

Київський національний торговельно-економічний університет

Кафедра менеджменту

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**«Управління ресурсним забезпеченням функціонування підприємства»
(за матеріалами ТОВ «Морське Обладнання», м.Дніпро)**

Студента 2 курсу 3м групи
спеціальності
073 «Менеджмент»
спеціалізації
«Управління бізнесом»

Гайдая
Олексія Валентиновича

Науковий керівник:
доктор економічних наук,
професор

Бай
Сергій Іванович

Гарант освітньої
програми:
доктор економічних наук,
професор

Федулова
Ірина Валентинівна

Київ 2019

ЗМІСТ

ВСТУП.....	2
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА.....	5
РОЗДІЛ 2 ДОСЛІДЖЕННЯ РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТОВ «МОРСЬКЕ ОБЛАДНАННЯ».....	14
2.1. Організаційно - управлінська характеристика підприємства.....	14
2.2 Аналіз ресурсного забезпечення ТОВ «Морське Обладання».....	16
РОЗДІЛ 3 УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПІДПРИЄМСТВА.....	34
3.1. Розробка методики управління ресурсним забезпеченням функціонування підприємства на засадах оптимізації ресурсного потенціалу підприємства.....	34
3.2. Програма заходів з підвищення ефективності управління ресурсним забезпеченням функціонування підприємства.....	46
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	54

ВСТУП

Ресурсне забезпечення охоплює всі сфери діяльності економічних суб'єктів і завжди являє собою об'єкт управління. Однак, відставання теоретичних розробок від практики управління на сучасному етапі пояснюється стрімкою появою нових видів ресурсів, джерел їх формування та способів оцінки. Нові ресурси вимагають адекватних методів, технологій і правил ресурсного забезпечення діяльності організацій.

Роль ресурсів принципово важлива не тільки тому, що без них суб'єкт не досягне стратегічної мети. Ресурси - це потенціал організації. Їх стратегічне значення полягає, по-перше, у можливості розробляти оптимальну для суб'єкта стратегію (джерело формування), по-друге, в принципово можливому впливі на зовнішнє середовище організації (характер використання). по-третє в специфічно-стратегічній постановці мети суб'єкта (напрямки дії).

Проблеми ресурсного забезпечення в сучасній Україні у значній мірі обумовлені попередніми десятиліттями тотального панування державної власності, коли господарюючі суб'єкти обмінювалися ресурсами в рамках і за правилами єдиного власника і вся відповідальність за втрати лягала не на їх керівників, а на державу.

Такі організації в принципі не могли збанкрутувати, тому управління ресурсним обміном як специфічна діяльність забезпечення не розглядалася ні в теоретичному, ні в практичному аспектах. У зв'язку з цим тема дослідження є досить актуальною.

Об'єктом дослідження випускної кваліфікаційної роботи є система управління ТОВ «Морське Обладнання», розташованого в Дніпропетровській області. Предмет дослідження – процес управління ефективністю використання ресурсного забезпечення на підприємстві.

Основна мета випускної кваліфікаційної роботи - розробка заходів вдосконалення управління ресурсним забезпеченням функціонування підприємства на засадах оптимізації структури та нарощування ресурсного

потенціалу підприємства.

Головними завданнями випускної кваліфікаційної роботи є наступні:

- вивчити теоретичні засади управління ресурсним забезпеченням функціонування підприємства;
- дати загальну характеристику господарської діяльності підприємства в динаміці;
- зробити аналіз форм та джерел ресурсного забезпечення на підприємстві;
- дати оцінку ефективності управління ресурсним забезпеченням на підприємстві;
- проаналізувати ефективність використання виробничих ресурсів;
- розробити заходи, щодо вдосконалення управління ресурсним забезпеченням функціонування підприємства на засадах оптимізації структури та нарощування ресурсного потенціалу підприємства;
- дати прогноз підвищення ефективності управління ресурсним забезпеченням функціонування підприємства.

Структура роботи: випускна кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків і пропозицій, списку використаних джерел і додатків. Основний текст роботи становить 48 сторінок, в т.ч. 21 таблиця та 2 рисунків. Список використаних джерел містить 36 найменувань, викладених на двох сторінках. Робота містить 3 додатки, викладений на 10 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА

Організація є досить складною системою, яка з'єднує, споживає, відтворює і розподіляє різні види ресурсів.

У загальному вигляді ресурси підприємства розуміються як сукупність засобів, запасів, джерел та предметів праці наявних у підприємства і які можуть бути мобілізованими і приведеними в дію, а також використаними для досягнення його цілей.

Ресурсне забезпечення підприємства – це комплекс заходів по забезпеченню підприємства ресурсами відповідного виду і складу, що включає механізми пошуку, отримання, зберігання, накопичення, планування, обліку, використання і витрат.

В складі ресурсного забезпечення діяльності виробничих підприємств найчастіше розрізняють матеріальні, трудові (людські) і фінансові ресурси.

Перелік характеристик та кількісно вимірюваних показників ресурсів підприємства наведено у табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Перелік характеристик та кількісно вимірюваних показників ресурсів підприємства [24]

Ресурси	Характеристики	Показники
Матеріальні	Фізичні	Вартість основних засобів Вартість спожитих матеріальних ресурсів
Нематеріальні	Технології	Технологічна та інтелектуальна власність. Кількість патентів, авторських прав, секретів виробництва.
	Репутація	Бренди (кількість, вартість) Дилерська мережа і зв'язки з клієнтами Сприятливі контракти
Фінансові	Внутрішні	Обсяг інвестицій Обсяг інвестицій у НДДКР* Чистий грошовий потік
	Зовнішні	Кредитоспроможність підприємства
Людські	Рівень забезпечення	Чисельність працівників Чисельність працівників у сфері НДДКР*
	Досвід, рівень підготовки	Обсяг витрат на підготовку та підвищення кваліфікації персоналу

Рациональне та ефективне використання всіх видів ресурсів підприємства представляє собою комплекс правових, організаційних, наукових, фінансових та інших заходів і параметрів, спрямованих на досягнення розвитку підприємства на основі поєднання економічних функцій і ефективного використання свого ресурсного потенціалу.

Характеризуючи ресурсний потенціал, слід враховувати, що в його склад входять не тільки ресурси, призначені до споживання в поточному періоді, а й страхові та інші запаси. Отже, ресурсний потенціал визначає потенційну (а не тільки) реальну можливість їх споживання в процесі суспільного виробництва.

Ресурсне забезпечення поточної і перспективної діяльності підприємства є одним з основних елементів виробничого і економічного завдання підприємства, реалізація яких спрямована на підвищення його ефективності. Процес функціонування підприємств, що представляє собою системний рух їх власних і зовнішніх ресурсів, завершується зіставленням отриманих позитивних результатів діяльності та витрачених на неї ресурсів.

Нині використовуються методологічні підходи до визначення і формування механізму управління ресурсами підприємства, засновані на оптимізації сукупних витрат, які спрямовані на підвищення ефективності використання наявних підприємством ресурсів. Тому продовження досліджень механізму управління ресурсним потенціалом має не тільки теоретичне, а й важливе практичне значення.

Методологічні підходи до стратегічного управління розвитком підприємств, засновані на концепції раціонального використання ресурсів, розкривають їх сутність і забезпечують поєднання з інноваційними напрямками розвитку, принципами економічної стабільності і стійкості, територіальних форм взаємодії (рис. 1.1).

Методологічні обґрунтування раціонального використання ресурсів підприємства - це комплексний підхід до досягнення ефективності процесів вивчення, мобілізації, накопичення, розподілу ресурсів, а також здійснення планування, контролю, моніторингу та інших процедур, спрямованих на

ефективне та раціональне використання ресурсів і зниження ризику в діяльності підприємства.



Рис. 1.1. Концепція методологічного забезпечення

Методологічне забезпечення як механізм реалізації концептуального підходу до ефективного використання ресурсів, представлений на рис.1.1, включає наступні елементи:

1. Ресурсне забезпечення. Ресурсне забезпечення являє собою одну з найважливіших функцій, реалізація якої визначає рівень розвитку будь-якого господарюючого суб'єкта та ефективність його функціонування. Дослідження його закономірностей потрібно для раціонального, ефективного і своєчасного формування і розподілу ресурсів, необхідних для проведення робіт по всіх циклах виробництва продукції або послуг.

Процес формування ресурсного забезпечення – це створення та організація системи (сукупності) ресурсів та їх взаємозв'язків таким чином, щоб результат їх взаємодії був фактором успіху у досягненні стратегічних, тактичних і оперативних цілей діяльності підприємства.

Цей процес є базовим по відношенню до стратегічного управління діяльністю підприємства в цілому. Від стратегії ресурсного забезпечення залежить виникнення або усунення найважливіших проблем в діяльності підприємства, наприклад, запобігання формуванню системних обмежень або вдосконалення функцій внутрішнього економічного механізму, стимулювання підвищення ефективності [27].

Основне завдання ресурсного забезпечення полягає в досягненні найбільш значущих суспільних або соціальних результатів при найменших витратах. Його рішення дозволяє сформулювати стратегічні цілі та напрямки соціально-економічної діяльності, максимізації її результативності. Тому, ресурсне забезпечення відноситься до виробництва і відтворення, в процесі якого відбувається розподіл і використання необхідних ресурсів при оптимальному формуванні витрат і доходів.

Дослідження механізмів ресурсного забезпечення діяльності підприємства створює необхідну основу для вироблення концепції управління ресурсами. Механізм ресурсного забезпечення - це система елементів, необхідна для розподілу і перерозподілу ресурсів господарюючими суб'єктами та їх структурними підрозділами, а також перехід ресурсів з однієї форми в іншу.

Напрямки ресурсного забезпечення діяльності підприємства визначаються як фінансовими, трудовими, матеріальними та іншими ресурсами, так і інформаційними та інтелектуальними ресурсами і інноваціями, які передбачається впровадити в майбутньому, а також можливостями по залученню джерел інвестування [28].

2. Ресурсний потенціал. Розвиток і дослідження ролі та можливостей ресурсного потенціалу здійснюється в рамках сформованих напрямків планування та управління, таких як фінансовий менеджмент, управління персоналом, логістика, бізнес-пропозиції і т.д. В результаті накопичено теоретичний і практичний матеріал для оцінки можливостей підприємства в різних сферах його діяльності, але разом з тим, відчувається брак повноти

охоплення і систематизованого підходу в представленні структури ресурсного потенціалу [29].

Правомірно припустити, що однакові за кількістю і якістю ресурси можуть володіти різним потенціалом в залежності від ступеня їх використання. Таким чином, ресурсний потенціал характеризує не тільки різні види ресурсів, але і ступінь їх використання, їх роль і спрямованість у створенні ефективного результату.

3. Ресурсне управління. В результаті взаємодії таких функцій даної системи як управління, ресурси і діяльність формуються функціональні області, що дозволяють встановити зв'язки з організаційною структурою і лінію взаємозв'язку з функціями різних його підрозділів.

Таким чином, система управління використання ресурсів дозволяє визначити повний набір функцій того чи іншого структурного підрозділу підприємства. При цьому цілком охоплюються всі області діяльності від досліджень до застосування маркетингових інструментів взаємодії з ринком і соціальним середовищем, що є основоположним для підприємств.

У процесі здійснення підприємством господарсько-фінансової діяльності її ресурси взаємодіють, приносять результати у вигляді виробленої продукції, наданих послуг, виконаних робіт і виручки від їх реалізації, прибутку. Отримані результати є реальною основою для розвитку поетапного процесу формування ресурсів на новому якісному рівні і для економічного розвитку підприємства.

На першому етапі підприємство утворює сукупні витрати, пов'язані з формуванням джерел виникнення ресурсів, які включають витрати, пов'язані з відкриттям підприємства, здійсненням менеджменту і логістики по формуванню джерел ресурсів, обслуговуванням різного роду заборгованостей, одноразові витрати у вигляді капіталовкладень, витрати на придбання сировини, матеріалів і т.д.

На другому етапі відбувається трансформація ресурсів в товари та послуги.

На третьому етапі утворюються сукупні витрати, пов'язані з відновленням

ресурсів на розширеній основі (тобто з отриманням прибутку). Це пов'язано з реалізацією продукції і послуг споживачам.

Таким чином, управління ресурсами є необхідною умовою підвищення якості управління фінансовими потоками підприємства, тому що будь-який елемент ресурсної бази впливає на формування, швидкість і узгодженість цих потоків. З цих позицій, ресурсне управління - діяльність, що здійснюється підприємством з метою оптимального використання наявних ресурсів [30]. Критерії оптимальності можуть змінюватися в залежності від цілей підприємства, серед яких можна назвати:

- задоволення матеріальних та інших потреб учасників;
- збільшення прибутку;
- приріст капіталу (майна) підприємства;
- поліпшення фінансового стану підприємства в цілому і його структурних підрозділів;
- збільшення обсягів діяльності;
- мінімізація використання окремих видів ресурсів.

Сучасні технології управління ресурсами використовують систему бюджетів (бюджет руху грошових коштів, бюджет доходів і витрат, прогнозний балансовий звіт), а також систему фінансової звітності як інструмент контролю основних результатів діяльності підприємства та їх відхилення від запланованих показників.

Виходячи з цього, впровадження нових технологій управління ресурсами підприємства необхідно поєднувати з використанням вже існуючих, скоригованих з урахуванням їх трансформації взаємовідносин між господарюючими суб'єктами.

4. Взаємодія ресурсів. Розглядаючи функціонування підприємства як мережу процесів використання ресурсів, необхідно підкреслити актуальність системного підходу до позначення взаємопов'язаних процесів. Правильна постановка реальних цілей підприємства, оцінка їх досяжності є результатом відбору кращих ресурсних рішень з багатьох варіантів, реалізації цих завдань,

коригування раніше прийнятих рішень в зв'язку зі зміною умов використання ресурсів в процесі виробництва, збуту, систематичного контролю економічної ефективності господарської діяльності підприємств [31].

Ефективність використання ресурсів визначається показниками фінансового стану, фінансовими взаємовідносинами з іншими юридичними та фізичними суб'єктами діяльності, платоспроможністю і фінансовою стійкістю. Отже, вихідна, що використовується в теорії і практиці, модель оцінки ефективності використання ресурсів являє собою співвідношення між економічними результатами (дохід, валовий, чистий прибуток) і витратами (ресурсами) [32].

5. Організаційно-економічний механізм управління ресурсами в підприємства повинен включати в себе наступні елементи:

- управлінська структура, відповідна прийнятим механізмом і дозволяє оперативно здійснювати планування, контроль і коригувальні дії на підставі сформованих даних і має чітку систему розподілу повноважень;
- управлінські прийоми, методи, засоби - багаторівнева система бюджетування і система складання консолідованої звітності підприємства;
- підготовлений для роботи з новою технологією управлінський персонал і технічне забезпечення системи управління ресурсами.

Для побудови такої структури управління ресурсами необхідно ґрунтуватися не тільки на організаційній структурі, а й провести функціональний розподіл елементів управління підприємством на підставі критеріїв, завдань ресурсного управління відповідно до центрів фінансового та управлінського обліку.

Умови отримання ефективних результатів діяльності підприємств полягають в оптимальності рішень, вимагають коригування планових програм в залежності від зміни векторів розвитку території та галузі.

Обґрунтованість в прийнятті основних ресурсних управлінських рішень будується на доцільності обраних напрямків діяльності підприємств, які враховують головний зміст ресурсної структури і підтримують існуючі

виробничі, технологічні та інтелектуальні зв'язки.

Економічне і ресурсне оточення орієнтують підприємство на задоволення запитів контрагентів і створення тих видів продукції, які задовольняють їх попит і можуть сформувати капітал, необхідний для подальшого економічного розвитку. Наведені фактори визначають необхідність брати до уваги вплив не тільки зовнішніх змін, але і трансформації внутрішнього середовища, які б зміцнювали стійкість підприємств і сприяли їх розвитку [33].

Сучасні вимоги у виробничій діяльності характеризуються підвищенням до якості продукції та послуг і розширенню їх асортименту, задоволення соціальних запитів суспільства. Прогнозування змін зовнішніх умов, наслідків прийнятих рішень і обґрунтування необхідної своєчасної реакції управління підприємством на очікувані наслідки досягається шляхом перерозподілу наявних, залучення додаткових фінансових, матеріальних і трудових ресурсів.

Отже, управління ресурсним забезпеченням підприємства є складним процесом, який розглядається як процес прийняття і здійснення управлінських рішень, спрямованих на раціональне використання, нарощення та оптимізацію ресурсного потенціалу підприємства з метою досягнення поставлених цілей і забезпечення стійкого функціонування та розвитку підприємства.

Для удосконалення структури виробничих ресурсів підприємства необхідно: підвищити ефективність використання основних та оборотних фондів: оцінити як ці фонди використовувались у звітному році порівняно з попередніми періодами; провести аналіз показників ефективності їх використання. Підвищити ефективність використання трудових ресурсів: зростання продуктивності праці на підприємстві за рахунок механізації і автоматизації виробництва, модернізації устаткування; удосконалення системи оплати праці тощо.

Розглядаючи шляхи вдосконалення механізму раціонального використання виробничих ресурсів на підприємстві можна виділити наступні напрямки поліпшення діяльності підприємства на основі вдосконалення управління його ресурсним потенціалом:

- зменшення витрат на ресурсне забезпечення діяльності підприємства шляхом більш раціонального їх використання;
- уникнення напрямків діяльності, що вимагають додаткового залучення ресурсів.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТОВ «МОРСЬКЕ ОБЛАДНАННЯ»

2.1. Організаційно - управлінська характеристика підприємства

ТОВ «Морське Обладнання» створюється в 1999 році у формі товариства з обмеженою відповідальністю і є юридичною особою по законодавству України.

Підприємство пропонує широкий каталог товарів, основна специфіка компанії - виготовлення човнів для рибалки та відпочину, виготовлення моторів, аксесуарів та комплектуючих.

На сьогоднішній день компанією партнером є компанія «Світ Човнів»

Підрозділ компанії «Морське Обладнання» – Suzuki Marine, який випускає човнові підвісні мотори і займає особливе місце серед компаній конкурентів на ринку. Це єдиний з виробників підвісних моторів, який протягом усієї своєї історії існування закінчує кожен фінансовий рік з прибутком.

ТОВ «Морське Обладнання» створено для здійснення наступних видів діяльності:

- торгівля машинами, обладнанням, промисловим устаткуванням, морськими і повітряними судами;
- торгівлі товарами широкого асортименту;
- роздрібна торгівля спортивним обладнанням у спеціалізованих магазинах;
- інші види роздрібно торгівлі новими товарами в спеціалізованих магазинах;
- консультування з питань комерційної діяльності та управління.

Продукція підприємства:

- човни ПВХ;
- аксесуари для човнів ПВХ;
- ехолоти та підводні камери;
- човнові мотори;

- аксесуари для човнових моторів;
- устаткування для човнів катерів.

На рис 2.1 представлена структура управління ТОВ «Морське Обладнання». Директор ТОВ «Морське Обладнання» є довіреною особою засновників, єдиначальником і відповідає за результати всієї діяльності підприємства. Директор визначає шляхи і методи виконання завдань, поставлені перед підприємством, забезпечує отримання необхідних матеріально-технічних ресурсів, організовує працю на виробництві, піклується про випуск доброякісної продукції в заданому асортименті, керує роботою по впровадженню нової техніки і технологій.

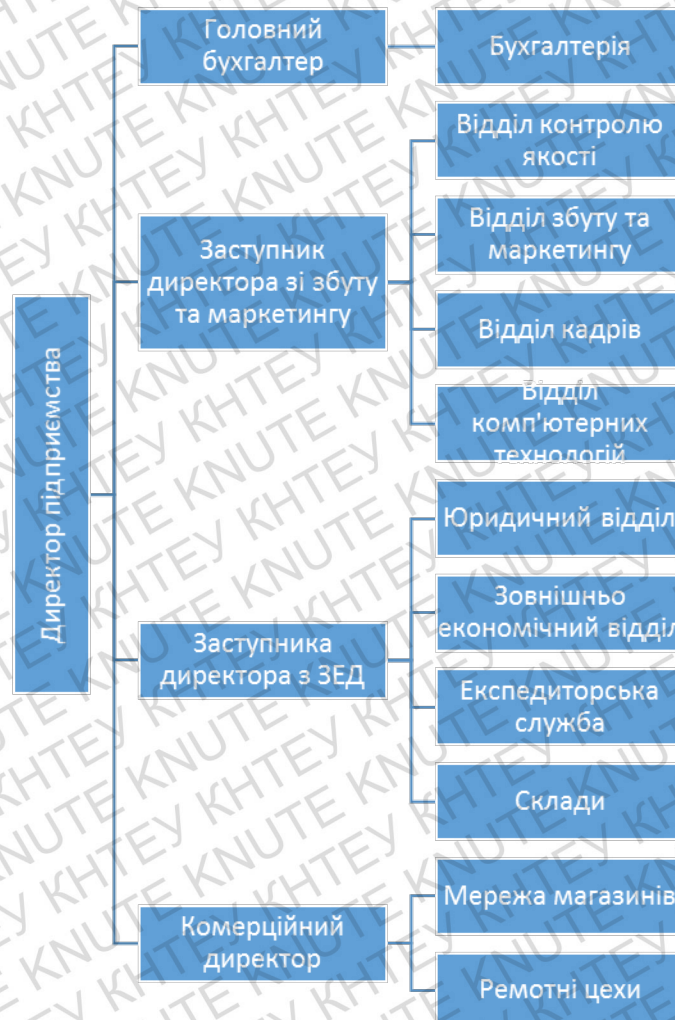


Рис 2.1 Структура управління ТОВ «Морське Обладнання»

Одним із завдань управління виробництвом є забезпечення високих виробничих результатів з найменшими витратами ресурсів.

2.2 Аналіз ресурсного забезпечення ТОВ «Морське Обладнання»

Після визначення складу факторів та підходів, що визначають модель менеджменту, необхідно обґрунтувати сукупність основних видів діяльності для аналізу ресурсного забезпечення ТОВ «Морське Обладнання». Аналіз проводиться за наступними принципами: по-перше, показники повинні точно відображати істотний аспект діяльності підприємства; по-друге, показники не повинні дублювати один одного чи знаходитися у функціональній залежності; по-третє, для розрахунку повинна використовуватися достовірна й коректна інформація.

Комплексна оцінка ресурсного забезпечення підприємства проводиться за основними підсистемами:

- управління матеріально-технічною підсистемою;
- управління виробничо-технологічною підсистемою;
- маркетингова і комерційна діяльність;
- аналіз управління соціально-психологічною підсистемою підприємства;
- управління економіко-фінансовою підсистемою динаміка.

З метою визначення загального стану матеріально-технічної підсистеми, основних напрямків та етапів функціонування бази доцільно проаналізувати оборотні та необоротні активи, їх якісний стан та ефективність використання. Отже, основою функціонування виробничого підприємства є необоротні активи (Табл. 2.1).

Дослідивши динаміку обсягів необоротних активів, можна зробити висновок, що обсяг нематеріальних активів зменшується. На 2018 рік їх обсяг скоротився на 13,0%, проте в наступному році швидкість зменшення дещо уповільнилась (-0,57%).

Таку стійку зміну обсягів можна пояснити поступовим зношенням (непридатністю) нематеріальних активів. Протилежна тенденція характерна основним засобам. В 2018 році їх обсяг збільшився на 1,6%, а в 2019 році – на 300,2% за залишковою вартістю. Це свідчить про постійне оновлення та

введення основних засобів.

Таблиця 2.1.

Динаміка обсягів необоротних активів

Актив	2017	2018	2019	Темп росту 2018-2017р.	Темп росту 2019-2018р.	Темп приросту 2018-2017р. (%)	Темп приросту 2019-2018р. (%)
Нематеріальні активи:							
залишкова вартість	20	17,4	17,3	-2,6	-0,1	-13	-0,57
первісна вартість	25,1	25,1	27,9	0	2,8	0	11,16
накопичена амортизація	5,1	7,7	10,6	2,6	2,9	50,98	37,66
Основні засоби:							
залишкова вартість	798,3	810,7	3244,2	12,4	2433,5	1,55	300,17
первісна вартість	996,1	1094,4	3630,8	98,3	2536,4	9,87	231,76
знос	197,8	283,7	386,6	85,9	102,9	43,43	36,27
Довгострокові фінансові інвестиції	763,1	0	5,2	-763,1	5,2	-100	0
Інші необоротні активи	0,5	0,5	0,5	0	0	0	0
Усього	1581,9	828,6	3267,2	-753,3	2438,6	-47,62	294,3

Для дослідження основних напрямків оновлення та з'ясування різкого зниження рівня необоротних активів необхідно провести дослідження основних засобів відносно характеру цільового призначення (Табл. 2.2)

Таблиця 2.2

Структура основних засобів в 2017-2018 р.

Показники	2017р	2018р	2019р	Темп росту 2018-2017р.	Темп росту 2019-2018р.	Темп приросту 2018- 2017р. (%)	Темп приросту 2019- 2018р. (%)
1.Виробничого призначення:	576,2	745,8	3165,1	169,6	2419,3	129,4	424,4
будівлі та споруди	397,7	556,6	2971,6	158,9	2415	140	533,9
машини та обладнання	87,9	77,5	68,3	-10,4	-9,2	88,2	88,1
транспортні засоби	86,5	75,9	95,4	-10,6	19,5	87,7	125,7
інші	4,1	35,8	29,8	31,7	-6	873,2	83,2
2.Невиробничого призначення:	222,1	64,9	79,1	-157,2	14,2	29,2	121,9
будівлі та споруди	-	-	-	-	-	-	-
машини та обладнання	-	-	-	-	-	-	-
транспортні засоби	194,2	43,8	37,4	-150,4	-6,4	22,6	85,4
інші	27,9	21,1	41,7	-6,8	20,6	75,6	197,6
Усього	798,3	810,7	3244,2	12,4	2433,5	101,6	400,2

Головною причиною збільшення основних засобів є купівля підприємством нової споруди. Саме за рахунок купівлі споруди балансова вартість будівель та споруд підприємства становить 2971,6 тис.грн., тобто

збільшилась на 533,9% порівняно з 2018 роком, а вартість всіх засобів виробничого призначення зростає на 424,4% з урахуванням зносу. Досліджуючи виробничі засоби, було визначено, що кошти інвестувалися також в транспортні засоби (в обсязі 19,5 тис.грн), однак не на купівлю, а на проведення капітального ремонту. Повністю не вкладалися кошти в машини та обладнання, що негативно впливало на ефективність виробничої діяльності та якості кінцевої продукції.

З метою визначення впливу на загальну ефективність діяльності доцільно проаналізувати показники результативності використання необоротних активів (Табл. 2.3):

Таблиця 2.3

Показники ефективності використання необоротних активів підприємства

Показники	2017р	2018р	2019р	Темп росту 2018- 2017р.	Темп росту 2019- 2018р.	Темп приросту 2018- 2017р. (%)	Темп приросту 2019- 2018р. (%)
Коефіцієнт рентабельності							
Основних засобів	86,33	69,62	20,83	-16,71	-48,79	80,64	29,92
Нематеріальних активів	3446	3960,92	3983,82	514,92	22,9	114,94	100,58
Фондовіддача							
Основних засобів	31,59	40,16	13,26	8,57	-26,91	127,14	33,01
Нематеріальних активів	1260,84	1871,24	2485,83	610,4	614,59	148,41	132,84
Фондомісткість							
Основних засобів	0,0317	0,0249	0,0754	-0,0068	0,0505	78,65	302,98
Нематеріальних активів	0,0008	0,0005	0,0004	-0,0003	-0,0001	67,38	75,28

Проаналізувавши показники ефективності використання необоротних активів видно, що рентабельність основних засобів неухильно зменшується. Так, в 2017 році коефіцієнт прибутковості основних засобів становив 86,3 тис.грн., а в 2018 році зменшився майже на 20%. В 2019 році даний показник вже становив 20,8, що майже 4 рази менше, ніж в 2017 році. Значення показника фондовіддачі в 2019 році суттєво зменшилось на 67% в порівнянні з відповідним значенням 2018 року. Причиною такого зниження ефективності залишається пасивне використання активів.

Наступним етапом аналізу ліквідності підприємства є розрахунок та

аналіз основних показників ліквідності (Табл. 2.4). Вони застосовуються для оцінки можливостей підприємства виконати свої короткострокові зобов'язання. Показники ліквідності дають уявлення не тільки про платоспроможність підприємства на конкретну дату, а й у випадках надзвичайних ситуацій.

Таблиця 2.4

Показники аналізу показників ліквідності підприємства в 2017-2019 рр.

Показники	2017р	2018р	2019р	Темп росту 2018- 2017р.	Темп росту 2019- 2018р.	Темп приросту 2018- 2017р. (%)	Темп приросту 2019- 2018р. (%)
Величина власних обігових коштів	-459	1195,4	-1819,7	1654,4	-3015,1	160,44	52,23
Коефіцієнт поточної ліквідності	1,275	1,443	1,566	0,17	0,12	113,14	108,56
Коефіцієнт швидкої ліквідності	1,166	1,37	1,419	0,2	0,05	117,51	103,6
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,011	0,008	0,008	0	0	75,74	97,06
Коефіцієнт поточної заборгованості	0,723	0,672	0,578	-0,05	-0,09	92,94	86,02
Коефіцієнт маневреності обр.коштів	-0,409	0,591	-1,257	1	-1,85	-144,49	-212,85

Проаналізувавши основні показники ліквідності в розрізі 2017 – 2019рр, можна побачити неоднакову тенденцію. Так, величина власних обігових коштів поступово збільшується, вже у 2019 році вона становить 1819,7 тис.грн. це в 4 рази більше ніж на початку 2017 року. Також простежується поступове збільшення коефіцієнтів поточної, швидкої та абсолютною ліквідності. Така тенденція пов'язана зі зменшенням коефіцієнта поточних зобов'язань.

Коефіцієнт маневреності показує, яка частина власного капіталу використовується для фінансування поточної діяльності, тобто яку частину вкладено в оборотні кошти, а яку - капіталізовано. Тут ситуація нерівномірна, тільки в 2018 році ми бачимо нормальний показник – 0,59. Значення цього показника в 2017 році (-0,4) та в 2019 році (-1,3) може коливатися залежно від структури капіталу і галузевої належності підприємства.

За період з 2017 по 2019 рік динаміка показників реалізації продукції в розрізі окремих видів діяльності приведена у таблиці 2.5.

З наведених розрахунків можна зробити висновок, що обсяги реалізації за всіма видами діяльності неухильно зростають.

Динаміка реалізації продукції в 2017-2019 рр

Показники	2017р	2018р	2019р	Темп росту		Темп	
				2018-2017р	2019-2018р	2018-2017р	2019-2018р
Обсяг реалізації суден	93384,5	124762,6	161587,2	31378,1	36824,6	33,6	29,52
Обсяг реалізації комплектуючих для морських суден	138772,7	178653,8	244133,4	21359	65479,6	19,6	36,65
Обсяг реалізації спортивного інвентарю	4446,9	5545	6574	1098,1	60197	24,7	18,56
Вартість наданих послуг	15564,1	16635	17754,5	1070,9	1119,5	6,9	6,73
Всього	252 168,20	32 5596,4	43 0049,1	54906,2	104453	24,7	32,1

З наведених розрахунків можна зробити висновок, що обсяги реалізації за всіма видами діяльності неухильно зростають.

Маркетингова і комерційна діяльність

Функція організації маркетингової та комерційної діяльності на підприємстві ТОВ «Морське Обладнання» покладена на комерційний відділ.

Основна діяльність відділу спрямована на створення й реалізацію маркетингових цілей і стратегій підприємства ТОВ «Морське Обладнання», розробка й координація роботи ефективного маркетингового комплексу.

Послідовність головних етапів проведення маркетингу в ТОВ «Морське Обладнання»:

- 1) Аналіз середовища включає:
 - a) Комплексний аналіз макро- і мікро факторів;
 - b) Аналіз внутрішнього середовища;
 - c) Сегментація, вибір цільових сегментів.
- 2) Планування маркетингу включає:
 - a) Вибір концепції діяльності, формулювання цілей;
 - b) Позиціонування, розробка стратегії маркетингу;
 - c) Розробка маркетингових планів.
- 3) Реалізація комплексу маркетингу:

- a) Здійснення товарної політики;
 - b) Формування і регулювання цін;
 - c) Розробка системи розповсюдження;
 - d) Реалізація комунікаційної політики.
- 4) Контроль маркетингової діяльності підприємства:
- a) Контроль показників господарської діяльності;
 - b) Контроль ефективності маркетингових рішень;
 - c) Контроль відповідності результатів обраній стратегії.

Комерційний відділ в процесі роботи співпрацює з усіма структурними підрозділами підприємства, при цьому в багатосторонньому порядку отримує і надає необхідну інформацію. Основні взаємовідносини з іншими відділами наведено у Додатку В.

Функціональні завдання, які стоять перед комерційним відділом, раціонально поділити на такі блоки:

- проведення постійного моніторингу ринку судноплавного сектору;
- збір та обробка інформації із зовнішнього та внутрішнього середовища, формування висновків та відповідних рекомендацій;
- розробка заходів і маркетингових стратегій у відповідності до місії та загальної стратегії підприємства;
- формування, узгодження і виконання маркетингового бюджету, контроль за досягненням поставлених цілей.

За IV квартал 2018 року та I квартал 2019 року комерційний відділ, проводячи власні дослідження та спостереження, сформував відповідні висновки. Отже, загальна ситуація для компанії ТОВ «Морське Обладнання» є досить негативною. Очікуються структурні зміни на ринку (поява нових виробників, зміна уподобань споживачів), що вимагає високої конкурентоспроможності як продукції, так і самої компанії. У відповідності до цього необхідно розробити стратегію розвитку підприємства з урахуванням таких загальних і маркетингових заходів:

- забезпечити високий рівень виробничих потужностей;

- відслідковувати найперспективніші сегменти ринку;
- підвищувати імідж компанії, проводити рекламні заходи, при цьому приділити увагу високій якості продукції та вітчизняному виробництву;
- налагоджувати комерційні зв'язки з роздрібними мережами, проводити спільні рекламні заходи.

Комерційний відділ з метою розробки стратегії, планів діяльності та інших заходів збирає та обробляє інформацію як з внутрішнього, так і з зовнішнього середовища. Складність даного процесу пояснюється відсутністю систематичності та стандартизованості інформації, більше того її обсяги надзвичайно великі. В зв'язку з цим функціонування підрозділу невід'ємно пов'язане зі зовнішніми службами, як одними з основних джерел інформації.

З метою забезпечення повноцінного та якісного виконання поставлених маркетингових цілей і завдань на підприємстві ТОВ «Морське Обладнання» формується бюджет. Даний документ розглядає витрати пов'язані зі стимулюванням і забезпеченням планованого обсягу продажу. Підставою для формування даного документа є маркетингова стратегія й план маркетингової активності:

- 1) маркетингові дослідження,
- 2) пряма реклама,
- 3) розробка нових продуктів,
- 4) виставки, маркетингове устаткування,
- 5) корпоративні маркетингові витрати.

Бюджетні статті витрат плануються постатейно й щомісячно. Бюджет витрат комерційного відділу є підставою для планів-графіків співробітництва із внутрішніми й зовнішніми підрядниками, виробництва продукції, збуту (вплив на канали збуту, посередників і забезпечення ресурсами по досягненню цілей у якісному поданні товару й виконанні плану продажу).

При аналізі маркетингового бюджету можна зробити наступні висновки:

- 1) основним маркетинговим заходом компанії є проведення виставок, що дає можливість налагоджувати контакти з роздрібними мережами, але в умовах

обмеженості виробничих потужностей перед компанією постає потреба підвищення результативності функціонування в якісному, а не кількісному розрізі;

- 2) маркетингові дослідження становлять 10% всього бюджету, що свідчить про неналежне усвідомлення важливості ринкової інформації для проведення ефективної маркетингової стратегії;
- 3) компанія «Морське Обладнання» майже не використовує пряму рекламу, що негативно впливає на формування позитивного іміджу компанії, знижує конкурентоспроможність продукції, не інформує споживачів про власні переваги на вітчизняному ринку;

Аналіз управління соціально-психологічною підсистемою підприємства.

Робота з персоналом на підприємстві ТОВ «Морське Обладнання» здійснюється відділом кадрів в особі головного бухгалтера, заступника директора та юриста.

Працівники відділу кадрів виконують свою роботу відповідно до правил внутрішнього розпорядку ТОВ «Морське Обладнання». Працівники відділу кадрів виконують наступні функції:

- забезпечують підприємство кадрами (прийом на роботу, звільнення);
- ведуть кадрову документацію;
- аналізують плинність кадрів та організацію праці на підприємстві;
- готують кадрові накази;
- організовують навчання керівників та менеджерів нижчого рівня
- розробляють штатний розклад підприємства;
- розробляють статистичну звітність по трудових показниках;
- здійснюють іншу діяльність, пов'язану з роботою кадрової служби.

Основні документи, що створюються в підрозділі: додаток до особового листка з обліку кадрів, особовий листок з обліку кадрів з фото працівників, автобіографії, накази про прийняття на роботу, переведення, звільнення, копії або виписки з наказів, матеріали проведення атестацій працівників.

Таблиця 2.8

Структура персоналу ТОВ «Морське Обладнання» за категоріями, рівнем освіти, статтю, віком (2019 рік), осіб

Показники	Всього	Структура %
Середньообліковий склад	80	100
Апарат управління	33	41,25
Виробничий персонал	41	51,25
Допоміжний персонал	6	7,5
З вищою освітою	24	30
З серед.спеціальною	41	51,25
З серед.загальною	15	18,75
Жінки	41	51,25
Молодше 30-ти років	36	45

Загальна кількість працівників ТОВ «Морське Обладнання» становить 80 чоловік. Причому жінки становлять 41 % від усієї чисельності працівників. Це пов'язано з тим, що на підприємстві працюють більшою мірою жінки (директори, касири, консультанти), оплата праці в них невисока і немає можливостей кар'єрного зростання. Тому чоловіків така перспектива не приваблює. Парадоксально, що всього 24 осіб працюють з вищою освітою. Кількість керівників становить 33 особи. Спеціалісти – менеджери відділів основного офісу. Виробничий персонал становить 41 особу. Допоміжний персонал – водії, вантажники, розклеювачі на складі, прибирання.

Проаналізувавши вікову структуру ТОВ «Морське Обладнання», можна зробити висновок, що штат на 45%% складається з молодих працівників, а отже, компанія має гарний потенціал. Проте, головною проблемою підприємства є відсутність перспектив, навіть для працівників офісу. Можливість менеджера середнього рівня отримати посаду топ-менеджера – мінімальна.

Аналізуючи наведені в таблиці 2.8 дані, слід зазначити, що на підприємстві було звільнено досить багато працівників, причому найбільше звільнилось за власним бажанням. Коефіцієнт плинності становить 0,01 на 2019 рік, що є досить прийнятним показником.

Крім того, необхідно витратити час та ресурси на наймання нових

працівників. Кадрова політика підприємства на даний момент є пасивною – керівництво не має чітких планів роботи з персоналом, відбувається лише ліквідація негативних наслідків

Таблиця 2.8

Показники аналізу руху персоналу в 2017-2019 р.р.

Показники	2017р	2018р	2019р	Темп росту 2018- 2017р.	Темп росту 2019- 2018р.	Темп приросту 2018- 2017р. (%)	Темп приросту 2019- 2018р. (%)
Середньооблікова кількість працівників, осіб	76	80	80	4	0	105,26	100
Прийнято, осіб	1	4	1	3	-3	400	25
Вибуло, осіб	5	4	1	-1	-3	80	25
у тому числі: за власним бажанням	2	3	1	1	-2	150	33,33
за порушення дисципліни	2	1	0	-1	-1	50	0
скорочення штатів	1	0	0	-1	0	0	0
Чисельність працівників на кінець року, осіб	80	80	80	0	0	100	100
Коефіцієнт по прийому	0,01	0,05	0,01	0,04	-0,04	390	25
Коефіцієнт по звільненню	0,06	0,05	0,01	-0,01	-0,04	78	25
Коефіцієнт по скороченню штатів	0,01	0	0	-0,01	0	0	0
Коефіцієнт загального обороту робочої сили	-0,05	0	0	0,05	0	0	0
Коефіцієнт плинності кадрів	0	0,03	0,01	0,03	0	0	50

Через це можна поставити під сумнів кваліфікованість працівників відділу людських ресурсів (відділу кадрів). Для об'єднання колективу 2-3 рази на рік проводяться корпоративні вечірки. На цьому заходи по встановленню дружньої атмосфери на підприємстві закінчуються. Тому можна зробити висновок, що керівництво підприємства не ставить інтереси персоналу на перше місце. Найголовнішим на даному етапі є отримання прибутку.

Ще слід врахувати, що психологічний клімат в колективі останнім часом надзвичайно погіршився. Поширюється практика наклепів та «підсиджування» працівників. Ставлення керівництва до працівників погіршилось, топ-менеджмент ставиться до керівників середньої ланки з неповагою.

Таблиця 2.9

Структура фонду оплати праці персоналу (ФОП) «ТОВ Морське Обладнання»

Період	ФОП, тис.грн	Структура ФОП, %			Доходи, дивіденди, тис.грн
		Основна зарплата	Додаткова зарплата	Інші компенсації	
2017 р	4237	3389,6	635,55	211,85	0
2018 р	4712	3769,6	706,8	235,6	0
2019 р	5123	4098,4	768,45	256,15	0

Проаналізувавши структуру оплати праці можна дійти висновку що тут ситуація досить рівномірна, поступово збільшується фонд оплати праці, а отже і основна, додаткова зарплата та інші компенсації.

Таблиця 2.10

Продуктивність праці персоналу ТОВ «Морське Обладнання»

Показники	2017р	2018р	2019р	Темп росту 2018- 2017р.	Темп росту 2019- 2018р.	Темп приросту 2018- 2017р. (%)	Темп приросту 2019- 2018р. (%)
Розмір середньорічного доходу одного працівника, грн.	235,9	315,2	407	79,34	91,79	133,64	129,12
Середня продуктивність одного працівника, грн.	8,84	7,06	8,45	-1,78	1,39	79,84	119,74
Рівень рентабельності підприємства, %	3,36	2,03	1,94	-1,33	-0,09	60,46	95,61

Аналізуючи наведені в таблиці 2.2.10 дані, слід зазначити, що неухильно зменшується рівень рентабельності підприємства. На 2017 рік цей показник становив 3,36% а вже на 2019 рік 1,94%. Інша ситуація простежується з розміром середньорічного доходу, 2017 рік – 235,9 грн та 2019 – 407 грн. Щодо продуктивності, то тут ситуація залишається на тому ж рівні.

Дані свідчать, що обсяги товарообороту зменшилися на 33%. Відповідно зменшилась і продуктивність праці працівників. Крім того, ФОП зріс на 8%, ця тенденція відобразилася на збільшенні заробітної плати.

Таблиця 2.11

Динаміка показників з праці ТОВ «Морське Обладнання»

Показники	2017р	2018р	2019р	Темп росту 2018- 2017р.	Темп росту 2019- 2018р.	Темп приросту 2018- 2017р. (%)	Темп приросту 2019- 2018р. (%)
Роздрібний товарообіг, тис.грн.	32559,6	25216,8	18397,6	-7342,8	-6819,2	77,45	72,96
Середньооблікова чисельність, осіб.	78	80	80	2	0	102,56	100
у тому числі виробничих працівників	39	42	42	3	0	107,69	100
Питома вага, %	50	52,5	52,5	3	0	105	100
Середня виробітка на 1 працівника, тис.грн.	417,43	315,21	229,97	-102,22	-85,24	75,51	72,96
Середня виробітка на 1 виробничого працівника, тис.грн.	834,86	600,4	438,04	-234,46	-162,36	71,92	72,96
ФОП, тис.грн.	4237	4712	5123	475	411	111,21	108,72
ФОП до товарообігу, %	13,01	18,69	27,85	5,67	9,16	143,59	149,02
Середньорічна заробітна плата 1 працівника, грн	6120	6540	6720	420	180	106,86	102,75
Середньомісячна заробітна плата 1 працівника, грн.	510	545	560	35	15	106,86	102,75
Прибуток на 1 працівника, тис.грн.	8,84	7,06	8,45	-1,78	1,39	79,86	119,72
Рентабельність	3,36	2,03	1,94	-1,33	-0,09	60,46	95,61

Дані свідчать, що обсяги товарообороту зменшились на 33%. Відповідно зменшилась і продуктивність праці працівників. Крім того, ФОП зріс на 8%, ця тенденція відобразилася на збільшенні заробітної плати. Загалом що є негативним - це зменшення товарообороту, це видно з рентабельності. Вона зменшилась майже у двічі.

Більш детально розглянемо показники ефективності використання персоналу.

Як свідчать дані, усі показники ефективності використання персоналу зменшуються протягом 2017-2019 рр, крім фонда оплати праці. (Табл. 2.12) Слід наголосити на високому рівні роботи персоналу. В той же час, рішення, що приймаються керівництвом, призводять до значних збитків.

Як свідчать дані, усі показники ефективності використання персоналу зменшуються протягом 2017 - 2019 рр, крім фонда оплати праці. Слід наголосити на високому рівні роботи персоналу.

Таблиця 2.12

Оцінка ефективності використання персоналу ТОВ «Морське Обладнання»

Показники	2017р	2018р	2019р	Темп росту 2018- 2017р.	Темп росту 2019- 2018р.	Темп приросту 2018- 2017р. (%)	Темп приросту 2019- 2018р. (%)
Товарообіг на одного працівника, тис.грн.	417,43	315,21	229,97	-102,22	-85,24	75,51	72,96
Товарообіг на 1 грн. фонду оплати праці, грн.	7,68	5,35	3,59	-2,33	-1,76	69,64	67,1
Прибуток на 1 грн. фонду оплати праці, грн.	0,16	0,12	0,13	-0,04	0,01	73,65	110,12
Фонд оплати праці на 1 грн. товарообігу, грн.	0,13	0,19	0,28	0,06	0,09	143,59	149,02

Як свідчать дані, усі показники ефективності використання персоналу зменшуються протягом 2017 - 2019 рр, крім фонду оплати праці. Слід наголосити на високому рівні роботи персоналу.

Таблиця 2.13

План заходів щодо особистого і професійного розвитку працівників ТОВ «Морське Обладнання»

Заходи	Терміни виконання	Відповідальні особи та виконавці
Розробка індивідуальних планів розвитку працівників офісу (список статей та тем з фаху, які слід проглянути), видача планів працівникам. Перевірка знань – кожного останнього четверга місяця. Відповідальність покладається на коучера підприємства.	Кожної першої середи місяця	Нач. кадрового відділу
Проведення навчально-тренінгових семінарів для працівників магазинів та окремо для директорів. Ознайомлення з новими торговельними концепціями, основами психології, проведення ситуаційних вправ, пов'язаних з ймовірними ситуаціями в магазині.	Кожні два місяці	Штатний коучер

Продовження таблиці 2.13

Для працівників офісу – проведення тренінгів з основ управління та комунікацій. Для працівників IT-відділу – знайомство з новинками ринку інформаційних технологій, обговорення програмних продуктів, проведення змагань з навичок користування програмами.	Кожні три місяці	Професійний тренер
Конференція в Києві для усіх директорів магазинів України. Обмін досвідом управління, обговорення ситуації в містах, фуршет.	Кожні два місяці	Директор

Система планів навчання та професійного розвитку на підприємстві відсутня, єдиним методом перевірки знань працівників є внутрішня система тестування. Деякі працівники набувають освіти у вищих навчальних закладах, але лише з власної ініціативи. Підприємство відпускає їх на сесії. Для покращення ситуації можна було б запропонувати наступний план-графік (але лише за умови зміни відношення керівництва до цього питання та створення бюджету фінансування даної програми).

З метою оцінки управління економіко-фінансовою підсистемою підприємства «Морське Обладнання» необхідно дослідити основні результати діяльності, доходи та витрати, використовуючи при цьому горизонтальний (динамічний), вертикальний (структурний) і факторний аналіз.

Динаміка основних статей витрат відповідно до форми №2 «Звіт про фінансові результати» (Додаток Б) представлено в Таблиці 2.14.

З наведених розрахунків можна зробити висновок, що майже всі статті витрат зростають. Виключенням є скорочення адміністративних витрат (на 41,5%) в 2019 році, що свідчить про підвищення ефективності управління. Зростання собівартості реалізованої продукції пов'язане зі збільшення обсягів реалізації, однак при розрахунку на одиницю продукції даний показник не змінився. Суттєвим є збільшення інших операційних витрат (на 159,6%), що може свідчити про недоліки виробничого процесу, погіршення якості сировини та готової продукції, зниження продуктивності праці.

Суттєвим є збільшення інших операційних витрат (на 159,6%), що може свідчити про недоліки виробничого процесу, погіршення якості сировини та

готової продукції, зниження продуктивності праці.

Таблиця 2.14

**Динаміка операційних витрат ТОВ «Морське Обладнання»
за 2017 - 2019 рр**

Показники	2017р	2018р	2019р	Темп росту 2018- 2017р.	Темп росту 2019- 2018р.	Темп приросту 2018- 2017р. (%)	Темп приросту 2019- 2018р. (%)
Собівартість реалізованої продукції	16090,3	20642,3	27406,3	4552	6764	128,29	132,77
Адміністративні витрати	3642,9	4240,7	2480,6	597,8	-1760,1	116,41	58,5
Витрати на збут	376,7	605,1	844,5	228,4	239,4	160,63	139,56
Інші операційні витрати	1918,7	1839	4773,5	-79,7	2934,5	95,85	259,57
Всього операційні витрати	22028,6	27327,1	35504,9	5298,5	8177,8	124,05	129,93

При вертикальному аналізі витрат необхідно також дослідити їх рівень відповідно до загального обсягу реалізації.

На основі отриманих результатів розрахунків необхідно відмітити, що частка собівартості реалізованої продукції та витрат на збут майже не змінилася. Частка адміністративних витрат за 2019 рік скоротилася досить суттєво (з 15,5% до 7%), а відповідні значення інших операційних витрат значно збільшились (з 6,7% до 13,4%).

Таблиця 2.15

**Структура операційних витрат ТОВ «Морське Обладнання»
за 2017-2019 рр**

Показник	Частка від суми витрат, %			Частка від обсягів реалізації, %		
	2017р	2018р	2019р	2017р	2018р	2019р
Собівартість реалізованої продукції	73	75,5	77,2	63,8	63,4	63,7
Адміністративні витрати	16,5	15,5	7	14,4	13	5,8
Витрати на збут	1,7	2,2	2,4	1,5	1,9	2
Інші операційні витрати	8,7	6,7	13,4	7,6	5,6	11,1
Всього операційні витрати	100	100	100	87,4	83,9	82,6
Обсяг реалізації, тис.грн	-	-	-	25 216,80	32 559,60	43 004,90

При розгляді витрат по відношенню до обсягу реалізації спостерігається позитивна тенденція до скорочення їх загальної частки (в 2017 році – 87,4%, в 2018 році – 83,9%, в 2019 році – 82,6%).

Дане явище можна пояснити зменшенням витратомісткості продукції або

ефективнішою ціновою політикою. При детальнішому аналізі спостерігається стабільність частки собівартості продукції, що свідчить про незмінність вартості виробництва. Основною причиною скорочення частки витрат залишається зменшення адміністративних витрат з 13,0 до 5,8% від загального обсягу реалізації продукції.

Наступним етапом дослідження ефективності управління фінансово-економічною підсистемою є аналіз руху грошових коштів, їх ритмічності та синхронності Табл. 2.16

Таблиця 2.16

**Ритмічність та синхронність грошових потоків ТОВ «Морське
Обладнання»**

№ п/п	Показник	Значення
1	Середньоквадратичне відхилення надходження грошових коштів	1540,72
2	Коефіцієнт варіації надходження грошових коштів	19,52
3	Коефіцієнт рівномірності надходження грошових коштів	80,48
4	Середньоквадратичне відхилення витрачання грошових коштів	1468,28
5	Коефіцієнт варіації витрачання грошових коштів	20,35
6	Коефіцієнт рівномірності витрачання грошових коштів	79,65
7	Середньоквадратичне відхилення надходження і витрачання грошових коштів	1353,79
8	Коефіцієнт варіації надходження і витрачання грошових коштів	17,92
9	Коефіцієнт синхронності грошових коштів	82,08

Дані Табл. 2.16 свідчать про незначний діапазон коливань чистого грошового потоку від операційної діяльності. Частково це можна пояснити слабким впливом фактора сезонності, стабільною тенденцією ринку до зростання, коротким операційним та фінансовим циклом. Однак, найменші зміни статей балансу (зобов'язання, оборотні активи та ін.) можуть зумовити значну дестабілізацію грошових потоків.

Підчас проведення діагностики ефективності управління активами (Табл. 2.17) було з'ясовано, що загальна рентабельність активів істотно зменшується. Так, коефіцієнт рентабельності активів в 2017 році становив 0,028, що на 16% більше, ніж в наступному 2018 році. Значний спад рентабельності спостерігається в 2019 році, коли значення показника зменшилось майже на 50%.

Таблиця 2.17

Інтегральний аналіз ефективності використання активів

Показники	2017р	2018р	2019р	Темп росту 2018-2017р.	Темп росту 2019-2018р.
Рентабельність активів	0,028	0,024	0,012	-0,003	-0,013
Коефіцієнт обіговості активів	1,231	1,173	1,237	-0,058	0,064
Рентабельність обороту	0,022	0,021	0,009	-0,002	-0,011
Кількісне визначення впливу факторів на зміну рентабельності активів методом ланцюгових					
Вплив зміни коефіцієнту обіговості на рентабельність активів	-	-	-	-0,001	0,001
Вплив зміни рентабельності обороту на рентабельність активів	-	-	-	-0,002	-0,013

При факторному аналізі загальної рентабельності активів було досліджено вплив зміни коефіцієнту обіговості активів та зміни рентабельності реалізації продукції. Використовуючи метод ланцюгових підстановок, було з'ясовано, що в 2018 році зменшення рентабельності активів викликано скороченням обіговості активів на 0,001 та зменшенням рентабельності реалізації продукції на 0,002. В наступному році зменшення прибутковості активів було викликано лише спадом рентабельності реалізації.

При дослідженні динаміки табл. 2.18 та структури табл. 2.19 власного капіталу необхідно зазначити, що існує тенденція до стійкості джерел формування капіталу, при цьому статутний капітал займає незначну частку всього капіталу і залишається незмінним протягом досліджуваного періоду.

Окрім статутного капіталу основним джерелом формування власних коштів залишається нерозподілений прибуток, який майже повністю реінвестується в підприємство.

В 2018 році було сформовано резервний капітал в обсязі 1113,6 тис.грн, що становило майже 55% всього власного капіталу, однак в зв'язку з проведенням рефінансування довгострокових кредитів, даний резерв було використано на їх погашення.

В 2018 році було сформовано резервний капітал в обсязі 1113,6 тис.грн, що становило майже 55% всього власного капіталу, однак в зв'язку з проведенням рефінансування довгострокових кредитів, даний резерв було використано на їх погашення.

Таблиця 2.18

Динаміка обсягів власного капіталу ТОВ «Морське Обладнання»

Показники	2017р	2018р	2019р	Темп росту 2018- 2017р.	Темп росту 2019- 2018р.	Темп приросту 2018-2017р. (%)	Темп приросту 2019-2018р. (%)
Статутний капітал	9,3	9,3	9,3	0	0	100	100
Пайовий капітал	-	-	-	-	-	-	-
Додатковий вкладений капітал	-	-	-	-	-	-	-
Інший додатковий капітал	-	-	-	-	-	-	-
Резервний капітал	0	1113,6	0	1113,6	-1113,6	0	0
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1113,6	901,1	1438,2	-212,5	537,1	80,92	159,6
Неоплачений капітал	-	-	-	-	-	-	-
Вилучений капітал	-	-	-	-	-	-	-
Всього	1122,9	2024	1447,5	901,1	-576,5	180,25	71,52

Як зазначалося, нерозподілений прибуток є основним джерелом формування власного капіталу. Так, в 2017 році дана стаття становила 99,2% власних коштів, а в 2019 році - 99,4%.

Таблиця 2.19

Структура власного капіталу ТОВ «Морське Обладнання»

Показники	Частка від суми 2017р. %	Частка від суми 2018р. %	Частка від суми 2019р. %	Темп росту 2018-2017р.	Темп росту 2019-2018р.
Статутний капітал	0,83	0,46	0,64	-0,37	0,18
Пайовий капітал	-	-	-	-	-
Додатковий вкладений капітал	-	-	-	-	-
Інший додатковий капітал	-	-	-	-	-
Резервний капітал	0	55,02	0	55,02	-55,02
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	99,17	44,52	99,36	-54,65	54,84
Неоплачений капітал	-	-	-	-	-
Вилучений капітал	-	-	-	-	-
Всього	100	100	100	-	-

Загалом, на підприємстві обрано стабільну політику формування капіталу, що позитивно впливає на загальний фінансовий стан, а особливо на платоспроможність, ритмічність та синхронність грошових потоків.

РОЗДІЛ 3**УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПІДПРИЄМСТВА**

3.1. Розробка методики управління ресурсним забезпеченням функціонування підприємства на засадах оптимізації ресурсного потенціалу підприємства

Методика оцінки ресурсного забезпечення необхідна для здійснення економічного планування основної діяльності підприємства. Вона дозволяє проводити оцінки і обґрунтування обсягів ресурсного забезпечення, необхідного для реалізації наукомістких проектів, а також дозволяє оцінити ресурсний потенціал розглянутого підприємства.

Для оцінки ресурсного забезпечення необхідно знати: основи організації нормування ресурсних витрат, поняття норми ресурсних витрат, норматив ресурсних витрат, методи нормування праці та інших ресурсів, правила їх обґрунтування, методи визначення ресурсного забезпечення на основі ресурсних витрат базового проекту.

Загальні формули для обчислення ресурсних витрат по кожному виду ресурсів записуються у вигляді:

1) Фінансові ресурси

$$P_{\text{фін}} = \sum_{j=1}^m I_j \quad (2.1)$$

$P_{\text{фін}}$ - обсяг фінансових ресурсів, виділених під проект;

I_j - обсяг грошових інвестицій в проект на j -му етапі життєвого циклу

2) Тимчасові ресурси

$$P_{\text{тимч}} = \sum_{j=1}^m (t_j^{\kappa} - t_j^{\eta}) \quad (2.2)$$

$P_{\text{тимч}}$ - тимчасові ресурси, необхідні під проект;

t_j^{κ}, t_j^{η} - планові дати закінчення і початку робіт на j -му етапі життєвого циклу

$$P_{\text{труд}} = \sum_{j=1}^m (P_{\text{тимч}_j} \cdot \bar{c}_{p_j} \cdot q_j) \quad (2.3)$$

$P_{\text{труд}}$ - трудові ресурси, необхідні для реалізації проекту;

$P_{\text{тимч}_j}$ - витрати часових ресурсів на j -му етапі життєвого циклу;

$\bar{C}_{pj}$ - середня вартість робочого часу на j -му етапі життєвого циклу;

$Ч_j$ - кількість персоналу, задіяного в роботах на j -му етапі життєвого циклу

3) Матеріальні ресурси

$$P_{mat} = \sum_{j=1}^m B_j \quad (2.4)$$

P_{mat} - матеріальні ресурси, необхідні для реалізації проекту;

B_j - витрати матеріальних ресурсів (обладнання, матеріалів, енергії і т.д.) на j -му етапі життєвого циклу

4) Інформаційні ресурси

$$P_{inf} = B_{прид} + B_{ком} + B_{ел} \quad (2.5)$$

P_{inf} - інформаційні ресурси, необхідні для реалізації проекту;

$B_{прид}$ - витрати на придбання програмного забезпечення для реалізації проекту;

$B_{ком}$ - витрати на залучення додаткових знань / компетенцій для реалізації проекту;

$B_{ел}$ - витрати на доступ до платних світових інформаційних ресурсів

Метою цієї методики є оцінка та обґрунтування ресурсного забезпечення з розробки та виробництва продукції. Використання цієї методики дозволить отримувати обґрунтовані оцінки максимально допустимих ресурсних витрат на виконання як конкретних видів робіт в рамках проекту, так і по всьому проекту в цілому, з урахуванням запланованих організаційно-технічних заходів, що забезпечують раціональне і найбільш ефективне використання ресурсів.

Завдання

Методика оцінки і обґрунтування ресурсного забезпечення конструювання і виробництва продукції вирішує важливу економічну задачу розрахунку і обґрунтування необхідних ресурсних витрат на виконання проекту.

Показники, що визначаються за допомогою методики

За допомогою методики оцінки і обґрунтування ресурсного забезпечення визначаються показники ресурсного забезпечення проекту як в цілому, так і по

окремим роботам.

Вихідні дані

- Для застосування методики оцінки і обґрунтування ресурсного забезпечення необхідні:
- терміни виконання проекту;
- технічне завдання на виконання досліджень;
- основні цілі та завдання виконання робіт в рамках НДДКР;
- перелік основних робіт на етапах виконання проекту і співвідношення питомих ваг цих робіт і етапів проекту;
- фінансові показники виконання НДДКР;
- обґрунтовані нормативи і значення ресурсних витрат на виконання робіт, етапів проекту і проекту в цілому;
- розподіл виконуваних робіт і, відповідно, їх ресурсне забезпечення між окремими підрозділами;
- наявність необхідних матеріалів та спеціального обладнання; дані про аналоги виконуваних робіт і проектів в цілому;
- характеристики складності і параметрів, що її визначають, виконуваного проекту та існуючих аналогів.

Методика і алгоритми

1. Оцінка витрат ресурсів на реалізацію проекту

Етап 1. Визначення переліку необхідних етапів проекту, виконуваних робіт. Аналіз видів робіт, сформульованих за допомогою ключових слів і очікуваних результатів їх виконання. Визначення складу та змісту робіт на кожному етапі проекту

Загальний перелік необхідних етапів виконуваного проекту визначається на основі сформованої вихідної інформації. Далі визначається склад і зміст окремих робіт на кожному етапі виконання проекту відповідно до їх цілей, завдань і з урахуванням вимог до якості результатів проекту, тобто весь комплекс робіт поділяється на окремі види.

Комплекс виконуваних етапів і робіт повинен послідовно вирішувати

наукові, технічні, технологічні, конструкторські, виробничі та інші завдання для досягнення цілей проекту і вимог договорів, нормативних документів і відображати особливості проекту. Роботи повинні бути сформульовані з використанням ключових слів.

Види робіт, сформульовані з використанням ключових слів, додатково аналізуються для того, щоб визначити відповідність виділених робіт цілями, завданнями і кінцевими результатами проекту, заявленим в технічному завданні, і щоб можна було розбити весь комплекс робіт на обґрунтовано виділені окремі види.

Здійснюється остаточне розділення всього комплексу робіт, запланованих до виконання в рамках проекту, на окремі види робіт відповідно до технічного завдання.

Етап 2. Перевірка умови існування і наявності норм і нормативів виконуваних робіт (даних про нормативні ресурсні витрати)

Якщо існують і можуть бути використані норми і нормативи з нормативних матеріалів, які визначають ресурсні витрати проекту для виконання необхідних робіт або дані про нормативні ресурсні витрати, отримані з інших джерел, наприклад, із статистичних даних вимірювання часу виконання різних видів робіт, які виконуються в рамках проекту у відповідній галузі, то можна застосовувати аналітичні методи розрахунку витрат ресурсів (метод нормативного калькулювання) (перехід до етапу 5).

Якщо немає даних про нормативні ресурсні витрати або їх недостатньо, то перевіряємо умову наявності аналогів виконуваного проекту або окремих робіт в рамках проекту в галузі.

Етап 3. Використання аналітичних (нормативних) методів. Формування бази розрахунку. Нормування за різними рівнями укрупнення

Ресурсні витрати робіт проекту визначаються на основі результатів аналізу змісту виконуваних робіт і норм та нормативів різного ступеня укрупнення, що визначаються нормативними матеріалами або результатами вимірювання ресурсних витрат на виконання подібного виду робіт з

урахуванням умов виконання аналізованих робіт.

Для проведення розрахунків ресурсного забезпечення проекту формується база розрахунку з нормативних матеріалів, нормативних ресурсних витрат, нормативів часу виконання робіт і чисельності необхідного персоналу або виконавців робіт з різним ступенем укрупнення: проект в цілому, етапи проекту, окремі виконувані роботи, або база статистичних результатів часу виконання робіт в рамках проекту.

Також вивчається зміст майбутніх робіт. Кожна нормована робота з метою аналізу і визначення ресурсних витрат на її виконання ділиться на складові частини і елементи.

Для подальшого нормування робіт проекту необхідно виділити рівні укрупнення, кількість яких визначається рівнями і періодизацією планування та стадіями і етапами розробки. Рівні укрупнення можуть бути наступними: визначення ресурсних витрат на виконання проекту в цілому; визначення ресурсних витрат на виконання окремих етапів проекту; визначення ресурсних витрат виконуваних видів робіт; визначення ресурсних витрат угруповань робіт, що виконуються різними підрозділами.

Етап 4. Визначення новизни робіт

Проводиться оцінка новизни кожного виду виконуваних робіт, етапів або проекту в цілому в залежності від виділених рівнів укрупнення. Дається оцінка узагальнюючої складності та новизни виконуваних робіт. Визначити коригувальний коефіцієнт новизни можна на основі табл. 3.1.

Етап 5. Визначення нормативу ресурсних витрат на виконання виду робіт з урахуванням ступеня складності, новизни і груп виконавців та ресурсних витрат нормованих робіт

Таблиця 3.1
Коригувальний коефіцієнт новизни

Характеристика новизни	Коефіцієнт
Робота, добре освоєна виконавцями	1,0
Внесення змін до принципу дії і метод роботи не застосовується, немає необхідності в експериментальних перевірках	1,2

Деяке поліпшення окремих показників і параметрів	1,8
Складні розрахунки	2,5
Істотні конструктивні і схемні зміни	4,0

Необхідні нормативні дані можуть бути отримані з відповідних нормативних матеріалів або розраховуються на основі досвіду виконання аналогічних галузевих проектів та відповідних середньостатистичних ретроспективних даних. Всі виконувані в рамках проекту роботи діляться на нормовані і ненормовані.

Визначаються витрати ресурсів на виконання кожної нормованої роботи у відповідних одиницях (H_{PEC}):

$$H_{PEC} = H \cdot K \cdot k_1, \quad (2.6)$$

де H - норматив ресурсів (по кожному розглянутому виду) на виконання кожної конкретної нормованої роботи, встановлений за наявними нормативними матеріалами;

K - коефіцієнт, який враховує витрати ресурсів, що не відносяться безпосередньо до виконання роботи, але необхідні для обслуговування робочого місця, відпочинку і особистих потреб виконавців.

Встановлюється на основі статистичних даних про результати виконання робіт або вимірів робочого часу виконавців у відсотках від часу на виконання кожної конкретної роботи;

k_1 - коригуючий коефіцієнт, що характеризує ступінь новизни і особливості розподілу витрат ресурсів за видами виконання робіт різних груп виконавців. При цьому повинні враховуватися всі визначальні чинники, пов'язані з виконанням кожного конкретного виду виконуваних робіт.

Визначаються ресурсні витрати нормованих робіт (T_H):

$$T_H^I = H_{PEC} \cdot V_i, \quad (2.7)$$

де V_i - кількість конкретного виду нормованої роботи, що виконується за час проекту;

H_{PEC} - витрати ресурсів на виконання конкретної нормованої роботи у

відповідних одиницях.

Витрати нормованих ресурсів проекту в цілому визначаються як сума витрат ресурсів окремих етапів виконання проекту за формулою (по кожному виду ресурсів):

$$T_H = \sum_{i=1}^n T_H^i \quad (2.12)$$

Етап 6. Оцінка ненормованих робіт

Якщо неможливо визначити нормативи витрат ресурсів виконання окремих робіт в рамках проекту, то ці роботи є ненормованими. Ресурсні витрати для таких ненормованих робіт (T_{HH}) визначаються з використанням методів, описаних на етапах 7-11 методики.

Етап 7. Використання дослідно-статистичних методів (методів аналогів). Формування бази даних про аналоги

При використанні дослідно-статистичних методів ресурсні витрати визначаються на основі статистичної інформації по аналогічних роботах або проекту в цілому, виконаних раніше з урахуванням в разі необхідності додаткових коригуючих коефіцієнтів, враховуючих склад і кваліфікацію виконавців проекту та окремих частин цих робіт, складність предметної області або методичного забезпечення виконання робіт, складність макетування, термінів виконання робіт в рамках проекту.

Базою цього методу є аналог (базовий проект, базове ресурсне забезпечення). Під аналогом розуміється така система даних, яка характеризує фактичні витрати ресурсів раніше виконаних робіт, схожих з оцінюваними за визначальним ознаками. Базовий проект - це такий проект, наукові, технологічні та техніко-економічні показники якого використовуються при розрахунку показників аналізованого проекту.

Далі підбираються аналоги проекту або окремих робіт, і формується база розрахунку.

База розрахунку формується з наступних даних: аналоги оцінюваних робіт, розподілені по різних напрямках досліджень і групам складності

виконання; характеристики і діапазони значень показників різних груп складності проекту і належних до них виконуваних робіт; переліки основних робіт на етапах виконання проекту і співвідношення питомих ваг цих робіт і етапів проекту; розподіл виконуваних робіт і їх витрати ресурсів між окремими виконавцями; укрупнені узагальнюючі дані про витрати ресурсів проектів в галузі.

Етап 8. Розрахунок узагальнюючого коефіцієнта складності

Коефіцієнт складності K_C оцінюваного проекту щодо аналогу або базового проекту визначається на основі результатів зіставлення оцінюваного проекту з базовим, тобто раніше завершеним проектом по таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Характеристика складності	Коефіцієнт складності
Конструкція простої деталі, зміна не більше одного параметра процесу	1,0
Конструкція складної або збірної деталі, зміна двох або більше параметрів нескладних процесів, зміна 2 або більше неосновних операцій технологічного процесу	1,4
Зміна основних параметрів і операцій технологічних процесів	2,0
Технологічний процес, що відноситься до організації нового виробництва, конструкція особливої складності	2,5

Етап 9. Оцінка витрат ресурсів для робіт проекту

Витрати ресурсів кожного виду робіт на конкретному етапі оцінюється проекту оцінюється за формулою:

$$T_{i,j}^m = k_C \cdot T^B, \quad (2.10)$$

де, $T_{i,j}^m$ - витрати ресурсів j-го виду робіт i-го етапу m-ого підрозділу підприємства для оцінюваного проекту;

T^B - витрати ресурсів роботи - аналога;

k_C - узагальнюючий коефіцієнт складності виконуваних робіт, визначений на підставі таблиці.

Етап 10. Визначення витрат ресурсів етапу робіт

Витрати ресурсів кожного етапу виконання проекту визначаються як сума

витрат ресурсів робіт, виконуваних на цих етапах, за формулою:

$$T_i = \sum_j T_j^m, \quad (2.11)$$

де, T_i - витрати ресурсів i -го етапу проекту.

Етап 11. Визначення витрат ресурсів ненормованих робіт

Витрати ненормованих ресурсів проекту в цілому визначаються як сума витрат ресурсів окремих етапів виконання проекту за формулою (по кожному виду ресурсів):

$$T_{HH} = \sum_{i=1}^n T_i^{HH} \quad (2.12)$$

Якщо немає даних про аналоги видів робіт, а тільки за проектом в цілому, то витрати ресурсів проекту розраховуємо наступним чином:

$$T_{HH} = K_c \cdot T_{HH}^B \quad (2.13)$$

де, T_{HH}^B - витрати ресурсів аналога проекту.

Етап 12. Визначення ресурсних витрат проекту

Ресурсні витрати виконуваних робіт на відповідному етапі у відповідних одиницях визначаються як сума нормованих і ненормованих робіт за формулою (для кожного ресурсу):

$$T_{\text{ПРОЕКТ}} = T_H + T_{HH} \quad (2.14)$$

де, T_H - ресурсні витрати для виконання нормованих робіт

T_{HH} - ресурсні витрати виконання ненормованих робіт.

II. Оцінка ресурсного потенціалу організації

Ресурсну завантаженість організації ϵ^{PECYPC} по кожному виду ресурсу визначимо як відношення ресурсів, фактично необхідних для виконання проектів організації, до наявного в розпорядженні організації обсягом ресурсів цього виду:

$$\epsilon^{PECYPC} = \frac{\sum_{i=1}^s \tau_i^{\text{факт}}}{\sum_{i=1}^s \tau_i} \cdot 100\% \quad (2.15)$$

де, $\sum_{i=1}^s \tau_i^{\text{факт}}$ - фактично необхідний обсяг ресурсу для виконання конструкторської та виробничої програми організації,

$\sum_{i=1}^s \tau_i$ - наявний в розпорядженні організації обсяг ресурсу.

Нехай ресурсний потенціал підприємства оцінюється на підставі розрахунку максимально можливого обсягу виробництва продукції $X_1, X_2, \dots, X_N$.

Цільовою функцією задачі є максимізація використання існуючих ресурсів, тобто максимізація задіяння наявних фондів ресурсів:

$$\sum_{i=1}^N a_i X_i \rightarrow \max,$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{j=1}^m a_{ij} X_j \leq b_i \\ X_i \geq 0 \end{array} \right. \quad (2.16)$$

де, X_i - кількість продукції виду i ,

$a_{i,j}$ - витрати ресурсу виду i для виготовлення виробу j ,

a_i - сумарні витрати ресурсів для виробництва виробу i ,

b_j - фонд ресурса вида j .

Для коректного вирішення завдання необхідно, щоб всі ресурси оцінювалися в одних і тих же одиницях (наприклад, в млн. грн.). Сформульована задача лінійного програмування ефективно вирішується за допомогою сучасних комп'ютерних засобів (в тому числі і в умовах великого асортименту продукції, що випускається). За допомогою цієї моделі можна розрахувати виробничу потужність на будь-який період.

При зміні асортименту продукції задача лінійного програмування модифікується відповідно до нових умов, при цьому алгоритм її рішення не змінюється.

Таким чином, методика оцінки та обґрунтування витрат ресурсів для

виконання проекту дозволяє оцінити максимально допустимі витрати ресурсів на виконання конкретних видів робіт з урахуванням запланованих організаційно-технічних заходів, що забезпечують раціональне і найбільш ефективне використання ресурсів. При цьому використовуються методи прямого розрахунку витрат ресурсів, методи на основі інформації про аналоги. В результаті будується інтегральна оцінка витрат ресурсів для виконання проекту.

Для оцінки витрат ресурсів на виконання нормованих робіт необхідно провести розрахунки за формулами (2.6) і (2.7). Для проведення розрахунку необхідно мати у своєму розпорядженні перелік робіт, здійснення яких передбачається в рамках проекту, нормативними значеннями ресурсів, необхідних для виконання цих робіт, а також коректуючими коефіцієнтами новизни кожної роботи. Таким чином, буде отримано значення витрат ресурсів, необхідних для виконання робіт за проектом, з урахуванням коригуючого коефіцієнта, значення якого наведені в таблиці 2.1.

Для розрахунку ресурсних витрат на виконання ненормованих робіт пропонується використовувати метод на основі аналізу аналогічних робіт. Це можуть бути роботи, які проводилися раніше організацією або іншими організаціями галузі. Для розрахунку витрат ресурсів ненормованих робіт методом аналогів необхідно використовувати формулу (2.10), згідно з якою значення витрат ресурсів роботи-аналога має бути відкориговано на коефіцієнт складності виконуваної роботи. Далі сумарне значення ресурсних витрат ненормованих робіт розраховується за формулою (2.12).

Також методика пропонує спосіб оцінки ресурсної завантаженості організації (2.15) і модель розрахунку ресурсного потенціалу організації (2.16), згідно з якою стає можливою оцінка обсягу робіт за проектами зі створення продукції, який організація може здійснити на основі наявного у неї ресурсного забезпечення.

Фінансові ресурси дорівнюють сумі грошових інвестицій в проект і, як правило, фіксуються в планах реалізації інноваційних проектів в абсолютних

або відносних величинах. Тимчасові ресурси розраховуються в днях (від планових дат початку і закінчення робіт на кожному етапі життєвого циклу проекту). Трудові ресурси визначаються на основі множення кількісного показника робочого часу на середню його вартість і кількість задіяних в роботах співробітників. Матеріальні ресурси являють собою суму витрат на обладнання, матеріали, сировину, комплектуючі і т.д. Інформаційні ресурси визначаються за витратами на придбання програмного забезпечення та баз даних на матеріальних носіях, а також платний доступ до ресурсів світового інформаційного простору.

Основним елементом нормативів ресурсного забезпечення є показник витрат ресурсів на виконання певного виду робіт у відповідних розглядаємому виду ресурсу одиницях - базове ресурсне забезпечення або ресурсне забезпечення аналогів, раніше виконаних проектів.

Базове ресурсне забезпечення характеризує такі витрати ресурсів, які необхідно здійснити для виконання відповідних видів робіт, якщо всі елементи системи коригувальних коефіцієнтів (що визначають рівень результатів, новизну і умови проведення робіт) прийняті рівними одиниці, тобто це мінімальний базовий рівень витрат ресурсів на конкретний вид робіт.

3.2. Програма заходів з підвищення ефективності управління ресурсним забезпеченням функціонування підприємства

Перший ключовий момент, який необхідно враховувати при вдосконаленні підходів до управління виробництвом, в тому числі і в частині оптимізації ресурсного забезпечення, полягає в тому, що всі нововведення, реформування і розвиток галузі концентруються і реалізуються, в кінцевому рахунку, в рамках окремих підприємств. Держава не буде організовувати процес технічного переозброєння, модернізації виробництва, оптимізації виробничих процесів і коопераційних зв'язків, організацію створення структур управління всередині промисловості. Все це – робота окремих холдингів і корпорацій і організацій які в них входять (тобто здійснення стратегічної, технічної та

технологічної політики). «Зверху» здійснюється тільки розподіл держзамовлення і капітальних вкладень між холдингами.

Другий ключовий момент, який слід враховувати при розробці стратегічних документів, це їх спрямованість на рішення цільових завдань в діяльності компанії ТОВ «Морське обладнання», на реалізацію ключових напрямків розвитку.

Третім ключовим моментом, який обов'язково повинен бути врахований, є те, що, з точки зору бізнесу промисловість з виробництва човнів та моторів не є інвестиційно привабливою так як цей бізнес є сезонним. Платоспроможний попит у населення і юридичних осіб у літній час вищий ніж у зиму.

Розробка стратегії повинна базуватися на чітко сформульованих завданнях, вирішення яких призводить, в кінцевому рахунку, до досягнення заданих цільових показників стратегії шляхом використання відповідних аналітичних і методичних інструментів. У нашому випадку, важливим є не просто розробка стратегії оптимізації ресурсного забезпечення етапів життєвого циклу продукції компанії ТОВ «Морське Обладнання», а формування таких підходів до управління ресурсами, які представляли б собою цілісний нерозривний механізм, заснований на застосуванні єдиної методології і охоплює ланки виробничого ланцюжка. Заходи стратегії повинні бути перш за все спрямовані на підвищення продуктивності праці, фондівіддачі, рентабельності проекту і діяльності підприємства в цілому, скорочення часу виробництва вироби при підвищенні його якості та експлуатаційних характеристик (в тому числі збільшення терміну експлуатації виробу). Результатом реалізації заходів стратегії має стати здійснення підприємством економічного прориву, забезпеченого раціональним плануванням ресурсних витрат, термінів окупності та рівня прибутковості проекту, а також виходу на траєкторію випереджувального розвитку, супроводжуваного зростанням конкурентоспроможності на ринку.

Беручи до уваги всі фактори, які необхідно враховувати при формуванні теоретичних підходів до розробки стратегічних документів, можна

сформулювати кілька теоретичних економічних основ створення стратегії оптимізації ресурсного забезпечення всіх етапів життєвого циклу продукції ТОВ «Морське Обладнання».

По-перше, необхідно здійснювати *планування ресурсів для кожного етапу життєвого циклу*. Слід зазначити, що в зарубіжній практиці широко поширене застосування ERP-систем (Enterprise Resource Planning - Управління ресурсами підприємства). Такі системи є, з одного боку, інформаційними, призначеними для здійснення планування всіх ресурсів підприємства, залучених у виробничі та управлінські процеси, а з іншого, - методологією ефективного управління всіма ресурсами підприємства, спрямованими на реалізацію виробництва і необхідними для виконання плану продажів, при цьому повністю задовольняючи потреби кінцевих споживачів продуктів і послуг.

Сучасні ERP-системи побудовані за принципом модульної збірки, забезпечують користувачеві можливість вибору і впровадження дійсно необхідних йому модулів для вирішення конкретних завдань планування і управління ресурсами підприємства. При цьому незважаючи на відмінність існуючого на ринку програмного забезпечення ERP-систем, всі вони мають певний стандартний набір функцій, спрямованих на вирішення завдань планування ресурсного забезпечення, в тому числі таких як:

- планування ресурсних потреб для оцінки обсягів витрат різних груп матеріальних ресурсів (сировини, матеріалів, комплектуючих), які входять у виробничий процес, при цьому здійснюючи планування термінів поставки, розмірів партій і т.п.;
- планування завантаження виробничих потужностей з метою оптимального їх використання для вирішення виробничих завдань підприємства, що вирішуються при створенні продукції;
- планування завдань в рамках управління проектами та ресурсів, необхідних для реалізації цих проектів.

Однак, слід відзначити, якщо завдання комплексної автоматизації інформаційно-керуючих функцій зараз і в доступному для огляду майбутньому

не ставиться (а в багатьох вітчизняних підприємствах таке завдання не ставиться), може вийти так, що програмне забезпечення управління ресурсами всього підприємства буде занадто громіздким і не буде забезпечувати необхідної гнучкості. У зв'язку з цим до моменту впровадження комплексних систем управління бізнес-процесами, в т.ч. ресурсним забезпеченням, підприємствам пропонується використовувати методику прогнозування ресурсного забезпечення на етапах життєвого циклу проєкції підприємства, розроблену в п. 3.2. Перевагою використання даної методики є те, що при побудові прогнозу обсягів ресурсів, необхідних для реалізації проєкту, враховуються ризики, які збільшують, витрати фінансових, матеріальних або тимчасових ресурсів.

По-друге, розробляючи стратегія повинна відображати положення щодо *формування джерел покриття витрат ще на етапі виробництва*. В даному випадку мається на увазі, що покриття витрат на проєктування і розробку продукції починає відбуватися ще до комерційної реалізації самого виробу. Це може бути здійснено шляхом організації трансферу інноваційних технологій і компетенцій, що утворилися в результаті реалізації проєкту по конструюванню і розробці виробу, наприклад, в реалізацію проєктів з більш коротким терміном окупності.

По-третє, на основі двох вищеописаних положень може бути сформований оптимальний підхід до *формування ціни на продукцію*. На наш погляд, на початковому етапі реалізації виробу компанії на ринку, особливо на світовому ринку, доцільно здійснювати продаж за мінімальною ціною, можливо навіть нижче собівартості, щоб вистояти в ціновій конкуренції. При цьому якщо одночасно буде здійснюватися трансфер технологій та компетенцій з залученням додаткового фінансування, частина витрат на виробництво буде вже компенсована. Як тільки відбудеться завоювання ринкової ніші і будуть досягнуті стійкі конкурентні позиції, виробнику продукції слід провести підвищення ціни, зберігши при цьому конкурентоспроможність на ринку, і таким чином, забезпечивши окупність реалізованого проєкту з виробництва

своєї продукції.

По-четверте, одним з ключових аспектів нової стратегії має стати *безперервний моніторинг діяльності конкурентів по випуску аналогічної продукції і здійснення управління виробничими проектами по слабким сигналам.*

Такий підхід до управління передбачає завчасне виявлення негативних явищ, які можуть чинити істотний вплив на зміну вартості реалізації проекту з виробництва продукції, а також її конкурентоспроможності, завдяки чому підприємства отримують можливість гнучко реагувати на зміну зовнішнього середовища і своєчасно прийняти управлінські рішення щодо адаптації до таких змін і мінімізації ризику втрати конкурентоспроможності продукції та підприємства в цілому. Для реалізації такого підходу потрібна організація поетапного реагування на виникаючі сигнали. На ранній стадії прояви потенційних ризиків слід реалізовувати заходи щодо збереження стратегічної гнучкості в частині адаптації до змін зовнішнього і внутрішнього середовища при збереженні своїх конкурентних переваг. У міру надходження коректних достовірних даних відповідними заходами організації має стати усунення небезпеки, або використання створених можливостей з метою одержання вторинної вигоди.

Застосування такого підходу дозволить своєчасно оцінити ризики комерційної неспроможності проекту, визначити можливості підприємства щодо якісного поліпшення продукції і забезпечення її конкурентоспроможності або прийняти рішення про припинення його реалізації і перенаправлення невикористаних ресурсів на реалізацію іншого проекту.

По-п'яте, стратегія повинна передбачати *реалізацію своєчасних заходів по оновленню продукції.* В даному випадку особливо важливо будувати прогноз по досягненню проектом точки беззбитковості і точки насичення ринку, що тягне за собою зниження попиту на продукцію. Розрахунок точки беззбитковості вкрай важливий для будь-якої виробничої організації: чим менший об'єм виробництва в точці беззбитковості, тим більш інвестиційно привабливим і конкурентоспроможним є виробництво, тому що невеликий обсяг виробництва

може забезпечувати покриття витрат за таких умов:

- вкладення у виробництво і витрати від використання факторів виробництва невисокі, тобто використовуються ефективно, що може бути забезпечено за рахунок ефективної політики організації, більш ефективного використання ресурсів, зокрема, в результаті використання інноваційних рішень, впровадження нових економічних технологій - іншими словами, за рахунок проведення продуманого управління конкурентоспроможністю продукції;
- попит на продукцію, що випускається досить високий при встановлених та / або прогнозованих цінах, що пояснюється наявністю конкурентних переваг продукції перед товарами конкурентів. Це в свою чергу підтверджує гіпотезу про те, що зберегти конкурентні переваги можна тільки за рахунок постійного застосування інноваційних рішень.

Таким чином, планування періоду досягнення точки беззбитковості має здійснюватися найбільш інтенсивно на початку розробки, підготовки виробництва продукції і до моменту, коли організація почне отримувати прибуток від реалізації. Стосовно інноваційного процесу виробництва, точку беззбитковості, слід розраховувати з урахуванням витрат на створення конкурентних переваг, тобто витрат на науково-дослідні і дослідно-конструкторських розробки і впровадження інноваційних технологій, які через свою специфіку повинні бути включені в постійні витрати. Однак зростання їх на початковій стадії НДДКР, коли ще не впроваджені технології у виробництво та випускається колишня продукція з колишніми тенденціями зростання обсягів виробництва і ціни, веде до того, що точка беззбитковості зсувається вправо. Тому також необхідно спрогнозувати оптимальний період окупності проекту, який повинен бути розрахований і спрогнозований таким чином, щоб він був значно меншим за термін експлуатації (збуту) конкретного виробу. Як тільки проект почне приносити прибуток, підприємству необхідно інвестувати кошти в реалізацію процесів оновлення продукції, оскільки за підйомом продажів існуючих товарів неминуче наступить спад після досягнення точки насичення

ринку, що тягне за собою зниження попиту.

Підприємствам вкрай важливо з достатнім ступенем точності прогнозувати момент настання цього спаду, щоб до нього встигнути розробити і поставити на виробництво принципово нове покоління продукції, що відповідає вимогам ринку. Таким чином, на підприємстві повинен бути збудований процес безперервного поновлення продуктового ряду.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Методологічні основи ефективного використання ресурсів в діяльності підприємства спрямовані на:

- можливість створення нової структури управління ресурсами підприємства і підвищення об'єктивності при прогнозуванні їх використання;
- використання інноваційних технологій у виробництві продукції і використанні ресурсів.
- планування операційної діяльності підприємства з метою зниження виробничих та інших видів витрат і підвищення ефективності використання ресурсів;
- ефективне використання внутрішнього господарського механізму в

процесі податкового планування підприємства і сучасних методів формування собівартості для зниження фінансово-економічних ризиків господарюючого суб'єкта;

- визначення цілей при розробці стратегічних і прогнозованих бізнес рішень розвитку підприємства, обсягу реалізації, оптимального ресурсного забезпечення.

На основі проведеного у випускній кваліфікаційній роботі дослідження можна зробити наступні висновки:

1. Обґрунтовано, що існуючі теоретичні розробки розглядають загальні інструменти і механізми управління окремими видами ресурсів підприємства без урахування галузевої специфіки, в той час як створення, виробництво і збут продукції підприємства має на увазі комплексне використання ресурсного потенціалу, що тягне за собою необхідність управління всіма видами ресурсів одночасно з урахуванням особливостей діяльності підприємства.

2. Розроблено методику прогнозування змін ресурсного забезпечення всіх етапів життєвого циклу продукції в умовах впливу факторів невизначеності, що дозволяє визначити необхідний прогнозний рівень ресурсного забезпечення на різних стадіях проекту.

3. Розроблено методику оцінки ресурсного забезпечення на різних етапах життєвого циклу продукції компанії, яка дозволяє вести одночасний облік всіх видів ресурсів, залучений в процес створення і виробництва продукції.

4. Розроблено теоретичні основи формування стратегії і практичні стратегічні підходи до ефективного управління ресурсами, залученими в процес виробництва продукції, які спрямовані на підвищення її конкурентоспроможності на світових ринках і забезпечення випереджаючого економічного розвитку підприємств шляхом використання розроблених і адаптованих інструментів і механізмів, запропонованих у випускній кваліфікаційній роботі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Стец І.І. Потенціал і розвиток підприємства: Навчальний посібник / І.І. Стец. – Тернопіль: Економічна думка, 2010. – 674 с., с. 77.
2. Полянська А.С. Ресурсне забезпечення розвитку організацій в сучасних умовах господарювання [Електронний ресурс] // А.С. Полянська. – Режим доступу: <http://www.pdaa.com.ua/np/pdf/81.pdf>.
3. Безверхнюк Т. Принципи ресурсного забезпечення регіонального управління [Електронний ресурс] // Т. Безверхнюк. – Режим доступу: http://www.nbuuv.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/Apdu_o/2009_1/R_1/Bezverhruk.pdf
4. Кузнєцова К.О. Ресурсне забезпечення потенціалу конкурентоспроможності

енергогенеруючих підприємств: дисерт. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.04 – «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)» / К.О. Кузнєцова. – К., 2009. 16. – 17 с.

5. Соковых И.С. Ресурсное обеспечение предприятий: сущность и принципы формирования [Електронний ресурс] // И. Соковых. – Режим доступу: <http://cyberleninka.ru/article/n/resursnoe-obespechenie-predpriyatiysuschnost-i-printsipy-formirovaniya>
6. Вовк І. Класифікація ресурсів підприємства. Сучасні підходи [Електронний ресурс] / І. Вовк // Соціально-економічні проблеми і держава. – 2011. – Вип. 1(4). – Режим доступу до журн. :<http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2011/11vippsp.pdf>.
7. Квасницька Р.С. Сучасні підходи до визначення сутності та складових інвестиційних ресурсів/ Р.С. Квасницька //Економічний часопис-XXI. – 2014. – № 7-8(1). – С. 75.
8. Богацька Н. Ресурсне забезпечення діяльності підприємства в сучасних умовах господарювання / Н. Богацька, О. Швець [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://intkonf.org/ken-dotsbogatska-nm-shvetsoiresursnezabezpechennya-diyalnosti-pidpriemstva-v-suchasnih-umovah-gospodaryuvannya>.
9. Ващенко Н.В. Обґрунтування концепції управління розвитком підприємства / Н.В. Ващенко // Академічний огляд. – 2014. – № 1. – С. 94-102.
10. Верба В. А., Гребешкова О.М. Управління розвитком компанії: навч. посіб. / В.А. Верба, О.М. Гребешкова. – К.: КНЕУ, 2011. – 482 с
11. Довгань Л.Є., Каракай Ю.В., Артеменко Л.П. Стратегічне управління. Навч. посіб. 2-ге вид. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 440 с.
12. Прийма Л.Р. Розвиток підприємства: сутність поняття / Л.Р. Прийма, І.Я. Кулиняк // Науковий вісник НЛТУ України. – 2012. – Вип. 22.10. – С. 236–241. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnltu_2012_22.
13. Сабадирьова А.Л., Бабій О.М., Куклінова Т.В., Салавеліс Д.Є. Потенціал і розвиток підприємства: Навчальний посібник. – Одеса: ОНЕУ, ротапринт, 2013. – 343 с.

14. Яхкінд В. П. Методологічні підходи щодо оцінювання трудового потенціалу підприємств / Яхкінд В. П., А. І. Шарко // Держава та регіони. Сер. Економіка та підприємництво. – 2011. – Вип. 2. – С. 206-213.
17. Калюк А.В. Системный подход к управлению ресурсосбережением в промышленности // Риск. – 2011. – № 2. – С. 68-70.
18. Балашова Р.И. Ресурсосбережение – фактор предотвращения банкротства предприятия. Материалы конференций. Актуальные проблемы формирования механизма антикризисного управления и банкротства предприятий: сб. ст. междунар. науч.- практ. конф. / под ред. А.И. Амоши. – Донецк: Из-во Ин-та экон. пр.-ти НАН Украины, 1998, С.101-109.
19. Балашова Р.И. Проблемы осуществления финансового анализа в условиях трансформации системы учета и отчетности. Материалы конференций. Финансы, учет, банки: сб. науч. тр. [по материалам науч. практ. конф. «Налогообложение в промышленном регионе: теория, практика и перспективы развития»] /под. общ. ред. П.В. Егорова. – Донецк: ДонНУ, 2002, Вып. 8, ч. I, С. 35 – 39.
20. Межуева Е.Н. Ресурсный потенциал организации сферы услуг: методические подходы к оценке и управлению (на примере ЖКХ) // Риск. – 2014. – № 1. – С.237-244.
21. Устойчивое развитие промышленного региона: социальные аспекты: монография /А.Ф. Новикова, А.И. Амоша, В.П. Антонюк и др. – Донецк: ИЭП НАН Украины, 2012. – 534 с.
22. Руденко, Л. В. Управление потоками капиталов в современной бизнес-модели функционирования транснациональных корпораций: монография. – К.: Кондор, 2009. – 480 с.
23. Балашова Р.И. Проблемы осуществления финансового анализа в условиях трансформации системы учета и отчетности. Материалы конференций. Финансы, учет, банки: сб. науч. тр. [по материалам науч. практ. конф. «Налогообложение в промышленном регионе: теория, практика и перспективы развития»] /под. общ. ред. П.В. Егорова. – Донецк: ДонНУ, 2002,

Вып. 8, ч. I, С. 35 – 39.

- 24.Ищенко О.А., Тамарцев А.Ю. Социально-экономический потенциал преодоления кризисного состояния крупного промышленного города: монография.– Донецкий нац. ун.-т экономики и торговли им. М. Туган-Барановского.– Донецк: Ноулидж; Донецкое отделение, 2009. – 234 с.
- 25.Боровских И.В., Шагдурова С.Н., Никитенко В.Е. Основные проблемы бюджетного планирования на предприятии // Экономика и социум. 2016. № 3 (22). С. 1757-1761.
- 26.Герасимова Г.А., Жариков В.Д. Инновационное обеспечение повышения качества продукции // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. 2014. № 1 (50). С. 165-170.
- 27.Голубев А.А. Жизненный цикл инновации и ресурсное обеспечение инновационной деятельности // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2-2.
- 28.Горелова Г.В., Ляховецкий А.М., Сенникова А.Е. Оценка эффективности использования ресурсного потенциала на основе типологических моделей // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2012. № 80. С. 569-582.
- 29.Торгунаков Е.А., Кошелева Т.Н., Бургонов О.В. Подходы к оценке инвестиционной привлекательности с учетом жизненного цикла и конкурентоспособности организации // Экономика и управление. 2016. № 7. С. 33-37.
- 30.Чурсин А.А. Управление конкурентоспособностью в условиях инновационного развития экономики : монография. – М.:Экономика, 2017
- 31.Шлычков В.В., Кулиш С.М. Методические рекомендации по организации работ по управлению ресурсным потенциалом промышленного предприятия // Экономические науки. – 2009. – № 54. – С. 277-281.
- 32.Шлычков В.В., Кулиш С.М., Тимофеев Р.А. Ресурсный подход к проблемам обеспечения экономической надежности промышленных предприятий. – Казань: Казан. гос. энерг. ун-т (КГЭУ), 2009. – 151 с.

33. Щипцов А.А. Особенности и необходимость внедрения инноваций на промышленных предприятиях // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2013. № 1 (12). С. 141-143.
34. Журавлев П.В. Современные технологии управления человеческими ресурсами организации // В сборнике: Инновационные образовательные технологии в современном университете Москва, 2016. С. 33-39
35. Сейфуллаева М.Э. Международный менеджмент: учебное пособие / М.Э. Сейфуллаева. – 2-е изд., стер. – М. : КНОРУС, 2016. – 232 с
36. Швиданенко Г.О. Розвиток підприємства: стратегічні наміри, ризики та ефективність [Електронний ресурс]: колективна монографія / Г.О. Швиданенко, К.С. Бойченко. – К.: КНЕУ. – 2015 – 231 с.

Додаток Б

Методика прогнозування підвищення ефективності управління ресурсним забезпеченням функціонування підприємства

Прогноз може реалізуватися у два етапи. На першому етапі проводиться об'єктивна оцінка необхідного ресурсного забезпечення на кожному етапі життєвого циклу проекту. На цьому етапі описуються необхідні обсяги фінансових, матеріальних, трудових, тимчасових, інформаційних ресурсів на етапах підготовки виробництва для випуску продукції і безпосередньо виробництва. На другому етапі методики прогнозування змін ресурсного забезпечення будується прогноз фактично необхідних обсягів ресурсів з урахуванням діючих факторів ризику.

Запропонована методика дозволяє прогнозувати необхідний рівень ресурсного забезпечення на різних стадіях проекту з урахуванням впливу факторів ризику.

Загальні положення

Методика прогнозування змін ресурсного забезпечення на різних стадіях життєвого циклу проекту необхідна для здійснення економічного планування основної діяльності підприємства. Складність даної проблеми полягає в тому, що виробництво продукції може потребувати змін від запланованих обсягів ресурсного забезпечення через неточне планування і дії чинників ризику.

Ефективність ресурсного забезпечення з урахуванням прогнозу будемо розраховувати за допомогою коефіцієнта k_{pec} забезпеченості ресурсами:

$$k_{pec} = \sum_{i=1}^n \left(\omega_i \frac{K(P_i)}{3_i} \right),$$

де, $K(P_i)$ - необхідний прогнозний обсяг забезпечення по кожному виду ресурсів P_i , 3_i - фактично необхідний обсяг забезпечення по кожному виду ресурсів, ω_i - вагомість кожного ресурсу, $\sum_{i=1}^n \omega_i = 1$.

Мета

Метою цієї методики є прогноз необхідного ресурсного забезпечення для виготовлення продукції з урахуванням факторів ризику. Використання цієї методики дозволить отримувати обґрунтовані оцінки ресурсного забезпечення для реалізації проекту. Ці оцінки необхідні для економічного планування діяльності підприємства і управління людським капіталом.

Завдання

Методика прогнозування змін ресурсного забезпечення на різних стадіях життєвого циклу проекту вирішує важливу економічну задачу розрахунку і обґрунтування необхідних ресурсних витрат підприємства для реалізації проекту. В рамках вирішення цього завдання вирішується підзадача формування списку необхідних параметрів, які впливають на формування ресурсного забезпечення, а також підзадача прогнозування ресурсного забезпечення для

реалізації проекту на основі адаптивної економіко-математичної моделі з використанням статистичних даних.

Показники, що визначаються за допомогою методики

За допомогою методики прогнозування змін ресурсного забезпечення на різних стадіях життєвого циклу проекту визначаються наступні показники:

- список факторів, що впливають на ресурсне забезпечення проекту;
- адаптивна оцінка ресурсного забезпечення на підставі оціночних факторів і статистичних даних.

Вихідні дані

Для застосування методики прогнозування змін ресурсного забезпечення на різних стадіях життєвого циклу проекту необхідні:

- планові значення ресурсного забезпечення основних робіт на всіх етапах життєвого циклу проекту;
- статистична база даних, яка містить інформацію про економічні параметри та обсяги ресурсів по реалізації проекту.

Для використання методики в якості вихідних даних також використовуються різні емпіричні коефіцієнти, значення яких вибираються досвідченим або експертним шляхом при застосуванні методики.

Методика і алгоритми

Застосування методики прогнозування змін ресурсного забезпечення на різних стадіях життєвого циклу проекту проводиться в три етапи:

1. Оцінка планових обсягів ресурсного забезпечення проекту з нормативними даними.
2. Розрахунок коригувальних узагальнених коефіцієнтів ресурсного забезпечення по адаптивній моделі.
3. Підсумкове обґрунтування фактично необхідного ресурсного забезпечення проекту і оцінка ефективності ресурсного забезпечення з обґрунтуванням потенціалу підприємства.

Етап 1. Визначення ресурсного забезпечення по нормативним значенням на етапах життєвого циклу проекту.

На цьому кроці алгоритму складається наступна таблиця необхідних обсягів ресурсного забезпечення на основні роботи:

№	Назва етапу	Вид ресурсу	Необхідний обсяг	Вагомість ресурсу
...	...	...	...	...
i	M_i	K_i	$K(P_i)$	M_i
...	...	...	...	...

Етап 2. Розрахунок коригувального узагальненого коефіцієнта ресурсного забезпечення по адаптивній моделі.

Коригувальний узагальнений коефіцієнт ресурсного забезпечення по кожному виду ресурсів будемо позначати K_1 . Він пов'язаний з фактичними і плановими обсягами ресурсного забезпечення наступним виразом:

$$K_1 = \frac{P_{i, \text{факт}}}{P_{i, \text{план}}} - 1$$

Коригувальний узагальнений коефіцієнт ресурсного забезпечення будемо оцінювати за допомогою адаптивної моделі.

Крок 1. Побудова статистичної бази вихідних даних для адаптивної моделі.

Вихідними даними для побудови адаптивної моделі будуть експертні оцінки чинників, які впливають на ресурсне забезпечення. Це такі фактори:

- технічна озброєність виробництва (в тому числі основні виробничі фонди, що припадають на одного працівника);
- рівень автоматизації;
- якість систем управління виробництвом;
- якість оперативного управління виробництвом і його процесами;
- рівень матеріально-технічної та технологічної підготовки виробництва;
- організація управління виробничим процесом;
- організації управління роботою допоміжних служб і підрозділів;
- рівень розподілу і кооперації праці;
- використання передових технологій виробництва та управління;
- рівень організації робочих місць співробітників;

- використання різних форм організації праці (в тому числі гнучка організація праці);
- макроекономічні чинники (інфляція, коливання курсів валют)
- достатність компетенцій.

Відзначимо, що список чинників не є фіксованим і може змінюватися при необхідності.

Для оцінки факторів (будемо позначати їх λ_i , де i - відповідний номер фактора) будемо використовувати експертний метод, за допомогою якого буде вибиратися оцінне значення інтенсивності прояву фактора по вербально-числовій шкалі Харрінгтона:

0.00 - фактор в поточній основній діяльності не робить негативний вплив на обсяги необхідних ресурсів;

0.10 - фактор в поточній основній діяльності надає дуже мало впливу на обсяги необхідних ресурсів;

0.29 - фактор в поточній основній діяльності надає мало впливу на обсяги необхідних ресурсів;

0.50 - фактор в поточній основній діяльності впливає на обсяги необхідних ресурсів;

0.72 - фактор в поточній основній діяльності впливає на обсяги необхідних ресурсів;

0.90 - фактор в поточній основній діяльності робить дуже сильний вплив на обсяги необхідних ресурсів.

Вибрані чинники є різними, тобто надають нерівний вплив на ресурсне забезпечення при однакових оцінках інтенсивності. Ваги факторів знаходяться експертним шляхом за допомогою методу парних порівнянь. Нехай ω_i - вага фактора з номером i .

Для визначення ваги факторів за методом парних порівнянь будемо використовувати запропоновану Т. Сааті наступну шкалу оцінок. Отже, нехай задані 2 фактора А і В, а також заданий критерій порівняння (вплив на фактичні обсяги ресурсного забезпечення), по відношенню до якого будуть

порівнюватися 2 фактора. Будемо проставляти цілі числові значення оцінок від 1 до 9 за таким правилом:

- Оцінка 1 ставиться в тому випадку, якщо фактор А і фактор В однаково впливають на обсяги необхідних ресурсів.
- Оцінка 3 ставиться в тому випадку, якщо фактор А незначно сильніше впливає на обсяги необхідних ресурсів, ніж фактор В. Відповідно, оцінка 1/3 відповідає ситуації, коли А незначно менше сильніше впливає на обсяги необхідних ресурсів, ніж В.
- Оцінка 5 ставиться, якщо фактор А значно сильніше на обсяги необхідних ресурсів, ніж фактор В. Відповідно, оцінка 1/5 відповідає ситуації, коли А значно менше сильніше впливає на обсяги необхідних ресурсів, ніж В.
- Оцінка 7 ставиться, якщо фактор А явно сильніше впливає на обсяги необхідних ресурсів, ніж фактор В по відношенню до критерію порівняння. Відповідно, оцінка 1/7 відповідає ситуації, коли А явно менше сильніше впливає на обсяги необхідних ресурсів, ніж В.
- Оцінка 9 ставиться, якщо фактор А за своїм впливом на обсяги необхідних ресурсів абсолютно перевершує фактор В. Відповідно, оцінка 1/9 відповідає ситуації, коли А абсолютно менш сильніше впливає на обсяги необхідних ресурсів, ніж В.
- Оцінки 2, 4, 6, 8 ($1/2$, $1/4$, $1/6$, $1/8$) використовуються для полегшення компромісів злегка відрізняючимися між двома основними числами судженнями. За кожним критерієм порівняння складається матриця парних порівнянь, елементами якої є оцінки парних порівнянь за шкалою від 1 до 9 на перетині відповідних елементів вище головної діагоналі матриці, і зворотні їм елементи нижче головної діагоналі матриці. На головній діагоналі матриці парних порівнянь розташовуються одиниці, так як при порівнянні елемента із собою констатується рівна значущість.

За кожним критерієм порівняння складається матриця парних порівнянь, елементами якої є оцінки парних порівнянь за шкалою від 1 до 9 на перетині відповідних елементів вище головної діагоналі матриці, і зворотні їм елементи

нижче головної діагоналі матриці. На головній діагоналі матриці парних порівнянь розташовуються одиниці, так як при порівнянні елемента із собою констатується рівна значущість.

Отже, матриця парних порівнянь в загальному випадку має такий вигляд (a, b, c, d, e, f - деякі оцінки з діапазону $1 \dots 9$ або зворотні до них величини), F_i - фактори, що впливають на обсяги необхідних ресурсів:

Таблиця 3.1

Загальний вигляд матриці парних порівнянь

Критерій порівняння	F_1	F_2	F_3	$\dots$	F_N
F_1	1	a	b	$\dots$	c
F_2	1/a	1	d	$\dots$	e
F_3	1/b	1/d	1	$\dots$	f
$\dots$	$\dots$	$\dots$	$\dots$	1	$\dots$
F_N	1/c	1/e	1/f	$\dots$	1

Далі обчислюється відповідний вектор пріоритетів по даній матриці. Математично ця операція являє собою обчислення головного власного вектора, який після нормування і стає вектором пріоритетів. Для полегшення розрахунків можна використовувати таке правило: необхідно підсумовувати елементи кожного рядка з наступним нормуванням шляхом ділення кожної суми на суму всіх елементів. Сума одержаних елементів буде дорівнювати одиниці. Відповідні елементи отриманого вектора будуть характеризувати пріоритети відповідних об'єктів.

Компоненти отриманого вектора пріоритетів відповідатимуть вазі факторів ω_i . У нашій методиці ваги факторів є фіксованими величинами.

Узагальнений коефіцієнт ресурсного забезпечення для кожного виду ресурсу обчислимо за формулою:

$$K_i = \sum_{j=1}^N \omega_j \lambda_j, \quad (2.17)$$

де N - кількість розглянутих факторів.

Відзначимо, що на кожному етапі життєвого циклу вагові коефіцієнти факторів розрізняються. Далі необхідно сформувати статистичну базу даних оцінок факторів і узагальнених коефіцієнтів ресурсного забезпечення по кожному виду ресурсів. Таку базу можна представити у вигляді такої таблиці.

Момент часу i	Параметр	Фактор 1	...	Фактор N	Узагальнений коефіцієнт ресурсного забезпечення
1		λ_1^1	...	λ_1^N	k_1
2		λ_2^1	...	λ_2^N	k_2
...		...	...	...	...
t		λ_t^1	...	λ_t^N	k_t

Крок 2. Налаштування адаптивної моделі

За представленими статистичними даними можуть бути побудовані лінійні регресійні оцінки:

$$\lambda_t^i = a_0 + b_0 t. \quad (2.18)$$

Такі оцінки можуть бути автоматично отримані в MS Excel або інших системах комп'ютерної математики. У той же час в зв'язку з досить великою складністю реалізації проекту, більш краща адаптивна модель, оскільки немає підстав вважати, що всі ретроспективні вихідні дані послідовного ряду у рівній мірі беруть участь у формуванні майбутніх значень.

Етап 3. Підсумкове обґрунтування фактично необхідного обсягу ресурсного забезпечення для реалізації проекту.

Прогнозне фактичне значення обсягів необхідного ресурсного забезпечення будемо знаходити по формулі:

$$P_{i, \text{факт}} = (1 + K) \cdot P_{i, \text{план}}, \quad (2.19)$$

де всі величини визначаються по відношенню до одного і того ж моменту часу.

Ефективність ресурсного забезпечення на підставі поданого прогнозу

можна оцінити за допомогою коефіцієнта забезпеченості ресурсами:

$$k_{pec} = \sum_{i=1}^m \left(\omega_i \frac{P_{i,факт}}{З_i} \right) \quad (2.20)$$

де, $P_{i,факт}$ - прогнознi значення ресурсного забезпечення,

$З_i$ - фактично понесені витрати ресурсів на реалізацію проекту.

Оптимальним є значення коефіцієнта забезпеченості ресурсами, що дорівнює одиниці. При $k_{pec} \leq 1$ спостерігається недостатність планового обсягу ресурсів, при $k_{pec} \geq 1$ спостерігається надмірність в плануванні ресурсів.

Методика прогнозування змін ресурсного забезпечення на всіх етапах життєвого циклу виробництва продукції під впливом факторів ризику дозволяє оцінити фактичні необхідні обсяги ресурсного забезпечення на роботи зі створення і виробництва виготовленої продукції. При цьому використовуються методи адаптивної оцінки ресурсного забезпечення по статистичній інформації на кожному етапі життєвого циклу проекту. Справжня методика адаптована для проведення розрахунків за допомогою ЕОМ. Важливою характеристикою методики є можливість мінімального використання експертних оцінок, що сприяє автоматизації розрахунків. Для формування і аналізу показників, що визначають зміни ресурсного забезпечення на всіх етапах життєвого циклу виробництва продукції під впливом факторів ризику зручно використовувати інформаційно-аналітичну систему у вигляді обчислювального комплексу, реалізованого у вигляді програми на ЕОМ.

ЕОМ* - електронно-обчислювальна машина.

Такий підхід є виправданим, оскільки більшість досліджень, пов'язаних з великою аналітичною роботою та аналізом статистичних даних є ефективними завдяки застосуванню ЕОМ і сучасних обчислювальних систем. Це обумовлено складністю застосовуваних алгоритмів, великими обсягами оброблюваної інформації, необхідністю роботи зі складними, громіздкими формулами. Блок-схема реалізації застосовуваної в методиці адаптивної моделі представлена на рис. 2.5.



Рис. 2.5. Блок-схема реалізації адаптивної моделі

Складено автором.

За допомогою цього алгоритму можуть бути отримані адаптивні оцінки λ , інтенсивності прояву факторів ризику на основі статистичних даних, отриманих на попередніх етапах життєвого циклу проекту або при реалізації організацією інших проектів. За цими даними будується лінійна регресійна оцінка (2.18). Отримані значення інтенсивності прояву факторів ризику використовуються при розрахунку узагальненого коефіцієнта ресурсного забезпечення (2.17) з урахуванням вагомості факторів ризику. Розрахований коефіцієнт ресурсного забезпечення використовується для побудови прогнозу фактичного значення обсягів необхідного ресурсного забезпечення (2.19) і оцінки ефективності ресурсного забезпечення (2.20).

Додаток В

Обмін інформацією між комерційним відділом та іншими структурними підрозділами

Комерційний відділ надає	Комерційний відділ отримує
Дирекція підприємства	
Звіти про продажі, залишки готової продукції, ресурсів	Плани виробництва для укладання договорів з покупцями і постачальниками
Дані про недопоставки сировини	Затверджені ціни, умови продажу, знижки, націнки
Пропозиції по зміні цін на продукцію	Затверджені кошториси витрат на рекламу і стимулювання продажу
Пропозиції по зміні обсягів і асортименту продукції	Плани підготування і підвищення кваліфікації
Заявки на потребу в кадрах і підвищенні кваліфікації працівників	
Юрисконсульт	
Проекти господарських договорів, контрактів, наказів, розпоряджень	Завізовані проекти, які були раніше надані юрисконсульту

Претензії і позови контрагентів	
Матеріали і заяви з претензій і позовів до інших підприємств	
Бухгалтерія	
Товарно-транспортні накладні	Результати інвентаризації готової продукції і ресурсів
Табелі обліку робочого часу	Відомості про покупців, що допустили прострочення оплати рахунків за відвантажену продукцію
Кошториси витрат на рекламу і стимулювання збуту	
Звіти про проведення рекламних заходів	
Договори про постачання продукції і ресурсів	
Головний інженер	
Пропозиції по удосконаленню технологічних процесів, упакування	Інструкції з техніки безпеки, охорони праці, санітарії
Звіти про виконання розпоряджень, вказівок із питань охорони праці.	
Виробничий відділ	
Акти-претензії, обумовлені низькою якістю виготовлення	Заявки на сировину, ресурси
Претензії про неналежне виконання поставлених завдань	Готову продукцію
Транспортний відділ	
Договори про транспортне обслуговування	Транспортні засоби
Заявки на подачу транспортних засобів	