то цінність цих ресурсів значно збільшується порівняно з тими ресурсами, які не відповідають поставленим стратегіям, навіть за залучення великої кількості фінансів цінність такої стратегії буде незрівнянно малою [3].

Важливим аспектом ефективного використання ресурсів для забезпечення розвитку підприємств є об'єднання всіх ресурсів у групу таких, що взаємодіють між собою і формують ресурсну базу розвитку підприємства загалом.

Оцінка використання ресурсів підприємства є головним чинником для його ефективного розвитку, при цьому потрібно оцінити ступінь залучення ресурсів в господарський обіг, ступінь використання активної частини потенціалу та ефективність вкладених ресурсів у формування та розвиток ресурсного потенціалу.

Під оцінюванням ресурсного забезпечення підприємства розуміється визначення величини економічних ресурсів, якою воно володіє і розпоряджається, та економічного результату, їх ефективного використання в натуральному і вартісному вираженні.

Слід зазначити, що ресурсне забезпечення підприємства кожної галузі характеризується структурою необхідних і доступних ресурсів залежно від галузевої належності, характеру виробництва, місцезнаходження, системою прийнятих рішень щодо ресурсного забезпечення, розробки та виконання ресурсних стратегій та оптимальним співвідношенням ресурсів для досягнення певних цілей розвитку підприємства [7].

Підприємницький хист характеризується тим, що підприємець бере на себе ініціативу поєднання ресурсів землі, капіталу та праці в єдиний процес виробництва товарів та послуг, ухвалює рішення під час ведення бізнесу. Він є, так би мовити новатором, який намагається запровадити на комерційній основі нові продукти, нові виробничі технології або навіть нові форми організування виробництва та завжди ризикує у певних видах своєї діяльності.

Повертаючись до процесів, тобто діяльності, у якій використовуються ресурси та яка управляється для створення передумов перетворення входів на виходи, можна підкреслити один з найефективніших підходів до управління ресурсним забезпеченням підприємства. Варто зазначити, що часто у багатьох випадках вихід одного процесу безпосередньо служить входам іншого. [3]

Під підходом з позицій процесу розуміється застосування підприємством системи процесів з урахуванням їх важливості, взаємозв'язків та управління ними. Головною перевагою такого підходу для підприємства є передбачуваний безперервний контроль його менеджменту сумісності окремих процесів у рамках системи, їх сполучення і взаємодії.

Процесний підхід передбачає повне розуміння і виконання вимог (що ми розуміємо як входи), розгляд процесів з погляду додавання цінності, тобто:

- одержання результатів виконання (як виходів) й ефективності процесу (як залежності між одержаним результатом і використаними ресурсами);
- постійне вдосконалення процесів на підставі об'єктивних вимірювань.

Процеси за їх призначенням і важливістю можна характеризувати у двох аспектах: як процеси, придатні для створення цінностей, і як процеси, придатні для вирішення стратегічних завдань. Залежно від спроможності створювати цінності, дані процеси поділяються на три категорії:

- процеси, що безпосередньо створюють цінності (як правило, пов'язані з основною спеціалізацією підприємства: процеси проектування продукції її виробництва і сервісного обслуговування тощо);
- процеси, що забезпечують можливості для створення цінностей (переважно процеси управління підприємствам);
- підтримуючі процеси (інші процеси, що не віднесені до перших двох категорій, наприклад, процеси обліку, підвищення кваліфікації персоналу).

Варто нагадати, що основними елементами, без яких упорядкувати та здійснити будь-який процес неможливо, є [3]:

- предмети праці;
- засоби праці;
- праця людей;
- інформація.

До предметів праці належать матеріальні й нематеріальні об'єкти, на які спрямований процес з метою їх видозмінювання. Внаслідок остаточного видозмінювання предметів праці утворюється продукт як результат (вихід) процесу. Продуктом процесу можуть бути матеріальна й нематеріальна продукція, роботи, послуги.

До матеріальних предметів праці можуть відноситися, наприклад, сировина, матеріали, комплектуючі вироби, а також матеріальні об'єкти, щодо яких виконуються роботи чи надаються послуги. До предметів праці, які не мають

матеріальної форми, можна віднести об'єкти проектування, теоретичних досліджень, а також права користування природними ресурсами тощо.

Засоби праці включають матеріальні й нематеріальні знаряддя, а також умови праці. За допомогою знарядь праці безпосередньо відбувається прямий вплив на предмети праці, внаслідок якого предмети праці видозмінюються. До матеріальних знарядь праці належать машини, устаткування, прилади, інструменти та інше. До нематеріальних знарядь праці можна віднести програмні продукти, виробничі інновації тощо.

Прикладом засобів праці, що створюють необхідні матеріальні умови праці є земля, будівлі, споруди, господарський інвентар та інше. До засобів праці як умов, що не мають матеріальної форми, відносяться, наприклад, право на провадження діяльності, право користування земельною ділянкою, будівлею тощо.

Праця людей полягає у виконанні трудових функцій, процедур та операцій, специфіка яких прямо залежить від особливостей процесу та обумовлюється складом і розподілом персоналу підприємства за певними категоріями, спеціальностями, посадами, рівнем кваліфікації, набутими навичками та досвідом тощо.

Інформація є мірою усунення невизначеності ситуації щодо стану та взаємозв'язків між першими трьома основними елементами процесу. Під інформацією розуміють сукупність даних, які мають новизну й корисність. Інформація може класифікуватись за різними ознаками: за рівнем невизначеності (низька, середня, висока й надвисока); за галузями застосування (управлінська, технічна, біологічна тощо); за напрямками дії (внутрішня й зовнішня); за масштабами (загальна й часткова); за часом дії (стратегічна, тактична й оперативна); за функціями (плануюча, організовуюча, координуюча, контролююча, мотивуюча тощо).

Класифікацію самих ресурсів можна здійснювати за допомогою групування їх відповідно до основних елементів процесу. В зв'язку з цим можна виділити: такі ресурси засобів праці (матеріальні й нематеріальні);

– ресурси предметів праці;

- трудові ресурси;
- інформаційні ресурси.

Класифікація ресурсів за їх належністю до основних елементів процесу завжди використовується при ресурсному забезпеченні підприємства.

Незбалансованість між необмеженими потребами та обмеженими ресурсами зумовлює постійну необхідність вибору суспільством раціональних способів використання своїх ресурсів. Тому особливої ваги тут набуває ефективність використання економічних ресурсів.

Ефективність характеризує зв'язок між кількістю ресурсів, витрачених у процесі виробництва, та кількістю отриманих товарів і послуг. Збільшення вироблених благ з конкретного обсягу виробничих ресурсів означає завжди підвищення ефективності, а зменшення призводить до зниження ефективності використання ресурсів. [7]

Ефективність використання ресурсів передбачає досягнення повної зайнятості ресурсів та повного обсягу виробництва, тобто залучення всіх наявних ресурсів до процесу виробництва товарів і послуг.

Нині не повинно існувати підприємств або капітального устаткування, що простоюють, землі, якої не обробляють, працівників, які вимушено позбавлені роботи, йдеться, звичайно, тільки про придатні для виробництва ресурси. У кожному суспільстві усталені практика та звичаї визначають, які саме ресурси придатні для використання (скажімо, існування заборони стосовно праці дітей чи використання орних земель з певними перервами для збереження родючості тощо).

Хоча, паралельно з цим залучення всіх ресурсів до виробництва ще не гарантує ефективності їх використання. Потрібно також забезпечити повний обсяг виробництва (використання ресурсів у спосіб, який дає змогу найповніше задовольняти потреби суспільства). Повний обсяг виробництва передбачає досягнення розподільної та виробничої ефективності.

Розподільна ефективність показує, що ресурси залучають для виробництва саме тих товарів і послуг, які найбажаніші й найпотрібніші у даний період часу. Виробнича ефективність передбачає виробництво товарів і послуг з найнижчими

витратами, тобто вимагає використання найсучасніших технологій, які забезпечують максимальну віддачу від залучених ресурсів.

Інакше кажучи, досягнення повного обсягу виробництва відбувається тоді, коли виробництво потрібних суспільству благ (розподільна ефективність) здійснюється у належний спосіб.

Одним з найважливіших ресурсів для будь-якого підприємства є трудові тому, що вони є дуже подібними до природних - не зроблені штучно і первинно не є виробничими, вони мають обмежений час використання та вичерпуються. З іншого боку, подібні речовинним ресурсам, тому що людина як економічний ресурс є виробником трудових послуг і в цьому вона подібна до машини чи механізму, хоча при розгляді загальної картини всіх елементів ресурсного забезпечення трудові ресурси є лише малою частиною усієї системи (рис. 1.1)

Від кількості та якості робочої сили залежить продуктивна здатність підприємства, разом з тим, підприємства самостійно визначають потребу у трудових ресурсах, їх структуру та кваліфікаційний склад. Праця людини поступово замінюється машинним за рахунок комплексного перетворення техніки, технології, вдосконалення організації виробництва, праці та управління, рівня професійних навичок, знань та досвіду [4].

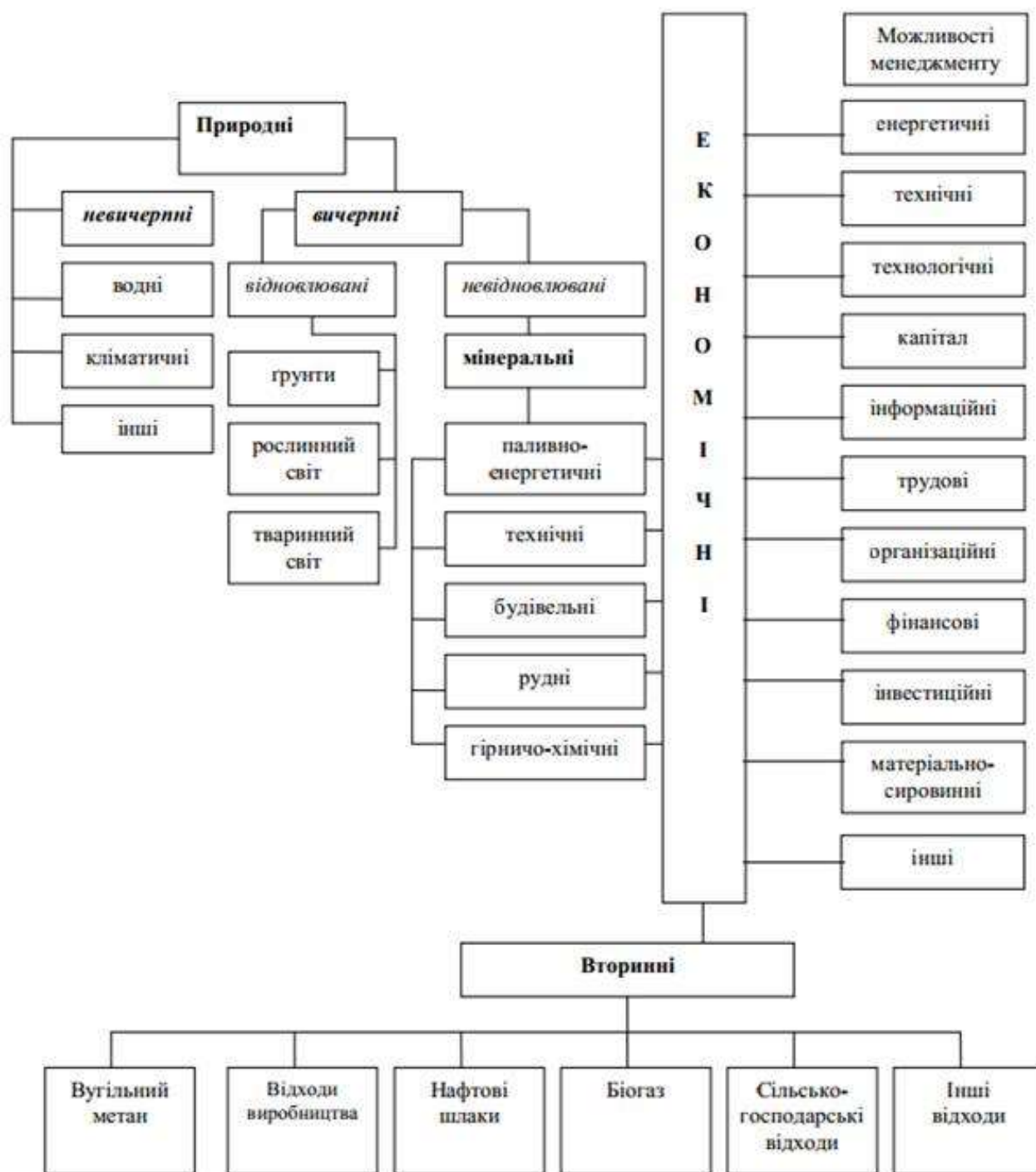


Рисунок 1.1 – Розгорнута класифікація ресурсного забезпечення підприємства
(Джерело: [4])

Таким чином, робоча сила взаємозамінна з іншими видами виробничих ресурсів, а її характеристики завжди адекватні виробленій продукції.

Загалом, всі ресурси підприємства поєднуються у ресурсний портфель, тобто всі активи, можливості, організаційні процеси, інформація, знання тощо, контрольовані фірмою, що дозволяють їй створювати і реалізовувати ефективні

стратегії. Для підвищення ролі ресурсного портфеля у моделі формування високого результату функціонування підприємства необхідним є обґрунтування загальної концепції управління ресурсами (рис. 2.2).

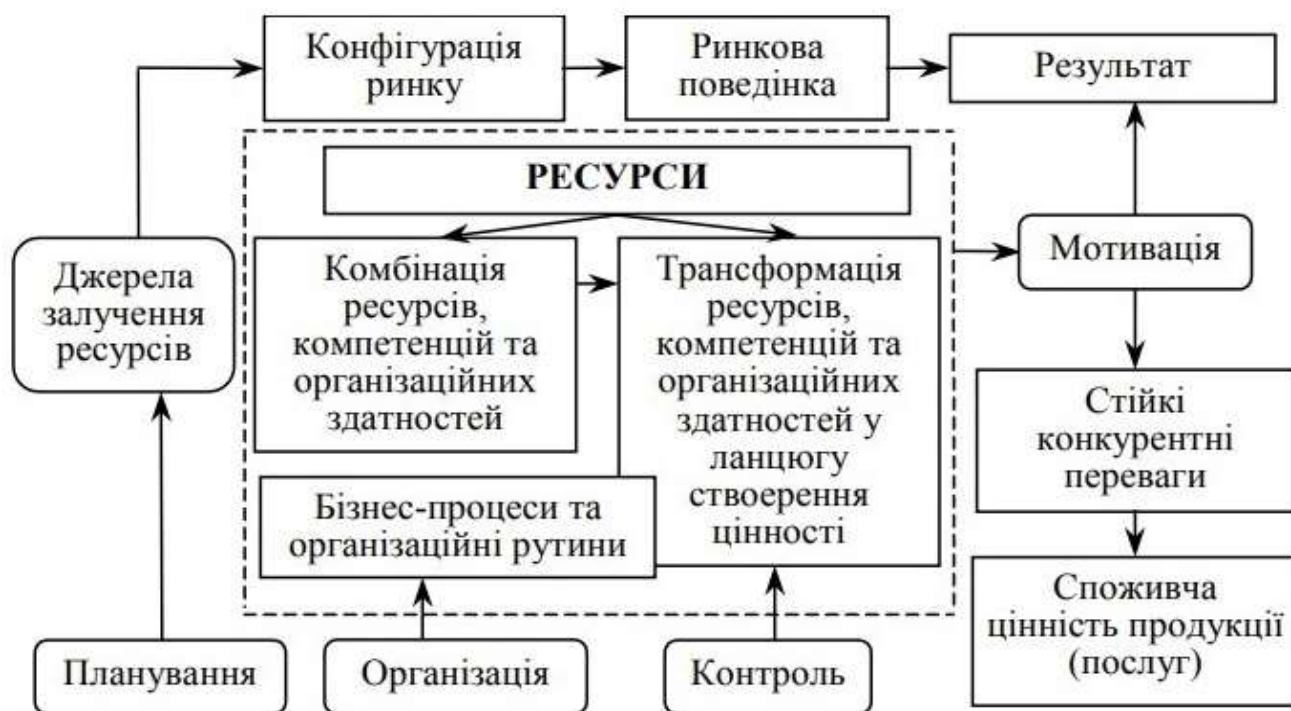


Рисунок 1.2. - Концептуальна схема управління ресурсами підприємства

(Джерело: складено на основі [4])

Наведена схема може бути значно доповнена за умови дослідження особливостей сучасної ресурсної бази підприємства, технології процесу трансформації ресурсів у створення споживчої цінності та джерел конкурентних переваг. Пояснюється це тим, що підприємства використовують різні види й комбінації ресурсів, які у бізнес-процесах створюють ціннісні пропозиції для споживачів. При цьому різні підприємства потребують різних ресурсів, наприклад виробнику мікросхем необхідні капіталомісткі виробничі потужності, а розробнику мікросхем — інтелектуальні ресурси.

Отже, для забезпечення ефективного управління ресурсами підприємства потрібно:

- підтримувати у ресурсному портфелі високу частку стратегічних ресурсів;
- підвищувати стратегічну значущість інтелектуальних ресурсів;
- здійснювати пошук нових ресурсних комбінацій.

Висновки до розділу 1

На сучасному етапі ресурсне забезпечення підприємства багато в чому визначає досягнення стратегічних пріоритетів його розвитку (Рис. 1.2). Виробнича діяльність підприємств в умовах конкурентної боротьби за доступ до ресурсів вимагає науково-практичних рішень у галузі управління. Ресурсне забезпечення є основою виробничої діяльності практично в будь-якій галузі та її підприємствах. Вивчення різних аспектів ресурсного забезпечення дає змогу зробити висновок про те, що вимоги до ресурсного забезпечення постійно змінюються. При цьому важливо з'ясувати та осмислити зміни, тобто розробити теоретичне обґрунтування та практичні рекомендації щодо подальшого розвитку ресурсного забезпечення діяльності підприємств з урахуванням запропонованих елементів стратегічного підходу.

Як відомо, бізнес-процеси, які відбуваються у діяльності підприємства, поділяються на такі, що безпосередньо беруть участь у створенні нової вартості, та такі, які відповідають за вирішення стратегічних завдань. Ресурсне забезпечення у свою чергу відіграє значну роль як на оперативному рівні бізнес-процесів (про що йшлося раніше), так і на стратегічному, де й розробляються стратегії розвитку підприємства.

Успішне управління ресурсним забезпеченням підприємства дає змогу впровадити сучасні технології виробництва, реалізувати інвестиційні проекти підприємств різних організаційно-правових форм, розробити нові математичні моделі оцінювання ресурсного забезпечення підприємств, сформулювати та опрацювати інформацію для прийняття управлінських рішень задля запобігання виникнення кризових явищ на підприємствах, тим самим забезпечуючи підприємству стабільний розвиток.

2 ДІАГНОСТИКА УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПАТ «БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ КОНСЕРВНИЙ ЗАВОД»

2.1 Економіко-управлінський аналіз діяльності ПАТ «Білоцерківський консервний завод»

Управління будь-яким підприємством полягає в цілеспрямованому впливі керуючої системи на керований об'єкт для досягнення конкретно поставленої мети. Управлінський аналіз спрямований на виявлення внутрішніх ресурсів і можливостей підприємства, оцінку поточного стану бізнесу, виявлення стратегічних проблем. Необхідність проведення управлінського аналізу визначається декількома факторами.

По-перше, він необхідний при розробці стратегії розвитку підприємства і в цілому для реалізації ефективного менеджменту, оскільки представляється важливим етапом управлінського циклу.

По-друге, він необхідний для оцінки привабливості підприємства з точки зору зовнішнього інвестора, визначення позиції підприємства в національних та інших рейтингах.

По-третє, управлінський аналіз дозволяє виявити резерви і можливості підприємства, визначити напрями адаптації внутрішніх можливостей підприємства до змін умов зовнішнього середовища.

У результаті проведення внутрішнього аналізу підприємства можна виявити ряд моментів:

- переоцінює чи недооцінює себе підприємство,
- переоцінює чи недооцінює воно своїх конкурентів,
- яким вимогам ринку воно надає занадто велике чи, навпаки, мале значення.

ПАТ «Білоцерківський консервний завод» - ТМ «КРЯТ» (далі ПАТ «КРЯТ») — це одне з найбільших підприємств по виробництву консерв у Київському регіоні. Нині виробнича потужність заводу складає 25 млн банок на рік і спеціалізується на промисловій переробці овочів, фруктів і м'яса. На сьогоднішній день асортимент продукції підприємства становить 87 видів консерв,

які з успіхом продаються не тільки в Україні, але й в Німеччині, США, Ізраїлі, Канаді, Греції, Прибалтиці, Вірменії, Азербайджані та Росії [17].

Таблиця 2.1 – Характеристика ПАТ (ТМ «КРЯТ»)

Повна назва	ПАТ «Білоцерківський консервний завод» (ТМ Крят) Код ЄДРПОУ 05528450
Організаційно-правова форма	Акціонерне товариство
Вид діяльності	Перероблення та консервування фруктів і овочів (основний)
Форма власності	Недержавна власність
Розмір статутного капіталу	36 575,20 грн.
Вплив	Уповноважена особа: Крят Анатолій Федорович
Місце розташування	Адреса: Україна, Київська область, місто Біла Церква, 09100, вул. Івана Кожедуба, будинок 63

Джерело: [17]

Секрет популярності торгової марки "КРЯТ" полягає у відмінній якості консервів, які виробляються на основі домашніх рецептів за сучасними технологіями, що дозволяють зберегти смакові якості і корисні властивості овочів і фруктів.

Вся продукція, яка пропонується клієнтам, відповідає діючим стандартам та вимогам ринку, екологічно чиста і має сертифікат якості. Тісна співпраця з партнерами дозволяє визначати зацікавленість до тих видів консервів, які користуються підвищеним попитом у потенційних покупців.



Рисунок 2.1 – Організаційна структура підприємства ПАТ «КРЯТ»

(Джерело: складено автором на основі даних підприємства)

Загалом організаційна структура «КРЯТ» та їх менеджери ефективно виконують свої функції. Підприємство має лінійну структуру та відокремлені

підрозділи для кожної сфери діяльності, що дозволяє рівномірно розподіляти завдання між співробітниками компанії.

Аналіз конкуренції: головними конкурентами «КРЯТ» на ринку України є:

- «Чумак» - поміж виробництва різноманітних харчових заправок та соусів займається виготовленням консервованих овочів;
- «Онїс» - виготовляє консервовані овочі в скляних банках: загалом огірки, помідори та гриби;
- «Верес» - консервовані овочі та гострі соуси (хрін, гірчиця).

Підприємство «КРЯТ» складає хорошу та стійку конкуренцію вище вказаним підприємствам за рахунок екологічно чистої та якісної сировини та широким різноманіттям консервованих овочів та консерв, виготовлених за домашніми рецептами. В асортимент продукції входять: зелений горошок, огірки мариновані і консервовані, ікра з кабачків, томати мариновані і консервовані, кабачки і патисони консервовані, салати овочеві. А також: компоти, джеми, соки, обідні страви і овочеві приправи.

Проведемо аналіз основних діючих конкурентів «КРЯТ» за експертним оцінюванням типових параметрів. Зобразимо їх частки ринку станом на 2020 рік на рис. 2.2.

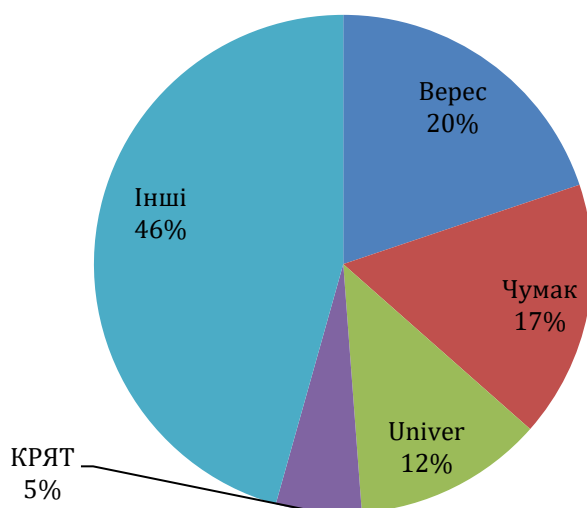


Рисунок 2.2 - Аналіз конкуренції на ринку консервної галузі
(Джерело: складено автором на основі даних підприємства)

Проведемо експертне оцінювання конкурентів за факторами конкурентоспроможності у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Фактори конкурентоспроможності

Параметри порівняння	Ринок України			
	База	Конкуренти		
		Верес	Чумак	Univer
Асортимент	0,95	0,85	0,94	0,61
Якість	0,83	0,79	0,91	0,83
Реклама	0,05	0,75	0,92	0,72
Упаковка	0,35	0,74	0,79	0,68
Імідж	0,97	0,71	0,93	0,84
Виробничі потужності	0,92	0,83	0,95	0,69
Надійність	0,73	0,85	0,81	0,79
Унікальність	0,92	0,86	0,92	0,82

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Бачимо, що Верес та Чумак займають лідируючі позиції на ринку, Univer має трохи менші показники, а КРЯТ займає 4-ту позицію на ринку. Всі проаналізовані підприємства мають високі оцінки, що свідчить про їх контроль над своєю часткою ринку. До головних недоліків КРЯТ можна віднести практично повну відсутність реклами та сталу форму упаковки, яка не змінювалася з 1996 року.

Місія, ресурси, асортимент, результати діяльності, відносини із іншими компаніями та ключові компетенції «КРЯТ» описані у табл. 2.3.

Таблиця 2.3 – Характеристика ПАТ «КРЯТ»

Складові	Фактори впливу
Місія	Забезпечити населення України якісною та різноманітною консервованою продукцією.
Ресурси	- доступні кваліфіковані кадри; - доступна сировина та електроенергія; - міжнародний досвід;
Товарний асортимент	- широкий асортимент (87 видів консерв);
Результати минулої діяльності	- раніше підприємство функціонувало як засолювальний пункт, де за замовленням організацій і окремих домогосподарств на продаж солили огірки, помідори та капусту;
Відношення з іншими компаніями	- регулярно проводять відкриті тендери для вибору найкращої пропозиції щодо співпраці;
Ключові компетенції	- репутація, відповідальний розвиток, велика різноманітність продукції;

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Згідно із системним підходом до управління кожна організація — це відкрита система, цілісність і життєздатність якої забезпечується завдяки елементам, з яких вона формується. Сукупність цих елементів становить внутрішнє середовище організації. Його проектування і створення відбувається з огляду на

специфіку діяльності організації, кола споживачів, ринкової кон'юнктури, умов господарювання тощо. Система менеджменту при формуванні внутрішнього середовища організації має забезпечити відповідність характеристик його найважливіших складових умовам зовнішнього середовища, в яких організація функціонує. Проаналізуємо внутрішнє середовище підприємства у табл. 2.4.

Таблиця 2.4 – Фактори внутрішнього середовища

Фактори внутрішнього середовища	Складові елементи
Організаційний	- автоматизована система управління виробництвом та складом; - лінійна організаційна структура;
Кадровий	- персональна облік робіт та мотивація; - навчання персоналу; - запобігання нещасних випадків; - забезпечення трудових прав;
Маркетинговий	- ціни регулюються законом; - хороша репутація на ринку;
Фінансовий	- компанія є прибутковою; - намагаються підвищити інвестиційну привабливість за допомогою чітких цілей та соціально-відповідального іміджу;
Стратегічний	- постійно розвивають технології; - прагнуть до безвідходного виробництва;
Виробничий	- автоматизована система управління виробництвом та складом; - напів-сучасні технології; - орендують ТЗ;

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Організаційні та кадрові фактори. Підприємство веде облік даних та виконаних робіт, на основі чого компанія адаптує мотивацію до кожного працівника. Також важливим моментом є запобігання нещасним випадкам, для чого проводиться спеціальне навчання працівників та керівників.

Маркетингові фактори. Компанія давно на ринку і має хорошу репутацію та свою частку ринку, але не є досить відомою.

Фінансові, стратегічні та виробничі фактори. Ці фактори мають багато спільного, оскільки пов'язують цілі компанії. «КРЯТ» намагається створити імідж соціально та екологічно відповідальної компанії і намагається розвивати відповідні технології.

Проведемо SWOT-аналіз ПАТ «КРЯТ» задля виявлення сильних сторін та недоліків для подальшого економіко-управлінського аналізу підприємства.

1. Поле SO – наявність новітньої технічної бази дозволяє підприємству досягати визначних цілей щодо підвищення екологічності, у «КРЯТ» є достатня кількість ресурсів для створення системи повторного використання рослинних відходів.

2. Поле ST – для підприємства «КРЯТ», нажаль, реклама не є пріоритетною задачею, що відображається на загальному попиті на продукцію.

3. Поле WT – за останній звітній період обсяги збуту компанії скоротилися, у 2020 році скорочення продажів може бути більшим через негативний вплив зовнішніх факторів, умов пандемії та сильну конкуренцію.

4. Поле WO – стратегія «КРЯТ» орієнтована на ретельному підході до якості продукції, відсутності нещасних випадків та безвідповідального споживання. Задані цілі потребують багато ресурсів для виконання, але в разі успіху вони позитивно вплинуть на імідж компанії, оскільки суспільство починає все більше турбувати про здорове та якісне харчування, що можна використати для отримання ринкових переваг у довгостроковій перспективі. Опишемо результати SWOT аналізу у табл. 2.5.

Таблиця 2.5 – Матриця SWOT-аналізу

Внутрішнє середовище підприємства	Зовнішнє середовище підприємства	
	Можливості (O)	Загрози (T)
Сила (S)	- автоматизація та новітнє обладнання;	- на фоні сильної конкуренції реклама дуже підштовхнула б потужність компанії;
Слабкість (W)	- отримання переваг у майбутньому; - не реалізована можливість повторної переробки біо-відходів;	- пандемія затримує виконання планів; - багато складних цілей, зменшуються продажі; - конкуренти також розвиваються;

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Загалом ПАТ «КРЯТ» має сприятливе зовнішнє та внутрішнє середовище для функціонування та утримання своєї частки на ринку України там має гарні можливості для подальшого розвитку.

Компанія звертає багато уваги на якість своєї продукції. Але у довгостроковій перспективі «зелене» виробництво та реклама є вигідними для іміджу компанії і допоможе підвищити доходи компанії та зменшити витрати.

До одних з найголовніших проблем «КРЯТ», як і всіх промислових підприємств даного типу, відноситься проблема вторинного використання виробничих та промислових відходів.

Дана проблема набуває особливої важливості в останні десятиліття - запаси ресурсів поступово виснажуються, і перед людством постає завдання повного чи комплексного використання всіх видів відходів.

При економіко-управлінському аналізі підприємства важливо оцінити ємність ринку, реальні обсяги збуту та можливу суму продажів, проаналізуємо дані на основі річних звітів «КРЯТ» у таблиці 2.6. За умовну одиницю показнику кількості виробленої продукції взято «муб» — мільйон умовних банок. Умовна банка дорівнює 400 г, або 0,4 л.

Таблиця 2.6 – Обсяги збуту «КРЯТ»

Роки	Ємність ринку	Обсяги виробництва «КРЯТ»	Обсяги реалізації «КРЯТ»		Частка ринку
	муб	муб	муб	тис. грн.	%
2016	241,29	25,3	20,3	35 251	11%
2017	240,33	29,1	25,5	39 046	12%
2018	244,76	30	30,7	40 740	12%
2019	249,51	34,2	31,4	42 581	14%
2020	252,52	35,1	34,2	51 964	14%

Джерело: [19]

Бачимо, що із 2018 по 2019 роки галузь виробництва консервних виробів України мала негативну тенденцію до зменшення обсягів збуту, але починаючи із 2018 року галузь почала повільно зростати.

Сам же «КРЯТ» щороку зростав як у обсягах виробництва та реалізації, так і в частці ринку. Дані за 2021 рік не включено до розрахунків, оскільки рік ще не завершився. Зростання обсягів виробництва тягне за собою залучення більшої кількості ресурсів та зростання обсягу відходів.

Практично всі підприємства по виготовленню консерв в Україні стикаються з проблемою надлишку відходів від переробки рослинної сировини. У зв'язку із загостренням екологічних проблем, пов'язаних із забрудненням довкілля, відсутності реального механізму управління відходами, досить актуальними є

питання щодо визначення перспективних напрямів їх утилізації, тобто використання як вторинних матеріальних чи енергетичних ресурсів.

На сучасному розвитку України існують актуальні проблеми, що заважають впровадженню більш сучасних методів переробки та утилізації відходів. Серед головних проблем впровадження методів переробки відходів рослинництва та тваринництва є:

- недостатня наукова обґрунтованість систематизації сільськогосподарських відходів;
- застосування дорогих технологій для переробки сировини і обладнання від іноземних виробників;
- технологічна складність упровадження проєкту з переробки відходів;
- відсутність економічного обґрунтування для деяких сільськогосподарських підприємств;
- відсутність державної підтримки для впровадження нових методів енергозбереження.

Досвід розвинених країн свідчить, що використання відходів сільськогосподарських підприємств є обов'язковою умовою ефективної діяльності підприємства, яка передбачає мінімізацію власних витрат, зменшення шкідливого впливу на довкілля.

Використання раціонального підходу та рециклінгу ресурсів є запорукою сталого розвитку підприємства та його конкурентоспроможності у майбутньому.

Оцінимо основні фінансові показники діяльності ПАТ «КРЯТ» у табл. 2.7.

Таблиця 2.7 – Оцінка фінансових показників ПАТ «КРЯТ»

Показник, тис. грн.	2016	2017	2018	2019	2020
Чиста виручка	35985	36217	36459	37940	44604
Собівартість	-27773	-28453	- 29112	- 30737	- 36407
Валовий прибуток	8 212	7 764	7 347	7 203	8 197

Валова рентабельність, %	23%	21%	20%	19%	18%
Інші операційні доходи	1291	1443	1618	1768	1522
Адміністративні витрати	- 2156	-2302	- 2291	- 2215	- 3360
Витрати на збут	- 297	- 457	- 332	- 440	- 218
Інші операційні витрати	- 1899	- 2012	- 1937	- 2175	- 1878
Операційний прибуток	5 151	4 436	4 405	4 141	4 263
Операційна рентабельність, %	14%	12%	12%	11%	10%
Інші фінансові доходи	31	25	27	34	28
Інші доходи	0	0	0	0	0
Фінансові витрати	- 1074	- 1005	- 1081	-1055	- 1020
Інші витрати	-0	-0	-0	-0	-0
Прибуток до оподаткування	4 108	3 456	3 351	3 120	3 271
Витрати з податку на прибуток	-224	-257	-372	-316	-373
Чистий прибуток	3 884	3 199	2 979	2 804	2 898
Чиста рентабельність, %	11%	9%	8%	7%	6%

Джерело: [19]

Бачимо, що валова рентабельність консервування знаходиться на невисокому рівні 18%. Це свідчить про середню прибутковість самого виробництва та його ефективність.

Операційна рентабельність (10%) значно нижче валової, оскільки при розрахунку враховуються інші види витрат, найбільшими з яких є витрати на збут. Загалом операційна діяльність «КРЯТ» є ефективною, незважаючи на високі витрати.

З врахуванням податку на прибуток, фінансових витрат та доходів чиста рентабельність компанії має нормальну динаміку показників (6%). Чиста та операційна рентабельність компанії дещо скоротилася за останні роки, що пов'язано зі скороченням ринку консерв.

Проведемо оцінку рентабельності активів та пасивів компанії у табл. 2.8.

Таблиця 2.8 – Оцінка рентабельності активів та пасивів ПАТ «КРЯТ»

Показник, тис. грн.	2016	2017	2018	2019	2020
Активи					
Необоротні активи	1496	1545	1651	1606	1494
Оборотні активи	34341	36981	41379	42490	28636

<i>Усього</i>	35837	38526	43030	44096	30130
Капітал та зобов'язання:					
Власний капітал	7993	8747	9155	9244	6561
Довгострокові зобов'язання	0	0	0	0	0
Поточні зобов'язання	29721	29669	32331	34852	23569
<i>Усього зобов'язання</i>	29721	29669	32331	34852	23569
<i>Усього капітал та зобов'язання</i>	37714	38416	41486	44096	30130
Чистий прибуток	37678	39855	33627	37940	44604
Рентабельність:					
Активів	105%	103%	78%	86%	148%
Власного капіталу	471%	456%	367%	410%	680%
Вкладеного капіталу	0%	22%	14%	15%	23%

Джерело: [19]

Результати оцінки рентабельності активів та пасивів показали, що підприємство має високі прибутки, проте майже всі кошти лежать в оборотних активах, тобто в товарах.

2.2 Оцінювання результатів управління ресурсним забезпеченням ПАТ «Білоцерківський консервний завод»

Оцінимо ринкову ліквідність компанії та її спроможність сплатити свої зобов'язання за наступними показниками:

1) Коефіцієнт покриття (загальної ліквідності), формула (2.1), оптимальне значення більше 1 [7]:

$$K_{\text{заг. лікв.}} = \frac{\text{Оборотні активи}}{\text{Поточні зобов'язання}} \quad (2.1)$$

$$K_{\text{заг. лікв.}} = \frac{28636 \text{ тис. грн.}}{23569 \text{ тис. грн.}} = 1,21$$

Отже, підприємство має достатньо оборотних активів для виплати своєї поточної заборгованості у разі потреби (за рахунок продажу оборотних активів), оскільки коефіцієнт перевищує оптимальне значення.

2) Коефіцієнт абсолютної ліквідності, формула (2.2), оптимальне значення 0,25 – 0,5 [7]:

$$K_{\text{абс. лікв.}} = \frac{\text{Гроші та їх еквіваленти} + \text{Поточні фін. інвест.}}{\text{Поточні зобов'язання}} \quad (2.2)$$

$$K_{\text{абс. лікв.}} = \frac{17592 \text{ тис. грн.}}{23569 \text{ тис. грн.}} = 0,75$$

Коефіцієнт показує які частину поточної заборгованості компанія може виплатити за рахунок наявних коштів у даний момент, його значення складає 0,75 – вище, ніж визначено нормою компанію, що свідчить про достатній запас фінансової міцності.

3) Коефіцієнт автономії (фінансової незалежності), формула 2.3), оптимальне значення 1 [7]:

$$K_{\text{авт.}} = \frac{\text{Власний капітал}}{\text{Активи}} \quad (2.3)$$

$$K_{\text{авт.}} = \frac{6561 \text{ тис. грн.}}{30130 \text{ тис. грн.}} = 0,22$$

Коефіцієнт автономії характеризує наскільки підприємство залежне від зовнішніх джерел фінансування. Наразі 22% коштів балансу компанії складають власні вкладення, що є не досить позитивним показником – велика кількість залучених коштів говорить про чималу кількість боргів у майбутньому.

Повне покриття балансу власними коштами є складним завданням в умовах постійного розвитку підприємства, тому постає потреба у залучення зовнішніх ресурсів для фінансування інноваційних проектів (поточних та довгострокових зобов'язань).

4) Коефіцієнт фінансової стійкості (платоспроможності) , формула (2.4), оптимальне значення більше 0,5 [7]:

$$K_{\text{фін. стійк.}} = \frac{\text{Власний капітал}}{\text{Поточні зобов'язання}} \quad (2.4)$$

$$K_{\text{фін. стійк.}} = \frac{6561 \text{ тис. грн.}}{23569 \text{ тис. грн.}} = 0,28$$

Коефіцієнт фінансової стійкості додатково характеризує співвідношення залучених та власних коштів. Бачимо значну перевагу обсягу поточних зобов'язань над обсягом власного капіталу, що свідчить про слабку фінансову міцність.

До власності підприємства належать 2 об'єкта нерухомості, які знаходяться за однією адресою (Україна, Київська область, місто Біла Церква, 09100, вул. Івана Кожедуба, будинок 63: головний офіс та виробничі потужності підприємства) та 3 автомобілі: вантажний фургон-рефрижератор та 2 фургони-причеми. Земельні ділянки у власності підприємства відсутні. [6]

Наявний міжцеховий транспорт забезпечує перевезення основних і допоміжних матеріалів із складських приміщень у цехи і готової продукції на склади. Найпоширеніші безрейкові засоби — самохідні возики, зокрема електровозники, електро-штабелеукладачі та автотранспорт. Рідше використовують підвісні шляхи з електроталлю.

Внутрішньо-цеховий транспорт останнім часом став невід'ємною частиною безперервно-потоківих технологічних ліній, переміщуючи продукт, що обробляється, послідовно з однієї машини чи апарата на наступні; є важливим у роботі консервних заводів, виконує не тільки транспортні функції, а й суто технологічні.

Поряд з транспортними засобами безперервної дії в консервному виробництві застосовуються і періодично діючі — крани, підіймачі, ліфти, для яких характерна наявність робочого (підймання) і неробочого (опускання) ходів.

Консерви виготовляють згідно з технологічною інструкцією та рецептурами, затвердженими у встановленому порядку, дотримуючись санітарних правил, і за показниками якості консерви повинні відповідати вимогам цього стандарту. Упаковка і маркування відповідає вимогам ДСТУ 7165:2010.

Забезпечення дотримання вимог державних стандартів є важливим аспектом діяльності підприємства, оскільки гарантує відповідну якість продукції та її безпеку для споживання клієнтами. Сертифікація та відповідність стандартам є обов'язковою умовою для співпраці з більшістю постачальників та дистриб'юторів.

Для виробництва підприємство застосовує сертифіковану сировину, яка забезпечує найвищу якість продукції. Отриману сировину підприємство перевіряє на відповідність стандартам ДСТУ перед тим як використати її у виробництві продукції.

Перерахуємо основні матеріали, необхідні для виробництва продукції, що є найбільш затребуваною серед споживачів — зелений горошок у таблиці 2.9.

Таблиця 2.9 – Характеристика сировини і матеріалів

Назва матеріалу	Нормативний документ	Показники	Значення
Сіль кухонна харчова	ДСТУ 3583	Відсутність добавок, запакована, першого гатунку	Відсутні шкідливі домішки
Вода питна	ГОСТ 2874	Відсутність спор мезофільних облигатних анаеробних мікроорганізмів	Жодного мікроорганізму у 100 см ³
Кислота оцтова	ГОСТ 61	Показники кислотності, мікробіологічний контроль	Хімічно чиста, льодяна
Цукор білий	ДСТУ 4623	Масова частка сахарози	Не менше ніж 99,7%
Лист лавровий сухий	ГОСТ 17594	Вологість листа	Не більше 12%
Перець чорний	ГОСТ 29050	Розмір від 3 до 5 мм	Сухі плоди шаровидної форми
Корінь хрону свіжий	ДСТУ 294	Часта кореня з легкими механічними вадами	Не більше 10%
Горошок зелений	ДСТУ 7165:2010	Зерна цілі, без домішок	Не більше 10% битих зерен

Джерело: складено автором на основі даних підприємства

Проведемо сегментацію ринку споживачів ПАТ «КРЯТ». Загалом не існує певного загальноприйнятого способу сегментації ринку консервної продукції. Ця галузь досить широка, тому до уваги беруть широкий спектр факторів.

Ураховуючи інформацію про асортимент підприємства, продукцію ПАТ «КРЯТ» можна поділити на такі категорії, кожна з яких охоплює свій сегмент ринку:

- Овочеві консерви (кабачкова ікра, бобові: горошок, кукурудза і т.п.);
- Фруктові консерви (консервований кавун, варення з полуниці, смородини, вишні і т.п.);
- М'ясні консерви (тушонка).

Опишемо детальніше визначені сегменти ринку у табл. 2.10.

Таблиця 2.10 – Характеристики сегментів ринку

Джерело: складено на основі [14].

Сегмент ринку	Овочеві консерви
Географічні одиниці	Країни Європи, Америки та Азії
Демографічні ознаки	Споживачі незалежно від статі, віку та фінансового становища
Психографічні ознаки	Люди, у яких немає часу та/чи обладнання на приготування власних консерв
Поведінкові ознаки	Купують продукцію заради смаку, чи для приготування страв
Сегмент ринку	Фруктові консерви
Географічні одиниці	Країни Європи, Америки та Азії
Демографічні ознаки	Споживачі незалежно від статі, віку та фінансового становища
Психографічні ознаки	Люди, у яких немає часу та/чи обладнання на приготування власних консерв
Поведінкові ознаки	Купують продукцію заради смаку, як десерт
Сегмент ринку	М'ясні консерви
Географічні одиниці	Країни Європи
Демографічні ознаки	Споживачі незалежно від статі, віку та фінансового становища
Психографічні ознаки	Люди, у яких немає часу та/чи обладнання на приготування власних консерв
Поведінкові ознаки	Купують продукцію заради швидкого перекусу та приготування страв

Зважаючи на характеристики сегментів ринку буде доречно спершу охопити овочеві консерви, оскільки цей сегмент має найбільший попит, і до того ж, до цієї категорії відноситься консервована кукурудза, стебла якої найкраще підходять для переробки.

Зниження ціни на дану продукцію призведе до зросту попиту на неї, в результаті чого у підприємства з'явиться більше запасів кукурудзяних відходів задля беззупинної роботи реактора або накопичення запасів палива.

На сьогодні сільськогосподарські відходи хоч і є цінним ресурсом, але не завжди знаходить собі застосування. У сільськогосподарських підприємствах не плануються показники, які б характеризували їх роботу щодо підвищення родючості ґрунтів, внесення добрив, особливо органічних. Тому й виникає необхідність у раціональному управлінні відходами.

Класифікація відходів за ступенем безпеки впливають на організацію переробки відходів, тобто такими відходами, які негативно впливають на навколишнє природне середовище та здоров'я людей. Відходи можуть утилізуватися власними силами або ж з залученням переробних підприємств, які спеціалізуються на таких видах діяльності. Відходи можуть перероблятися біологічним, термічним, механічним або ж хімічним способами в залежності від їх характеристик та властивостей.

Таблиця 2.11 - Класифікація відходів виробничих промислових підприємства

Класифікаційна ознака	Вид відходів
1. За джерелом походження	Відходи головних виробництв Відходи допоміжних виробництв Відходи підсобних виробництв
2. За ступенем безпеки	Безпечні Небезпечні
3. За способом утилізації	Власними силами За допомогою переробних підприємств
4. За методом переробки	Біологічний метод Термічний метод Хімічний метод Механічний метод

Джерело: [13]

Рослинні відходи як паливо мають ряд негативних властивостей, що вимагає досить ретельного підходу до їх застосування. Наприклад стебла кукурудзи містять хлор й лужні метали. Згідно даних, вміст хлору становить 0,2% маси сухої речовини. Вміст калію, виходячи з наявних даних для стрижнів кукурудзи, становить 6,1 мг/кг с.р.

Для того, щоб проаналізувати ринок, доцільним буде складання прогнозу на наступні 3 роки за допомогою лінії тренду (табл. 2.11). При цьому варто зазначити, що у консервній галузі найчастіше використовується прогнозування за допомогою сезонного індексу: часто обсяги виробництва залежать від врожайності. Враховуючи сезонність ринку, виробництва та реалізації продукції, компанія розробляє та впроваджує виважену маркетингову політику, яка сприяє зрівноваженню сезонності, наприклад тимчасово орендує поля за засіву.

Таблиця 2.12 – Прогнозування обсягів збуту «КРЯТ» за допомогою лінії тренду

Період		Обсяги збуту, муб.	y*t	t^2
Роки	t	y		
2016	1	20,3	20,3	1
2017	2	25,5	51	4
2018	3	30,7	92,1	9
2019	4	31,4	125,6	16
2020	5	34,2	171	25
Сума	15	142,1	460	55
Середнє	3	28,42	92	11

Джерело: [21]

Розрахуємо на основі табличних даних рівняння лінії тренду:

$$b = 3,37$$

$$a = 18,31$$

$$y = 3,37 * x + 18,31$$

Де: x – номер періоду

Розрахуємо прогноз для 2021-2023 років.

2021 рік: 48,64 муб.

2022 рік: 52,01 муб.

2023 рік: 55,38 муб.

Отже, за даними прогнозу бачимо тенденцію підприємства до зростання. Таке значення пов'язане зі зростанням виробничих потужностей та збільшенням товарного асортименту.

Маючи такі дані, можна легко розрахувати потрібну кількість тепла та електроенергії для підприємства. За загальними підрахунками обсягів площі виробничих потужностей та необхідної для їх функціонування кількості газу ми отримуємо 3 тони сухого палива на день, тобто 1095т на рік. На даний момент «КРЯТ» випускає 3,5 – 4т відходів на день. Зважаючи на отримані дані про ємність ринку та прогнозовані значення обсягів збуту компанії спрогнозуємо загальний план збуту на наступні 3 роки (табл. 2.13).

Таблиця 2.13 – Загальний прогноз збуту «КРЯТ»

Періоди	Обсяги збуту, муб.			Обсяги отриманих відходів, т		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
I квартал	6	6	6	187,2	187,2	187,2
II квартал	12	13	14	374,4	405,6	436,8
III квартал	15	17	19	468	530,4	592,8
IV квартал	10	11	12	312	343,2	374,4
Всього	45	48	52	1404	1498	1580

Джерело: складено на основі [21]

Бачимо, що найбільша кількість випуску припадає на II та III квартали (період активного врожаю), відповідно, за ці періоди випускається найбільша кількість відходів. Сезонність у вирощуванні овочів впливає на діяльність всіх консервних підприємств, котрі змушені планувати обсяги свого виробничого процесу таким чином, щоб менше відчувати вплив цього при постачанні сировини та реалізації виробленої продукції. Тобто взимку відходів виробляється найменше, але і підприємство у цю пору працює не на повну потужність.

Опишемо фактори зовнішнього середовища, які впливають на обсяги виробництва ПАТ «КРЯТ» у табл. 2.14.

Таблиця 2.14 – Фактори зовнішнього середовища

Тенденції	Фактори впливу
Демографічні	- широке коло споживачів; - доступна робоча сила та кваліфіковані кадри;
Економічні	- пандемія коронавірусу; - негативні події в економіці (скорочення ВВП, збільшення безробіття, зниження прибутковості підприємств, вилучення інвестицій, зменшення обсягів кредитування); - позитивні фактори: досить стабільна банківська система, зростання попиту, виконання місцевих бюджетів;
Екологічні	- доступна сировина для виробництва продукції; - наявні енергоресурси; - висока родючість ґрунтів;
Науково-технічні	- зростає частка ресурсозберігаючих технологій; - зростає роль відновлюваних джерел ресурсів та безвідходного виробництва;

Політико-правові	- законодавство обмежує маркетингові можливості; - фіксований рівень цін; - стандарти якості; - співробітництво України з країнами Європи; - корупція в Україні;
Соціально-культурні	- недобросовісний менталітет країни (крадіжки на виробництві).

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Демографічні тенденції. «КРЯТ», як зазначалося вище, має широке коло споживачів, оскільки компанія продає свою продукцію не тільки по всій Україні, але й в Німеччині, США, Ізраїлі, Канаді, Греції, Прибалтиці, Вірменії, Азербайджані та Росії.

Економічні тенденції. За останні декілька років економіка України розвивалася, незважаючи на конфлікт на сході країни. Але пандемія коронавірусу спричинила світову кризу, яка також впливає на Україну: багатьом підприємствам довелося піти на карантин, що призвело до скорочення прибутків, інколи банкрутства та скорочення персоналу.

Екологічні тенденції. В Україні «КРЯТ» має доступ до всіх необхідних ресурсів (сировина, вода, електроенергія). Враховуючи високий показник родючості українських ґрунтів – труднощі з дефіцитом сировини стоїть далеко не на першому місці. Але проблема накопичення та збуту рослинних відходів є досить актуальною.

Науково-технічні тенденції. На ринку набувають популярності автоматизовані інформаційні системи управління виробництвом, і підприємство «КРЯТ» не є виключенням.

Політико-правові тенденції. Щодо політичних тенденцій, то Україна визначає Європу як свого ключового партнера, що є вигідним для данної компанії. Проте такий фактор як корупція може негативно впливати на подальше бажання компанії розвиватися.

Соціально-культурні тенденції. Поширеною проблемою майже на всіх виробничих підприємствах України є крадіжки працівників на заводах. Багато

компаній розробляють методи для боротьби з даною проблемою, але наші співвітчизники завжди знайдуть вихід з будь-якої проблемної для них ситуації.

Проведемо аналіз кадрових ресурсів на підприємстві для ще більшого розкриття потенціалу ресурсного забезпечення «КРЯТ» у табл. 2.15. На підприємстві працює близько 450 робітників, більшість з яких працюють безпосередньо на заводі.

Таблиця 2.14. - Аналіз кадрових ресурсів на підприємстві «КРЯТ» в 2015 – 2020рр.

Назва показника	2018	2019	2020	Відхилення 18/19		Відхилення 19/20	
				Абсолютні, (+/-)	Відносні, %	Абсолютні, (+/-)	Відносні, %
Середньооблікова чисельність штатних працівників, осіб	439	439	436	0	100	-3	99,3
Прийнято працівників, осіб	26	37	52	+11	142,3	+15	140,5
Вибуло працівників, осіб	40	46	46	+6	115	0	100
У тому числі за власним бажанням, звільнено за прогули та інші порушення дисципліни	28	34	21	+6	121,4	-13	61,7
З причин скорочення штатів	-	-	-	-	-	-	-

Джерело: [19]

З даних таблиці бачимо, що в чисельності працюючих у звітному й базовому році великих змін не відбулося, чисельність працюючих зменшилась на 3 чол. або на 0,7 %. Загалом плинність кадрів на підприємстві невелика, що є доволі позитивним показником його діяльності.

Аналіз руху трудових ресурсів на фірмі за допомогою показників руху наведено в табл. 2.16

Таблиця 2.16. - Аналіз руху кадрів на консервному заводі в 2018 – 2020 рр.

Показники	2018	2019	2020	Відхилення 18/19		Відхилення 19/20	
				Абсолютні, (+/-)	Відносні, %	Абсолютні, (+/-)	Відносні, %
Оборот по прийому	0,08	0,08	0,2	0	100	0,12	250
Оборот по звільненню	0,1	0,1	0,1	0	100	0	100
Коефіцієнт плинності	0,08	0,08	0,05	0	100	-0,03	62,5

Джерело: [19]

Коефіцієнт прийому у 2018 році порівняно з 2017 роком збільшився, адже було взято на роботу на 15 осіб більше. З даних таблиць 2.14 та 2.15 видно, що у підприємства відсутні проблеми, пов'язані з кадрами.

2.3 Обґрунтування необхідності підвищення ефективності управління ресурсним забезпеченням ПАТ «Білоцерківський консервний завод»

Опираючись на результати оцінки ресурсного забезпечення білоцерківського консервного заводу «КРЯТ» можна дійти до висновку, що підприємство займає хорошу частку на ринку (14%), яка продовжує зростати; має хороші запаси сировини для виготовлення своєї продукції, яка є високоякісною; проблеми з кадровим потоком та технологічними ресурсами відсутні (технології підприємства не потребують заміни чи оновлення).

Проте, серед проблем, які торкаються «КРЯТ» є проблема з накопичення відходів від переробки рослинної продукції та слабка фінансова стійкість. Дані проблеми є достатньо гострими, тому їх потрібно вирішувати задля стійкого подальшого існування підприємства. Накопичення відходів тягне за собою як екологічні проблеми (гниття, втрата поживних речовин та родючості ґрунтів), так і просторові – велика кількість сміття (близько 3т на добу) займає багато місця та виділяє неприємний запах. До того ж, у підприємства повинна бути система транспортування рослинного шлаку, для чого повинні бути задіяні додаткові транспортні засоби. Важливою складовою потенціалу аналогічних підприємств є екологічний потенціал, що являє собою систему природних ресурсів, умов, явищ і процесів.

Він, з одного боку, є територіальною та ресурсною базою життєдіяльності суспільства, а з іншого – протистоїть йому як об'єкт антропогенного впливу. Вважаємо, що відходи від діяльності підприємства також відносяться до його ресурсного забезпечення, тому в даній ситуації доцільним буде забезпечити ефективне використання ресурсів із низьким стратегічним рівнем для підтримки ресурсної рівноваги і пошуку нових ресурсних комбінацій для забезпечення сталого інноваційного розвитку галузі

Проблема фінансової стійкості «КРЯТ» також призводить до великої кількості ризиків, адже переважання залучених коштів над власним капіталом говорить про велику заборгованість, що в разі виникнення кризових ситуацій може сильно нашкодити підприємству, а то й зовсім призвести до банкрутства.

Рівень фінансової стійкості підприємства визначає його ділову активність, ступінь реалізації економічних інтересів самого підприємства та його партнерів, конкурентоспроможність. Забезпечення фінансової стійкості можливе лише завдяки ефективному управлінню формуванням та використанням фінансових та матеріальних ресурсів підприємства.

Стійкість підприємства і потенційна ефективність бізнесу багато в чому залежить від якості управління оборотними активами, зокрема від обсягу оборотних коштів та їх видів, а також від величини запасів і активів в грошовій формі. Підприємство може зменшувати обсяги оборотних запасів, а вивільнені кошти використати для збільшення доходу. Проаналізуємо структуру собівартості продукції «КРЯТ» у табл. 2.17, щоб дізнатись як розподіляються витрати підприємства, та скільки коштів потрібно на газ та електроенергію.

Таблиця 2.17 – Складові собівартості виробництва консерв за 2020 рік

№	Складова витрат	Частка	Вартість, тис. грн.
1	Витрати на працю	22%	9628
2	Тара	20%	8747
3	Овочі/фрукти	13%	5689
4	ПЕТ форма	11%	4814
5	Амортизація виробнича	5%	2188
6	Енергоресурси	10%	4373
7	Транспортування	5%	2188

№	Складова витрат	Частка	Вартість, тис. грн.
8	Складування	4%	1749
9	Вода питна	3%	1312
10	Спеції	3%	1312
11	Інше	4%	1749
Всього:		100%	43760

Джерело: [19]

Бачимо, що витрати на енергоресурси складають 10% від загальних витрат, а в грошовому еквіваленті близько 4373 тисячі гривень за рік. Підприємство може отримати незалежність від даного виду розходів переробляючи відходи від виробництва в біогазовому реакторі. Зменшення витрат дозволить «КРЯТ» знизити ціну на продукцію чи створити новий вид, оновити технологію її виробництва. Це підвищить рівень не тільки конкурентоспроможності підприємства, а й рівень фінансової стійкості.

Продукція є результатом втілення ресурсів у ресурсний потенціал, обумовлює його, оскільки вона забезпечує відтворення виробництва. Оновлення продукції та технології її виробництва залежить від інноваційних перетворень на підприємстві. Впровадження нової продукції означає приріст обсягів виробництва, економію від зниження собівартості, зростання чистого прибутку. Чим вище науковий і технологічний рівень ресурсного потенціалу і ступінь його використання, тим потужніша матеріально-технічна база підприємства, більше можливостей для впровадження інновацій, вдосконалення та збільшення масштабів виробництва.

Проблеми з якими стикається підприємство в процесі управління фінансовою стійкістю виникають в основному внаслідок впливу факторів внутрішнього та зовнішнього підприємницького середовища. В зв'язку з цим існує потреба у пошуку оптимальних шляхів захисту підприємства від їх негативного впливу, а також визначенні способів швидкого усунення можливих загроз і пристосування до заданих умов діяльності.

Для забезпечення стійкого фінансового стану підприємству необхідно постійно здійснювати контроль і вживати адекватні заходи щодо формування і

використання фінансових ресурсів з врахуванням стратегічних і тактичних завдань його діяльності на ринку.

Отже, для покращення рівня ресурсного забезпечення «КРЯТ» важливим є збільшення обсягів виробництва, прибутків та рентабельності продукції, зниження витратних показників, підвищення продуктивності праці. Цього можна досягти переробляючи органічні відходи підприємства на біогаз. Біогаз в свою чергу є енергоносієм, який можна конвертувати за допомогою спеціальних генераторів на електроенергію, тепло чи пар.

Представимо графічно напрями покращення ресурсного забезпечення розвитку підприємства в табл. 2.18.

Таблиця 2.18 - Напрями покращення ресурсного забезпечення

Напря́м	Сутні́сть	Ефе́кт
Вмонтування та експлуатація біогазової установки	Переробка рослинних відходів у біогаз	Забезпечення підприємства безкоштовною електроенергією та паром, звільнення від тарифів
Підвищення мотивації та, стимулювання інноваційних процесів та діяльності	Сукупність мотивів, стимулів чи внутрішніх та зовнішніх чинників, або як процес понукання особистості до певних дій	Зменшення плинності кадрів, збільшення інтелектуальної власності, спроможності підва до освоєння нової техніки, впровадження інноваційної продукції
Розширення товарного асортименту	Додавання до переліку консерв маринованих грибів	Створення нових каналів прибутку, розширення «цільової аудиторії»

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Відповідно до даних табл. 2.18, пріоритетним напрямом є побудова біогазової установки, адже вона включає в себе більше можливостей від ефекту.

В умовах постійно зростаючої конкуренції зростання цін на енергоносії гостро постає питання про вартість накладних витрат і обслуговування устаткування в процесі експлуатації. Технології не стоять на місці, і разом з ними ми отримуємо нові, більш сучасні та економічні, що відповідають останнім вимогам.

Щодо правил безпеки праці та охорони навколишнього середовища - зменшення впливу на навколишнє середовище є однією зі стратегічних цілей

«КРЯТ», компанія розвиває ресурсозберігаючі технології, поступово переходить на екологічно чисті джерела енергії та зменшує свій вуглецевий слід.

Частиною цієї стратегії є також зменшення кількості нещасних випадків на виробництві до нуля:

- проведення постійного навчання персоналу, підвищення їх кваліфікації;
- упровадження концепції «захисту від дурня» на заводах, для уникнення нещасних випадків;
- проведення «Днів безпеки», де навчали персонал техніці безпеки, аналізували інциденти, тренувалися надавати домедичну допомогу;
- провадження політики відповідального бізнесу.

Усі працівники повинні дотримуватися певних процедур напрямку Охорони праці і безпеки, які мінімізують ризики та попереджають нещасні випадки. Робітники повинні надягати засоби особистого захисту, дотримуватися правил руху по пішохідним проходам та траєкторіям навантажувачів, а також стежити за своєчасним блокуванням та відповідним маркуванням механізмів під час їх огляду та технічного обслуговування.

Підрозділи «КРЯТ» повинні мати сертифіковану систему управління охороною праці та безпеки відповідно до вимог OHSAS 18001 (чи її нова версія ISO 45001). Усі випадки інциденти, пов'язаних з охороною праці та безпеки, включаючи професійні травми та хвороби, а також інциденти, пов'язані з безпекою виробничого процесу, повинні бути зареєстровані, проаналізовані та надані відповідно до вимог локального законодавства України, а також стандартами та процедурами «КРЯТ».

Навмисне та умисне приховування інцидентів не є прийнятним та може призвести до притягнення до дисциплінарної відповідальності. Цей порядок регулюється внутрішнім регламентом підприємства про «Політику безпеки підприємства».

Згідно аналізу активності підприємства, видно, що інноваційні показники «КРЯТ» недостатньо високі, щоб займати лідерські позиції в інноваційному

розвитку. Підприємству варто підвищити свої позиції для досягнення інноваційного розвитку та ефекту від неї, особливо в галузі екології.

В умовах посилення конкуренції кардинально змінилося відношення бізнесу до екології, яка стала відігравати ключову роль у реалізації екологічної політики, оскільки через її практичну діяльність в першу чергу і реалізуються взаємовідносини людей і природного середовища.

Екологічний аналіз став важливим інструментом оцінки екологічної стійкості підприємств, бо за його допомогою можливо приймати оптимальні управлінські рішення в сфері природокористування та охорони навколишнього середовища, що підкреслюється в працях [23].

Екологічний аналіз діяльності підприємств консервної промисловості містить оцінку водокористування і водовідведення, плату за викиди в атмосферу від пересувних і стаціонарних джерел, а також за забруднення довкілля відходами. Саме екологічні платежі можуть бути єдиним проявом „екологічних” витрат.

Екологічний аналіз ґрунтується на системі показників та інформації, необхідних для прийняття оптимальних управлінських рішень у сфері раціоналізації природокористування й охорони навколишнього середовища.

Зобразимо алгоритм управління виробничими відходами та викидами на рис. 2.1.

Таким чином, за допомогою наведеної інформації можливо, по-перше, визначити проблеми, вибрати основні напрямки обстежень, розробити заходи щодо вдосконалення екологічної діяльності і розробити відповідну програму дій; по-друге, після завершення всього комплексу аналітичних досліджень можна перевірити висунуту на початковому етапі діагностичну гіпотезу про наявність еколого-економічних проблем.

За допомогою інформації про зміни якості навколишнього середовища, яка отримана, можна виділити істотні фактори або «вузькі місця» у відтворювальних процесах і оцінити їх вплив на навколишнє середовище, можливо зробити

раціональний вибір природоохоронних заходів або внести зміни в сам виробничий процес.

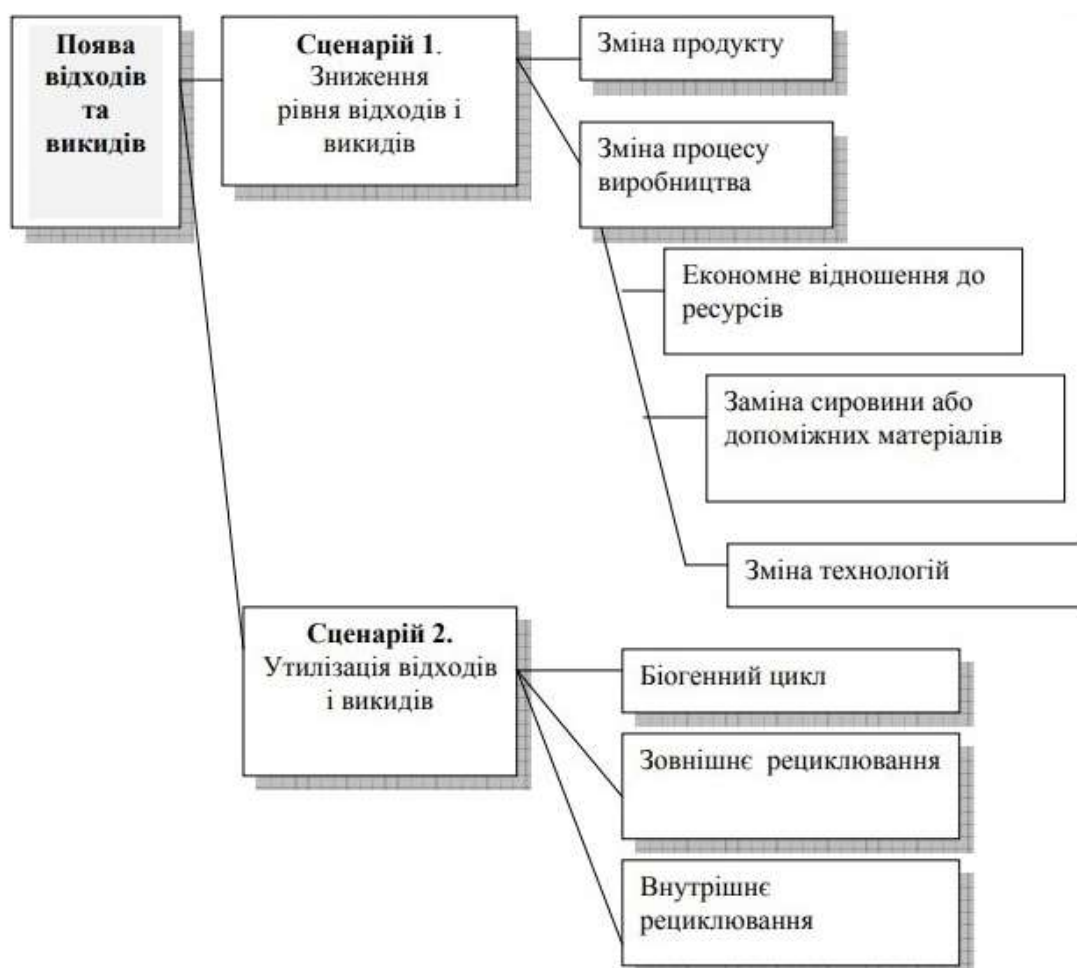


Рисунок 2.3 – Алгоритм управління виробничими відходами та викидами

(складено на основі [24])

Головними причинами, що можуть призвести до ситуації загрози довкіллю, є застаріла технологія виробництва та обладнання, висока енергомісткість та матеріаломісткість, що перевищують у два – три рази відповідні показники розвинутих країн, відсутність інновацій у належні природоохоронні системи (очисні споруди, оборотні системи водозабезпечення тощо), відсутність належного контролю за охороною довкілля та способів якісної переробки відходів [24].

Ефективним початком формування системи утилізації відходів є створення необхідних структур, що запобігають їх потенційному виникненню. Утворені залишкові матеріали виробничої діяльності після відповідної обробки завжди можуть знайти своє вживання в якості нової сировини.

Варто також завжди пам'ятати про запаси сировини на консервному підприємстві і завжди бути уважним та передбачливим у цьому питанні. Проблема з нестачею сировини дуже поширена, для прикладу можна привести нинішню ситуацію з вирощуванням огірків.

Зараз погодні умови для огірків аж ніяк не гірші, ніж звичайно у цей період, але визрівання ранніх огірків таки відбувається з великою затримкою саме через холодну весну, тому сьогодні зібрано в середньому на 35-40% менше огірка, ніж зазвичай, станом на другу половину липня. Сталося це переважно внаслідок аномально холодної весни.

Саме тоді розвиток рослин втратив "швидкість", загальмував. У деяких господарствах огірки більш пізнього висіву навіть обійшли у визріванні ранні огірки, що є досить нетиповим явищем. А от попит з боку переробних підприємств помітно збільшився, і це суттєво підтримує ціни.

Останні 2 роки консервні заводи мали досить суттєві залишки консервованого огірка на складах – це було наслідком введення заборони на постачання української консервації до Росії, експорт плодоовочевого ринку Східної Європи.

У цьому сезоні більшість заводів поновили закупівельну активність, саме тому, зараз попит на ґрунтовий огірок вищий, ніж в попередні два роки. Втім, саме за останні 2 роки відносини між переробником та фермером дуже зіпсувались, перш за все, знизився рівень довіри фермерів до консервних заводів. Навіть до сьогодні, переробні підприємства мають заборгованість перед фермерами за сировину, яку отримали ще кілька років тому.

Звісно, це не сприяло розвитку виробництва ґрунтового огірка в Україні і сьогодні обумовлює певні проблеми для консервних заводів із закупівлею огірка в поточному сезоні.

Консервне виробництво, як і будь-яке виробництво товарів знаходиться в постійному вирішенні питань придбання ресурсів, переробки, реалізації готової продукції і розрахунків. Ресурси – сировина, комплектуючі матеріали, паливо, електрична енергія, вода, пара, та ін. – купуються сьогодні по наближеним до

світових цінам. Переробка ресурсів і перетворення в готову продукцію здійснюється на техніці і за технологією аж ніяк не світового рівня. Навіть якщо підприємства купують сучасні консервні лінії, при цьому підготовчі і збутові операції залишають найчастіше по традиційному сценарію – превалюють ручні роботи, то в результаті кінцева продукція з ресурсів придбаних за світовими цінами, коштує дорожче, ніж імпорتنі аналоги.

Оскільки виробники і споживачі зв'язані один з одним технологічними ланцюгами і цей зв'язок повинен бути обґрунтований необхідністю відповідності навикишньому середовищу, об'єднання йде навколо виробника консервної продукції.

Сільськогосподарські підприємства поступаються своїми інтересами інтересам кінцевого виробника, тому що від стану справ в останнього залежить попит на їх власну продукцію і можливість за неї заплатити.

Ціни на ринку визначаються не по витратному принципу, а за принципом конкурентної ціни, тому сільськогосподарським і консервним підприємствам своїми силами необхідно виходити на прибутковість, оскільки держава не має досить фінансових можливостей допомогти консервній промисловості.

Сьогодні «КРЯТ» використовує не найновіше обладнання на своєму заводі, але дуже наближене до нього, якість продукції дуже висока, а ціна є доволі низькою та прийнятною для середньостатистичного споживача. Закупкою сировини «КРЯТ» займаються досвідчені люди, а саме підприємство виготовляє запасні консервні вироби, тому дана проблема на підприємстві не постає.

Основними характерними рисами плодово-овочевого консервного виробництва є органічна сукупність взаємопов'язаних організаційних, правових, науково-технічних та виробничих процесів, які направляються на створення специфічної харчової продукції з довгим терміном зберігання для задоволення потреб суспільства та громадян. Діяльність «КРЯТ» можна розподілити на дві складові задоволення потреб. Перша характеризується тим, що виробляє продукцію негайної потреби. Друга складова діяльності – виробництво продукції «про запас».

Отже, ПАТ «КРЯТ» - підприємство, яке має чимало досвіду роботи у сфері консервного виробництва. Підприємство впроваджує комплекс заходів у сфері постачання, складування, виробництва та розподілу власної продукції; застосовує практично нове обладнання, зменшує споживання матеріалів та енергоресурсів. Проте, головними проблемами даного підприємства досі залишається доволі хистка фінансова стійкість та надлишок відходів, від переробки сировини.

Висновки до розділу 2

Аналіз діяльності підприємства «КРЯТ» виявив його сильні та слабкі сторони. Загалом дане підприємство має хороші перспективи до розвитку, хоча й використовує їх не на повну силу. Підприємство має хороший авторитет серед своїх споживачів, а якість його продукції відтворюється на високому рівні та відповідає всім міжнародним стандартам.

У даному розділі було проведено огляд основних конкурентів підприємства, проаналізовано внутрішнє та зовнішнє середовище підприємства. Оцінено загальну кількість обсягів збуту (приблизно 30 мільйонів умовних банок, що дорівнює 12% від загальної частки ринку), фінансовий аналіз (валова рентабельність консервування знаходиться на невисокому рівні 18%), проведено характеристику сировини, матеріалів та сегментів ринку. Визначена плинність кадрів, кількість рухомого і нерухомого майна підприємства, та їх роль у його діяльності. Додатково прокласифіковано відходи від виробництва за видами та ступенями їх шкідливого впливу на навколишнє середовище та саме підприємство.

На основі отриманих даних було виявлено основні недоліки в управлінні ресурсним забезпеченням підприємства. Ринкова ліквідність компанії, її спроможність сплатити свої зобов'язання та надлишок рослинних відходів знаходяться в незадовільному стані, тому нині це найпріоритетніші завдання для вирішення.

Підприємство ПАТ «КРЯТ» має позитивні результати діяльності, адже утримує стійку позицію на ринку і прагне до розширення, хоча й має наявні

проблеми з фінансовою стійкістю та збутом промислових відходів. Виходячи з наявних проблем можна розробити способи їх одночасного усунення.

З ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПАТ «БІЛОЦЕРКВІСЬКИЙ КОНСЕРВНИЙ ЗАВОД»

3.1 Розроблення проєкту підвищення ефективності управління ресурсним забезпеченням ПАТ «Білоцерківський консервний завод»

Оптимальними напрямками розвитку управління ресурсним забезпеченням підприємства є екологізації виробництва та управління відходами. За рахунок рециклінгу сировини підприємство може не тільки зменшити свій негативний вплив на довкілля, а й зменшити власні витрати, підвищити якість продукції та рівень конкурентоспроможності за рахунок упровадження передових інноваційних технологій та використання сучасних методів управління. Біогазові установки дозволяють переробляти відходи з отриманням метану.

Як уже згадувалося раніше, біогазовий реактор – найкраще рішення для «КРЯТ», адже він здатен побороти одразу дві головні проблеми підприємства, такі як надлишок рослинних відходів та погана фінансова стійкість. Звісно, переробляти відходи можна не лише за допомогою експлуатації біогазового реактора.

З них можна також виготовляти паливні пелети, або ж високоякісний компост - добриво для рослин. Дані варіанти є привабливими на перший погляд, але для першого варіанту треба більше технологічного оснащення і затрат праці. Щодо другого варіанту, у «КРЯТ» немає в наявності власної земельної ділянки, тому виготовлення добрива є також недоречним. Основними рисами біогазового реактора є:

- Збут відходів підприємства;
- Потреба в лише повністю відновлювальних ресурсах;
- Автономність.

Проведемо більш точний аналіз властивостей експлуатації реактора у табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Аналіз властивостей біогазового реактора

Переваги		Слабкі сторони	
Унікальна перевага під час використання	Що її забезпечує	Недоліки	Методи їх подолання
1. Збут відходів	Переробка відходів у біогаз	1. Невелика частка шкідливих викидів	Установка спеціального фільтру на димохід
2. Відновлюваність	Рослини, які використовуються на підприємстві, відносяться до відновлюваних ресурсів	2. Сезон неврожаю	Дохід за умовами вирощування рослин, застосування добрив
3. Зменшення витрат	Підприємство не залежатиме від тарифів, що коливаються	3. Збій у плануванні впровадження проєкту	Найм освічених спеціалістів для складання плану
4. Хороший потенціал для просування на ринку	Надлишок коштів буде направлено на рекламу продукції		

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Отже, унікальною пропозицією є отримання незалежності від тарифів при власному видобутку газу та електроенергії при переробці рослинних відходів, які накопичуються під час діяльності підприємства.

Оскільки для підвищення ефективності рівня ресурсного забезпечення є впровадження біогазової установки, що зменшує витрати на виробництво продукції, то, відповідно, ціна на саму продукцію знизиться.

Зважаючи на характеристики сегментів ринку буде доречно спершу охопити овочеві консерви, оскільки цей сегмент має найбільший попит, і до того ж, до цієї категорії відноситься консервована кукурудза, стебла якої найкраще підходять для переробки у біогазовому реакторі.

Зниження ціни на дану продукцію призведе до зросту попиту на неї, в результаті чого у підприємства з'явиться більше запасів кукурудзяних відходів задля беззупинної роботи реактора або накопичення запасів палива.

«КРЯТ» займається виготовленням консервованої продукції, відповідно має велику кількість біологічних відходів, за рахунок правильної утилізації яких можна отримати джерело відновлювальної енергії для виробництва.

Задля успішної реалізації проєкту за запуску біогазової установки, потрібен інокулят (свіжий гній або субстрат). Переробка біогазу - складний технологічний процес і вихід на робочі характеристики також має ряд технологічних складнощів і вимагає відповідної підготовки і знань.

Звісно, можна побудувати якийсь резервуар з системою підігріву, перемішування і ручним завантаженням / вивантаженням субстрату, під'єднати якийсь примітивний газгольдер-мішок, але в даному випадку ніякої мови про стабільне процесі отримання біогазу мова йти взагалі не буде. Так наприклад, зміна температури на 1 градус Цельсія в реакторі може повністю зупинити виробництво.

Обладнання всіх необхідних систем для підтримки процесу (насоси, мішалки, компресори, датчики рівня, датчики об'єму, а особливо газоаналізатори) тягне за собою великі капітальні вкладення. Вартість капітальних витрат на 1 кВт електроенергії, виробленого біогазової установкою для об'єктів малої потужності дуже велика. У більшості випадків це економічно не вигідно.

З досвіду фахівців компанії «Екодевелоп», тільки комплекси з електричною потужністю в 1-1,5 МВт мають прийнятний термін окупності на рівні 4-5 років (залежить від прийнятої технології і сировини). За приблизними підрахунками, термін, за який підприємству «КРЯТ» вдасться окупитися складає 2,5 років, враховуючи те, що підприємство володіє потрібними об'ємами високоякісного палива, такими як, наприклад, силос кукурудзи і т.п. в розмірі приблизно 3т./день.

На практиці, для утворення хоч якоїсь прийнятної якості газу потрібно розуміти, скільки і якої сировини ми завантажуюмо в бродильну ємність. Справа в тому, що безкисневе зброджування відбувається при дотриманні певної температури і кислотності середовища. Якщо кислотність субстрату підвищена - бактерії загинуть або не працюватимуть досить продуктивним.

Другий параметр - температура. Для бродіння вона повинна бути не менше 20 °С. У закопаному в ґрунт чані без підігріву в умовах України температурний режим до такого рівня дійде хіба що дуже спекотним літом, і то тільки вдень.

Весь інший час ґрунт буде працювати як охолоджувач, тому нам знадобиться влаштовувати додаткове опалення. Ось так, замість того, щоб обігрівати будинок, потрібно гріти саму установку.

Знаючи основну теорію, перейдемо безпосередньо до фаз реалізації проєкту. Основними етапами проєкту є: ініціація, планування, виконання та контроль, завершення. Планується розпочати проєкт 10.01.2021 і завершити до 24.04.2021.

Приблизна вартість проєкту, враховуючи розміри всіх виробничих потужностей, становитиме 3,5 млн. грн. Термін реалізації проєкту складатиме 60 днів. Опишемо більш детально життєвий цикл проєкту у табл. 3.2.

Таблиця 3.2. – Життєвий цикл проєкту

Фаза	Ініціація	Планування	Виконання і контроль	Завершення
<i>Початок фази</i>	10.01.2021	11.01.2021	25.01.2021	15.04.2021
<i>Закінчення фази</i>	11.01.2021	24.01.2021	14.04.2021	24.04.2021
<i>Перелік основних робіт</i>	Розробка ідеї Аналіз об'ємів сировини	Розробка плану виконання Конструкторськ а розробка	Закупівля обладнання та транспортувальної техніки Початок будівництва Проведення дослідницьких робіт Тестування споруди	Прийняття проєкту
<i>Ключові віхи</i>	Ініціацію проєкту завершено	Завершення етапу планування	Закуплено все потрібне обладнання та техніку Завершення етапу будівництва Завершення дослідницьких робіт Проведено тестування роботи споруди	Фінальний етап задачі проєкту
<i>Складність і</i>	Невизначеність умов	Високі вимоги до впровадження	Значні грошові витрати	Обмеження у часі

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Для успішного впровадження проєкту необхідно сформувати повний склад робітників, які будуть залучені до процесу. Команда запропонованого проєкту складається із менеджера (керівник проєкту), 2-х інженерів проєктувальників, 1 електрик, 2-х будівельників, 3-х учених-спеціалістів, 1-го логіста, фінансиста, економіста, виробничого менеджера та бухгалтера.

Головним їх завданням є безпосередня розробка проєкту, організація будівництва та контроль за процесом. Будівництво та монтаж будуть здійснювати інші компанії, постачання сировини візьме на себе саме підприємство. Замовником проєкту є власник підприємства.

Завдання учасників проєкту описані у табл. 3.3.

Таблиця 3.3 – Учасники проєкту

№	Учасники проекту	Етапи реалізації проекту			
		Ініціація	Планування	Виконання	Завершенн я
Внутрішні					
1	Менеджер проекту	Розробка ідеї	Створення плану виконання	Контроль роботи	Здача проекту
2	2 інженера-проектувальника	Розробка креслень	Конструкторська розробка	Контроль якості продукції	
3	Електрик		Створення плану виконання	Облаштування надійної електромережі	
4	Будівельник		Створення плану виконання	Налагодження постачання	
5	3 учених-спеціаліста	Аналіз сировини	Створення плану виконання	Контроль за хімічними процесами	Оцінка результатів
6	Логіст		Створення плану виконання	Консультація	Оцінка результатів
7	Фінансист		Створення плану виконання	Моніторинг	Оцінка результатів
8	Власник «Крят»	Ініціатор проекту		Контроль за проектом	Прийняття проекту
9	Бухгалтер			Ведення обліку	
Зовнішні					
10	Постачальник матеріалів			Поставка матеріалів	
11	Постачальник обладнання			Поставка устаткування	

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Ефективне планування відповідальності та розподілу функціоналу команди проєкту є його запорукою успіху. Проєкт потребує значної кількості учасників, оскільки охоплює декілька сфер виробництва підприємства (його енергопостачання та управління відходами).

Залучення висококваліфікованих фахівців дозволить максимізувати успішність проєкту та мінімізувати його ризики.

Для початку, щоби успішно побудувати сітковий графік, варто визначити перелік робіт, їх тривалість, логічну послідовність та зв'язок між ними.

На основі переліку всіх робіт складемо список робіт сіткового графіку та перенесемо його до табл. 3.4.

Таблиця 3.4 – Список робіт сіткового графіку

Код	Назва роботи	Час виконання	Попередник	Трудові ресурси
T1	Презентація ідеї дирекції підприємства	2		5
T2	Організація відповідної локації.	12	T1	7
T3	Планування основних етапів робіт	4	T1	4
T4	Розробка креслень приміщення.	6	T2	3
T5	Придбання матеріалів та устаткування.	6	T3 T4	3
T6	Ремонтно-монтажні роботи	19	T5	7
T7	Перевірка сприятливості умов для функціонування споруди.	3	T6	4
T8	Налагодження ліній для подачі електроенергії.	5	T5	4
T9	Прийняття потрібної кількості сировини.	5	T5	2
T10	Запуск біогазової споруди.	4	T7 T8	4
T11	Аналіз процесу роботи.	2	T9 T10	6
T12	Звітування перед дирекцією.	2	T11	3

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Після того, як визначено список робіт, ми маємо оцінити їх очікувану тривалість. Оцінка очікуваної тривалості проекту проводиться на основі прогнозованих ймовірної, песимістичної та оптимістичної тривалості робіт за формулою 2.6.

Використання даного методу оцінки дозволить спланувати очікувану тривалість проекту, враховуючи різні сценарії його розвитку. На основі очікуваної тривалості зможемо побудувати сітковий графік проекту та діаграму Ганту.

$$t_{оч} = \frac{t_{мін} + 4t_{нв} + t_{макс}}{6}. \quad (2.6)$$

Для того, щоб оцінити можливі коливання тривалості робіт, обчислюють середнє-квадратичне, формула 2.7. Знаючи середньо-квадратичне відхилення кожного завдання можемо визначити роботи, які мають найбільший ризик впливу на термін проекту і застосувати відповідні заходи.

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{(t_{макс} - t_{мін})^2}{6}} \quad (2.7)$$

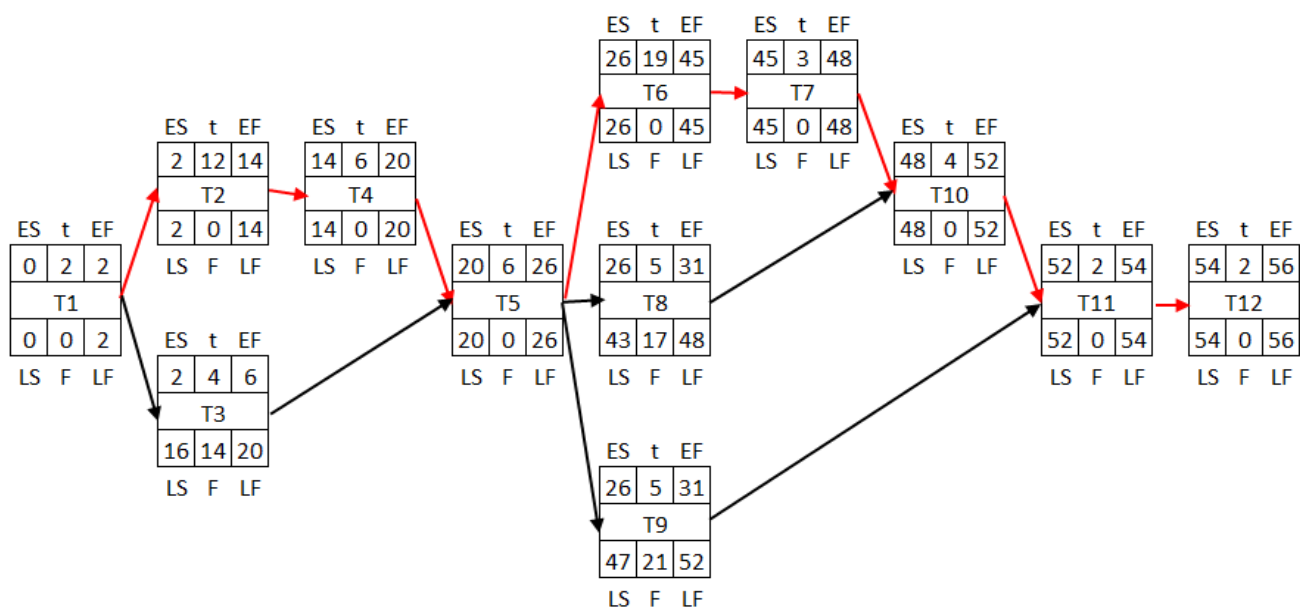
Результати розрахунків наведені у табл. 3.5. Найвище відхилення має етап планування, ремонтно-монтажні роботи та налагодження ліній подачі електроенергії – при виконанні цих робіт потрібно приділити особливу увагу їх контролю.

Таблиця 3.5 – Розрахунок очікуваної тривалості робіт

Код	Попередник	Min t	Mid t	Max t	Exp t	σ
T1		1	2	3	2	0,82
T2	T1	9	10	11	12	0,82
T3	T1	1	3	5	4	1,63
T4	T2	4	5	7	6	1,22
T5	T3 T4	4	6	7	6	1,22
T6	T5	12	15	16	19	1,63
T7	T6	1	3	4	3	1,22
T8	T5	3	4	7	5	1,63
T9	T5	1	2	4	5	1,22
T10	T7 T8	2	3	5	4	1,22
T11	T9 T10	1	1	2	2	0,41
T12	T11	1	1	2	2	0,41

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Розрахувавши очікувану тривалість завдань, тепер ми можемо побудувати



сітковий графік (рис. 3.1), позначити критичний шлях проекту та розрахувати ранні і пізні терміни виконання робіт.

Рисунок 3.1 – Сітковий графік проекту

(Джерело: складено на основі даних підприємства)

Тепер ми бачимо, що роботи із нульовим запасом часу належать до критичного шляху проєкту, який виглядає: T1-T2-T4-T5-T6-T7-T10-T11-T12.

Наступний кроком є розрахунок загальної тривалості проєкту, яка дорівнює критичному шляху та обчислення суми середньо-квадратичного відхилення критичних робіт.

$$T_{кр} = 2 + 10 + 6 + 6 + 15 + 3 + 4 + 2 + 2 = 50 \text{ днів.}$$

Отже, проєкт триватиме 50 днів (директивний час виконання складає $T_{дир} = 60$ днів).

$$\delta_{кр} = 10,33$$

Середньо-квадратичне відхилення критичного шляху складає 10,33. Такий показник відхилення вийшов через коливання у можливих тривалостях етапу ремонтно-монтажних робіт, відхилення якого є найбільшим з усіх.

Найменші відхилення мають етапи представлення ідеї керівництву та фінальне звітування перед дирекцією, оскільки мають малу тривалість та їх легко спрогнозувати.

Розрахуємо можливість завершити проєкт у директивний термін відповідно до нормального розподілу даних за формуло 2.3.

$$P = \Phi(X) = \Phi\left(\frac{T_{дир} - T}{\sigma_{кр}}\right), \quad (2.3)$$

$$P = (60 - 50) / 10,33 = 0,97$$

Перевіривши результат у таблиці Лапласа ми отримуємо шанс завершення проєкту у директивний термін 60 днів – 65%. Даний показник є достатньо оптимальним. Загалом проєкт не є надто складним, головною його ціллю є побудувати та запустити біогазову установку, тому шанс прострочення термінів виконання через певні відхилення невелика, а значна напруженість графіку є припустимою.

Наступний етапом роботи є моделювання проєкту в MS Project, відобразимо роботи та ресурси проєкту на діаграмі Ганта (рис. 3.2).

Побудувавши діаграму Ганта, стало видно, що загальна тривалість проєкту складає 56 днів, як і у сітковому графіку.

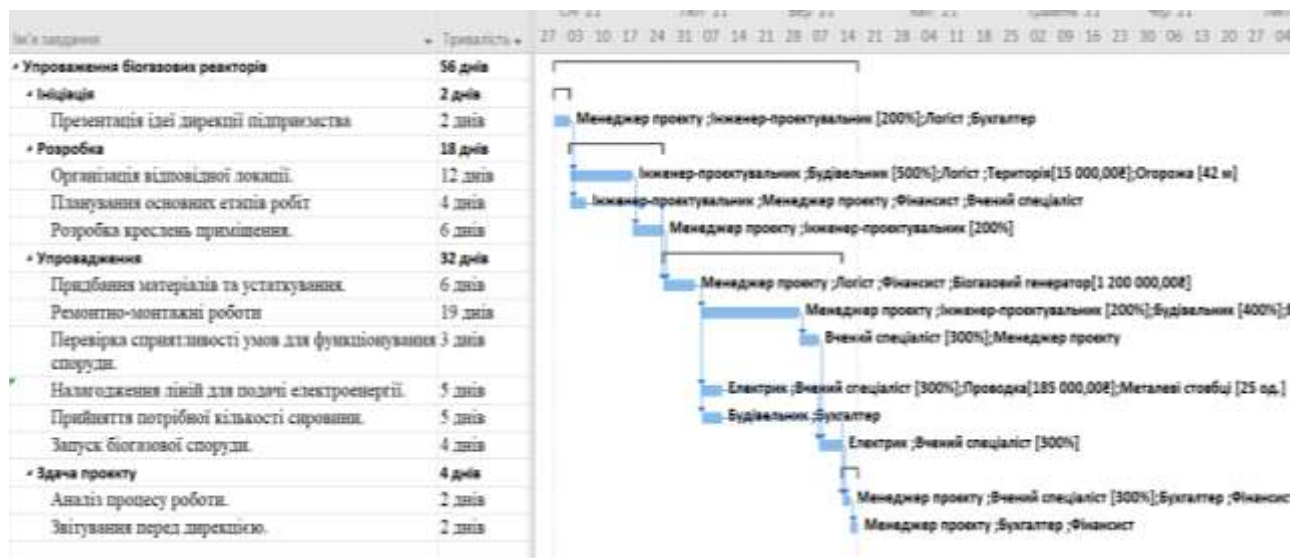


Рисунок 3.2 – Діаграма Ганта проєкту

(Джерело: складено на основі даних підприємства)

Також за допомогою MS Project розрахуємо витрати проєкту у табл. 3.6.

Таблиця 3.6 – Кошторис проєкту

Ім'я ресурсу	Витрати
Бетонні плити	142 000,00 ₴
Скріплювальна суміш	67 200,00 ₴
Огорожа	31 500,00 ₴
Металеві стовбці	2 000,00 ₴
Електроенергія	18 480,00 ₴
Менеджер проєкту	70 400,00 ₴
Інженер-проектувальник	74 400,00 ₴
Бухгалтер	7 200,00 ₴
Логіст	17 600,00 ₴
Фінансист	11 200,00 ₴
Вчений спеціаліст	66 240,00 ₴
Електрик	6 480,00 ₴
Будівельник	112 800,00 ₴
Територія	15 000,00 ₴
Біогазовий генератор	1 200 000,00 ₴
Інші матеріали	350 000,00 ₴
Проводка	185 000,00 ₴
Вимірювальні прилади	26 880,00 ₴
Інструменти	50 000,00 ₴
Бетонозмішувач	12 800,00 ₴
Всього	2 467 180,00 ₴

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Отже, витрати на трудові ресурси проєкту складуть 2, 467 млн. грн.

3.2 Оцінювання ефективності запропонованих заходів з управління ресурсним забезпеченням підприємства

Місцем для реалізації проєкту буде територія, яка прилягає до головних виробничих потужностей підприємства. Це допоможе в першу чергу скоротити витрати на довжину ліній електромережі і, в разі потреби, відповідальні особи за функціонування установки зможуть з легкістю дібратися до неї та виправити ту чи іншу несправність, або ж завчасно попередити про неї. Ділянка, яка знадобиться під саму біогазову установку має бути розміром не менше ніж 10x10 метрів.

Також, одним з головних етапів проєктування є розрахунки обсягу, який нам знадобиться для обігріву та проведення електрики до виробничого приміщення. Для цього знадобиться газовий лічильник, задля вимірювання показників витрат природного газу.

Дані показники, за спеціальною формулою, потрібно помножити на коефіцієнт 1,5. Даний коефіцієнт виникає з доволі простого розрахунку: у складі природного газу міститься не менше 90% метану - це та речовина, яка дає всю теплову енергію.

Біогаз, отриманий кустарним способом, містить метану не більше 60%, отже, його тепловіддача в півтора рази нижче. Більш того, без очищення біогаз містить той чи інший відсоток сірководню (може досягати 1000 ppm), тоді як навіть спроектовані горілки розраховані максимум на 200 ppm.

Високий вміст сірководню в біогазі призведе до виходу з ладу такого пальника значно швидше, ніж термін їх служби. На спостереження за даним процесом виділяється 1 вчений-спеціаліст.

Матеріалами для облаштування споруди послужать: бетонні плити (2 840 грн. / шт.), скріплювальна суміш (160 грн. / кг.), бетонозмішувач (оренда 50 грн. / год..) та металічна огорожа (750 грн. / м.).

Розробимо план продажів продукції у вартісному та натуральному показниках (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 – План продажів

Консервація «КРЯТ»	1 рік (помісячно)												2 рік	3 рік
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Очікуваний об'єм продажів, муб.	1	3	2	4	3	5	4	4	7	6	3	1	48	52
Ціна продажів, грн.	15,55	15,55	15,55	15,55	15,55	15,55	15,55	15,55	15,55	15,55	15,55	15,55	15,55	15,55
Виручка від продажів, тис. грн.	31,2	93,6	62,4	124,8	93,6	156	124,8	124,8	218,4	187,2	93,6	31,2	1498	1580

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Розрахуємо потребу в обладнанні для виконання виробничої програми (табл. 3.8).

До складових самої біогазової установки входять: головний резервуар, мішок «газголдер», когенератор - газопоршневий або газотурбінний та більш дрібне, але не менш важливе обладнання всіх необхідних систем для підтримки процесу (насоси, мішалки, компресори, датчики рівня, датчики об'єму, а особливо газоаналізатори).

Таблиця 3.8 – Розрахунок потреби в матеріалах

Матеріали	Кількість, якої буде достатньо для побудови	Вартість, грн. / од.	Витрати, грн.
Бетонні плити	50 (2х1 м.)	2 840	142 000
Скріплювальна суміш	420 кг	160	67 200
Огорожа	42 м.	750	31 500
Металеві стовбці	25 шт	80	2000
Електроенергія, кВт	~110 кВт	168	18 480
Загальна вартість усіх матеріалів			261 180

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Увесь біогазовий комплекс має бути спроектований суворо для конкретного виду відходів, з урахуванням вологості, ступеня подрібнення, температурного режиму, режиму перемішування і необхідної технології очищення.

За підрахунками будівельників, монтаж місця під споруду займе близько 45 робочих днів. При цьому будуть задіяні: трактор з ковшом для вириття ями

потрібних розмірів та розрівнювання площини, машина для вмонтування бетонних блоків, бетонозмішувач, генератор для подачі електроенергії, інструменти для монтажу (кельма, лопати, кувалди тощо).

Таблиця 3.9 – Розрахунок собівартості і ціни продукції

Найменування статей витрати і елементів ціни	Роки			
	2021 рік	2022 рік	2023 рік	
	Витрати у розрахунку на:			
	одиницю прод., грн.	на програму, тис. грн.		
1. Матеріальні витрати, всього:	1,74	1220,52	2179,50	2528,22
у тому числі:				
1.1. Сировина і основні матеріали.	1,48	1036,00	1850,00	2146,00
1.2. Допоміжні матеріали.	0,29	203,00	362,50	420,50
1.3. Покупні та комплектуючі вироби.	0,24	168,00	300,00	348,00
1.4. Паливо для технологічних цілей	0,00	0,00	0,00	0,00
1.5. Енергія для технологічних цілей	0,00	0,00	0,00	0,00
1.6. Транспортно - заготівельні витрати	0,03	20,72	37,00	42,92
(ТЗР – у % от п. 1.1.).				
1.7. Зворотні відходи (віднімаються).	0,30	207,20	370,00	429,20
2. Заробітна плата основних виробничих робітників, всього:	2,53	1771,00	3162,50	3668,50
у тому числі:				
2.1. Основна зарплата основних виробничих робітників.	2,30	1610,00	2875,00	3335,00
2.2. Додаткова зарплата основних виробничих робітників (у % от п. 2.1.).	0,23	161,00	287,50	333,50
3. Нарахування на зарплату (у % від п. 2.).	0,56	389,62	695,75	807,07
4. Інші змінні витрати.	0,0012	0,84	1,50	1,74
5. Разом змінні витрати	4,83	3381,98	6039,25	7005,53
(Σ п.1 + п.2 + п.3 + п.4).				
6. Загальновиробничі витрати (ОПР – у % від п.2.1.).	0,05	32,20	57,50	66,70
7. Загальногосподарські витрати (ОХР – у % від п. 2.1.).	0,0345	24,15	43,13	50,03
8. Інші виробничі витрати.	1,75	1225,00	2187,50	2537,50
9. Разом виробнича собівартість.	6,66	4663,33	8327,38	9659,76

Продовження таблиці 3.9

10. Комерційні витрати (у % от п. 9).	0,33	233,17	416,37	482,99
---------------------------------------	------	--------	--------	--------

11. Разом постійні витрати * (Σ п.6 + п.7 + п.8 + п.10).	2,16	1514,52	2704,49	3137,21
12. Разом повна собівартість (п.5 + п.11)	6,99	4896,50	8743,74	10142,74
13. Прибуток (при плановому рівні накопичення):				
– для мінімального рівня ціни – 9%.	0,63	440,68	786,94	912,85
– для максимального рівня ціни – 25%.	1,7487	1224,12	2185,94	2535,69
14. Оптова ціна:				
– при 9%	7,62	5337,18	9530,68	11055,59
– при 25%	8,74	6120,62	10929,68	12678,43
16. ПДВ (20%):				
– при 9%	1,52	1067,44	1906,14	2211,12
– при 25%	1,7487	1224,12	2185,94	2535,69
17. Відпускна ціна підприємства:				
– при 9%	9,15	6404,62	11436,82	13266,71
– при 25%	10,49	7344,74	13115,62	15214,11

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Бачимо, що вартість однієї консерви з урахуванням позбавлення витрат на опалення та електроенергію складає 10,49 грн. Зараз «КРЯТ» реалізують консерву за оптовою ціною 15,55 грн., тобто зменшення витрат на паливо призведе до зниження собівартості консерви.

Для того, щоб оцінити ефективність проєкту згрупуємо дані до таблиці 3.10 та підрахуємо його рентабельність за 7 років – термін який мають відпрацювати куплені верстати, далі їх можна буде замінити на більш технічно досконале устаткування.

Таблиця 3.10 – Загальні дані для розрахунку основних показників ефективності проєкту

Показники	Значення
1. Вартість проєкту (витрати по проєкту), в т.ч.	3352209
Free Cash Flow	5250000
EBITDA (= дохід- змінні затрати-постійні затрати)	1897791
Рентабельність по EBITDA, %	57%
2. Термін експлуатації, років	7
3. Прибуток (за винятком податку) від реалізації проєкту по закінченню строку служби, грн.	477791

Продовження таблиці 3.10

4. Грошові потоки по роках, грн.:

в 1 рік	-1882209
в 2 рік	-1352209
в 3 рік	-782209
в 4 рік	-172209
в 5 рік	477791
в 6 рік	1167791
в 7 рік	1897791
5. Ставка дисконту, %	17%
7. Допустимий для підприємства термін окупності інвестицій, років.	5

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Змінні витрати на реалізацію проєкту складають 1 267 209. грн.; постійні витрати (наприклад закупівля устаткування) становлять 1215000. Загалом вартість проєкту складає 2 482 209 грн.

Отже, загалом змінні витрати на виконання проєкту складають 1 267 209 грн. (далі позначимо ці витрати як витрати у 1-й рік проєкту). Порахуємо прогнозовані доходи та витрати проєкту на наступні 7 років у таблиці 3.11.

Доходи проєкту можна порахувати на основі кількості виробленої електроенергії та тепла. Оскільки підприємство матиме можливість не залежати від тарифів на електроенергію та опалення, йому залишиться згодом покрити витрати на реалізацію проєкту.

Таблиця 3.11 – Прогнозовані доходи та витрати проєкту за наступні 5 років

Роки	ІС	Витрати	Доходи	Різниця	Накопичувальною сумою
1	1215000	1267209,4	600000	-1882209,4	-1882209,4
2		120000	650000	530000	-1352209,4
3		130000	700000	570000	-782209,4
4		140000	750000	610000	-172209,4
5		150000	800000	650000	477790,6
6		160000	850000	690000	1167790,6
7		170000	900000	730000	1897790,6

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Наступним кроком оцінювання ефективності проєкту є оцінка його основних показників ефективності.

Потрібно порахувати чистий дисконтований дохід (NPV) та індекс прибутковості (PI) та DROI у таблиці 3.12. Враховуючи всі ризики під час діючої інфляції та невизначеність середовища дисконтну ставку встановимо на рівні 17%.

$$NPV = 1307019 - 1215000 = 92\,019 \text{ грн.}$$

$$PI = \frac{1307019}{1215000} = 1,076$$

$$DROI = 1,076 - 1 = 0,076$$

Таблиця 3.12 – Розрахунок NPV, IP та DROI проєкту

Роки	IC	Витрати	Вигоди	Чисті вигоди	К дисконт	Дисконтовані чисті вигоди	Показники
		Ct	Bt	Bt-Ct	0,17		
0	1215000						
1		1267209,4	600000	-667209,4	0,855	-570264	DROI
2		120000	650000	530000	0,731	387172	0,076
3		130000	700000	570000	0,624	355891	PI
4		140000	750000	610000	0,534	325527	1,076
5		150000	800000	650000	0,456	296472	NPV
6		160000	850000	690000	0,390	268989	92019
7		170000	900000	730000	0,333	243233	
Всього:							1307019

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Можна зробити висновки, що:

- чистий дисконтований дохід (NPV) проєкту складає 92 019 грн.;
- індекс прибутковості (PI) - 1,076, значення більше 1, отже проєкт можна прийняти, оскільки він приносить прибуток;
- дисконтований коефіцієнт рентабельності інвестицій (DROI) - 0,076, дане значення вище 0, тому проєкт є доцільним для прийняття.

Пошук ризиків проєкту та планування способів зменшення їх впливу є важливою частиною розробки успішного проєкту. Аналіз ризиків дозволяє оцінити доцільність реалізації проєкту та шанс на його успішну реалізацію, вірогідність відхилення від плану.

Проаналізуємо основні ризики проєкту у таблиці 3.15, де зазначимо вагу ризиків (де 0,1 – незначний; 0,3 – малий; 0,5 – середній; 0,7 – високий; 0,9 – надто високий вплив на хід проєкту).

Ризики перевищення бюджету, терміну виконання, невідповідна якість складових установки, вихід з ладу чи пошкодження обладнання та хвороба будь-якого учасника проєкту є внутрішніми ризиками проєкту, тобто проєктна команда може значним чином впливати на них та контролювати їх.

Хоча, враховуючи нинішні умови пандемії, треба мати на увазі, що ризик для захворювання у будь-якого з членів команди існує, і, для такого невеликого проєкту з малою кількістю учасників – кожен учасник на вагу золота.

Таблиця 3.13 – Перелік ризиків проєкту

№	Ризики	Вага ризику
1	Понаднормові витрати	0,3
2	Перевищення терміну виконання	0,3
3	Погана якість складових установки	0,1
4	Вихід з ладу обладнання чи його пошкодження	0,2
5	Хвороба члена команди	0,6
6	Несприятливі погодні умови	0,2
7	Підвищення цін на матеріали та обладнання	0,4
8	Затримки з боку постачальників	0,2
9	Несприятливі умови для запуску	0,4

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Несприятливі погодні умови, затримки з боку постачальників та несприятливі умови для запуску – зовнішні ризики проєкту.

Підприємству неможливо контролювати погодні умови, коли старт проєкту, якраз, призначено на зимову пору року, при якій можливо усе: снігопад, дощ зі снігом, або ж ожеледиця.

До постачальників підхід має бути дуже ретельним, щоби не траплялося небажаних затримок у поставках. А несприятливі умови для запуску частково можна віднести й до внутрішніх ризиків, хоча тут все залежить від належної сировини, погодних умов та дотримання специфіки процесу, за які відповідають та контролюють цілих 3 учених-спеціаліста.

Наступним кроком оцінки ризиків є експертне оцінювання. Отримані дані перерахуємо у середньозважений показник за допомогою зазначеної вище ваги ризиків (табл. 3.14).

Ризики перевищення бюджету, терміну виконання, невідповідна якість складових установки, вихід з ладу чи пошкодження обладнання та хвороба будь-якого учасника проєкту є внутрішніми ризиками проєкту, тобто проєктна команда

може значним чином впливати на них та контролювати їх. Хоча, враховуючи нинішні умови пандемії, треба мати на увазі, що ризик для захворювання у будь-якого з членів команди існує, і, для такого невеликого проєкту з малою кількістю учасників – кожен учасник на вагу золота.

Таблиця 3.14 – Експертне оцінювання ризиків проєкту

№	Ризики	Оцінки експертів					Середня оцінка	Сер.-зваж. оцінка
		Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	Експерт 5		
1	Понаднормові витрати	35	60	41	38	27	40,2	12,06
2	Перевищення терміну виконання	22	14	29	24	18	21,4	6,42
3	Погана якість складових установки	4	9	3	5	1	4,4	0,44
4	Вихід з ладу обладнання чи його пошкодження	18	29	31	11	25	22,8	0,45
5	Хвороба члена команди	31	45	19	52	34	36,2	21,75
6	Несприятливі погодні умови	15	25	17	17	28	20,4	4,08
7	Підвищення цін на матеріали та обладнання	14	22	16	9	24	17	6,8
8	Затримки з боку постачальників	8	14	15	14	19	14	2,8
9	Несприятливі умови для запуску	13	33	24	21	31	24,4	9,76
Середньозважена оцінка всієї групи ризиків								7,2

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Середньозважена оцінка всіх ризиків складає 7,2. Якщо розрахувати середньозважену оцінку по зовнішніх та внутрішніх ризиках, то ми отримаємо:

- внутрішні 7,5 балів;
- зовнішні 6,5 балів.

Це говорить про те, що на проєкт більше впливають внутрішні ризики, а зовнішні мають менший ефект, тобто більша частина ризиків знаходяться під контролем.

Отримані середні бали у ході експертної оцінки та вагу ризику заносимо до матриці, яка відображена у табл. 3.15.

Таблиця 3.15 – Матриця ризиків проєкту

	Оцінка ризику за фактором
--	---------------------------

		[0,19]	[20, 39]	[40, 59]	[60,79]	[80,100]
Важливість ризикового фактора	0,9					
	[0,7;0,8]					
	[0,5;0,6]	5				
	[0,3;0,4]	2, 7	1, 9			
	[0,1;0,2]	3, 6, 8	4			

Умовні позначення:  – високий ризик;  – помірний ризик;  – низький ризик

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Отже, як показує матриця ризиків, всі можливі ризики не мають сильного впливу на даний проєкт, проте це не привід розслаблятися, все ж, варто мінімізувати шанс настання будь-якого ризику до мінімуму.

Найбільшими ризиками проєкту є хвороба будь-якого члена команди, понаднормові витрати та несприятливі умови для запуску установки.

Захворювання робітника несе за собою найбільший ризик тому, що загальна кількість робітників для даного проєкту є невеликою, що говорить про те, що кожен з них є важливим для процесу, та, очевидно, йому знадобиться багато часу на реабілітацію, що також впливає на загальний час виконання проєкту.

Несприятливі умови для запуску установки говорять, що варто змінювати підхід чи й взагалі реконструювати установку, що потягне за собою великі витрати як у часі, так і коштах, які є в обмеженій кількості, що заганає проєкт в жорсткі рамки. Опишемо план доходів та витрат бізнес-плану на 3 роки вперед у табл. 3.16.

Таблиця 3.16 – План доходів і витрат

Показники	1 рік (помісячно)												2 рік	3 рік
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1. Виручка від реалізації, тис. грн.	163,2	489,6	326,4	652,8	489,6	816	652,8	652,8	1142,4	979,2	489,6	163,2	13115,62	15214,11
2. ПДВ, тис. грн.	27,2	81,6	54,4	108,8	81,6	136	108,8	108,8	190,4	163,2	81,6	27,2	2185,94	2535,69
3. Собівартість, тис. грн.	103,6	310,8	207,2	414,4	310,8	518	414,4	414,5	725,2	621,6	310,8	103,6	8327,38	9659,76

4. Прибуток від реалізації, тис. грн.	27,2	81,6	54,4	108,8	81,6	136	108,8	108,8	190,4	163,2	81,6	27,2	2185,94	2535,69
5. Податок на прибуток, тис. грн.	4,9	14,7	9,8	19,6	14,7	24,5	19,6	19,6	34,3	14,7	4,9	220,34	393,46	456,42
6. Чистий прибуток, тис. грн.	22,3	66,9	44,6	89,2	66,9	111,5	89,2	89,2	156,1	133,8	66,9	22,3	1792,48	2079,27

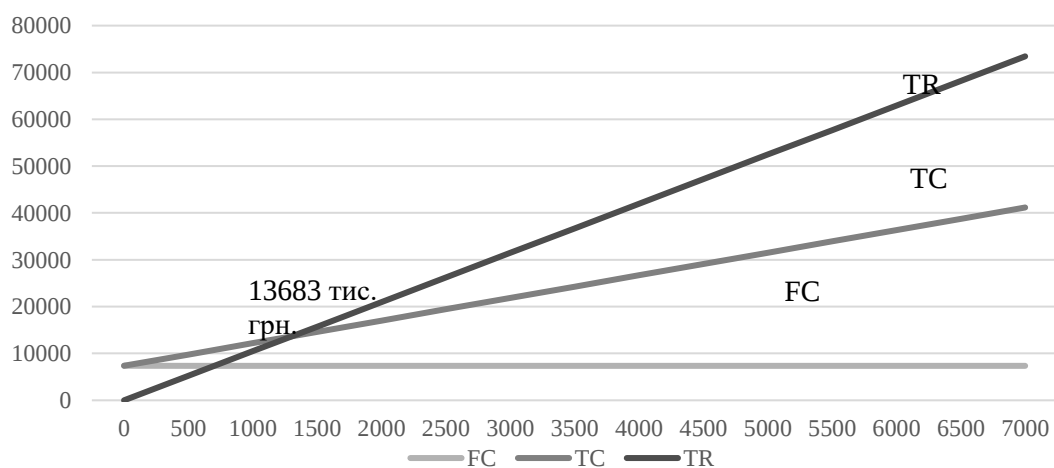
Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Далі проаналізуємо точку беззбитковості бізнес-плану у табл. 3.17.

Таблиця 3.17 – Розрахунок беззбитковості і запасу фінансової міцності

№з/п	Назва показника	Одиниця виміру	Значення
1.	Рівень беззбитковості	тис.грн.	13683
3.	Запас фінансової міцності	%	72
3.	Рентабельність продажів	%	15%
4.	Період окупності проекту	роки	1,8
5.	Рентабельність (окупність) інвестицій	%	25%

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.



Нижче наведено графік точки беззбитковості (рис. 3.3.)

Рисунок 3.3 - Графічне зображення точки беззбитковості

(Складено автором на основі даних табл. 3.17)

Розрахуємо запас фінансової міцності:

$$VC = 21955 \text{ тис. грн.}$$

$$TR = 48733 \text{ тис. грн.}$$

$$K = (48733 - 21955) / 48733 = 0,55$$

$$TR' = 7382,74 / 0,55 = 13435 \text{ тис. грн.}$$

$$St = (48733 - 13435) / 48733 * 100\% = 72\%$$

Рентабельність продажів:

$$\text{Прибутки} = 7334 \text{ тис. грн.}$$

$$\text{Виручка} = 48733 \text{ тис. грн.}$$

$$Rs = 7334 / 48733 * 100\% = 15\%$$

Рентабельність інвестицій:

$$\text{Прибутки} = 7334 \text{ тис. грн.}$$

$$\text{Інвестиції} = 29338 \text{ тис. грн.}$$

$$Ri = 7334 / 29338 * 100\% = 25\%$$

Термін окупності інвестицій:

$$\text{Інвестиції} = 29338 \text{ тис. грн.}$$

$$\text{Середньорічний прибуток} = 16244 \text{ тис. грн.}$$

$$PBP = 29338 / 16244 = 1,8 \text{ років (1 рік та 10 місяців).}$$

Розглянемо цінову стратегію її у рамках життєвого циклу (табл. 3.18).

Таблиця 3.18 – Етапи життєвого циклу проекту

Фаза	Упровадження	Зростання	Зрілість	Занепад
Опис	Запущено процес роботи біогазової установки	Збут відходів від виробництва, отримання газу та електроенергії	Процес стабілізовано, вартість установки відбито, отримано повну незалежність від тарифів	Поява на ринку більш ефективних та альтернативних ідей
Цінова стратегія	Не змінювати вартість продукції, кошти взято зі статутного капіталу	Навчання персоналу роботи з біогазовим реактором, зниження ціни на продукцію, повний перехід на біогазову енергетику		Утилізація запасів залишкових відходів, через не вигідність подальшого накопичення
Дії виробника	Працювати над оптимізацією виробництва, скоротити витрати за рахунок ефекту масштабу		Покращення технології	Заміна технології

Джерело: складено автором на основі даних підприємства.

Отже, зменшення витрат та зростання прибутків дозволить націлити додаткові кошти на рекламну кампанію задля того, щоб покращити позиції «КРЯТ» на ринку консервної продукції.

Висновки до розділу 3

У даному розділі дипломної роботи було розкрито теоретичні аспекти управління змістом проєкту, дано визначення структуризації та її компонентів, основних методів та інструментів управління проєктом, а також запропоновано план-проєкт для промислового підприємства по виробництву консервної продукції «КРЯТ».

Запропоновано проєкт по оснащенню виробничих потужностей ПАТ «КРЯТ» біогазовою установкою, проведено розрахунки щодо доцільності впровадження даного проєкту. Доведено, що дана ідея є раціональною, простою та прибутковою. В останні роки технології анаеробного бродіння викликають непідробний інтерес у широкого кола осіб. Це пояснюється тим, що можна отримати майже безкоштовну енергію і обігріти будинок, заправити автомобіль, удобрити город, або, як у нашому випадку, - ціле промислове підприємство.

Високі ціни на енергоносії активно стимулюють бажання підприємства забезпечити себе власним альтернативним джерелом енергії, враховуючи те, що в нашій країні подібних проєктів дуже мало. Загальна вартість проєкту складає 3 500 000 грн., а термін його окупності - 5,5 років. Сам проєкт буде впроваджено на території, поблизу основних виробничих потужностей, а задля його впровадження буде залучена команда з 14 осіб, яка за період 3 місяці і 5 днів повинні його реалізувати.

Упровадження біогазового реактору на ПАТ «КРЯТ» дозволить підприємству забезпечити власні потреби у електроенергії та опаленні, укріпити рівень фінансової стійкості за рахунок покриття частки витрат, понизити виділення метану та угарного газу, який виділяється у процесі горіння та гниття, звільнить простір, який раніше виділявся для викидів, скоротить кількість транспортних

перевезень та покращить імідж компанії серед споживачів та інвесторів, матиме позитивний соціально-економічний ефект.

ВИСНОВКИ

У даній дипломній роботі на здобуття ступеня бакалавра було досліджено теоретичні аспекти ресурсного забезпечення, виявлено сутність ресурсного забезпечення та його вплив на функціонування організації. Було виявлено особливості та підходи до управління ресурсним забезпеченням на базі Білоцерківського консервного заводу (ТМ «КРЯТ»).

Були виділені існуючі види ресурсів звичайного промислового підприємства, принципи, на яких ґрунтується безпосередньо сам механізм ресурсного забезпечення та проведена їх загальна класифікація. Стало відомо, що умовою діяльності будь-якого підприємства є ресурсне забезпечення, яке, як і будь-яка економічна категорія, має свої особливості.

Було проаналізовано основні показники діяльності ПАТ «КРЯТ» за останні роки та розроблено проект, який можна впровадити на підприємстві, проведена діагностика управління ресурсним забезпеченням, економіко-управлінський аналіз та оцінка його результатів.

Проведено огляд основних конкурентів підприємства, проаналізовано внутрішнє та зовнішнє середовище підприємства. Оцінено загальну кількість обсягів збуту (приблизно 30 мільйонів умовних банок, що дорівнює 12% від загальної частки ринку), фінансовий аналіз (валова рентабельність консервування знаходиться на невисокому рівні 18%), ринкову ліквідність компанії та її спроможність сплатити свої зобов'язання, проведено характеристику сировини, матеріалів та сегментів ринку. Визначена плинність кадрів, кількість рухомого і нерухомого майна підприємства, та їх роль у його діяльності. Виявлено основні недоліки в управлінні ресурсним забезпеченням підприємства: слабкий рівень фінансової стійкості та надлишок викидів рослинних відходів.

У рамках проекту запропоновано побудувати на території виробничих потужностей підприємства біогазовий реактор для переробки рослинних відходів та отримання власного автономного опалення та електроенергії, описано план доходів та витрат бізнес-плану на 3 роки вперед.

Визначено його життєвий цикл та команда, яка має бути задіяна задля його реалізації. Проведений розрахунок NPV, IP та DROI проєкту.

Було проаналізовано декілька варіантів реалізації й варіант поступового упровадження виявився найбільш оптимальним з усіх; зможе принести найбільші прибутки (72 489 800 грн. за 5 років) шляхом звільнення від тарифів на газ та електроенергію.

Середньозважена оцінка ризиків проєкту складає 142,85 балів, тобто проєкт входить до групи низького ризику. Найвищу середню оцінку мають ризики пов'язані із переоцінкою можливостей комерціалізації, стійкості проєкту, додаткових можливостей розробки (оскільки продукція проєкту має свої особливості збуту).

Тож, проаналізувавши підприємство ПАТ «КРЯТ» в контексті ресурсного забезпечення, можна зробити висновок, що підприємство має достатньо можливостей для інноваційного розвитку, проте майже не використовує їх, тому запропонований проєкт впровадження є актуальним. Він оптимізує деякі процеси підприємства, звільнить його від тарифів на опалення та електроенергію, зміцнить його позицію на ринку та покращить продуктивність, знизить зайві витрати часу, сировини та коштів, шляхом переробки відходів від виробництва у корисний біогаз.

Проєкт з початку застосування біогазової установки є вигідним в умовах ефективного збуту відходів підприємством та потреби забезпечення сталого розвитку. Унаслідок впровадження проєкту подальше використання виробничих потужностей спрощується значною мірою за рахунок отримання власної електроенергії та газу, що є важливою передумовою для економії власних коштів та екологічного впровадження; це дозволить отримати більш високий рівень конкурентоспроможності у майбутньому, зміцнить фінансову стійкість та створюватиме позитивний соціально-економічний ефект.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Мартиненко В. Стратегія життєздатності підприємств промисловості: навч. посібник: Центр навчальної літератури, 2006. 328 с.
2. Руус Й. Інтелектуальний капітал. Практика управління. 2010. 236 с.
3. Феєр О.В., Дрозд М.В. Теоретичні основи ресурсного забезпечення діяльності підприємства. Економіка і суспільство, 2016. С. 220–224.
4. Вовк І. Класифікація ресурсів підприємства. Сучасні підходи. І. Вовк : Соціально-економічні проблеми і держава, 2011 : вебсайт. URL: <http://www.sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11vippsp.pdf> (дата звернення: 16.04.2021).
5. Красноженова Г. Ф. Управління трудивими ресурсами: навч. посібник : Інфра-М, 2012. 157 с.
6. Майстер Л. А. Економічна сутність персоналу та його сучасне значення в системі управління підприємством. Формування ринкових відносин в Україні : зб. наук. праць. 2012, С. 212–218.
7. Моїсеєнко Т. Є. Ресурсне забезпечення діяльності підприємств : теоретичні аспекти. Інвестиції: практика та досвід. 2010/2, С. 16–19.
8. Надточний Ю.Б., Горелова Л.І. Проблеми ресурсного забезпечення підприємств. Питання інноваційної економіки. Креативна економіка. 2019, С. 541–558.
9. Полянська А.С. Ресурсне забезпечення розвитку організацій в сучасних умовах господарювання. 2007, 20 с.
10. Пашута М. Інновації як фактор випереджального розвитку економіки. Персонал. 2006, С. 16–24.
11. Гриньова В. М. Проблеми управління трудовими ресурсами : монографія. Харків: ХНЕУ, 2013. 192 с.
12. Державна служба статистики : вебсайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 21.03.2021).

13. Державний класифікатор відходів : вебсайт. URL: <https://ecolog-ua.com/news/derzhavnyy-klasyfikator-vidhodiv-klasyfikaciya-vidhodiv-na-osnovi-systemy-obliku> (дата звернення: 22.03.2021).
14. Офіційна сторінка ПАТ «Білоцерківський консервний завод» : вебсайт. URL: <http://2614.ua.all.biz/> (дата звернення: 21.03.2021)..
15. Офіційна сторінка Київського регіонального центру зайнятості : вебсайт.
URL: https://web.archive.org/web/20150407010730/http://www.dcz.gov.ua/kir/control/uk/publish/article?art_id=7011 (дата звернення: 22.03.2021).
16. Сайт Україна сьогодні: каталог провідних підприємств України. : вебсайт. URL: <http://www.rada.com.ua/ukr/catalog/16434/> (дата звернення: 22.03.2021).
17. Сторінка «Білоцерківський консервний завод» (ТМ Крят) на «Вікіпедії» : вебсайт. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Білоцерківський_консервний_завод (дата звернення: 21.03.2021).
18. Відомості про діяльність підприємства на сайті «YouControl». : вебсайт. URL: <https://youcontrol.com.ua/contractor/?id=8168435&tb=file#express-universal-file> (дата звернення: 21.03.2021).
19. Державний класифікатор відходів. : вебсайт. URL: <https://ecolog-ua.com/news/derzhavnyy-klasyfikator-vidhodiv-klasyfikaciya-vidhodiv-na-osnovi-systemy-obliku> (дата звернення: 23.03.2021).
20. Переробка відходів, «Вікапедія» : вебсайт. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Переробка_відходів (дата звернення: 23.03.2021).
21. Інформація про обсяги виробництва та реалізації основних видів продукції «КРЯТ» : вебсайт. URL: <https://smida.gov.ua/db/emitent/year/xml/showform/112787/169/templ> (дата звернення: 24.03.2021).

22. Інформація про собівартість реалізованої продукції «КРЯТ» : вебсайт. URL: <https://smida.gov.ua/db/emitent/year/xml/showform/112787/169/templ> (дата звернення: 24.03.2021).
23. Докучаєв О.А. Мотивація персоналу та її взаємозв'язок з ефективністю господарської діяльності підприємства : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 : Одеський національний політехнічний університет. Одеса, 2008. 31 с.
24. Аніщенко В.О. Еколого-економічний аналіз в системі управління природокористуванням на підприємстві / В.О. Аніщенко, В.Г. Маргасова // Економіка та управління підприємствами. 2007, С. 39-47.
25. Наумов О.Б. Розвиток текстильної промисловості та її сировинної бази. Херсон : Олдиплюс, 2004. 396 с.
26. Власов В. Тенденции и проблемы глобальных процессов в мировой продовольственной сфере : Экономика Украины. 2006, С.75-86.
27. Марцин В. Планомерность при переходе к экономическим методам регулирования рынка : Экономика Украины. 1995, С.47-52.
28. Йонсон Е. Інвестиції в плодоовочевий сектор України : Проект аграрного маркетингу IFC : вебсайт. URL: <http://www.lol.org.ua> (дата звернення: 15.03.2021).
29. Васильєва Н. „Консерваторія” : Бізнес. 2007, С. 140-142.
30. Ілляшенко С.М. Формування ринку екологічних інновацій: економічні основи управління : монографія. Суми, університетська книга, 2002. 250 с.
31. Д.О. Горєлов. Стратегія підприємства. Харків: ХНАДУ, 2010. 133 с.
32. Александрова Г.М. Управління фінансовим ресурсозбереженням торговельних підприємств : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.08 "Гроші, фінанси і кредит" : Донецький нац. ун-т економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського. Донецьк, 2009. 21 с. : вебсайт. URL: www.irbis-nbuv.gov.ua (дата звернення: 16.03.2021).

33. Кузьмін О.Є., Тимошук М.Р., Фещур Р.В. Методи оцінювання потенціалу розвитку підприємств. Економіка: проблеми теорії і практики. Харків: ХЕУ 2005. С. 374–383.
34. Лапин Е. В. Экономический потенциал предприятия : монография. Сумы : Университетская книга, 2002. 310 с.
35. Міценко Н.Г., Кумечко О.І. Ресурсний потенціал підприємства: сутність, структура, стратегія використання. Науковий вісник НЛТУ України: зб. наук.-техн. праць. 2010. С. 193-198. : вебсайт. URL: http://nltu.edu.ua/nv/Archive/2010/20_9/193_Micenko_NV_20_9.pdf (дата звернення: 16.03.2021).
36. Сердак С.Е. Принципи ефективного управління ресурсами суб'єктів господарювання. Академічний огляд. 2008, С. 83-88.
37. Ціннісно-орієнтоване управління реалізацією ресурсного потенціалу торговельного підприємства: монографія / М. В. Чорна та ін. Харків : ХДУХТ, 2015. 373 с.