

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра менеджменту зовнішньоекономічної діяльності підприємств

допустити до захисту
завідувач кафедри
_____ Кириленко О.М.
“_____” 2021 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА
(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)
ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ

“БАКАЛАВР”

Тема: Удосконалення підсистеми операційного менеджменту ФОП Шимків
Віталій Михайлович

Виконав: Шимків Іван Віталійович _____
Керівник: к.е.н., доц. кафедри Білявський Валентин Миколайович _____

Нормоконтролери з ЄСКД (ЄСПД): _____ (Білявський В.М.)

Київ – 2021

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет Транспорту, менеджменту і логістики
Кафедра менеджменту зовнішньоекономічної діяльності підприємств
Освітнього ступеня бакалавр
Спеціальність 073 «Менеджмент»
Спеціалізація «Менеджмент організацій і адміністрування (за видами економічної діяльності)»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Кириленко О.М.

"___" _____ 2021 р.

ЗАВДАННЯ

на виконання дипломного проекту (роботи) студента

Шимків Іван Віталійович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи): УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДСИСТЕМИ ОПЕРАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ФОП ШИМКІВ ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ

затверджена наказом ректора від «19» березня 2021 р., № 450/СТ

2. Термін виконання проекту (роботи): з 05.04.2020 р. до 06.06.2021 р.,

Вихідні данні до проекту (роботи): Фінансовий звіт ФОП ШИМКІВ ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ», літературні джерела, Інтернет-ресурси, законодавчі акти.

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, що підлягають розробці):

Необхідно: вивчити сутність операційного менеджменту підприємства, розглянути методи оцінки управління операційного менеджменту підприємства; здійснити аналіз господарської діяльності ФОП ШИМКІВ ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ; дослідити управління операційного менеджменту ФОП ШИМКІВ ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ; розробити обґрунтовані пропозиції щодо підвищення ефективності операційного менеджменту та управління ним на ФОП ШИМКІВ ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ».

Перелік обов'язкового графічного матеріалу:

Теоретичний розділ: рис. - 4, табл. - 3;Аналітико-дослідницький розділ: рис. - 9, табл. - 10;Проектно-рекомендаційний розділ: рис. - 6, табл. - 8.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ пор.	<i>Етапи виконання дипломного проекту (роботи)</i>	<i>Термін виконання етапів</i>	<i>Примітка</i>
1.	Збір і проведення аналізу бухгалтерської звітності ФОВ Шимків Віталій Михайлович	05.04.2021 - 26.04.2021	Виконано
2.	Дослідження виробничих процесів на підприємстві	28.04.2021 - 05.05.2021	Виконано
3.	Оформлення списку літературних джерел, які використані в результаті аналізу операційної системи	06.05.2021 - 10.05.2021	Виконано
4.	Підготовка та оформлення аналітико-дослідницького розділу ДР	10.05.2021 - 15.05.2021	Виконано
5.	Підготовка та оформлення теоретичного розділу	15.05.2021 - 18.05.2021	Виконано
6.	Розробка пропозицій щодо підвищення ефективності управління операційним менеджментом ФОВ Шимків Віталій Михайлович	18.05.2021 - 20.05.2021	Виконано
7.	Оформлення проектно-рекомендаційного розділу дипломної роботи	20.05.2021 - 24.05.2021	Виконано
8.	Остаточне оформлення ДР (зміст, вступ, висновки, додатки тощо)	24.05.2021 - 28.05.2021	Виконано
9.	Підготовка доповіді та презентації ДР	01.06.2021 - 04.06.2021	Виконано
10.	Підписання необхідних документів у встановленому порядку, підготовка до захисту дипломної роботи та попередній захист дипломної роботи на випусковій кафедрі	03.06.2021 - 06.06.2021	Виконано

Студент _____ (Шимків І.В.)
 Керівник дипломного проекту (роботи) _____ (Білявський В.М.)

АНОТАЦІЯ

В дипломній роботі розглянуто: Шляхи удосконалення підсистеми операційного менеджменту на ФОП Шимків Віталій Михайлович.

Метою даної дипломної роботи Дослідження системи операційного менеджменту ФОП Шимків Віталій Михайлович та визначення шляхів покращення ефективності її роботи.

В першому розділі розкриваються теоретичні аспекти операційного менеджменту, методи його вдосконалення та оцінки ефективності управління.

В другому розділі проводиться аналіз фінансово економічних показників та характеризується стан управління операційною системою ФОП Шимків Віталій Михайлович.

В третьому розділі проводиться формування комплексу заходів по вдосконаленню операційної системи підприємства обґрунтовані отриманням майбутньої вигоди в тому числі матеріальної.

За результатами роботи зроблено висновки та пропозиції. З метою підвищення ефективності управління операційною підсистемою необхідно застосувати концепцію Leanproduction 5s та інтегрувати систему управління ресурсами підприємства, введені заходи оптимізують виробничі процеси та робоче місце забезпечивши зниження часу виробничого циклу.

Ключові слова: операційний менеджмент, Leanproduction 5s, ERP-система управління ресурсами підприємства, ефективність операційного менеджменту.

ABSTRACT

This thesis deals with: Ways to improve the subsystem of operational management at Individual Entrepreneur Shymkiv Vitaliy Mykhailovych.

The purpose of this thesis is to study the operational management system of Individual Entrepreneur Shymkiv Vitaliy Mykhailovych and to identify ways to improve the efficiency of its work.

The first section reveals the theoretical aspects of operational management, methods of its improvement and evaluation of management effectiveness.

The second section analyzes the financial and economic indicators and characterizes the state of management of the operating system of Individual Entrepreneur Shymkiv Vitaliy Mykhailovych.

In the third section, the formation of a set of measures to improve the operating system of the enterprise is justified by obtaining future benefits, including material.

Based on the results of the work, conclusions and proposals were made. In order to increase the efficiency of operating system management it is necessary to apply the concept of Lean production 5s and integrate the enterprise resource management system, the introduced measures optimize production processes and the workplace by reducing production cycle time.

Keywords: operational management, Lean production 5S, ERP-enterprise resource management system, efficiency of operational management.

АННОТАЦИЯ

В дипломной работе рассмотрены: Пути совершенствования подсистемы операционного менеджмента на ФЛП Шимкив Виталий Михайлович.

Целью данной дипломной работы Исследование системы менеджмента ФЛП Шимкив Виталий Михайлович и определения путей повышения эффективности ее работы.

В первой главе раскрываются теоретические аспекты операционного менеджмента, методы его совершенствования и оценки эффективности управления.

Во втором разделе проводится анализ финансово экономических показателей и характеризуется состояние управления операционной системой ФЛП Шимкив Виталий Михайлович.

В третьем разделе проводится формирование комплекса мероприятий по совершенствованию операционной системы предприятия, обоснованные получением будущей выгоды в том числе материальной.

По результатам работы сделаны выводы и предложения. С целью повышения эффективности управления операционной подсистемой необходимо применить концепцию Lean production 5s и интегрировать систему управления ресурсами предприятия, введены меры оптимизируют производственные процессы и рабочее место обеспечив снижение времени производственного цикла.

Ключевые слова: операционный менеджмент, Lean production 5s, ERP-система управления ресурсами предприятия, эффективность менеджмента.

ЗМІСТ

ВСТУП	9
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ОПЕРАЦІЙНОЮ СИСТЕМОЮ ПІДПРИЄМСТВА	12
1.1. Суть і місце операційного менеджменту в системі управління підприємством	12
1.2. Характеристика факторів впливу на управління операційною підсистемою підприємства.....	18
1.3. Методичний інструментарій оцінювання ефективності управління операційною підсистемою підприємства	24
РОЗДІЛ 2 ДОСЛІДЖЕННЯ УПРАВЛІННЯ ОПЕРАЦІЙНОЮ СИСТЕМОЮ НА ФОП ШИМКІВ ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ.....	31
2.1. Аналіз стану підприємства та його операційної підсистеми.....	31
2.2. Характеристика стану управління операційною підсистемою підприємства.....	40
2.3. Оцінювання ефективності управління операційною підсистемою підприємства.....	47
РОЗДІЛ 3 НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ОПЕРАЦІЙНОЮ СИСТЕМОЮ НА ФОП ШИМКІВ ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ.....	56
3.1. Проектування системи операційного менеджменту підприємства	56
3.2. Управління запасами як засіб маневрування підприємства у зовнішньому середовищі.....	65
3.3. Впровадження інновацій в управління операційною підсистемою.	72
ВИСНОВКИ.....	80
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	83

Перелік умовних позначень:

ОП-операційний менеджмент;

МП «GMF» - ФОП Шимків Віталій Михайлович(меблеве підприємство);

ВВП-валовий внутрішній продукт;

КВЕД- класифікація видів економічної діяльності;

ДСП-деревинно-стружкова плита;

ДВП-деревноволокниста плита;

ХДФ-деревноволокнистих плит високої щільності.

ВСТУП

Актуальність теми дослідження обумовлена в першу чергу значенням системи операційного менеджменту для розвитку, оптимізації виробничих процесів підприємств та низькою ефективністю особливо на малих підприємствах України одним із індикаторів цього є близько 2 мільйонів малих підприємств в Україні, що формують лише 16% ВВП причому зайняті 47.9%працевдатного населення станом на 2019р [31:32].

Звичайно це пов'язана багатьма факторами: низька кваліфікація персоналу, відсутність державних програм та інвестицій в бізнес, криза пов'язана з пандемією роблять вдосконалення та створення систем ефективного операційного менеджменту ще складнішим та вкрай важким викликом, яке вимагає особливого підходу.

Універсальної методики створення таких систем управління не існує, однак можлива розробка загальних принципів побудови систем управління бізнесом.

Формування нових і використання діючих виробничих ресурсів промислових підприємств повинно відбуватися з метою створення сучасного виробничого комплексу, який покликаний забезпечувати потреби в конкурентоспроможності продукції. До сучасних підприємств висувається вимога виготовляти продукцію з високим ступенем переробки і високою якістю.

Суб'єкти господарювання, прагнучи до збереження та захисту своїх конкурентних позицій, повинні вміти не тільки закріпитися на ринк і розширити свій вплив на нові ніші без зменшення раніше завойованої частини ринку, а й зацікавити споживача товарами-новинками. Збільшення випуску конкурентоспроможної продукції вимагає залучення значних інвестицій для нарощування виробничих потужностей промислових підприємств шляхом впровадження новітніх технологій, оновлення їх основних фондів і технічного оснащення виробництва, що здійснюється у системі операційної діяльності.

Це робить потрібним дослідження як теоретичних, так і практичних основ операційної діяльності підприємств

Дослідженням операційної системи займалися такі зарубіжні та вітчизняні вчені: Чард Чейз, М. Альберт, В.О. Василенко, О.М. Гіряк, Стерлигова А.Н.

Зокрема дослідженням ERP-систем присвячені наукові праці таких вчених як: Ю.В. Арзуманяна, А.П. Борсукова, Є.М. Зуєвої, І.В. Кальницької, Д.В. Карпова, А.М. Морозова, Г. Мюллера-Штеванса, П. Козика, Д. Любовіної, П. Михайлова, М. Попова, Ж.А.

Мета дослідження. Дослідження системи операційного менеджменту ФОП Шимків Віталій Михайлович та визначення шляхів покращення ефективності її роботи.

Задачі дослідження. Відповідно темі та меті дипломної роботи передбачається виконання наступних завдань:

- дослідити теоретичні аспекти роботи операційної системи;
- визначити основні елементи та складові операційної системи;
- провести аналіз ефективності діяльності операційної системи ФОП Шимків Віталій Михайлович;
- визначити позитивні та негативні сторони операційної системи на досліджуваному суб'єкті; 8 !!!!
- запропонувати шляхи вдосконалення ефективності роботи системи операційного менеджменту ФОП Шимків Віталій Михайлович та показати економічно виражений ефект від реалізації запропонованих дій.

Об'єкт дослідження меблеве підприємство ФОП Шимків Віталій Михайлович.

Предмет дослідження система операційного менеджменту ФОП Шимків Віталій Михайлович.

Методи дослідження: економіко-статистичні, математичні, функціонально-вартісний аналіз, метод теоретичного узагальнення (при вивченні результатів досліджень вчених, що працювали в даній

сфері), методи економічного аналізу (при оцінці фінансового стану підприємства), порівняльний аналіз (при здійсненні порівняння господарської діяльності підприємства та діяльності в області управління персоналом).

Інформаційною базою для написання дипломної роботи слугували: вітчизняні та закордонні видання, електронні джерела Інтернет та фактичні дані діяльності ФОП Шимків Віталій Михайловича.

Наукова новизна роботи полягає у дослідженні ефективності операційної системи на мікропідприємствах а саме ФОП Шимків Віталій Михайлович, формування основних рекомендації для підвищення ефективності операційної системи та її модернізація за допомогою інтеграції такої концепції як Leanproduction 5S та система планування ресурсів підприємства .

Структура і обсяг роботи. Дипломна робота складається із змісту, вступу, трьох основних розділів висновків і пропозицій, переліку посилань та містить 92 сторінки, таблиць 14, рисунків 12,2 формули. Перелік посилань нараховує 89.

Розроблені пропозиції можуть бути впроваджені у практичній діяльності МП «GMF». Ключові слова: операційна діяльність, операційний менеджмент, витрати виробництва, економічний ефект.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ОПЕРАЦІЙНОЮ СИСТЕМОЮ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Суть і місце операційного менеджменту в системі управління підприємством

Операційний менеджмент це процес, який ефективно планує, організовує, координує та контролює операції, відповідальні за виробництво товарів та послуг. Менеджеру необхідно приймати незліченну кількість рішень на всіх рівнях організації щодня. Без належного управління операціями ймовірність забезпечити безперебійне виробництво, крайні не велика.

Операційний менеджмент займає центральне місце у системі менеджменту підприємства, поряд з управлінням маркетингом, інвестиціями, фінансами та персоналом (табл. 1.1. [30, с.8]).

Таблиця 1.1

Місце операційного менеджменту у загальній системі менеджменту підприємства

<i>Функціональний різновид менеджменту</i>	<i>Об'єкт управління</i>	<i>Основні функціональні орієнтири</i>
Маркетинговий менеджмент	Маркетинг	Зберігання та розширення ринкового сегменту, забезпечення лідируючого становища підприємства на ринку
Операційний менеджмент	Операції	Оптимальне використання ресурсів, зниження витрат, контроль, досягнення найвищої продуктивності праці
Інвестиційний менеджмент	Інвестиції	Забезпечення конкурентоспроможності, безперервного розвитку підприємства
Фінансовий менеджмент	Фінанси	Підтримання необхідного рівня фінансових ресурсів
Кадровий менеджмент	Персонал	Забезпечення підприємства висококваліфікованими кадрами

Джерело: складено автором на основі аналізу матеріалу [12].

Управління операціями гарантує можливість ефективно керувати різними атрибутами у виробництві організації, такими як люди, обладнання, інформація та технології.

Для початку необхідно ознайомитись з моделлю 5P (5Ps of operational management), що дозволить отримати загального уявлення про зміст операційного менеджменту.

Відповідно до неї операційний менеджмент включає [31:32]:

- 1) різні організації, що виробляють продукцію або надають послуги (Plants) Організація
- 2) проектування бізнес-процесів (Processes)
- 3) товар та послуги (Parts)Компоненти
- 4) підбір персоналу для виконання окремих завдань і бізнес-процесів (People)
- 5) виконання управлінських функцій, а саме, планування, організацію, аналіз, контроль і регулювання (Planning and Control Systems) (див. рис. 1.1).

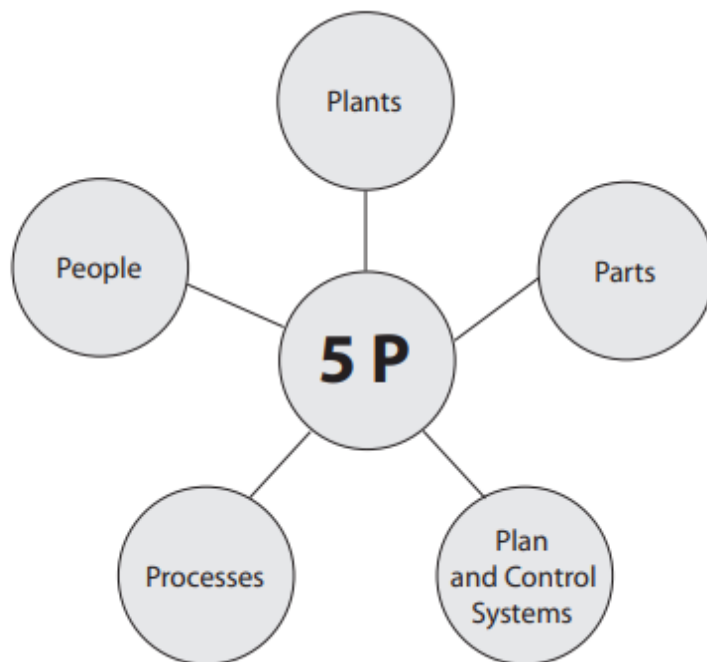


Рис. 1.1. Складові моделі 5P

Джерело: складено автором на основі аналізу матеріалу [10].

Розкриваючи модель 5P, можна навести приклади типових функцій та обов'язків менеджера по операціям. Їх коло досить широкий і дуже різноманітний. До них відносяться [32]:

- Планування та реалізація виробничих підприємств;
- Управління проектами;
- Планування інформаційних систем;
- Допомога у розробці та розробці продуктів та послуг;
- Управління запасами через ланцюг поставок;
- Керування доставкою клієнтам вчасно;
- Оптимізація контролю якості;
- Проведення закупівель / закупівель;
- Управління логістикою;
- Управління транспортуванням та розподілом;
- Управління та обслуговування об'єктів;
- Проведення корпоративного планування ресурсів (ERP);
- Прогнозування для планування;
- Планування потужності;
- Орієнтування на виробничих трудових відносинах;
- Аналіз ланцюжка створення вартості;
- Оптимізація використання ресурсів;
- Усунення відходів та вузьких місць;
- Постійно вдосконалюються процеси;
- Виконання стратегічного плану підприємства;
- Визначення рівня централізації виробничої або операційної діяльності.

Теорія і практика управління налічує, безліч наукових підходів [30, с.16] до операційного менеджменту, що створює плюралізм поглядів основі з них: комплексний, інтеграційний, маркетинговий, функціональний, динамічний, відтворювальний, процесний, нормативний, кількісний

(математичний), адміністративного, поведінкового, ситуаційного. Кожен підхід відображає або характеризує один з аспектів операційного менеджменту.

Інтеграційний підхід спрямований на дослідження і посилення взаємозв'язків: між окремими підсистемами та елементами системи менеджменту:

- між стадіями життєвого циклу об'єкту управління;
- між рівнями управління по вертикалі;
- між ланками управління по горизонталі.

Маркетинговий підхід передбачає орієнтацію системи на споживача при вирішенні будь-яких завдань. Пріоритети вибору критеріїв маркетингу:

1. Поліпшення якості об'єкту відповідно до потреб споживачів;
2. Економія ресурсів споживачів шляхом підвищення якості;
3. Економія ресурсів у виробництві від ефекту масштабу у виробництві (ефект синергії), науково-технічного прогресу, застосування ефективної системи менеджменту.

Сутність функціонального підходу полягає в тому, що потреба розглядається як сукупність функцій, які потрібно виконати для її задоволення. Після встановлення функцій створюються кілька альтернативних об'єктів для виконання цих функцій і обирається той з них, що вимагає мінімуму сукупних витрат за життєвий цикл об'єкту на одиницю його корисного ефекту[16].

Під час застосування динамічного підходу об'єкт управління розглядається в динамічному розвитку, у причинно-наслідкових зв'язках і співвідпорядкованості, проводиться ретроспективний аналіз діяльності впродовж 5-10 минулих років і здійснюється перспективний аналіз (прогноз).

Відтворювальний підхід – це підхід, орієнтований на постійне оновлення виробництва товару для задоволення потреб конкретного ринку з меншими сукупними витратами на одиницю корисного ефекту в порівнянні з кращим аналогічним об'єктом на даному ринку.

Процесний підхід розглядає функції управління як взаємозалежні. Процес управління операціями є загальною сумою усіх функцій, серією безупинних взаємозалежних функцій.

Сутність кількісного підходу полягає в переході від якісних оцінок до кількісних за допомогою математичних, статистичних методів, інженерних розрахунків, експертних оцінок, системи балів тощо.

Ситуаційний підхід акцентує увагу на тому, що придатність різних методів управління визначається конкретною ситуацією. Оскільки такий набір факторів існує як на підприємстві, так і в зовнішньому середовищі, не існує єдиного найкращого способу управління об'єктом. Найефективнішим методом у тій чи іншій ситуації є метод, який найкраще відповідає ситуації, що найбільше підходить для неї[25].

Питання операційного менеджменту в тому чи іншому вигляді присутні на всіх рівнях управління організаціями. Централізація управління діяльністю в рамках дирекцій або відділів по операціях дозволяє виключити дублювання функцій підрозділів в цій області та підвищити надійність управління.

Численні обов'язки менеджерів по операціях можна розбити на три основні групи (див. рис. 1.2):



Рис. 1.2. Основні групи операцій менеджерів

Джерело: складено автором.

Склад цих груп показує, що діяльність менеджерів по операціях охоплює спектр стратегічного, тактичних і операційних завдань. Їх виконання вимагає наявності операційних менеджерів на всіх рівнях ієрархії управління.

Операційна система складається із трьох підсистем:

1. Переробної (перетворення вхідних ресурсів у вихідні результати);
2. Забезпечення (підтримання дієздатності переробної системи);
3. Контролю та планування (збір та опрацювання інформації із зовнішнього та внутрішнього середовищ про стан переробної та підсистем, що забезпечує її дієздатність та генерація рішень) див. рис. 1.3 [30, с.30].

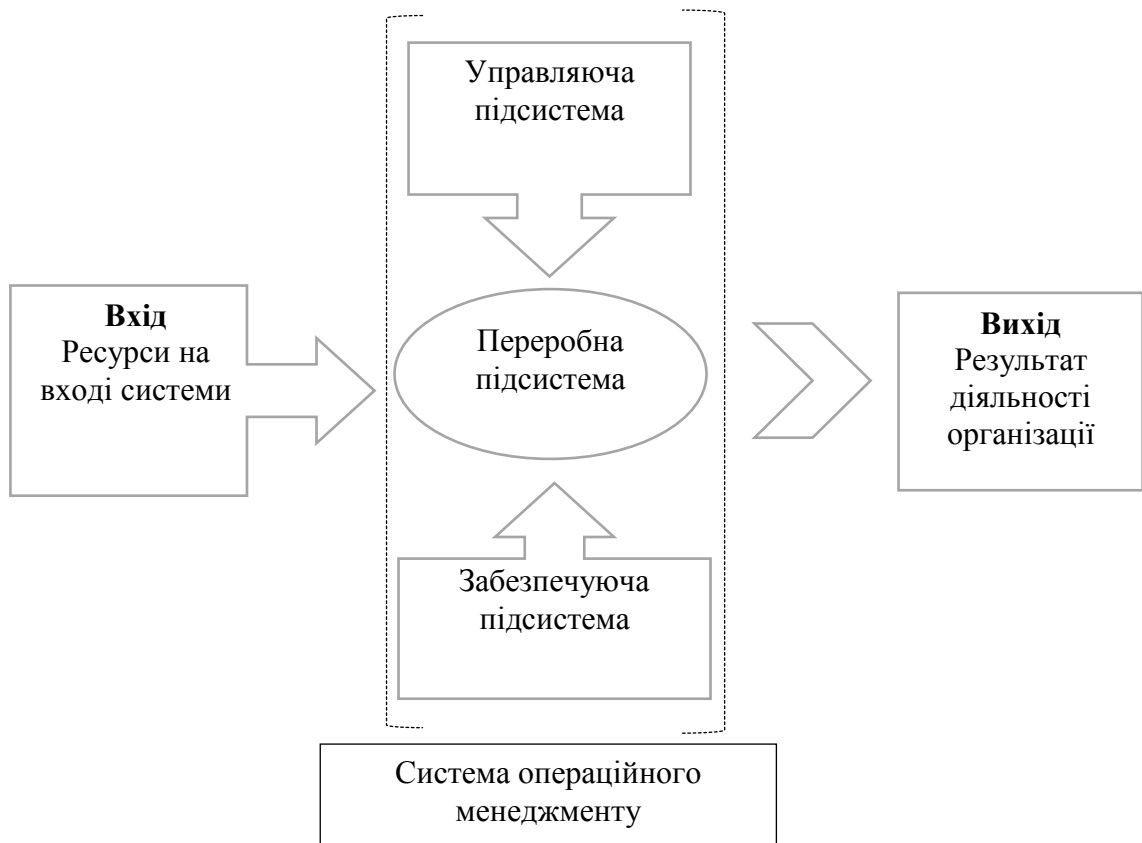


Рис. 1.3. Система операційного менеджменту

Джерело: складено автором.

Важливим також є зауваження, що основою операційного менеджменту є управління операційними системами.

Фундаментом в операційному менеджменті є ефективне управління саме виробничими системами.

Виробнича система (Production System) — це система, яка використовуючи операційні ресурси підприємства, перетворює виробничі чинники в продукцію чи послугу.

Рішення по виробничих процесах приймаються в контексті загального функціонування підприємства враховуючи її місце і роль на ринку, прийнятої корпоративної стратегії (Corporate Strategy).

Корпоративна стратегія ґрунтується на місії підприємства і, по суті, висвітлює, як саме організація буде використовувати належні їй ресурси і функції з цілю забезпечення свої конкурентних переваг на ринку.

Висновок, виходячи з розглянутої вище концепції та ряду доповнень можна сформулювати визначення операційної системи.

Операційна система - це система, яка використовує матеріальні, інформаційні або фінансові ресурси («вхід») для перетворення їх в результат («вихід») у вигляді продукції або послуг та складається з трьох підсистем: переробної, забезпечувальної та управлінської.

1.2. Характеристика факторів впливу на управління операційною підсистемою підприємства

Аналізуючи фактори впливу на управління, як вітчизняних, так і іноземних авторів загалом можна виділити дві основні групи це: зовнішні та внутрішні, які своєю чергою поділяються на такі фактори див. табл. 1..2.

Зовнішнім фактором є ті фактори, які поза контролем керівництва або окремих підприємств. Найбільш істотний вплив роблять постачальники, споживачі і конкуренти.

Таблиця 1.2

Фактори впливу на управління операційної системи підприємства

<i>Тип фактора</i>	<i>Фактори</i>
Зовнішні	Об'єм ринку
	Різноманітність ринку
	Якість на ринку
	Ціна на ринку
Внутрішні	Технологічні
	Фінансові фактори.
	Організаційна культура
	Методи роботи:
	Стили управління

Джерело: складено автором.

Узагальнюючий чинник їх впливу є ринок. Існують ринки збуту продукції і ринки споживаних ресурсів: сировини і матеріалів, праці, інформації, фінансів і т.п. Ринки - середовище активних дій організації.

Ринковими факторами, що впливають на управління операційну стратегію підприємства, є: обсяг, різноманітність якості і ціна.

Об'єм ринку. Ринок з малим різноманітністю, як правило, має великий обсяг і навпаки, тобто обсяг ринку - зворотна сторона різноманітності. При малому розмаїтті, але великих обсягах, необхідно виробляти один основний продукт у великій кількості з мінімальними витратами. У цьому випадку зникає потреба варіювати матеріали, конструкції і процеси. Ринок з великою різноманітністю продуктів має значно меншу місткість по кожному з продуктів, і вимагає від організації більше гнучкості[60].

Різноманітність ринку. Означає, наскільки широкий і мінливий асортимент продуктів на ринку. На ринках з малим різноманітністю продукти варіюються незначно і тому для підприємства актуальна стратегія мінімізації витрат. Якщо ж ринки мають широкий асортимент, продуктів, який динамічно змінюється, то головна операційна функція організації

повинна змінюватися разом з ним. В цьому випадку присутній важко прогнозована зміна обсягів реалізації, тому організації потрібна гнучкість.

Якість на ринку. Якість має бути адекватним вимогам ринку. Забезпечення якості, вище необхідного, може невиправдано збільшити витрати і ціну, а низька якість, підірвати імідж організації і зробити підприємство неконкурентоспроможним.

Ціна на ринку. Ціни тиснуть на операції. Ринок з високою ціновою конкуренцією вимагатиме мінімізації витрат, можливо на шкоду якості і гнучкості, а ринок з низькою ціновою конкуренцією дозволяє сконцентрувати увагу на якості, асортимент і швидкості реакції на зміни.

Внутрішні фактори піддаються контролю та зміні зі сторони керівництва. Ці фактори можна класифікувати на дві групи:

Технологічні інновації включають рівень (конкурентоспроможність) використовуваної технології, а також здатність організації до впровадження більш прогресивних технологій.. Автоматизація та інформаційні технології допомагають підвищити чинний рівень продуктивності праці в організаціях. Подібним чином ці технології допомагають покращити обслуговування, а також покращити маркетинг для задоволення споживачів.

Фінансові фактори. Процеси виробництва продуктів, людська праця і автоматизація вимагають наявності фінансових коштів, а також готовності організації вкладати ці кошти в розвиток операційної системи. Фінансові можливості організації залежать від надходжень за реалізовану продукцію (продажів), фінансових зобов'язань, вартості капіталу, наявності доступу до додаткових зовнішніх джерел фінансування.

Організаційна культура - це сукупність організаційного дизайну (технології, організації, компетентності), цінностей і норм, які поділяються більшістю працівників організації і зумовлюють їх поведінку при організації та виконанні процесів і операцій.

Вона є стабілізаційним фактором у діяльності організації та її персоналу. Чим сильніше організаційна культура, тим стабільніше поведінку

виконавців і потрібно менше зусиль керівництва для забезпечення якісного виконання процесів і операцій. В організаційній культурі фіксуються операційні цінності організації: витрати, якість, гнучкість і час. Слід пам'ятати, що організаційна культура дуже консервативна і її неможливо швидко змінити.

Методи роботи. Поліпшення: робочого процесу, руху людей, матеріалопотоку, використовуваних інструментів, робочого місця, поводження з використовуваними матеріалами та машинами, підвищення кваліфікації працівників, є основними інструментами вдосконалення методів роботи.

- Досягнення вищого виходу матеріалу шляхом вибору потрібного матеріалу, контролю його процесу та контролю якості
 - Використання та контроль відходів та залишків
 - Покращення використання матеріалу в процесі
 - Контроль витрат у матеріалі
 - Імпортозаміщення
 - Розробка постійного джерела постачання матеріалів

Стилі управління: Управління є рушійною силою для підвищення продуктивності за рахунок ефективного використання всіх видів ресурсів під контролем підприємства.

Ефективність залежить від стилів та методів управління, які включають усі основні аспекти організації, такі як планування, організація, складання бюджету та контроль.

Тип виробництва (масове, велико-, дрібносерійне і одиничне):

Одиничне виробництво характеризується наявністю значного незавершеного виробництва та відсутністю чітко визначених посадових інструкцій. Також характеризується високою собівартістю продукції та тривалим виробничим циклом, відносно велика питома вага ручної праці. Різна номенклатура робить виробництво одиниць більш мобільним та швидко пристосовується до умов сучасного ринку.

Серійне виробництво характеризується тим, що виготовляється обмежений асортимент продукції, періодично певними партіями, в основному стандартизована.

Масове виробництво характеризується виготовленням окремих видів продукції у великій кількості на вузькоспеціалізованих робочих місцях протягом тривалого періоду.

Обсяг виробництва - результат діяльності підприємства по виробництву якої-небудь продукції і представлених виробничих послуг. При оцінці використовуються як натуральні, так і вартісні показники.

Тривалість виробничого циклу - це період часу, необхідний для того, щоб сировина і матеріали в ході виробничого процесу перетворити в необхідну кількість готової продукції, що визначає обсяги незавершеного виробництва;

Гнучкість виробництва, тобто здатність виробництва до швидкого переналагоджування для випуску нових видів продукції;

Вид продукції або робіт з точки зору їх складності, енерго-, матеріалота наукомісткості; рівень завершеності продукції, що виготовляється; рівень надійності продукції, що виготовляється (визначає матеріаловитрати в процесі їх експлуатації); характеристика технологічних процесів з точки зору їх прогресивності, екологічної чистоти, безвідходності.

Управління операціями зараз є міждисциплінарною функціональною сферою в організації, поряд з фінансами та маркетингом. Це гарантує, що матеріали та праця або будь-який інший внесок використовуються в організації якнайефективніше та найефективніше - таким чином максимізуючи випуск.

Управління операціями вимагає знання широкого кола дисциплін. Він включає загальне управління, управління виробництвом та обслуговуванням обладнання за традицією. Керівник операцій повинен знати про загальну стратегічну політику підприємства, мати знання основ у плануванні матеріалів виробничих системи та їх аналізу.

Навички, необхідні для виконання такої роботи, такі ж різноманітні, як і сама функція. Найважливішими навичками є:

- Організаційні здібності. Організація процесів в організації вимагає набору навичок від планування та розставлення пріоритетів через виконання до моніторингу. Ці здібності разом допомагають менеджеру досягти продуктивності та ефективності.

- Аналітичні можливості / розуміння процесу.

- Координація процесів. Після аналізу та розуміння процесів їх можна оптимізувати для максимальної ефективності. Швидке прийняття рішень тут є реальною перевагою, а також чітким фокусом на вирішенні проблем.

- Навички людей. Вади у взаємодії з працівниками або членами вищого керівництва можуть серйозно зашкодити продуктивності праці, тому керівник операції повинен створити сприятливий клімат для роботи персоналу. Крім того, «чітке» спілкування із виставленням завдань та цілей виконує роль мотивації та метою для кожного працівника.

- Творчість (креативність). Навички вирішення проблем не стандартним методом, при виникненні збоїв у операціях.

- Технічна підкованість. Для розуміння та проектування процесів у той час, коли операції стають все більш залежними від технологій, дане вміння стає особливо важливим, що не можна недооцінювати. Керівники операцій повинні бути знайомими з найпоширенішими технологіями, що використовуються в їх галузях та в них на організації до конкретних деталей.

Висновок, проведена класифікація та дана характеристика факторів впливу на управління підсистемою операційного менеджменту таких як: зовнішні - об'єм ринку; різноманітність ринку; якість на ринку: ціна на ринку; та внутрішні –технологічні; фінансові фактори; організаційна культура; методи роботи; стилі управління.

Визначені основні навички, якими повинен володіти людина, що управляє операційною системою підприємства.

1.3. Методичний інструментарій оцінювання ефективності управління операційною підсистемою підприємства

Ефективність - співвідношення між витратами і результатом. Рівень економічної ефективності менеджменту залежить від різноманітності взаємопов'язаних факторів. Для кожної галузі підприємства внаслідок її техніко-економічних особливостей властиві характерні фактори ефективності[21].

Оцінка ефективності є важливим елементом розробки проєктних і планових рішень, що дозволяє визначити рівень дієвості чинної структури, розроблювальних проєктів або планових заходів, і проводиться з метою вибору найбільш раціонального варіанта структури або способу її вдосконалення. Ефективність організаційної структури повинна оцінюватися на стадії проєктування, при аналізі структур управління діючих організацій для планування і здійснення заходів щодо вдосконалення управління.

За ступенем відповідності процесу функціонування системи об'єктивним вимогам до його змісту, організації і результатами. Принципове значення для оцінки ефективності системи управління має вибір бази для порівняння або визначення рівня ефективності, який приймається за нормативний.

Один з підходів диференціювання зводиться до порівняння з показниками, що характеризують ефективність організаційної структури еталонного варіанту систем управління. Еталонний варіант може бути розроблений і спроектований з використанням всіх наявних методів і засобів проєктування систем управління. Характеристики такого варіанту приймаються як нормативних. Може застосовуватися також порівняння з показниками ефективності і характеристиками системи управління, обраної як еталон, що визначає допустимий або достатній рівень ефективності організаційної структури.

Показники, що використовуються при оцінках ефективності апарату управління та його організаційної структури, можуть бути розбиті на наступні три взаємопов'язані групи [85]:

1. Показники, що характеризують ефективність системи управління, виражені через результати діяльності організації і витрати на здійснення управління. В якості ефекту, зумовленого введеними інноваціями або розвитком системи управління, можуть розглядатися обсяг виробництва, прибуток, зниження собівартість, обсяг вкладень, якість продукції, терміни впровадження нової техніки тощо.

2. Показники, що характеризують зміст і організацію процесу управління, в тому числі безпосередні результати і витрати управлінської праці. Як витрати на управління враховуються поточні витрати на утримання апарату управління, експлуатацію технічних засобів, утримання будівель і приміщень, підготовку і перепідготовку кадрів управління.

3. Показники, що характеризують раціональність організаційної структури і її технічно-організаційний рівень. Централізації функцій управління, прийняті норми керованості, збалансованість розподілу прав і відповідальності. Важливо зауважити, що показники цієї групи є доволі абстрактними і на практиці важко оцінимо фінансово, проте їх опосередкованим впливом з точки зору максимізації ефективності діяльності апарату управління нехтувати не раціонально.

Для оцінки ефективності управління важливе значення має визначення відповідності системи управління і її організаційної структури об'єкту управління. Це знаходить вираз в збалансованості складу функцій і цілей управління, відповідно чисельності складу працівників обсягом і складності робіт, повноті забезпечення необхідною інформацією, забезпеченості процесів управління технологічними засобами з урахуванням їх номенклатури.

У загальному вигляді ефективність управлінської діяльності визначається різницею між результатом функціонування системи управління та витратами на управлінську діяльність або обсяг використаних ресурсів.

Показник ефективності використання матеріальних ресурсів (E_m) характеризує матеріаломісткість продукції (відношення матеріальних витрат до вартості випущеної продукції).

Зниження матеріаломісткості продукції - одне з головних напрямів підвищення ефективності в промисловості, так як витрати на матеріали складають основну частину на промислових підприємствах. Як правило, це досягається впровадженням нових ресурсозберігаючих технологій, заміною дорогих матеріалів більш дешевими та повторним використанням відходів.

Показник ефективності використання основних виробничих фондів (Еф) визначається зазвичай показником їх фондівіддачі.

До основних виробничих фондів відносяться: засоби праці (виробничі будівлі та споруди, машини, обладнання, транспортні засоби та інші) які беруть участь у виробництві. Найважливішими напрямками підвищення ефективності використання основних фондів є: підвищення коефіцієнта змінності роботи підприємства, скорочення втрат робочого часу обладнання і ін.

Показником ефективності капітальних вкладень (Еп) є термін окупності капітальних вкладень.

Матеріаломісткість, фондівіддача, окупність капіталовкладень - це показники, що характеризують економічний ефект.

Наведені показники економічної ефективності менеджменту є статичними.

Достовірність показників ефективності зростає, якщо при аналізі форм ефективності менеджменту враховується її динамічний аспект.

У зв'язку з цим показники ефективності менеджменту доцільно розглядати в динаміці за допомогою реєстрації та порівняння змін за два або більше періоду.

Наведені показники доцільно розраховувати також при здійсненні корінних змін системи управління організацією, при порівнянні різних варіантів вдосконалення системи управління. Оцінка реальної взаємозв'язку конкретних показників ефективності менеджменту та перерахованих характеристик системи управління дозволяє діагностувати систему управління, розкривати її потенційні можливості, визначати шляхи вдосконалення.

Всі показники володіють різним ступенем повноти аналізованих чинників, тому раціонально розглядати разом з факторами, які необхідно проаналізувати, систематизовані у вигляді таблиці (див. табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Фактори та показники якості операційного менеджменту

<i>№ пор.</i>	<i>Фактори</i>	<i>Показники</i>
1.	Впровадження інновацій та інвестицій	Ефективність інновацій і інвестицій
		Рентабельність інвестицій
		Відсоток інноваційної продукції
2.	«Ощадливе виробництво»	Індекс ефективності використання виробничих ресурсів
		Ефективність потоку
		Коефіцієнт автоматизації
		Витрати (Собівартість продукції)
3.	Якість продукції	Рівень якості виробу
		Рівень браку
4.	Конкурентоспроможність підприємства	Прибуток
		Обсяг продажу
		Стабільність та ліквідність

Джерело: складено автором на основі [29, с.25].

Іншим важливим поглядом є критерії оцінки діяльності менеджменту на організації за Річардом Шинбергер, дані критерії дозволяють поглянути на ефективність операційного менеджменту з іншої сторони, адже сфокусовані на речах, що створюють додану вартість продукту в очах споживача (див. рис. 1.4).

Під гнучкістю розуміють можливість вибору та адаптації товару під потреби клієнтів.

Відповідно під часом розуміють - час який затрачає споживач від моменту оформлення замовлення до отримання його, щодо якості продукції важливо розуміти, що саме створює додану вартість для споживача і як її можна збільшити. Витрати матеріальні звичайно включають вартість продукції, та інші додаткові витрати які несе покупець.

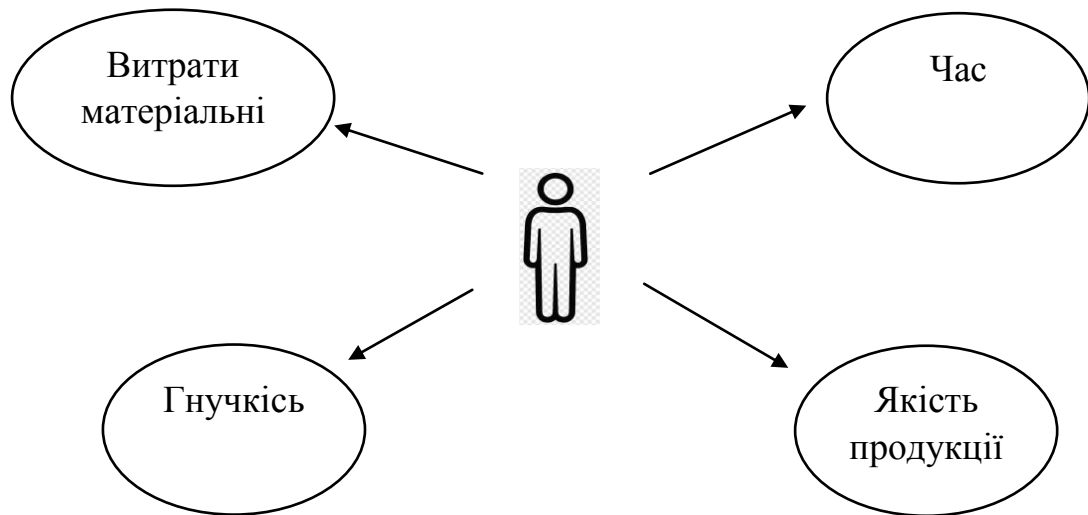


Рис.1.4. Критерії оцінки діяльності менеджменту за Річардом Шонбергер

Джерело: складено автором на основі аналізу критеріїв оцінки Річарда Шонбергера

Більшість прогресивних фірм, що працюють над підвищенням ефективності розробили власну систему система ключових показників ефективності (КПЕ) (від англ. Key Performance Indicators, KPIs) - являє собою концепцію управління, що забезпечує формування системи фінансових і не фінансових показників, що впливають на кількісну або якісну зміну результатів по відношенню до стратегічної мети .

Ключовим принципом даної системи є забезпечення взаємозв'язку поточної діяльності зі стратегією. Іншими словами, необхідно узгодити стратегію і тактику в діяльності організації. Для досягнення такого узгодження вкрай корисно виявити критичні чинники успіху.

Зазвичай до них відносять такі показники як:

- Прибуток до оподаткування;
- чистий прибуток;
- прибутковість оборотного капіталу;
- задоволеність співробітників;
- кількість претензій за якістю;
- вироблення продукції на одного працівника;
- кількість технологічних відходів;

- кількість винаходів;
- число співробітників, що беруть участь в раціоналізації;
- величину матеріальних запасів;
- величину запасів готової продукції;
- розміри дебіторської та кредиторської заборгованості.

Крім того, важливо зазначити, що показники виробництва також можуть встановлюватися для кожного структурного підрозділу (проекту).

І насправді, найбільш ключові показники ефективності (КПЕ), які говорять про те, як можна підвищити ефективність та реалізувати стратегію.

Це набір показників, що відображають ті аспекти фірми, які є найбільш важливими для сьогоденного та завтрашнього успіху. Їх вибирають із показників виробничої діяльності.

Ключові показники ефективності не є новими для підприємств, їх потрібно визнати.

Основні характеристики [14] КРІ включають наступне.

1. Не фінансовий характер показників (не грошова оцінка).
2. Моніторинг показників здійснюється, як правило, щодня (іноді кілька разів на день).
3. Вимагати втручання генерального директора та топ-менеджерів.
4. Вимагати розуміння та адекватних дій усього персоналу.
5. Прийняти на себе відповідальність конкретної людини чи команди.
6. Чи впливають вони на кілька аспектів діяльності підприємства (наприклад, на виробничі процеси та взаємовідносини з клієнтами).
7. Позитивно впливати на всі інші показники фірми.
8. Безпосередньо пов'язаний з критичними факторами успіху організації.

На додаток до формування набору показників у системі КПЕ, важливо також створити систему визначення цільових значень показників, що визначають рівень показника, який повинен бути досягнутий за певний проміжок часу. Такі цільові значення повинні бути обґрунтованими, забезпе-

чувати перехід до цільового стану організації, мати контрольовані проміжні значення, не суперечити один одному.

Таким чином, на підприємстві може бути сформована система КПЕ, загальна для всіх аспектів організації і дозволяє завдяки процедурі каскадування розробляти КПЕ для кожного рівня організації

Отже, до показників і критеріїв оцінки ефективності ведення підприємницької діяльності відносять продуктивність, рентабельність, тривалість циклу, обсяг виготовленої продукції та інше. Сьогодні особливо важливо розуміти цінність яку товар собою представляє для споживача тому варто взяти до уваги критерії діяльності менеджменту за Річардом Шонбергер.

Ціль операційного менеджменту підвищення ефективності виробництва та збільшення прибутку, що може бути досягнуте за умови раціонального використання ресурсів підприємства. Вітчизняна література виділяє 5 основних складових операційної системи:

- формування і функціонування виробничих систем;
- менеджмент виробничого процесу;
- менеджмент виробничих фондів;
- менеджмент якості;

Операційний менеджмент спрямований на створення комплексної системи забезпечення конкурентоспроможності товару.

У рамках його реалізації вирішуються питання вибору певних виробничих і організаційних структур, вибору організаційно-правової форми управління, управління збутом продукції та інші менеджмент створення та освоєння нової продукції.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ УПРАВЛІННЯ ОПЕРАЦІЙНОЮ СИСТЕМОЮ НА ФОП ШИМКІВ ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ

2.1. Аналіз стану підприємства та його операційної підсистеми

Підприємство було засноване в 1997 році фізичною особою підприємцем Шимків Віталієм Михайловичем поблизу міста Рівне в смт. Гоща. Завдяки наполегливій праці засновника підприємства з мінімальним стартовим капіталом вдалось зайняти свою нішу в виробництві меблів в Гощанському районі.

Місія МП «GMF» - зробити життя багатьох людей більш комфортне. Пропонуючи індивідуально адаптовані, функціональні товари для облаштування будинку за доступними цінами при високій якості.

Види діяльності:

- Код КВЕД 31.01 Виробництво меблів для офісів і підприємств торгівлі;
- Код КВЕД 31.02 Виробництво кухонних меблів;
- Код КВЕД 31.03 Виробництво матраців;
- Код КВЕД 31.09 Виробництво інших меблів;
- Код КВЕД 95.24 Ремонт меблів і домашнього начиння (основний);
- Код КВЕД 47.19 Інші види роздрібної торгівлі в неспеціалізованих магазинах;
- Код КВЕД 47.51 Роздрібна торгівля текстильними товарами в спеціалізованих магазинах.

Всі вимоги щодо державної реєстрації збережені та відповідають стандартам.

На даний момент часу ведуться активні роботи по будівництві фабрики, що в майбутньому дозволить значно збільшити продуктивність та можливі максимальні обсяги виробництва.

Підприємство займається виготовленням м'яких і корпусних меблів та їх реставрацією . Має два цехи: перший виготовляє корпусні меблі (шафи-

купе, кухні, комоди, по різкою ДСП плити та інше) основним матеріалом є ДСП, ДВП, МДФ та металева фурнітура; другий цех спеціалізується на виготовленні м'яких меблів (кутки, офісні меблі, двоспальні ліжка, та їх реставрацією) використовуючи таку сировину - поролон, тканину, дерево, ДСП.

Виробництвом меблів в Україні займається понад 3 тисячі підприємств - виробників меблів станом на 2019 рік. Серед них: великі меблеві фабрики, що виготовляють меблі серійно, середні підприємства, що працюють за індивідуальними замовленнями і дрібні, серед яких близько 30% – мікропідприємств [26].

Вже згадана МП «GMF» займає на ринку середнє положення, тобто вона реалізує продукцію за середніми цінами і має не найбільший і не найменший обсяг реалізації продукції.

Основний упор в роботі фірми робиться на реалізацію тільки якісної продукції, для цього розроблена система контролю якості безпосередньо на підприємстві.

Сегментація ринку меблів. За призначенням меблів ринок ділиться на три сегменти: побутові меблі, офісні меблі та спеціалізована. У кожному сегменті можна виділити три цінові категорії для споживачів з різним рівнем доходу.

Підприємство притримується стратегії інтегрованого зростання (розширення підприємства): а саме - горизонтальної інтеграції (посилення впливу в своїй галузі). Також активно розширюють асортимент.

Опис виробничого процесу - технологічний процес виготовлення корпусних меблів включає три основних виду виробничих операцій в наступній послідовності:

- розкрій деревостружкових або деревоволокнистих плит на деталі;
- свердління сполучних отворів;
- облицювання кромкою деталей.

Перш ніж приступити до розпилу деревостружкової плити, потрібно здійснити оптимальний розкрій плит, тобто, розташувати так деталі по поверхні ДСП, щоб отримати найменшу кількість відходів.

Після розкрою плити на деталі можна приступати до наступної операції. Визначивши, які сполучні деталі будуть використовуватися для кожного виду офісних меблів, необхідно також визначити для кожної деталі розташування сполучних отворів.

Заключним етапом у технологічному процесі після свердління сполучних отворів є операція по личкуванню тільки тих крайок деталей, які не стикаються один з одним або з підлогою.

В кінці перед доставкою товару клієнтам перевіряється якість виконання робіт менеджером, тільки після дозволу продукція готова до транспортування.

На даному виробництві використовують ламінований керамічний матеріал, що має такий же колір, що і поверхня ДСП.

Встановлений твердопаливний котел(система опалення) на якому спалюються відходи не завдаючи шкоди довколишньому середовищі, інші побічні продукти виробничого процесу віддаються на утилізацію.

Реалізація здійснюється через два свої магазину та посередників які виступають свого роду дилерами.

Постачальником ДСП – плити на пряму є завод SWISSPAN, а фурнітури «ДСП+» інші комплектуючі до м'яких меблів.

Конкуренція помірна, серед основних конкурентів на районному рівні можна виділити: «Меблі Люкс» та інші особи, що працюють не офіційно в «гаражах» для яких характерні схожі риси.

Для аналізу конкурентних позицій розроблено бальну систему (10-ти) оцінюючи по таких критерії як: вартість, асортимент, лояльність до бренду, унікальність пропозиції, якість, швидкість виконання замовлення(див. табл. 2.1).

Варто зауважити, що близько 30% об'єму замовлень поступають з інших районів та навіть областей, їх до уваги не було взято.

Таблиця 2.1

Оцінки конкурентоспроможності МП «GMF»

<i>Критерії оцінки</i>	<i>МП "GMF"</i>	<i>Меблі Люкс</i>	<i>Інші особи, працюють не офіційно</i>
Вартість	6	9	5
Асортимент	9	7	5
Лояльність до бренду	7	4	3
Унікальність пропозиції	7	5	5
Якість	6	3	4
Швидкість виконання замовлення	6	8	7
Сума балів	41	36	28

Джерело: складено автором на основі аналізу конкуренції в Гоцанського району.

На основі даних з табл. 2.1. було складено діаграму (див. рис. 2.1), що відображає конкурентні позиції суб'єктів меблевої галузі в районі, розподіл балів по критеріях.

Можна зробити висновок, що аналізоване підприємство МП «GMF» є конкурентноспроможним та навіть набрало найбільшу кількість балів а саме 41 з 60 можливих. Показники якості та лояльності на високому рівні. Щодо вартості продукції, одним із найважливішим критерієм, порівняно з конкурентом - Меблі Люкс значно випереджають всіх інших пов'язане це з низькою якістю виробів.

Контроль і ревізія виробничої та господарської діяльності підприємства здійснюється податковими, природоохоронними і іншими органами, що мають право контролю. Підприємство має право самостійно визначати порядок найму та звільнення працівників, форм і систем сплати праці, розпорядку робочого дня та змінності роботи.

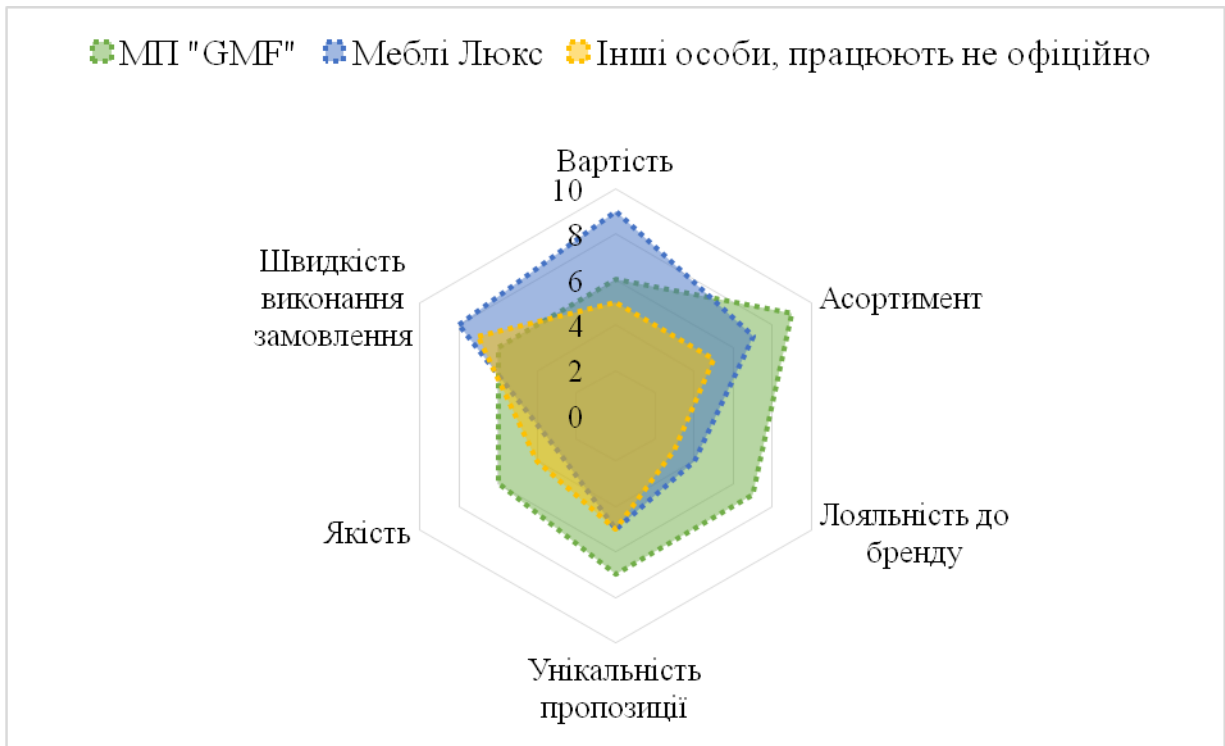


Рис. 2.1. Конкурентні позиції основних суб'єктів районних виробників меблів

Джерело: складено автором на основі табл. 2.1.

Таких відділів як маркетингу, кадрів, постачання та інших на підприємстві немає, пов'язане це з розмірами організації, а ці функції виконує директор та менеджера середніх рівнів.

Аналіз фінансового стану надає можливість зробити висновки щодо забезпеченості підприємства ресурсами, ефективності їх використання.

Фінансовий стан підприємства відображає спроможність підприємства фінансувати свою діяльність.

Саме тому першочерговою проблемою на сучасному етапі розвитку промислових підприємств є аналіз і моніторинг фінансового стану. Фінансову діяльність підприємства спрямовано на вирішення таких основних завдань:

- фінансове забезпечення поточної виробничо-господарської діяльності;
- пошук резервів збільшення доходів, прибутку, підвищення рентабельності та платоспроможності;

- виконання фінансових зобов'язань перед суб'єктами господарювання, бюджетом, банками;
- мобілізація фінансових ресурсів в обсязі, необхідному для фінансування виробничого й соціального розвитку, збільшення власного капіталу;
- контроль за ефективним, цільовим розподілом та використанням фінансових ресурсів.

У перша чергу необхідно провести розрахунок основних економічних показників діяльності підприємства МП «GMF» (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Основні фінансово-економічні показники господарської діяльності МП «GMF»

Показники	Роки			Відхилення 2020 рік до 2018 року	
	2018	2019	2020	+, –	%
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн.	1520,713	1 900	2 160,87	640,157	42,1
Валовий прибуток, тис. грн.	380,178	437	486,196	106,018	27,89
Чистий прибуток, тис. грн.	139	226	282,5	143,	103,24
Середньооблікова чисельність працівників, осіб.	11	13	13	2	18,18
Середньорічна вартість:					
– необоротних активів;	652 000	815 000	1 018750	366750	56.25
– оборотних активів	252 000	315 000	393 750	141750	62.3

Джерело: складено автором на основі даних фінансової звітності МП «GMF».

Аналіз показав, що підприємство МП «GMF» характеризується підвищенням прибутковості, про що свідчать дані показників виручки від реалізації продукції, валового доходу та чистого прибутку.

Зокрема, в 2018 році чиста виручка від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) становила 1 520 713 грн., в 2020 році відбулося збільшення чистої виручки на 640157 грн., у відсотковому вимірі це 42,1 %, в порівнянні з 2018 роком, що склало 2 160 870 грн.

Також варто відмітити стрімке збільшення вартості активів, особливо насторожливим є факт зростання оборотних активів не пропорційний збільшенню доходу. Дана тенденція може виступати індикатором наявних резервів, що збільшується.

Візуально динаміку основних показників можна побачити на гістограмі див. рис. 2.2.

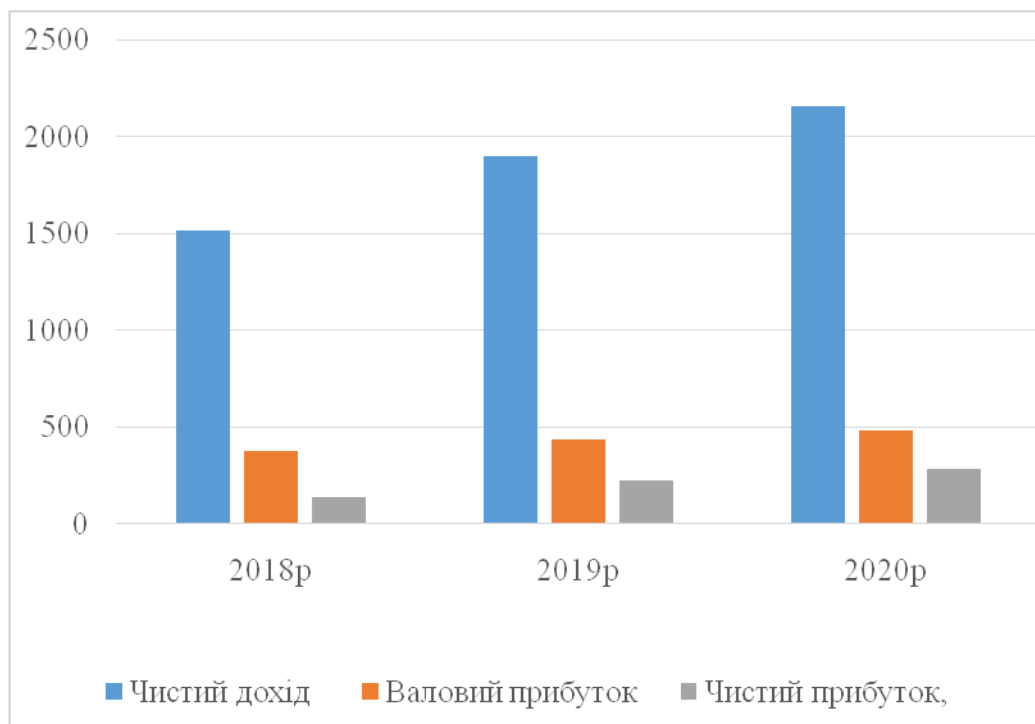


Рис. 2.2. Основні фінансові показники МП «GMF» у тис. грн.

Джерело: складено автором на основі табл. 2.2.

Як видно з гістограми збільшення валового прибутку зумовлене екстенсивним шляхом ростом об'єму продаж. Ріст чистого прибутку не пропорційний валовому прибутку, що свідчить про оптимізацією виплат, податкової політики.

Для кращого розуміння фінансового стану підприємства необхідно дослідити його активи та зобов'язання.

Активи підприємства поділяються на матеріальні (основні засоби, запаси), нематеріальні, а також ті, які пов'язані з юридичними правами (дебіторська заборгованість).

Динаміку активів підприємства МП «GMF» будемо аналізувати виходячи з даних балансу (табл. 2.2).

Таблиця 2.3

Активи підприємства МП «GMF» у 2018-2020 роках

Показники	2018 року		2019 року		2020 року		Відхилення 2010 рік до 2018 року +, -
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%	
Незавершене виробництво	48000,0	5,3	60 000	54,3	75000	5,3	27000,0
Основні засоби	652000,0	72,1	815 000	70,1	1018750	72,1	366750,0
Запаси	60 000	6,0	75 000	6,6	93750	6,6	33750,0
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	7 000	1,4	10 250	0,9	10062,5	0,7	3062,5
Дебіторська заборгованість за розрахунками	10000,0	1,1	11000,0	1,0	16500,0	1,2	6500,0
Грошові кошти та їх еквіваленти	117 000	11,9	146250,0	11	182812,5	12,9	65812,5
Інші оборотні активи	10000,0	2,1	12 500	3	15625	1,1	5625,0
Разом	904000,0	100,0	1 130 000	100,0	1412500	100,0	508500,0

Джерело: складено автором на основі даних фінансової звітності МП «GMF».

Як видно з табл. 2.3. загальна величина активів підприємства МП «GMF» становить 904000 грн. та 1412500 грн. відповідно в 2018 та 2020 роках. Основу активів підприємства складають основні засоби.

Загальна вартість основних засобів в 2020 році становила 1018750 грн., що складає 72,1% в структурі активів. Запаси підприємства в 2018 році

склали 60 000 грн., проте в 2020 році відбулося зростання їх вартості на 93750 грн.

Одним з головних показників, що характеризує діяльність підприємства є його дохід від реалізації продукції та інші доходи. З метою проведення аналізу доходу підприємства МП «GMF» необхідно провести аналіз джерел його доходів(та дослідити тенденції) за звітом про фінансові результати (рис. 2.3).

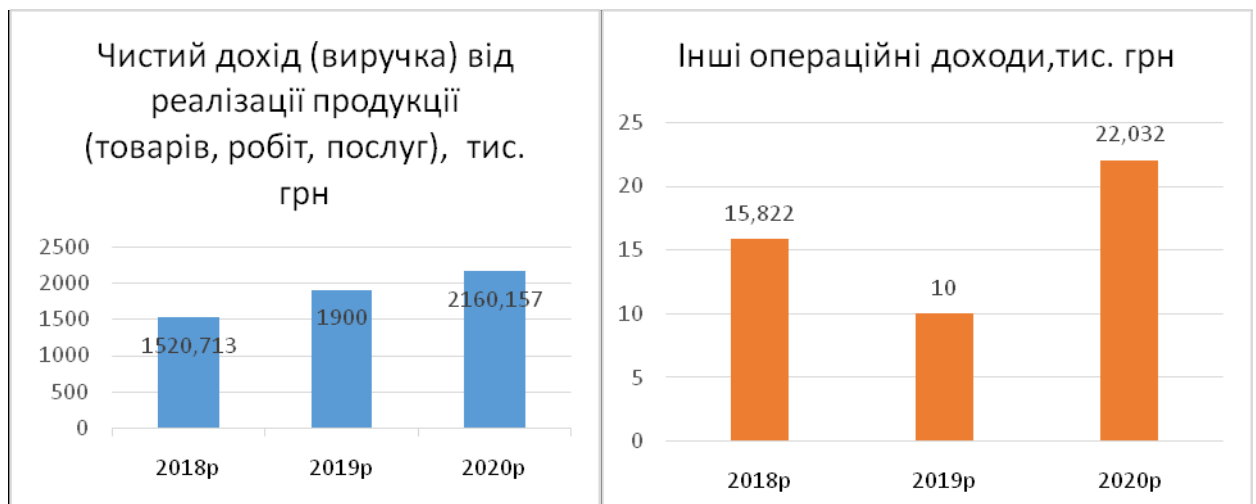


Рис. 2.3. Динаміка доходів МП «GMF»

Джерело: складено автором на основі аналізу фінансового звіту.

Отже, в результаті аналізу даних рис. 2.3, приходимо до висновку, що підприємство в 2020 році отримало доходів на загальну суму 2 182 902 грн., що на 646 367грн. або 40.67% більше за рівень 2018 року.

В структурі доходів найбільшу питому вагу займає чиста виручка від реалізації продукції, а також інші доходи, які скоротились на 5 822 грн. в 2019 році проте 2020 році ми бачимо позитивний ріст аж на 6 210 грн. порівняно з 2018 р.

ФОП Шимків Віталій Михайлович займається виготовленням корпусних та м'яких меблів на території Гоцанського району. В ході даного параг-

рафу було описано виробничі процеси виготовлення меблів, постачальників, конкурентів, визначені конкурентні позиції підприємства на ринку.

Проведений фінансовий аналіз з якого слідує, що меблеве підприємства «GMF» стабільно виконує всі фінансових зобов'язань перед суб'єктами господарювання та забезпечує власну поточної виробничо-господарської діяльності, тобто є прибутковим з помітним зростанням більшості показників

2.2. Характеристика стану управління операційною підсистемою підприємства

За типом кінцевого результату операційної діяльності меблеве підприємство "GMF" - виробниче підприємство, оскільки її спеціалізацією є виробництво меблів на замовлення.

За широтою номенклатури та асортименту кінцевого продукту операційна система підприємства є диверсифікованою, оскільки МП має широкий асортимент, а саме: двоспальні ліжка, кутки, кухні, шафи, комоди та інше.

За ступенем дискретності ходу операційного процесу. Операційна система МП "GMF" є дискретного типу, оскільки кожна одиниця кінцевої продукції унікальна за конструкцією, призначенням, розташуванням чи за будь-якими іншими важливими ознаками. Процес виробництва при цьому має одиничний, частково неповторний характер(проте варто зауважити не завжди інколи виготовляються об'ємні, стандартизовані замовлення).

За ступенем гнучкості операційна система МП "GMF" є гнучкою, підприємство здатне пристосовуватися до умов зовнішнього та внутрішнього середовища, що змінюється для постійного збільшення своєї реалізації та реагувати на попит з мінімальними втратами часу та ресурсів, створюючи споживацьку цінність.

За методом організації виробництва на МП"GMF" є не потоковим виробництвом. Якому характерні такі ознаки як :

1. На робочих місцях обробляються різні за конструкцією і технологією виготовлення деталі, оскільки випуск їх невеликий;

2. Технологічне устаткування розміщується за однотипними групами без певного зв'язку з послідовністю виконання операцій. Наприклад, групи токарних, фрезерних, свердлувальних, шліфувальних верстатів та ін.

3. Деталі переміщуються в процесі виготовлення складним маршрутом, що обумовлює великі перерви в обробці. Після кожної операції деталі, як правило, поступають у цехові проміжні комори до тих пір, поки звільниться робоче місце для виконання наступної операції.

Тип переробної системи - дрібносерійне виробництво окремі підрозділи, цехи чи дільниці спеціалізуються на виконанні різноманітних операцій.

Об'єкти переробки, що представлені, скажімо, виробами, що обробляються, чи клієнтами, що обслуговуються, проходять крізь систему по одному або невеликими групами. Оскільки вимоги до трансформації кожного об'єкта можуть бути різними, то вони прямують різними маршрутами з необов'язковим проходженням усіма наявними дільницями.

Меблі купуються для тривалого використання і ретельно вибирається. Продаж меблів супроводжується доставкою клієнту, пакетом додаткових послуг з розвантаження, підйому на поверх, збірці, установці. Меблі можуть проводитися не тільки типовою комплектації, але і за індивідуальним замовленням. Етапи надання послуг див на рис. 2.4.

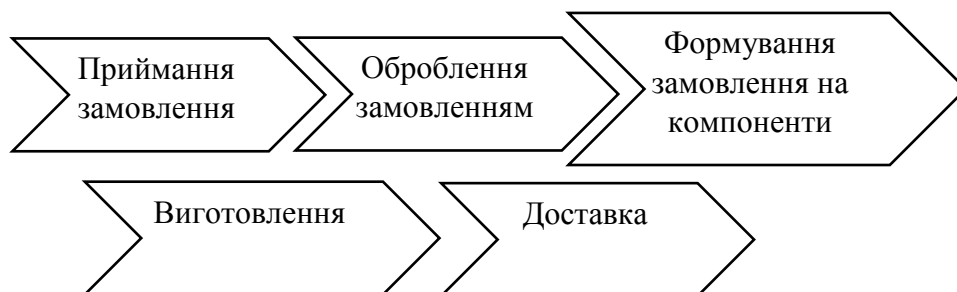


Рис. 2.4. Етапи надання послуг на МП «GMF»

Джерело: створено автором на основі аналізу процесу надання послуг на підприємстві.

Більш детально по кожному етапу надання послуг:

1. Приймання замовлення: приймання, оформлення та виконання замовлень проводяться як у приміщенні (салоні) підприємства, що надає побутові послуги, так і в помешканні замовника.

В процесі надає замовнику професійну консультацію та узгоджує з ним вироби за зразками-моделями або ескізи (рисунок), матеріали, фурнітуру тощо. При ремонті меблів матеріали і фурнітура також узгоджуються із замовником.

2. Оброблення замовленням дизайнером, що брав замовлення про-раховує його з технічної точки (план порізки ДСП-плити, фото візуалізація кінцевого продукту вказуючи при цьому особливості замовлення якщо вони є та яку фурнітуру необхідно використати).

3. Формування замовлення на компоненти (сировину) необхідну для виробництва: ДСП, ДВП, кромка, фурнітура, якщо її нема в наявності.

4. Виготовлення. Дизайнер передає інформацію про замовлення додатково прикріплює схему порізу плити та номенклатуру фурнітури. Майстер відповідно деталювання ріже, кромкує плити та безпосередньо збирає у кінцевий вид (при можливості доставки у збірному вигляді, якщо такої можливості немає товар розбирається, упаковується очікуючи свою доставку).

На цьому етапі необхідна тісна взаємодія з майстром та дизайнером навіть інколи з клієнтом для уточнення всіх деталей.

5. Доставка. Меблі (виготовлені або відремонтовані) доставляються до замовника, видаються з гарантійним документом, у якому зазначається дата видавання замовлення. Якщо в договорі обумовлено встановлення меблів, то це здійснюється. В період гарантійного терміну дефекти, що виникли з вини підприємства, усуваються безкоштовно.

Аналізуючи етапи надання послуг було виявлено недосконалість каналів спілкування особливо між дизайнерами та працівниками в першу чергу пов'язану з відсутністю систем комунікацій(обмін інформацією

відбувається лише при усному діалозі) та відстанню між підрозділами, що призводить до неточностей трактування розпоряджень. Також виявлено збої в матеріалопотоках та загруженості устаткування, що уповільнюють процес виробництва.

Важливим в даному контексті аналізу та розуміння виробничих процесів визначення корисності. Корисність – це здатність товару та послуг задовольнити потреби споживача, основні види корисності такі:

1) Корисність форми – фізичне перетворення сировини та матеріалів (виробництво меблів з ДСП та дерева);

2) Корисність часу - створюється завдяки своєчасній пропозиції продукту або завдяки економії часу споживача в ході надання послуги чи споживання продукту. Цей тип корисності носить додаткову форму і в чистому вигляді не існує. Тобто не існує організацій, які б створювали чисту корисність часу.

3) Корисність місця - створюється не в процесі перетворення або трансформації вихідних ресурсів, а в результаті транспортування, тобто стосується переміни місцезнаходження споживача або матеріальної Власності, що йому належить.

4) Корисність придбання – в цьому випадку трансформації торкаються лише сфери власників тих чи інших товарів; такий тип корисності створюється.

Управляюча підсистема організації представляє собою частину організаційної структури підприємства, діяльність якої спрямована на розробку та впровадження відповідних управлінських рішень, виконання яких веде до досягнення поставлених цілей.

Також управляюча підсистема виконує ряд основних функцій управління організацією, починаючи з планування до контролю процесів, які відбуваються в середині організації.

Управляючу підсистему підприємства складають виконавчий директор та два менеджери.

Директор (топ-менеджер) відповідає за довгострокове планування, розроблення політики та стратегії, безпосередньо управляє роботою менеджерів.

Керівники середнього рівня очолюють великі автономні підрозділи організацій, їх завданнями є координування і контролювання роботи керівників нижчого рівня.

У межах своєї компетенції вони приймають управлінські рішення, готують інформацію для вищого керівника, деталізують і доводять до керівників нижчого рівня (бригадирам) рішення вищого керівництва або безпосередньо до працівників. До їх обов'язків належать підбір, розстановка та переміщення керівників низового рівня, вирішення питань про їх стимулювання, робота з клієнтами (формування замовлення), запуск виробництва замовлення.

Функція бухгалтерії передана на аутсорсинг. Таких відділів як маркетингу, кадрів, постачання та інших на підприємстві немає, пов'язане це з розмірами організації, а ці функції виконує директор та менеджера середніх рівнів. Організаційна структура управління МП «GMF» по рівнях представлена на рис. 2.5.

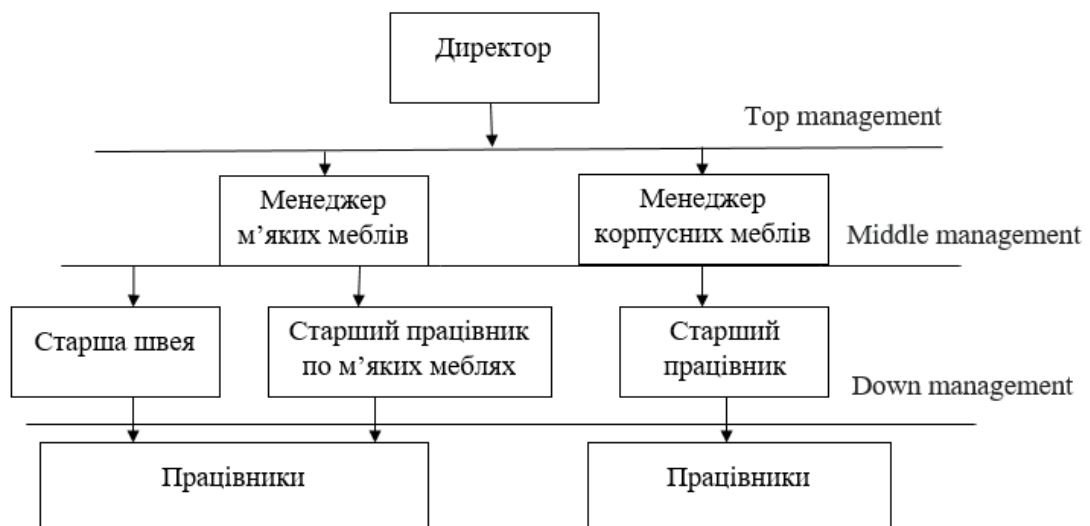


Рис. 2.5. Організаційна структура управління МП «GMF»

Джерело: складено автором.

Як видно з рис. 2.5. організаційна структура підприємства лінійно-функціональна, що являє собою результат синтезу лінійної і функціональної структур. У лінійного керівника — єдиноначальника з'являються функціональні осередки (відділи, бюро, групи, окремі фахівці) за різними функціями.

Важливо також проаналізувати, як внутрішнє, так і зовнішнє середовища, слабкі та сильні сторони для формування повноцінного бачення, що дозволить визначити потенціал та приховані можливості підприємства, для цього проведемо SWOT-аналіз (див табл. 2.4).

Що в подальшому буде використано для визначення необхідних заходів по удосконаленню операційної системи.

Таблиця 2.4

SWOT-аналіз МП «GMF»

<i>Сильні сторони</i>	<i>Слабкі сторони</i>
Індивідуальний підхід (кастомізація товару) Велика кількість комбінацій матеріалів з яких виготовлять меблі (унікальність товару) Збір, монтаж товару на місці Висока гнучкість виробництва Конкурентоспроможність товару;	Кваліфікація персоналу Низькі фінансові можливості Оренда виробничого приміщення Відсутність порядку на робочих місцях Недоліки в рекламній політиці Збої в постачанні
<i>Можливості</i>	<i>Загрози</i>
Залучення іноземного капіталу Сприяння держави розвитку бізнесу(тендери, квоти, програми для бізнесу) Поліпшення рівня життя населення Стійкий попит на продукцію Вихід на експорт	Висока корупція в країні Зростання вартості енергетичних ресурсів Зміни в політиці оподаткування Нестабільний курс гривні Погіршення демографічної ситуації Нестача кадрів (висока міграція) Несприятлива економічна ситуація в державі Посилення конкуренції

Джерело: складено автором.

«Вхід» може бути представлений сировиною (ДСП-плити, фурнітура), або готовою продукцією, отриманою з іншої операційної системи, а також клієнтом, якому необхідне обслуговування (при реставрації).

До складу «виходів» операційної системи належать:

- основні - готова продукція; власність клієнта, що була піддана змінам.
- другорядні - матеріальні.

Таким чином з'являється можливість ідентифікувати основні елементи операційної системи. Якщо розглядати операційну систему у статиці, то ними будуть:

- люди;
- матеріальні об'єкти;
- інформація.

«Входи» та «виходи» підприємства зображені в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Входи та виходи операційної системи

<i>Операційна система</i>	<i>Основний «вхід»</i>	<i>Ресурси, що використовуються</i>	<i>Перетворення «входів» у «виходи»</i>	<i>Типовий «вихід»</i>
МП «GMF»	ДСП, фурнітура, пружинні блоки, т.п	Обладнання, цехи, персонал, складські приміщення, автомобілі	Виготовлення меблів за допомогою засобів виробництва	Меблі

Джерело: складено автором.

Висновок, вданому параграфі охарактеризовано операційну систему та її управління з чого слідує, що МП «GMF»: за широтою асортименту є диверсифікованою; за ступенем дискретності ходу - дискретного типу; гнучке, не потокове, дрібносерійне виробництво.

Виготовлення меблів проходить такі етапи як: приймання замовлення; оброблення замовленням; формування замовлення на компоненти; виготовлення; доставка.

Управлінська організаційна структура підприємства лінійно-функціональна, проведено SWOT-аналіз, що визначив вузькими місцями: відсутність порядку на робочих місцях, збої в постачання та інші.

2.3. Оцінювання ефективності управління операційною підсистемою підприємства

Оцінювання ефективності управління нерозривно пов'язане з операційним менеджментом загалом, тому доречним в даному контексті почати оцінку з основних показників ОМ див. таб. 2.6.

Основні фонди займають, як правило, основну питому вагу в загальній сумі основного капіталу підприємства. Від їх кількості, вартості, технічного рівня, ефективності використання багато в чому залежать кінцеві результати діяльності підприємства: випуск продукції, її собівартість, прибуток, рентабельність, стійкість фінансового стану, основні показники ефективності операційного менеджменту.

Таблиця 2.6

Основні показники ефективності ОМ

Показники	Роки			Відхилення 2020 рік до 2018 року	
	2018	2019	2020	2018	2019
Фондовіддача	2,33	2,37	2,45	0,12	5,15
Коефіцієнт оборотності оборотних активів, оборотів	5,03	5,53	6,05	1,02	20,28
Продуктивність праці, тис. грн.	138,25	146,15	166,22	27,97	20,23
Рентабельність господарської діяльності, %	9,95	13,42	14,86	4,91	X

Джерело: складено автором на основі даних табл. 2.2.

Фондовіддача є велика для меблевого сектору це означає, що основні засоби використовуються ефективно (коефіцієнт оборотності оборотних активів, оборотів також великий для даного сектору). Помітна позитивна тенденція до збільшення продуктивності праці персоналу.

Щодо активів підприємства слід зазначити, що в 2020 році у підприємства збільшилась дебіторська заборгованість за товари на 3062,5 грн. Загалом можна відмітити зростання коштів підприємства(позитивна

тенденція) проте є і негативна це збільшення заборгованості, адже ці кошти не використовуються (навіть втрачаються в силу інфляції).

У відсотковому співвідношенню активи підприємства зображено на рис. 2.6.

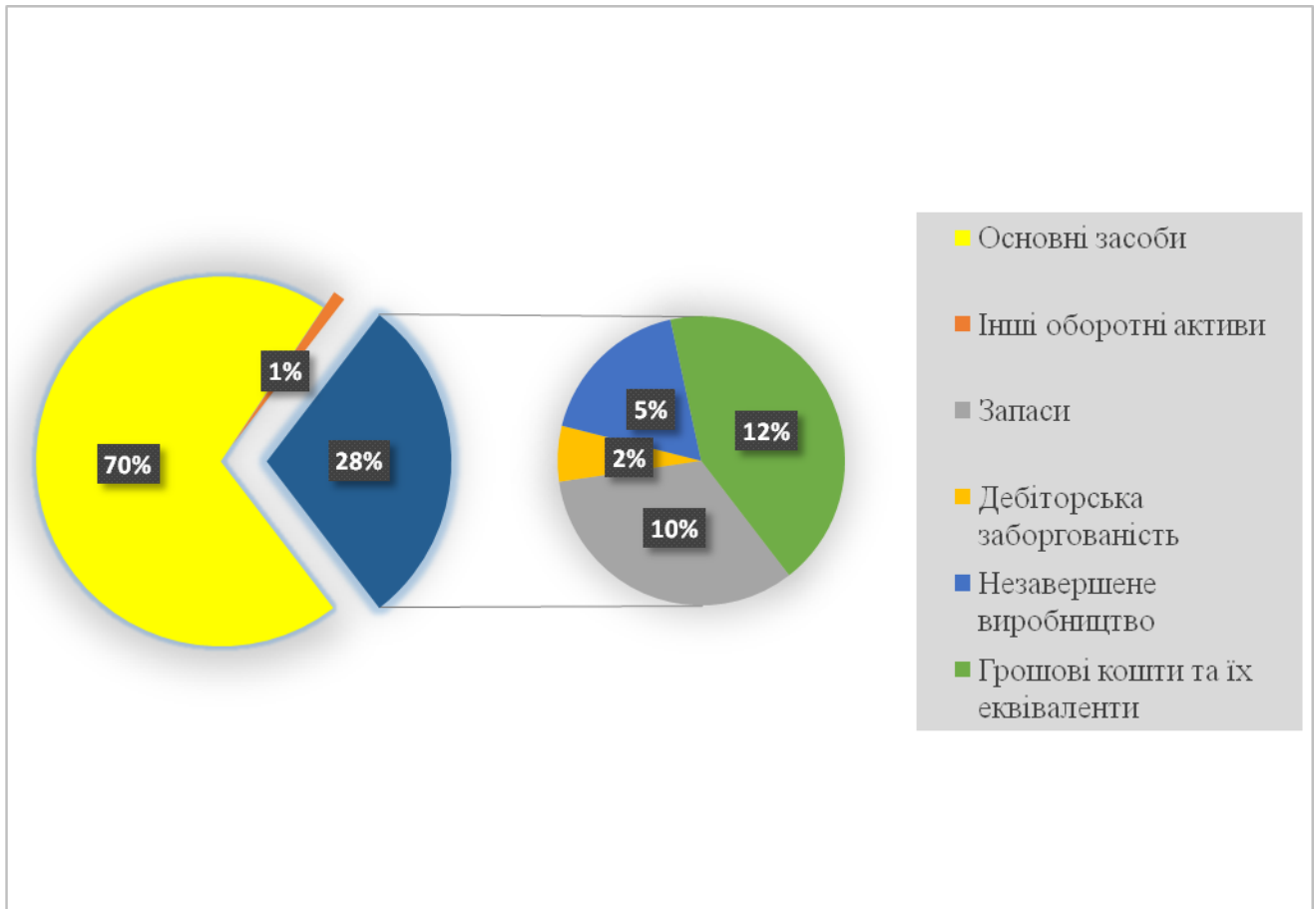


Рис. 2.6. Використання активів МП «GMF»

Джерело: складено автором на основі табл. 2.3.

Як видно з діаграми близько 29% всіх активів підприємства використовуються не ефективно, 5% складо незавершене виробництво, що не тільки блокує кошти, а й заважає подальшому виробництву займаючи виробничі площі.

Важливу роль у прийнятті управлінських рішень відіграє аналіз «витрати-обсяг-прибуток». Він передбачає системне дослідження взаємозв'язку

таких показників як витрати, обсяг реалізації та прибуток. На підставі проведеного аналізу з'являється можливість моделювати співвідношення цих показників з вибором найоптимальнішої моделі.

Зокрема, визначається: обсяг реалізації, який забезпечує відшкодування всіх витрат та отримання бажаного прибутку; величина прибутку при певному обсязі реалізації; вплив змін величини витрат, обсягу та ціни реалізації на прибуток; оптимальна структура витрат тощо.

Такий коефіцієнт показує, яка в виручці частка, яка йде на забезпечення прибутку та покриття постійних витрат. Зростання показника враховується як позитивний фактор.

Аналіз взаємозв'язку «витрати-обсяг-прибуток» побудований на підставі розподілу витрат на змінні та постійні, а також розрахунку точки беззбитковості, що визначає критичний обсяг реалізації.

Точка беззбитковості (ТБ) – рівень фізичного обсягу продажу протягом досліджуваного періоду, при якому виручка від реалізації продукції (чистий дохід) співпадає з витратами виробництва, а прибуток відповідно дорівнює нулю [68].

Тепер розрахуємо беззбитковий рівень господарської діяльності МП «GMF» у 2018-2020 роках (табл. 2.7.).

Таблиця 2.7

Показники оцінки рівня фінансової безпеки МФ «GMF», грн.

№	Показники	Роки			Відхилення 2020 рік до 2018 року, +/-
		2018	2019	2020	
1.	Сукупний дохід	1536535	1901 000	2182 189	645 654
2.	Сукупні витрати	1333319	1585 000	1807 991	474 672
3.	Змінні витрати	1140534	1364 000	1674674	534 140
5.	Чистий прибуток	139 000	226 000	282 500	143 500
6.	Валова маржа (п.1-п.3)	460216	537000	599926	139710
7.	Коефіцієнт валової маржі (п.6/п.1)	0,27	0,26	0,21	-0,06

№	Показники	Роки			Відхилення 2020 рік до 2018 року, +/-
		2018	2019	2020	
8.	Витратомісткість доходу (п.3/п.1)	0,71	0,73	0,74	0,02
9.	Рівень беззбиткової діяльності (п.4/п.7)	951851,9	850000	1074895	123043
10.	Змінні витрати, що забезпечують нульовий прибуток (п.9/п.8)	1335 933	1161 996	1 459960	124026,93
11.	Коефіцієнт фінансової безпеки ((п.1-п.9)/п.1)	0,17	0,42	0,36	0,19

Джерело: розраховано автором на основі даних фінансової звітності МП «GMF».

Аналіз показав, що у 2020 році підприємство МП «GMF» мало запас рівня беззбиткової діяльності в обсязі 1074895 грн, що на 123043 грн. менше ніж у 2018 році. Водночас, коефіцієнт фінансової безпеки у 2020 році має позитивне значення – 0,36, що відображає значний запас фінансової потужності підприємства, які можна реінвестувати.

Оцінка ефективності роботи підприємства не може бути повною без аналізу показників ліквідності, що характеризують платоспроможність МП «GMF». Аналіз головних показників ліквідності МП «GMF» здійснено, виходячи з даних табл. 2.8.

Таблиця 2.8

Оцінка ліквідності підприємства МП «GMF»

Показники	Нормативне значення	Роки			Відхилення 2020 року до 2018 року
		2018	2019	2020	
Загальний коефіцієнт покриття (платоспроможності)	$\geq 1,0$	1,24	1,24	1,58	-
Загальний коефіцієнт покриття (платоспроможності)	$\geq 1,0$	1,24	1,24	1,58	0,34
Коефіцієнт швидкої ліквідності	$\geq 0,5$	1,03	0,78	0,54	-0,49
Коефіцієнт незалежної (забезпеченої) ліквідності	$>0,5$	1,21	1,1	0,94	-0,27

Продовження таб.2.8

Коефіцієнт абсолютної ліквідності	$\geq 0,5$	0,45	0,4	0,26	-0,19
Частка оборотних активів в загальній сумі активів	За планом	0,29	0,34	0,39	0,1
Частка виробничих запасів в оборотних активах	$>0,5$	0,2	0,24	0,28	0,08

Джерело: розраховано автором на основі даних фінансової звітності МП «GMF».

Як показав аналіз, підприємство МП «GMF» відрізняється не досить високими показниками ліквідності. Майже всі розраховані показники мають тенденції до скорочення їх значень.

Зменшення показників ліквідності відбулося в 2020 році, особливо по показниках швидкої та абсолютної ліквідності.

Дані показують, що обсяг доступного власного оборотного капіталу є позитивним, тому можна стверджувати, що МП «GMF» є повністю фінансово стійкою організацією.

Коефіцієнт забезпечення запасів робочим капіталом – відношення різниці між сумою оборотних активів та поточних зобов'язань до матеріальної частини оборотних активів. Показує, якою мірою матеріальні запаси покриті власними коштами.

Особливо у сучасних умовах управління, в умовах фінансових криз та соціально-політичної нестабільності, необхідно оцінювати фінансову стійкість для цього проведемо аналіз даного підприємства по основним показникам, що характеризують її (див. табл. 2.9).

Таблиця 2.9

Оцінка фінансової стійкості підприємства МП «GMF»

Показники	Нормативне значення	Роки		Відхилення 2020 рік до 2018 року	
		2018	2019	2020	
Коефіцієнт автономії (концентрації власного капіталу)	$> 0,5$ (збільшення)	-0,07	0,04	0,05	0,12
Власні оборотні кошти в тис. грн.		48	60	75	27

Показники	Нормативне значення	Роки		Відхилення 2020 рік до 2018 року	
		2018	2019	2020	
Маневреність робочого капіталу	за планом	1,25	1,25	1,25	-
Коефіцієнт фінансової залежності	< 2	1.2	1.27	1.29	0.09
Коефіцієнт маневреності власного капіталу	> 0,1	0,06	0,07	0,10	0,04
Коефіцієнт концентрації залученого капіталу	≤ 0,5	1,07	0,96	0,95	-0,12
Коефіцієнт залучених джерел в необоротних активах	< 0,1 (зменшення)	0,96	0,92	0,83	0,13
Коефіцієнт забезпечення власними коштами	>0,1	0,2	0,23	0,3	0,1
Коефіцієнт фінансової стабільності	> 1	1.1	1,4	1,5	0,4
Коефіцієнт забезпечення запасів робочим капіталом	> 0,2 (збільшення)	0.9	1.3	1.4	0.5

Джерело: розраховано автором на основі даних фінансової звітності МП «GMF».

Показник фінансової залежності (у 2020 році – 1,29) знаходиться в нормальних межах (<2,0), що говорить про невелику частку позичених коштів у фінансуванні підприємства.

Важливим показником для визначення фінансової стійкості підприємства є коефіцієнт фінансової стабільності, який характеризує співвідношення власних та позикових коштів знаходиться в нормі.

При оцінюванні ефективності управління операційної підсистемою в контексті введення інновацій у вигляді програмного забезпечення та інструментів Lean, які об'єктивно виміряти складно враховуючі кількість змінних варто використовувати комплексний показник.

Ним буде ефективність потоку, що визначає відношення часу при якому створюється цінність для споживача з часом повного виробничого циклу.

Для визначення даного показник було зібрано статистичні дані по фактичному розподіл часу на виконання конкретної операцію.

З цієї цілю було використано тимчасову канбан-дошку з трьома кольорами які символізують процес який відбувається в даний момент «В

процесі», «Очікування», «Виконано». Карточки ставляться в колонку яка відповідає етапу виготовлення, яких можна виділити 6 основних.

В даному випадку вважаємо раціональним почати підрахунки потоку з моменту прийому замовлення в клієнта «календарю замовника» тому час коли підприємство не працює теж враховується. Час та запаси витрачені на операцію див табл. 2.10.

Таблиця 2.10

Час та запаси витрачені на виробничу операцію

Назва операції	Технологічний час хвилини (в процесі)	Запаси перед і на операцію	Мінімальний необхідний час на обробку, хв.	Фактичний час витрачений на обробку (Очікування)
Оброблення замовлення	25	-	5	40
1. Порізка	15	2 листа ДСП 1 лист ХДФ	5	65
2. Порізка фурнітури	2	4 профіля	4	17
3. Кромкування	13	20 м. кромки	17	50
4. Збір	90	19 деталей	30	275
5. Упакування	20	Стрейдж плівка 30 м.	5	25
Разом	145	26 компонентів	67	472

Джерело: створено автором на основі аналізу процесів виробництва.

Фактичний час витрачений на обробку (Очікування)\Мінімальний необхідний час на обробку хвилини – не створює цінність для споживача.

Різниця між «Мінімальний необхідний час на обробку» та «Фактичний час витрачений на обробку» свідчить про не раціональний розподіл часу та може бути пов'язаний з неправильною організацією робочого простору, зайвою складською логістикою, затримкою поставок, низьким рівнем координації між працівниками.

Повний час виробничого цикл (тривалість виробничого циклу) це сума часу карточки «В процесі» та «Очікування» (див формулу 1.1).

$$\begin{aligned} \text{Повний час виробничого циклу} &= \text{"В процесі"} + \text{"Очікування"} \\ &= 145\text{хв} + 472\text{хв} = 617\text{хв} \end{aligned}$$

Формула 1.1. Тривалість виробничого циклу

Варто зауважити, що в даному контексті розглядається виробничий цикл однієї з основних позицій – шафи-купе фірми, ефективність потоку див формулу 1.2.

$$\text{Ефективність потоку} = \frac{\text{"В процесі"}}{\text{Повний час виробничого циклу}} = \frac{145\text{хв}}{617\text{хв}} = 0,235$$

Формула 1.2. Ефективність потоку

Ефективність потоку виготовлення шафи-купе на МП «GMF» склало 23.5%. Даний показник свідчить про недосконалість розподілу робочого часу працівників, в нормі цей показник 50-80%.

Також варто зауважити, що при виробництві 20 шаф було виявлено затримку потоку пов'язану з недосконалістю системи планування ресурсів підприємства на виготовлення 2(10%) одиниць не вистачало необхідної кромки, а при зборі продукції не вистачало таких компонентів як направляючі, ножки та ручки загалом це також призвело до затримки 3 (15%) одиниць.

Тобто загалом 25% всієї продукції було затримано, враховуючи малу вибірку статистична значущість даного дослідження невисока проте виступає явним індикатором необхідності покращення.

Затримані 3 одинці коштували додатково 396 грн. (256грн вартість непланової доставки, 1.5 год. робочого часу-140 грн.), даних витрат можна було уникнути за рахунок оптимізації процесу закупівлі та наявності актуальної інформації про запаси на складі.

Суму втрачених коштів від такої недосконалості визначити дуже складно, а інколи навіть не можливо в силу спрощеного обліку витрат на

мікро та малих підприємствах проте навіть, якщо оцінювати по мінімальним показникам це складає близько 3% валового прибутку [15].

Висновок, в ході написання даного параграфа було проведено оцінку управління підсистемою операційного менеджменту на основі основних показників ОМ: фондівдача, продуктивність праці, рентабельності.

Оцінено розподіл ресурсів, як не досконалий висока частка активів підприємства зосереджена у незавершеному виробництві, запасах, дебіторських зобов'язаннях. Проведено збір даних на основі канбан-дошки та розрахований показник ефективності потоку, що дорівнює 23,5% і знаходиться на низькому рівні та потребує покращення.

Управління операціями передбачає планування, організацію та контроль процесів та внесення необхідних удосконалень для вищої прибутковості. Коригування у повсякденній діяльності повинно підтримувати стратегічні цілі підприємства, тому їм передує глибокий аналіз та вимірювання поточних процесів.

В ході даного розділу було проаналізовано меблеве підприємство ФОП Шимків Віталій Михайлович на предмет ефективності операційної системи менеджменту та підсистеми управління, виявлення резервів, невикористаного потенціалу та дана оцінка поточного стану. На основі чого можна зробити висновок, що дане МП платоспроможне, рентабельне на достатньо високому рівні для даної галузі.

Також виявлені зауваження щодо керування закупівлями, розподілу та обліку запасів, процедурами по забезпеченні якості продукції, можливість повторного використання відходів та плануванні продаж. Недосконалість комунікації між підрозділами та цехами, низький рівень аналітики. Також особливу увагу необхідно звернути на чистоту цеху, місця для інструментів та порушення матеріал потоку.

РОЗДІЛ 3

НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ОПЕРАЦІЙНОЮ СИСТЕМОЮ НАФОП ШИМКІВ ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ.

3.1. Проектування системи операційного менеджменту підприємства

Визначені вузькі місця підприємства в 2 розділі дозволять зосередити увагу саме на них та розробити заходи для удосконалення операційної системи МП«GMF».

Удосконалення системи операційного менеджменту організації слід розглядати у двох взаємопов'язаних аспектах:

- 1) системи управління підприємством загалом;
- 2) системи управління безпосередньо на виробництві [3, 6].

Удосконалення системи управління підприємства полягає в оптимізації та налагодженні її елементів: механізму управління, управлінської структури, процесу управління та розвитку управління.

Удосконалення системи операційного менеджменту безпосередньо у виробничій діяльності потребує визначення та обґрунтування заходів щодо оптимізації процесу виробництва, виробничої структури, зміни технологічних процесів тощо.

Виробничо-технологічна реструктуризація повинна забезпечити:

- високу гнучкість та мобільність виробництва з врахуванням динаміки змін на ринку, потреб у товарах певного типу, їх кількості і якості;
- постійну технічну готовність підприємства до випуску конкурентоспроможної продукції, що можна забезпечити тільки за рахунок використання конкурентоспроможних технологій, тобто за оптимальної для даного ринку і продукції прибутковості, собівартості, трудомісткості, якості і т. ін.;
- можливість підвищення сприйнятливості виробництва до різного роду нововведень;

- тісний взаємозв'язок всіх видів та етапів робіт по освоєнню нововведень, їх інформаційну, технічну, технологічну сумісність та послідовність;

- чітку і злагоджену взаємодію із партнерами, які беруть участь в науково-дослідних, проектно-конструкторських, маркетингових та інших роботах по створенню нової продукції на принципах зовнішнього кооперування.

Виробнича структура та її діяльність будь-якого підприємства є системою, що складається із взаємозв'язаних елементів, зв'язків, відносин і являє собою цілісність.

Ця система може знаходитись у стійкому і нестійкому стані, процеси її розвитку циклічні й не завжди керовані.

Нарощування складності організації виробничого процесу на підприємстві потребує реконструкції управління, його розвитку з випередженням.

Основне завдання керівника будь-якої організації (комерційної) – докласти максимум зусиль, щоб збільшити прибутковість підприємства, але при цьому не допустити зростання виробничих витрат.

Одним із інструментів, що не вимагає значних затрат проте ефективний є застосування системи 5S ощадливого виробництва.

В основі даного інструменту лежить принцип раціонального менеджменту - оптимізацію всіх виробничих процесів, зниження втрат, підвищення продуктивності праці за рахунок раціональної організації робочої зони.

Спеціальні візуальні підказки дозволяють підвищити результативність діяльності.

Всі робочі інструменти розміщуються так, щоб було зручно їх використовувати.

Безперервне досконалість виробничих процесів є частиною економною культури і значно полегшує впровадження інших методів ощадливого виробництва.

Особливість управління інноваціями полягає в тому, що об'єктами управління є основні та забезпечувальні інноваційні процеси, які є складовими одного цілого і поєднані між собою суб'єктами, які залучені до процесу реалізації інновацій.

У зв'язку з тим, що реалізація інновацій завжди пов'язана із фінансовими, матеріальними витратами, високим ризиком втрат, рішення про застосування певних видів інновацій на підприємстві ухвалюють лише після детального аналізу та високої ймовірності отримання позитивних економічних результатів.

Загалом впровадження 5S впливає на три складові виробничих процесів:

1. Якість;
2. Безпеку;
3. Продуктивність.

Фактично, при раціоналізації робочого місця можна отримати кілька видів результатів крім очевидних зменшення травматизму особливо важливо в меблевій галузі в порізочних зонах та скорочення часу на пошук необхідних предметів (а це близько 5-7% всього робочого часу дані проведених досліджень McKinsey, Harvard Business Review [25].).

Враховуючи оплату праці на МП «GMF» 80 грн./год., 5% робочого часу коштує 28 грн. в день в масштабах 10 працівників за рік суттєво відобразиться на прибутках.

Звичайно варто не забувати, що час витрачений на пошук пов'язаний також з неточностями поставок, комплектуючі можуть не бути взагалі.

В ході аналізу операційного менеджменту крім недотримання чистоти на робочих місцях було виявлено недосконалість управління запасами підприємства.

Складність полягала відсутності актуальної інформації про запаси на складі у менеджера, що подає замовлення на виробництво.

З метою вибору найбільш оптимального варіанту було проведено аналіз можливих альтернатив див. табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Переваги та недоліки інструментів управління запасами

<i>Назва</i>	<i>Переваги</i>	<i>Недоліки</i>
Електронні таблиці Excel	- низька вартість; - прості у налаштуванні та опануванні працівниками.	- не адаптоване під конкретну діяльність підприємства; - висока ймовірність людських помилок; - при ускладненні бізнесу, стає громіздким.
Загальні програмні забезпечення по управлінні запасами	- недороговартісні; - присутні основні функції управління запасами.	- не відповідають конкретним вимогам підприємства у силу специфіки діяльності(меблі на замовлення); - присутні ряд обмежень функціоналу (в Україні).
Спеціальні ПЗ по управлінні запасами	- можливість налаштування під потреби - простий інтерфейс за рахунок відсутності лишніх функцій	- охоплення лише частину процесів - високовартісна
Системи планування ресурсів підприємства (ERP)*	- єдина система, яка може охоплювати товарно-матеріальні запаси, бухгалтерський облік, ланцюжок поставок, тощо - адаптоване під конкретний вид бізнесу - можливість встановлення додаткових модулів - високі аналітичні можливості програми	- високовартісна - вимагає значного часу та робочої сили для реалізації

Джерело: складено автором на основі аналізу інструментів управління запасами.

Варто зауважити, що в контексті ERP-системи мова йде про SAPBusinessOne це пов'язано з високою вартістю (та не адаптованістю до роботи на малих підприємствах).

Інших систем таких як: SAPR/3, OracleApplications, Ваan, «Галактика», «Парус», «1С: Підприємство 8» вартість яких в декілька разів більша (ціна впровадження ERPSAPBusinessOne див. табл. 3.2).

Вартість введення ERPSAPBusinessOne на МП «GMF»

Назва	Базова ціна тис. грн.	Вартість інтеграції одного модуля тис. грн.	Кінцева вартість для підприємства
Ліцензія	30	10	60
Введення в експлуатацію	40	11	73
Додаткові витрати (закупівля планшетів, розхідників для налагодження ERP-системи)	21	-	21
Сума	91	63	154

Класична схема, що формує інтегрованість інформаційного середовища в ERP-системі, як правило, складається з таких функціональних підсистем зображено на рис. 3.1.

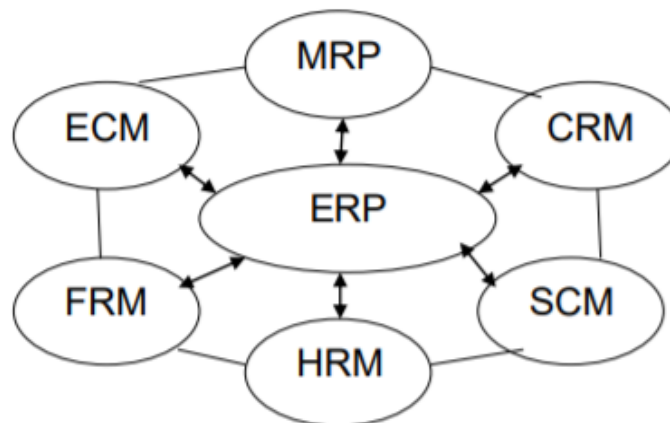


Рис. 3.1. Склад ERP- системи

Джерело: [15].

- MRP (планування ресурсів виробництва);
- CRM (управління взаємовідносинами з клієнтами);
- SCM (управління процесами постачання);
- HRM (управління людськими ресурсами);
- FRM (управління фінансовими ресурсами).

Не явною перевагою ERP- системи є можливість вибору необхідного модуля в даний момент час наприклад на перших порах на МП «GMF», рекомендуємо інтегровано такі функціональні підсистеми: MRP, CRM, SCM. В подальшому це дозволить масштабуватись збільшуючи кількість модулів.

Переваги, функції та звіти SAP Business One по онсовним підрозділах див. табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Переваги від інтеграції ERPSAPBusinessOne

<i>Вплив на</i>	<i>Переваги, функції які виконує ERPSAP Business One</i>	<i>Звіти</i>
Виробництво	<ul style="list-style-type: none"> • Розрахунок фактичної і планової вартості виробів • Управління життєвим циклом товару • Специфікація виробу • MRP • Віртуальний товар • Облік ресурсів у вартості виробу • Виробниче замовлення • Побудова графіку виробництва • Можливість використання специфікації для формування наборів і комплектів товарів • Присвоєння рахунків для автоматичних проводок 	<ul style="list-style-type: none"> • Необроблені виробничі замовлення • Звіт по специфікаціям • Управління стандартною собівартістю
Склад та запаси	<ul style="list-style-type: none"> • Номенклатурний довідник, прайс-листи, картка товару • Надходження, вибуття, переміщення товарів • Партийність товарів • Оцінка товарів в розрізі партій і серій по середньозваженій, стандартній вартості та FIFO • Можливість інтеграції з WMS терміналами та штрихкодуювання 	<ul style="list-style-type: none"> • Рух запасів • Стан запасів • Звіт останніх цін • Старіння запасів і їх оборотність • Звіт по запасах в складських місцях

<i>Вплив на</i>	<i>Переваги, функції які виконує ERPSAP Business One</i>	<i>Звіти</i>
Закупи	<ul style="list-style-type: none"> • Від заявки на закупівлю до сплати постачальнику • Планування потреби в матеріалах • Надходження і повернення товару • Можливість інтеграції з електронними торговими майданчиками • Облік додаткових витрат в собівартості • Ведення закупівельних договорів • Облік ВМД • Контроль заборгованості • Коригування документів • Закупівля без поставки • Виставлення рахунків на передоплату 	<ul style="list-style-type: none"> • Аналіз закупівель • Фіксація всіх необроблених документів та чернеток • Порівняння пропозицій постачальників

Джерело: складено автором на основі аналізу SAP Business One та інтернет ресурсе TG Consulting [59]

За рахунок ведення звітності в одній програмі спрощується, підвищує ефективність процесу контролю менеджерами та відкривається нові можливості в аналітиці даних. Саме звітність було однією з проблем підприємства так, як багато накладних та інших даних втрачалось.

Звичайно, впроваджуючи інновації очікується та планується, що це принесе підприємству низку переваг порівняно з колишнім станом, збільшення прибутковості, зниження витрат та інше.

Однак очевидним залишається те, що ERP-систем вагомо впливає на результативність діяльності підприємства та оптимізує велику кількість процесів.

За дослідженнями компанії Panoama, при якому було опитано керівників підприємств, що відмітили такі вигоди від впровадження даної системи (рис. 3.2) [15]:

На рис. 3.2 можна спостерігати, що найчастіше зазначені корисні ефекти після впровадження ERP – це доступність інформації та збільшення взаємодії та інтеграції між підрозділами фірми. Тільки 2% респондентів вважають систему як таку, що не приносить корисних ефектів.

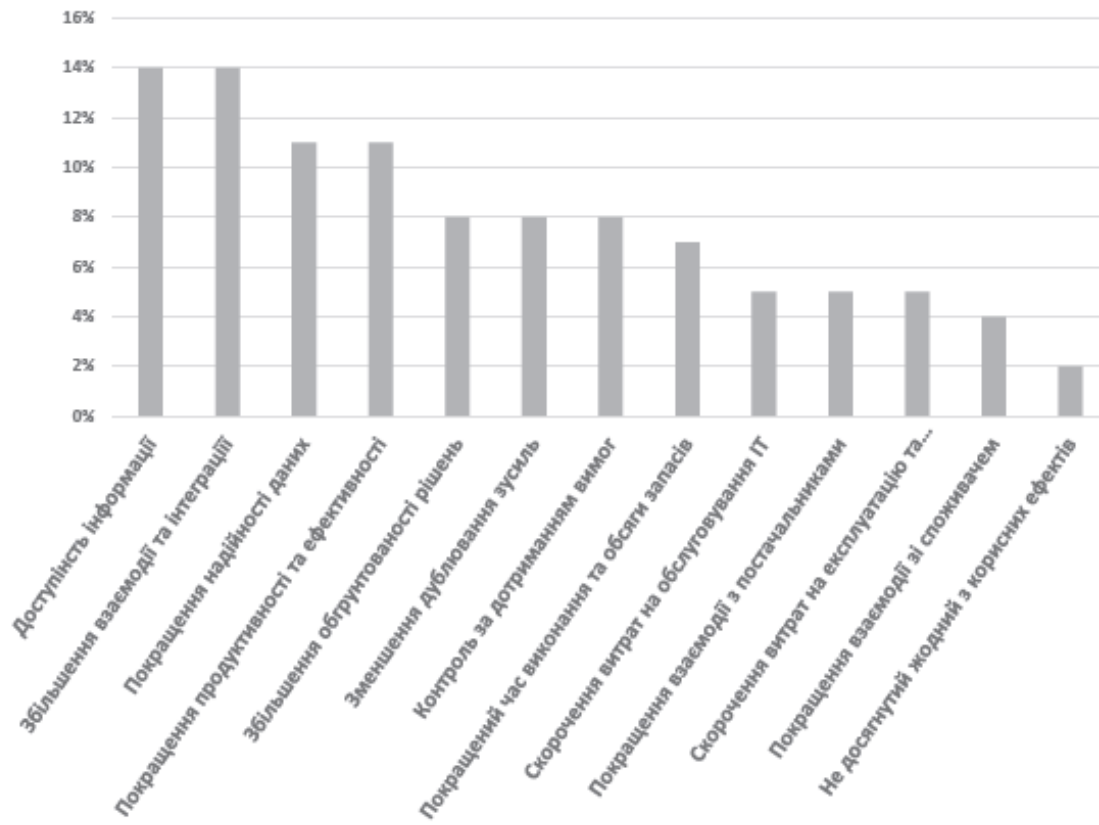


Рис. 3.2. Досягнутий корисний ефект після впровадження ERP за критеріями, % опитаних керівників підприємств

Пряме збільшення обсягу реалізації товарів і послуг. Причиною є підвищення якості обслуговування клієнтів. Основні функції, що зумовлюють дане поліпшення, – CRM-модуль, автоматизований прийом замовлень, створення бази даних клієнтів, здійснення розсилок та інше.

Збільшення оборотності коштів в розрахунках. Оборотність капіталу значно знижується через несвоєчасне погашення заборгованості клієнтами, завдяки інструментам програми менеджера прийде нагадування про виставлення рахунку.

Виміру економічного вираженого результату впровадження ERP- системи на підприємстві доволі складний процес тому, що вони виходять з менш очевидних вигод і сповна оцінюються лише ретроградним поглядом.

За даними незалежних інформаційних агентств, при правильному, ретельно спланованому впровадженні підприємства можуть домогтися дійсно значущих результатів [14]:

- зниження операційних і управлінських витрат на 15%;
- економії оборотних коштів на 2%;
- підвищення ефективності потоку на 10%;
- зниження комерційних витрат на 35%;
- зниження страхового рівня складських запасів на 20%;
- зменшення дебіторської заборгованості на 12%;
- зменшення оборотності матеріальних запасів на 30%;
- збільшення оборотності коштів у розрахунках на 25%.

Оцінений економічний ефект від запропонованих заходів по удосконаленні операційної системи та управління нею зображено на рис. 3.3.

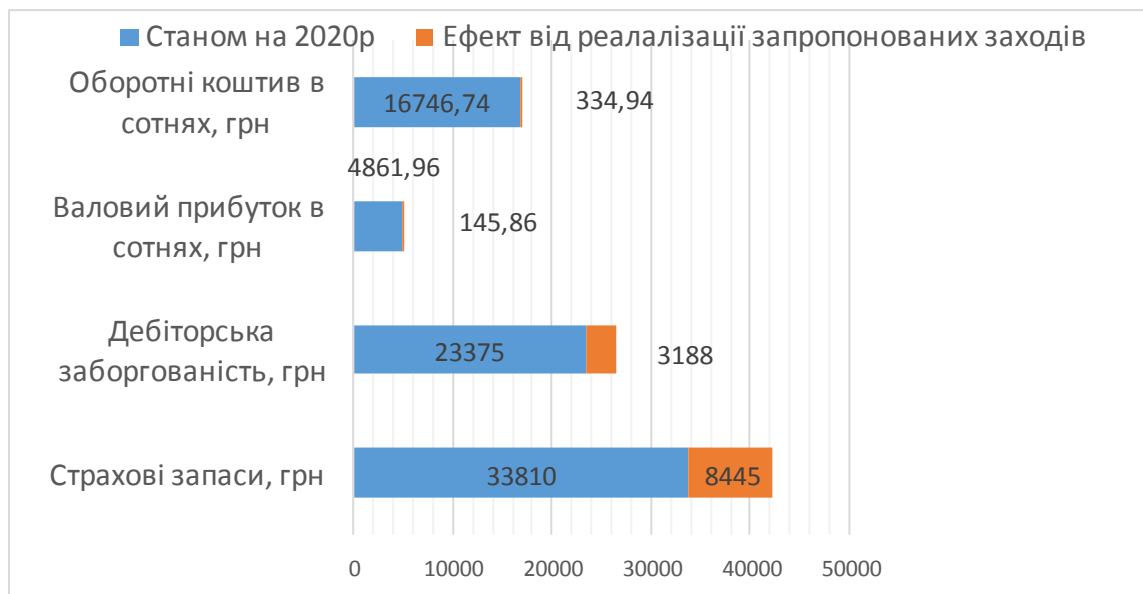


Рис. 3.3. Економічний ефект від запропонованих заходів

Джерело: складено автором на основі фінансової звітності МП «GMF» та Panorama Consulting Solutions Research Report

Варто розуміти, що врахована лише частина вигод лише ті які можна виразити фінансово без значних спотворень даних такі покращення, як: збільшення ефективності потоку за рахунок оптимізації робочого місця оцінити дуже складно

Економічний результат складає зменшення оборотних коштів сумарно на 45 127 грн. та збільшення валового прибутку 14 586 грн. при прогнозуванні таких самих даних як у 2020 році. Тобто сумарно фінансово виражені вигоди від реалізації запропонованих заходів за перший рік використання складають 59 713 грн.

Отже, виходячи з аналізу було запропоновано введення інструменту концепції Leanproduction 5s, що дозволить оптимізувати виробничі площі та робоче місце працівників.

Комплексна інформаційна система управління підприємством (ERP) – це найважливіший і незамінний інструмент ефективного управління його ресурсами. Зараз практично всі сучасні системи управління виробництвом базуються на концепції комплексної інформаційної системи управління підприємством ERP.

Концепція ERP знайшла широке застосування, оскільки планування ресурсів дає змогу скоротити час випуску продукції, знизити рівень товарно-матеріальних запасів, поліпшити зворотний зв'язок зі споживачем, скоротити адміністративний апарат.

3.2. Управління запасами як засіб маневрування підприємства у зовнішньому середовищі.

Запаси визнаються активом, якщо існує імовірність того, що підприємство/установа отримає в майбутньому економічні вигоди, пов'язані з їх використанням, та їх вартість може бути достовірно визначена

Управління запасами являє собою складний безперервний процес, що передбачає оперативне маневрування ресурсами, матеріалами, товарами, готовою продукцією для забезпечення виробництва та збуту.

Система управління запасами (або система запасів) - це процес, що дозволяє відстежувати свої товари по всьому ланцюгу поставок, від закупівлі до виробництва до закінчення продажів.

Є два основних способи управління запасами підприємства: періодичні системи та вічні (постійні) системи. МП «GMF» виходячи з номенклатури та асортименту виробів та запасів необхідно використовувати систему, постійний запас - яка передбачає відстеження рівня запасів, коли товари надходять, виробляються, продаються.

Управління запасами по-своєму унікальним чином, залежно від характеру та розміру бізнесу, звичайно необхідно розуміти, що інтеграція цих систем в малому(мікро-бізнесі) має свою специфіку в першу чергу це обмеженість фінансових ресурсів.

ERP-системи дають змогу оптимізувати всі сфери діяльності підприємства за рахунок інтегрованості функціональних підсистем підприємства в єдину систему, яка включає виробництво, фінанси, зберігання та збут продукції, управління людськими ресурсами та ін.\

Система інвентаризації потрібна будь-якому підприємству, яке займається обробкою запасів, на даному підприємстві дана система може повідомляти працівнику кількість компонентів, необхідних для створення або складання кінцевого продукту та наявність їх на складі. Без цієї інформації може з'явитися надлишок або недостатня кількість запасів для задоволення попиту споживачів.

1.Необхідно забезпечити такі процеси:

– забезпечення жорсткого контролю над кількістю і якістю матеріально-технічних ресурсів, які поступають на підприємство;

–використання наднормативних залишків і запасів матеріально-технічних ресурсів;

- аналіз ефективного використання ресурсів та розроблення заходів щодо зниження норм нормативів їх витрачання;
- планування забезпечення виробництва матеріально-технічними ресурсами;
- покращити організацію транспортного і складського господарства, і при необхідності - підготовки ресурсів до використання під час виробництва;
- організація вчасного забезпечення ресурсами робочих місць;
- оптимізація процесів матеріально-технічного забезпечення виробництва.

Для ефективної реалізації даних заходів потрібно впроваджувати, як логістичні системи, які повинні охоплювати процеси закупівлі, виробництва та розподілу продукції й узгоджуватись з ними так і системи управління ресурсами даний функціонал наявний в SAP Business ONE.

Функціонал по управлінні запасами зручно розглядати відповідно до етапів виробництва. Отже, Спочатку менеджер прийнявши замовлення формує замовлення на виготовлення меблів див. рис. 3.4 [30].

Производственный заказ

Тип: Стандарт
 Статус: Закрыто
 Код продукта: R03
 Описание прод.: ПК набор 3
 Заплан. кол-во: 1
 Склад: 01

Номер: Первич. 40
 Дата заказа: 22.02.16
 Начальная дата: 26.02.16
 Дата исполнения: 01.03.16
 Пользователь: Андрей
 Происхождение: Вручную
 Заказ: 455
 Заказчик: C1
 Правило распредел.:
 Проект:

Компоненты		Отчет										
#	Тип	№	Описание	Базо...	Заплан...	Отпу...	Дост...	Код ЕИ	Назв...	Склад	Метод спи...	Счет учета НЗП
1	Товар	C00004	Напольный корпус	1	1	1	291	Вручную		01	Вручную	
2	Товар	C00002	Материнская плата	1	1	1	505	Вручную		01	Вручную	
3	Товар	C00006	Сетевая карта	1	1	1	107	Вручную		01	Вручную	
4	Товар	C00005	Карта WLAN	1	1	1	285	Вручную		01	Вручную	
5	Товар	C00011	Память DDR RAM 8G	1	1	1	13	Вручную		01	Вручную	
6	Товар	C00007	Жесткий диск 3TB	1	1	1	214	Вручную		01	Вручную	
7	Товар	C00008	Монитор компьютер	1	1	1	372	Вручную		01	Вручную	
8	Товар	C00009	Клавиатура Comfort	1	1	1	307	Вручную		01	Вручную	
9	Товар	C00010	Компьютерная мышь	1	1	1	66	Вручную		01	Вручную	
10	Ресурс	M1	Конвейер 1		2	2	23			01	Вручную	

Примечания: Прим. к комплект. и упаковке

OK Отменить

Рис. 3.4. Виробниче замовлення

Формуючи замовлення, на даному підприємстві цю функцію виконують дизайнери-менеджери, бачить наявність запасів у, та компонентів на складі в режимі реального часу рис. 3.5.

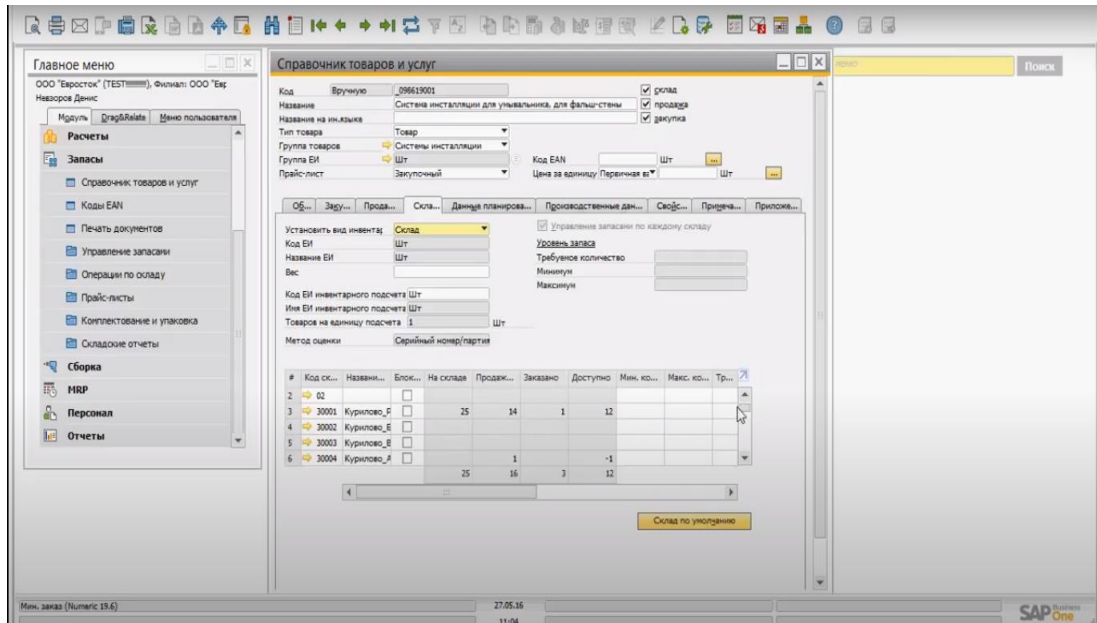


Рис. 3.5. Модуль «Запаси», вкладка «Довідка товарів та послуг»

Джерело: [30].

На рис. 3.3 зображено модуль запасів, а саме вкладка Довідка товарів та послуг, що дозволяє реагувати на запити замовників з урахуванням аналізу всіх відкритих замовлень клієнтів, замовлень на закупівлю і виробничих замовлень. Перевірку доступної кількості необхідних товарів можна запустити зі складського звіту.

При присвоєнні серійних номерів і партій з складських місць можна вибрати комплектування товарів по складських місцях або даними серійних номерів і партій.

Крім того, інформацію по складських місцях можна переглянути в звітах по операціях з серійними номерами і партіями.

Більше того програма підтримує процес повної інвентаризації, що дозволяє отримувати точну інформацію про місцезнаходження компонентів та товарів див. рис. 3.6.

Список содержимого складского места

Ракурс отчета: Иерархически | Порядок столбцов: Товар перед складом

#	Выбрать	Номер товара	Склад	Пролет	Полка	Уровень	Складское место	Количество товаров
1	<input type="checkbox"/>	▼⇒ I00010						5
2	<input type="checkbox"/>		▼⇒ 05					5
3	<input type="checkbox"/>			▼⇒ A1				5
4	<input type="checkbox"/>				▼⇒ S1			3
5	<input type="checkbox"/>					⇒ L1	⇒ 05-A1-S1-L1	1
6	<input type="checkbox"/>					⇒ L2	⇒ 05-A1-S1-L2	1
7	<input type="checkbox"/>					⇒ L3	⇒ 05-A1-S1-L3	1
8	<input type="checkbox"/>					▼⇒ S2		2
9	<input type="checkbox"/>					⇒ L1	⇒ 05-A1-S2-L1	1
10	<input type="checkbox"/>					⇒ L2	⇒ 05-A1-S2-L2	1
11	<input type="checkbox"/>	▼⇒ I00013						38
12	<input type="checkbox"/>		▼⇒ 05					38
13	<input type="checkbox"/>			▼⇒ A4				38
14	<input type="checkbox"/>				▼⇒ S4			38
15	<input type="checkbox"/>					⇒ L1	⇒ 05-A4-S4-L1	9
16	<input type="checkbox"/>					⇒ L2	⇒ 05-A4-S4-L2	14
17	<input type="checkbox"/>					⇒ L3	⇒ 05-A4-S4-L3	15

Рис. 3.6. Список вмісту складського місця

Це відбувається завдяки застосуванню системи управління запасами та використанню оптимізаційного алгоритму.

Що дозволяє зорієнтуватися в управлінні замовленнями та поставками: дооформлення заявок на закупівлю можна побачити на рис. 3.7.

Заявка на закупку

Автор заявки: Сотрудник | 3
Имя автора заявки: Иванов П.
Филиал: Центр
Отдел: Маркетинг
 Отправить эл. сообщение при добавлении заказа на
Адрес эл. почты: p.ivanov@oesc.ru

№: Первич. 4
Статус: Открыто
Дата регистрации: 02.03.16
Действует до: 31.03.16
Дата документа: 02.03.16
Необходимый срок: 31.03.16

Содержание | Приложения

Тип Товар/ Услуга	Товар		Группировать по: Без объединения				
#	Номер товара	Поставщик	Треб. кол-во	Всего (НВ)	На складе	Продажи (за...)	Заказано
1	⇒ I00012	⇒ V10000	10	13'500,00 руб	223	256	37
2							

Ответственный: _____

Итого без скидки: 13'500,00 руб

Дополнительные рас: _____
Налог: _____
Итого к оплате: 13'500,00 руб

Примечания: Для мероприятия 04.04.2016

OK | Отменить | Скопировать из | Скопировать в

Рис. 3.7. Заява на закупку в SAP Business ONE [30]

Якщо потрібно створити кілька документів, можна використовувати асистент генерації пропозиції постачальнику для групового створення пропозицій постачальнику на основі товарів або заявок. Крім того, доступний звіт за заявками, що надає огляд різних заявок, створених в компанії.

В даному контексті за рахунок того, що система єдина спрощується та зникає проблем з дублювання даними також.

Тобто дизайнер при обробленні замовлення та передачі його у виробничу чергу бачить наявність комплектуючих на складі і в той же час при нестачі може сформулювати заяву на до закупку тим самим забезпечивши безперервний процес виробництва.

SAP Business ONE включає в себе базову платформу для легкого виробництва (точніше буде сказати збірку). На основі документів продажів або прогнозу MRP можна створювати в автоматичному режимі виробничі замовлення (див рис. 3.8 [30]).

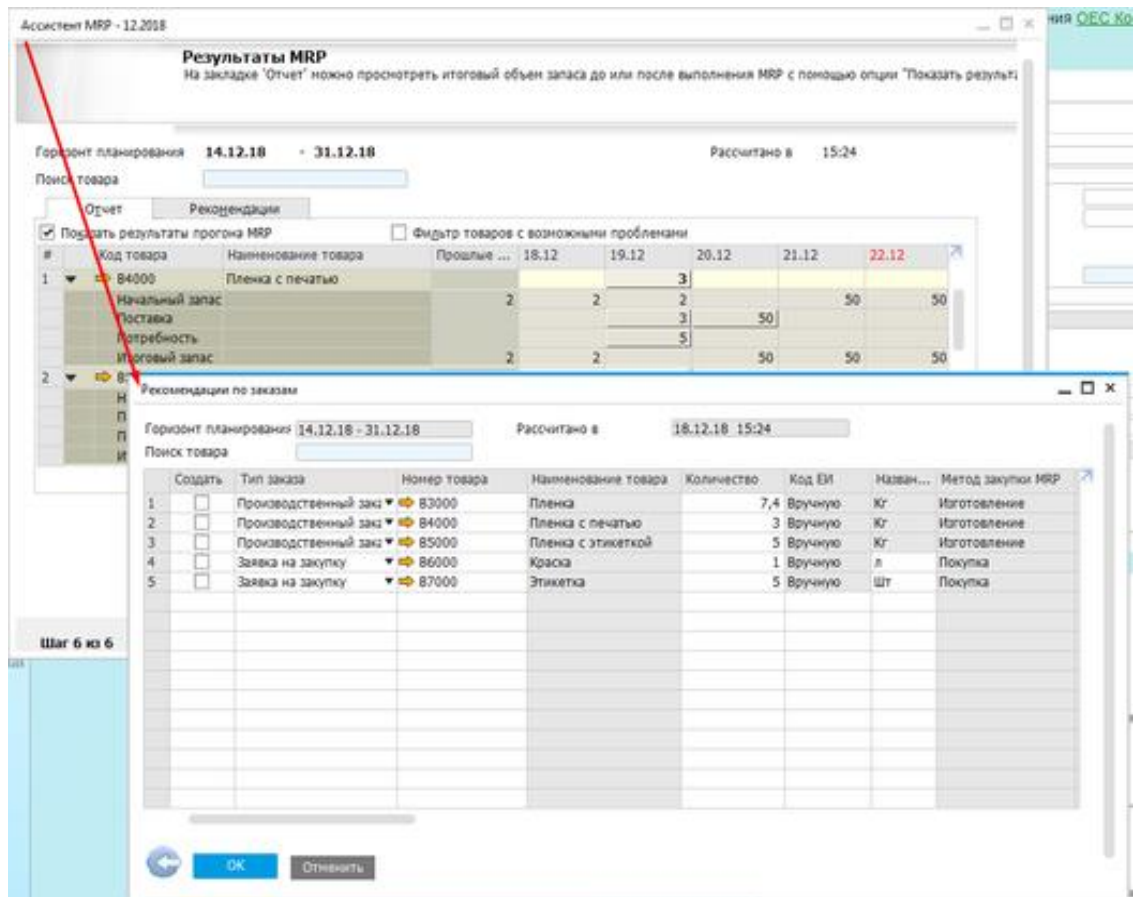


Рис.3.8. Модуль MRP

Для створення виробничого замовлення з урахуванням документа «Продаж» можна використовувати «Асистент підтвердження», який надає покрокові інструкції для всього процесу створення документа. «Запустити майстер» можна, встановивши прапорець «Документ закупівлі» в документі «Продаж», або безпосередньо з модуля.

Ще однією корисною фікцією в рамках діяльності підприємства «GMF» є те, що SAP Business ONE надає можливість управління продуктами з декількома одиницями вимірювання (ОВ). Використання декількох ОВ дозволяє продавати, купувати, приймати і відвантажувати продукти будь-якої необхідної ОВ і визначати ОВ за замовчуванням за типами операцій.

Всі торгові документи, документи закупівлі та запасів підтримують товари з декількома певними ОВ. Реалізацію даного функціоналу видно на рис. 3.9. [60].

Учет товарных запасов

Дата подсчета: 26.04.16 Время: 17:16 №: Первич. 1
 Вид подсчета: Несколько инвентаризато... Статус: Открыто
 Число отдельных инвентаризаторов: 2 Ссылка 2:
 Число инвентаризаторов из группы: 0

Общее

Поиск: Номер товара Склады

#	номер то...	Наименование ...	Фик...	Склад	Складск...	Складское к...	Подсч...	Макс. откл...	Разница инве...	Андрей - подсчи...	Эмилия Ирвина - ...
1	A00001	Принтер IMM 1420	<input type="checkbox"/>	01		1'414,000	<input checked="" type="checkbox"/>	-6,000	6,000	1'414,000	1'408,000
2	A00002	Принтер IMM 1111	<input type="checkbox"/>	01		425,000	<input checked="" type="checkbox"/>	0,000	0,000	425,000	425,000
3	A00003	Принтер IMM 1186	<input type="checkbox"/>	01		288,000	<input checked="" type="checkbox"/>	0,000	0,000	288,000	288,000
4	A00004	Цветной принтер	<input type="checkbox"/>	01		307,000	<input checked="" type="checkbox"/>	-2,000	2,000	307,000	305,000
5	A00005	Цветной принтер	<input type="checkbox"/>	01		305,000	<input checked="" type="checkbox"/>	0,000	0,000	305,000	305,000
6	A00006	Принтер 1200 Laser	<input type="checkbox"/>	01		12,000	<input checked="" type="checkbox"/>	0,000	0,000	12,000	12,000
7	A01	Принтер HP 14	<input type="checkbox"/>	01		4,000	<input checked="" type="checkbox"/>	0,000	0,000	4,000	4,000
8	A02	Принтер HP 11	<input type="checkbox"/>	01		5,000	<input checked="" type="checkbox"/>	-5,000	5,000	5,000	0,000
9	A03	Принтер HP 86	<input type="checkbox"/>	01		5,000	<input checked="" type="checkbox"/>	0,000	0,000	5,000	5,000
10	A111111	Test	<input type="checkbox"/>	01		0,000	<input checked="" type="checkbox"/>	0,000	0,000	0,000	0,000
11	B10000	Маркировка принт	<input type="checkbox"/>	01		650,000	<input checked="" type="checkbox"/>	-29,000	29,000	650,000	621,000
12	C00001	Материнская плат	<input type="checkbox"/>	01		494,000	<input checked="" type="checkbox"/>	0,000	0,000	494,000	494,000
						13'690,000		42,000		13'690,000	13'648,000

Примечания

Добавить Отменить Добавить товары ирывать количества по данным Скопировать в проводку запаса

Рис. 3.9 Облік товарних запасів в різних ОВ

- використання цих груп ОВ в довіднику товарів і послуг, маркетингових документах і документах запасів;

- ОВ продажів, закупівель і запасів за замовчуванням і автоматичне перетворення в інші застосовані ОВ при обробці операції;

Отже, управління запасами являє собою складний безперервний процес, що передбачає оперативне маневрування ресурсами, матеріалами, товарами, готовою продукцією для забезпечення виробництва та збуту.

В ході написання даного параграфу було представлено основний функціонал SAP Business ONE в управлінні запасами.

3.3. Впровадження інновацій в управління операційною підсистемою.

Введення інновацій та концепції складний та систематичний процес який вимагає значних ресурсів, що відносяться не тільки до матеріальних контролю з сторони менеджера.

Схематично складові одного з інструментів Lean production 5S можна побачити на рис.3.10.[58].

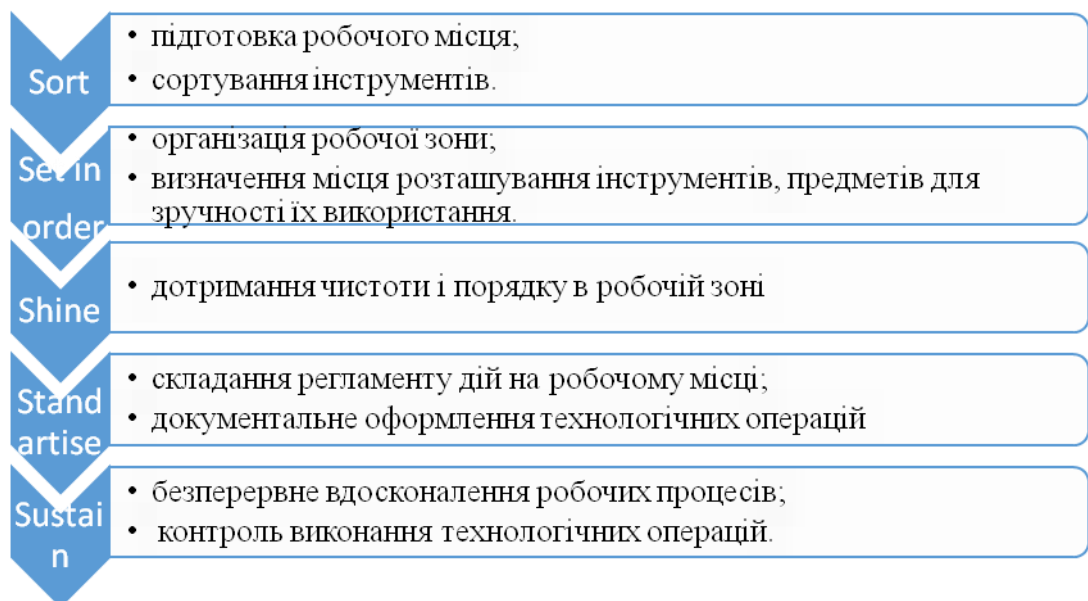


Рис. 3.10. Складові концепції Leanproduction 5S

Джерело: [58].

S1 - сортування. На даному етапі потрібно виконати сортування інструментів, матеріалів, документів. З усіх предметів, присутніх на робочому місці залишають тільки необхідні, а від непотрібних слід позбутися.

Крок 1. Розділити всі предмети, що знаходяться в робочій зоні на 3 частини:

- завжди потрібні (шуроповерт, рулетка, олівець, біта під конфірмат, конфірмати, цвяхі, молоток;

- іноді потрібні - ті, які не потрібні в поточний момент, але регулярно застосовуються при широкій локалізації робочого процесу(направляючі, ніжки, ручки та інша фурнітура, інструменти для виконання замовлення на виїзді – перфоратор, лобзик).

- зовсім непотрібні - сторонні предмети, зайві інструменти, тари (необхідно прибрати з робочого місця для оптимізації).

Необхідно визначити чіткі критерії сортування і виготовити зрозумілі всім співробітникам марковані бирки, на яких повинна міститися ясно викладена інформація.

Це необхідно для здійснення контролю, коли ще не сформувалося чітке розуміння принципу поділу елементів. Допускається за необхідності наступна коригування інформації на бирках. Зовсім непотрібним або рідко використовуваних предметів необхідно знайти постійне місце.

S2 - дотримання порядку (раціональне розташування предметів).

Раціональне розташування предметів , яке повинне відповідати таким критеріям як:

- доступність - предмет можна легко взяти і повернути на місце;
- наочність - можна швидко знайти предмет;
- безпеки.

Важливим також є те, що рішення про зручність розташування предметів приймає тільки той співробітник, який працює на цьому робочому місці, з можливими незначними корекціями менеджера.

Крім усного інформування можна нанести маркування за допомогою підручних засобів: маркера, крейди, кольорового скотчу. Для забезпечення ергономічності робочого місця можна зробити ескізи і замовити нові стелажі.

S3 - забезпечення чистоти. Рекомендується скласти графік прибирання і відповідно до нього забезпечувати чистоту. Для цього необхідно створити спеціальну «карту місця», на якій за кожним співробітником закріплюється зона відповідальності. На прибирання якої відводиться 10 хв. на початку робочого дня та в обід.

Для усунення чинників забруднення можна наприклад, заборонити пити чай і каву в робочій зоні, купляти цукор в пакетах та інше .

S4 - стандартизація. Система 5S ощадливого виробництва передбачає точне дотримання стандартних правил підтримання порядку і чистоти, які необхідно зафіксувати документально, у вигляді «посадових інструкцій». За невиконання правил допускається застосування системи покарань.

S5 - вдосконалення і розвиток. Основне завдання останнього етапу полягає в доведенні до досконалості попередніх чотирьох компонентів.

Щоб всі співробітники навчилися виконувати дії на автоматичному рівні, необхідно:

- змінити систему мотивації, емоційно і матеріально заохочувати ініціативу;
- роз'яснювати і пропагувати принципи бережливого виробництва 5S, пам'ятаючи, що основним завданням є зміна свідомості працівників, формування загальної філософії організації у персоналу;
- здійснювати багатоступінчастий контроль;
- проводити моніторинг всіх змін, виявляти поточні проблеми і коригувати процес;
- підраховувати і аналізувати економічний ефект, демонструвати його як позитивний результат впровадження системи 5S ощадливого виробництва.

З метою полегшення дотримання та контролю даних правил було розроблено чек-лист див. табл. 3.4.

Чек-лист аудита метода 5S

<i>Керівник підрозділу аудитор</i>	<i>Прізвище керівника: Прізвище аудитора:</i>		<i>Дата:</i>
		<i>Оцінка</i>	<i>Коментарі</i>
Крок 1 – SEIRI	1. Всі непотрібні речі вилучені або позначені		
	2. Всі непотрібні речі переміщені на нове місце або утилізовані		
	3. Визначено місця для знаходження матеріалів, штабелерів і ін.		
	4. Розроблено список відсутніх предметів.		
Крок 2 – SEITON	1. Всі шляхи і проходи доступні і вільні		
	2. Всі засоби виробництва чисті і функціональні		
	3. Робочі місця міститися в чистоті		
	4. Робочі місця для виробничих відходів і їх переробки в наявність і функціональні		
Крок 3 – SEISO	1. Графіки прибирання та обслуговування існують і дотримуються		
	2. Робочі зони для робочих місць розмежовані і позначені		
	3. Простір для завантаження доступно і вільно		
	4. Порядок підтримується через візуалізацію		
Крок 4 – SEIKETSU	1. Всі непотрібні речі регулярно видаляються		
	2. Місця складування встановлені для мінімальної потреби і використовуються в потрібних цілях		
	3. Всі маркування та позначення актуальні		
	4. Сотруднікі слідуєть приписами та інструкціями з охорони і безпеки праці		
Крок 5 – SHITSUKE	1. Результати попереднього аудиту вивішені для ознайомлення		
	2. Плани заходів вивішені і реалізуються		

<i>Керівник підрозділу аудитор</i>	<i>Прізвище керівника: Прізвище аудитора:</i>	<i>Дата:</i>
		<i>Оцінка</i>
	3. Коригувальні дії за останнім аудитом виконані	
	4. Проводиться внутрішній аудит	
	Загальна оцінка в балах	
	Встановлений цільовий показник	

Джерело: складено автором на основі аналізу матеріалу [45].

Введення концепції складний та систематичний процес який вимагає контролю з сторони менеджера в цих цілях було розроблено чек-лист, що дозволить оцінити результати та слабкі місця над якими варто працювати.

Даний аналіз дозволить реально оцінити наскільки добре пройшла інтеграція 5S та правильно розставити пріоритети.

Для успішного впровадження рішення SAP Business One застосовується методологія прискореного впровадження (The SAP Business One Accelerated Implementation Program), розроблена SAP. Вона всебічно охоплює процес впровадження: від поетапного виконання процесу до рекомендацій по окремим підпроцесів (наприклад, тестування, організація комунікацій і т.п.), визначаючи завдання, цілі, розподіл ролей, сфери відповідальності та документування, впровадження по етапах зображено в табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Поетапне впровадження системи SAP Business One

<i>№ пор.</i>	<i>Етапи</i>	<i>Дії</i>
1.	Підготовчий етап	Узгодження із керівництвом вибраного програмного рішення, усіх вимог та ризиків.
		Формування плану реалізації проекту.
		Проведення початкової зустрічі представників системи SAP Business One з керівництвом підприємства
		Інсталяції системи та її демонстрація на об'єкті клієнта.
2.	Створення концепту проекту	Збір інформації про бізнес-процеси підприємства
		Розробка процесу прийняття рішень та виявлення будь-яких неточностей (виявлення розходжень

№ пор.	Етапи	Дії
		між індивідуальними особливостями бізнес-процесів підприємства та рішеннями SAP).
3.	Підготовка перед задачею в експлуатацію	Тестування ПЗ
		Підготовка, навчання персоналу роботи в даній програмі
		Перевірка коректної роботи програми
4.	Задача в експлуатацію	Використання програми на підприємстві
		Подальша підтримка

Джерело: [45].

Подальша підтримка та супровід, що включає можливість ремонту системи, якщо вона не працює належним чином внаслідок пошкодження, що пов'язані з неправильним використанням та інші.

Процес навчання персоналу працювати в даній програмі не складний це пов'язано з інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом див. рис. 3.11.

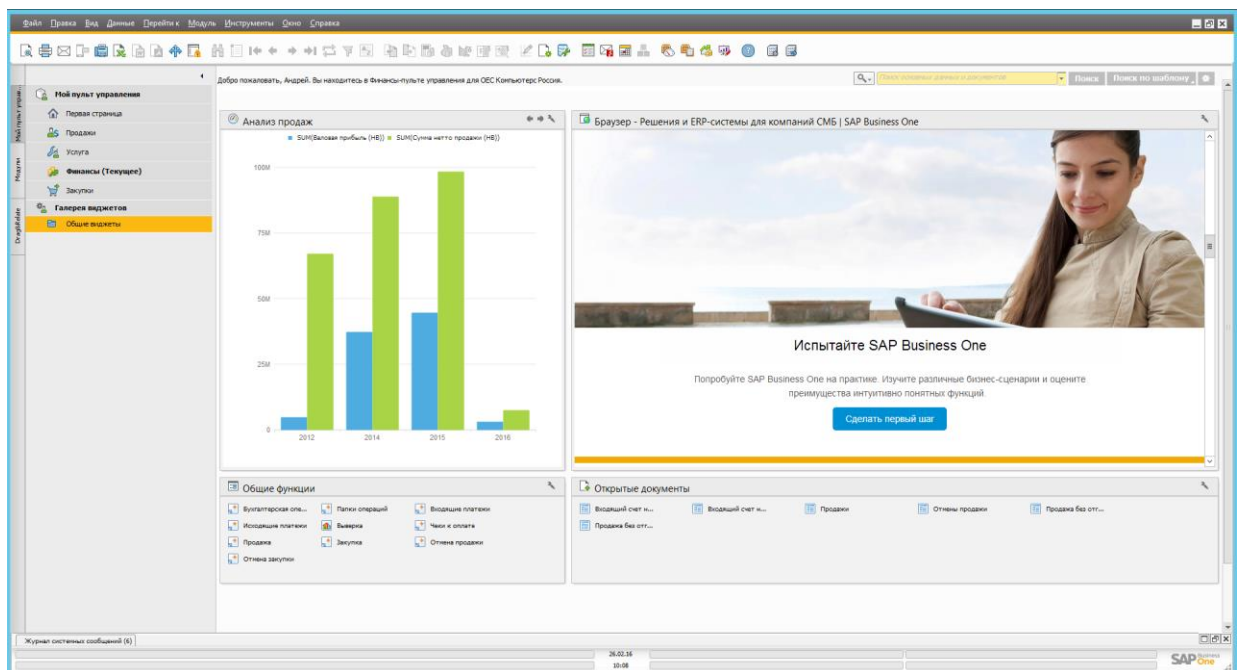


Рис. 3.11. Стартова сторінка SAP Business ONE

Джерело:[58].

Пульт управління надає собою персоналізованість робоче місце користувача SAP Business ONE. За допомогою нього можна легко переглядати,

шукати, систематизувати і виконувати поточні робочі завдання і пов'язані з ними дії.

За замовчуванням в SAP Business ONE встановлено 5 вкладок управління:

- Головна сторінка;
- Фінанси;
- Продажі;
- Закупівлі;
- Послуги.

Крім того, для побудови власного інтерфейса управління можна використовувати встановлені віджети:

- Інформаційні панелі;
- Загальні функції;
- Відкриті документи;
- Повідомлення і попередження;
- Браузер.

Однак, є важливе питання: що може завадити впровадженню ERP-системи? Причин може бути багато, але їх можна умовно об'єднати у чотири групи [4]:

– управління проектом (відсутність чітких очікувань і цілей, відсутність спільного бачення справи, нереалістичний бюджет, неадекватне використання ресурсів, нереалістичні терміни);

– організаційні причини («людський фактор» – нестача людських ресурсів, опір змінам, звиклість до «старих» процесів, невиконання зобов'язань топ-менеджерами, нереалістичні очікування вигоди, невідповідне навчання персоналу, неправильно підібране ПЗ);

– неадекватне визначення вимог проекту;

Отже, введення концепції складний та систематичний процес який вимагає контролю з сторони менеджера в цих цілях було розроблено чек-

лист 5S, що дозволить оцінити результати та слабкі місця над якими варто працювати в ході використання даної концепції. Також було ознайомлено з інтерфейсом SAP Business One та розписані етапи впровадження її на підприємстві.

Висновок, до третього розділу: введення на підприємство систему по управлінні ресурсами SAP Business One оптимізує багато процесів на виробництв, складі, процес закупівлі, спрощує процес комунікацій та інші менш очевидні переваги.

Завдяки цьому відбувається помітне поліпшення системи контролю якості на підприємстві, у результаті знижується відсоток бракованої продукції.

Підвищуючи культуру управління, ERP-система допомагає підприємству будувати вигідні відношення з потенційними партнерами, інвесторами і аудиторамі. Власники кредитних ресурсів зацікавлені в тому, щоб певна частка інвестицій витрачалися на технології. Наявність ERP-системи світового класу може значно підвищити рейтинг підприємства в очах потенційних інвесторів, сприяє її позиціонуванню як відкритого господарюючого суб'єкта.

Інструменту 5S забезпечить підвищення якості, продуктивності та безпеки шляхом оптимізації робочого місця та предметів виробництва. Впровадження інновацій комплексний та складний процес, що вимагає формування нової культури організації.

ВИСНОВКИ

Одна з особливостей сучасного менеджменту, як не парадоксально, пов'язана з поверненням до більш простого – розуміння значення матеріально-технічної бази виробництва на основі автоматизації та комп'ютеризації.

Сьогодні спостерігається тенденція активного впровадження ERP-систем у діяльність різноманітних підприємств. ERP (Enterprise Resource Planning) – це комплексні програмні продукти, які мають за мету ефективне управління та оптимізують діяльність підприємства. Вони допомагають планувати ресурси та процеси, які відбуваються в організації.

Система має бути спроектована таким чином, щоб обслуговувати потреби всіх підрозділів підприємства та отримувати необхідну інформацію у найбільш короткий строк.

Саме тому однією з основних пропозицій є інтеграція ERP-система, що автоматизує та спрощує процес управління складськими запасами, закупівлями та пришвидшує комунікацію.

Єдина система для управління ресурсами підприємства може надати підприємству переваги в організації ефективного управління підприємством, сприяти підвищенню швидкості реакції на зміни навколишнього середовища та якості обслуговування клієнтів а використання сучасних модулів у системі управління запасами суттєво впливає на ефективність виробництва і тепер стає одним із визначальних факторів конкурентної переваги організації;

По-друге, в результаті впровадження нових систем управління запасами може бути досягнута інтеграція та співпраця у постачанні, виробництві та збуті продукції, оптимізація потокових процесів та створення гнучкого виробництва, повна звітність про логістичні витрати постачальник забезпечує споживачеві, мінімізація виробничих витрат за рахунок зменшення запасів сировини та транспортних витрат, поліпшення якості виробництва, доставки та збуту.

Також було виявлено низький рівень влаштування робочого місця та чистоти на виробництві тому запропонована оптимізація за концепцією Leanproduction 5S, що забезпечить підвищення ефективності зарахунок усунення цих вузьких місць. Окрім цього зважаючи на складність введення даної системи було розроблено чек-лист для подальшого контролю за введенням концепції

Результатом дослідження є теоретичне узагальнення та вирішення науково-практичного завдання підвищення ефективності операційного менеджменту та процесу управління ним на підприємстві ФОП Шимків Іван Віталійович. Отримані науково-теоретичні та практичні результати дозволяють зробити такі висновки:

1) Вивчено характеристику сутності та місця операційного менеджменту в системі управління підприємством. Було визначено основні функції операційного менеджера.

2) Дана характеристика факторів впливу на управління операційною підсистемою підприємства, таких як: об'єм ринку; різноманітність ринку; якість на ринку; ціна на ринку; технологічні; фінансові фактори; організаційна культура; методи роботи; стилі управління. Описані основні навички якими повинен володіти менеджер з операційної діяльності.

3) Систематизовано методичні підходи щодо оцінювання ефективності операційного менеджменту. Визначено основні показники, що використовуються для аналізу операційного менеджменту, такі як: коефіцієнт фондоддачі основних засобів; коефіцієнт оновлення основних засобів; коефіцієнт матеріаловіддачі; рентабельність матеріальних витрат; коефіцієнт використання виробничих потужностей; ефективність потоку та інші.

4) Проведено аналіз профілю діяльності досліджуваного підприємства ФОП Шимків Віталій Михайлович та основних фінансових показників, проведена оцінка конкурентів та конкурентних позицій на ринку.

5) Було охарактеризовано меблеву галузь, стану управління операційного менеджменту, етапів надання послуг, описана організаційна структура

управління та визначені «входи», «виходи» операційної системи. Охарактеризовано можливості, загрози, сильні та слабкі сторони підприємства на основі SWOT-аналізу.

6) Проведено оцінку ефективності управління підсистемою операційного менеджменту по основним показникам в ході якої було виявлено значні резерви у вигляді запасів, незавершеного виробництва та збоїв в налагодженні поставок.

7) Було запропоновано та визначення результатів від впровадження інструмента концепції Leanproduction 5S та ERP-систем SAP Business One після проведеного порівняння з альтернативними варіантами. Вигоди від реалізації системи, що сприяють прискоренню виконання певних видів робіт (таких, як обробка замовлень, розрахунок фінансових показників, створення звітів, зведення балансу). Після впровадження системи керівник може оперативно приймати управлінські рішення завдяки наявності повної, достовірної інформації, що зберігається у єдиній базі даних.

Спостерігається скорочення часу на виконання рутинних робіт, що, своєю чергою, сприяє збільшенню часу для проведення аналітичної роботи. Також з'являється можливість скоротити кількість працівників низької кваліфікації.

8) Проведено ознайомлення з основним функціоналом та інтерфейсом SAP Business One, забезпечені заходи по впровадженні запропонованих рішень, а саме складання чек-листа 5S та розписані етапи впровадження ERP-систем

Розроблені заходи є ефективними та такими, що сприятимуть удосконаленню роботи управління підсистемою операційного менеджменту на ФОП Шимків Віталій Михайлович, що підтверджується наведеними даними у параграфі. 3.1.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Anderson M. How to Use Operations Management to Implement a Successful Enterprise Resource Planning (ERP) System [Електроннийресурс] / М. Anderson, G. Parker. – 2019. – Режимдоступудоресурсу: <https://www.dummies.com/business/operations-management/how-to-use-operations-management-to-implement-a-successful-enterprise-resource-planning-erp-system/>.
2. Battistoni E. An Analysis of the Effect of Operations Management Practices on Performance [Електроннийресурс] / E. Battistoni, M. M. Schiraldi, A. F. Colladon. – 2013. – Режимдоступудоресурсу: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.5772/56919>.
3. J. W. S. Operations Management / William Stevenson J., 2018. 115-117
4. Fumi A, Scarabotti L, Schiraldi MM. (2013) Multiproduct slot allocation heuristic to minimize storage space. International Journal of Retail & Distribution Managament. (forthcoming) 74-100.
5. D'Avino M, De Simone V, Schiraldi MM. (2013) Revised MRP for reducing inventory level and smoothing order releases: a case in manufacturing industry. Production Planning & Control. available online since 12 Mar 2013 22-23.
6. Bregni A, D'Avino M, De Simone V, Schiraldi MM. (2013) Formulas of Revised MRP. Interational Journal of Engineering Business Management. 5(10): 1-8.
7. Dello Stritto G, Falsini D, Schiraldi MM. (2013) Supply chain network design for the diffusion of a new product. International Journal of Engineering Science and Technology. 5(2): 72-92.
8. Mathrani S. Utilizing Enterprise Systems to Manage Organizational Performance [Електроннийресурс] / S. Mathrani, A. Mathrani. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: https://www.researchgate.net/publication/270703721_Utilizing_Enterprise_Systems_to_Manage_Organizational_Performance.

9. Operation Management: Definition, Importance, Decisions [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.iedunote.com/operation-management>.
10. Shadequr R. M. Factors Affecting Operation Management [Электронный ресурс] / Rahaman M. Shadequr. – 2017. – Режим доступа до ресурсу: <https://circlebizz.com/management/factors-affecting-operation-management/>.
11. Ward C. Home / Best Practices / The Importance of an Operations Manager the Importance Of An Operations Manager [Электронный ресурс] / Cicely Ward. – 2019. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.embryodigital.co.uk/the-importance-of-an-operations-manager/>.
12. Inventory Control in 2021: What You Need to Know [Электронный ресурс] // Unleashed. – 2021. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.unleashedsoftware.com/inventory-management-guide/inventory-control>
13. Lean Enterprise Institute [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://lean.org>.
14. Lean Enterprise Academy [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://leanuk.org>.
15. A Panorama Consulting Solutions Research Report, 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://go.panoramaconsulting.com/rs/panoramaconsulting/images/2015%20ERP%20Report.pdf>.
16. ERP-2019 Report [Электронный ресурс] // Panorama Consulting Group. – 2019. – Режим доступа до ресурсу: <https://cdn2.hubspot.net/hubfs/4439340/2019-ERP-Report-3.pdf>.
17. Tavakoli, A.; Taghikhah, F. Explaining the importance of comprehensive indicators for measuring the impact of ERP systems on the performance of organizations. The first National Conference of modern management, Gorgan, Iran, 2012. 30-33

18. Azad, R.; Hosseini, R. Risk management in the implementation of enterprise resource planning (ERP). *Journal of Applied Environmental and Biological Sciences*, 2016, 6(6S), 93-100.
19. Alam, M.S.; Uddin, M.A. Adoption and Implementation of Enterprise Resource Planning (ERP): An Empirical Study. *J. Manag. Res.* 2019, 6, 84–116.
20. Al-Sabri, H.M.; Al-Mashari, M.; Chikh, A. A comparative study and evaluation of ERP reference models in the context of ERP IT-driven implementation: SAP ERP as a case study. *Bus. Process Manag. J.* 2018, 24, 943–964
21. Wanko, C.E.T.; Kamdjoug, J.R.K.; Wamba, S.F. Study of a Successful ERP Implementation Using an Extended Information Systems Success Model in Cameroon Universities: Case of CUCA. In *Proceedings of the World Conference on Information Systems and Technologies, Galicia, Spain, 16–19 April 2019*; pp. 727–737.
22. Awa, H.O.; Uko, J.P.; Ukoha, O. An Empirical Study of Some Critical Adoption Factors of ERP Software. *Int. J. Hum. Comput. Interact.* 2017, 33, 609–622
23. Almahamid, S. The influence of ERP system usage on agile capabilities. *Inf. Technol. People* 2019, 32, 1633–1656.
24. Report on ERP systems and enterprise software 2017. [Электронный ресурс]. — Режим доступа до ресурсу: <https://www.panorama-consulting.com/wp-content/uploads/2017/07/2017-ERP-Report.pdf>
25. Вумек Д. П. Ощадливе виробництво / Д. П. Вумек, Д. Т. Джонс. — Киев: Фабула, 2019. — 448 с.
26. Анализ эффективности операционного менеджмента [Электронный ресурс]. — 2016. — Режим доступа до ресурса: <https://studfile.net/preview/6058588/page:12/>.
- 27.. Роль концепции бережливого производства в оптимизации финансовых ресурсов промышленной компании [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://lean-kaizen.ru/rol-koncepcii-berezhlivogo-proizvodstva-v-optimizacii-finansovyh-resursov-promyshlen-noy-kompanii.html>.

28. М.К. Баймульдин, Г.Д. Когай, А. Нурланқызы. Внедрение и эксплуатация ERP-систем на предприятии / Баймульдин М.К., Когай Г.Д., Нурланқызы А. // Автоматика. Информатика. 2018. № 1 (42). С. 53-56.
29. Немировский И. Показатели операционной эффективности бизнес процессов [Электронный ресурс] / И. Немировский, И. Старожукова. – 2017. – Режим доступа до ресурса: <http://beleader.com.ua/stati/kpi-osenka/pokazateli-operacionnoi-yeffektivnosti-biznes-processov.html>.
30. ОПЕРАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ [Електронний ресурс]. – 2010. – Режим доступу до ресурса: https://pidru4niki.com/14361112/menedzhment/operatsiyniy_menedzhment.
31. Стерлигова А. Н. Управление операционной средой организации [Электронный ресурс] / А. Н. Стерлигова. – 2015. – Режим доступа до ресурса: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/folder/4kljf22213/direct/89016850>.
32. Міністерство економіки України [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурса: <https://www.me.gov.ua/?lang=uk-UA>.
33. Державна служба статистики України [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурса: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
34. Журан О. А. Вплив упровадження ерр-систем на ефективність управління на підприємствах України [Електронний ресурс] / О. А. Журан, В. О. Ювженко. – 2016. – Режим доступу до ресурса: http://dspace.opu.ua/jspui/bitstream/123456789/7130/1/Nvkhdu_en_2016_17%284%29__19.pdf.
35. Що заважає впровадити ERP-систему і як з цим боротися? / Пробізнес. – 2015. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://probusiness.by/management/1001-chto-meshaet-vnedrit-erp-sistemu-i-kak-s-etim-borotsya.html>.

- 36.Ефективність впровадження ERP-системи.[Електронний ресурс].- Режимдоступу:http://citforum.ru/consulting/ERP/atk_tco.shtmlСкрынник О. Метрика эффективности потока [Електронний ресурс] / Олег Скрынник // Digitalenterprise. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://cleverics.ru/digital/2021/02/flow-efficiency/>.
- 37.Харченко Ю.А. Аналіз сучасних систем управління ресурсами підприємства / Ю.А. Харченко // Коммунальное хозяйство городов. – 2012. – № 83. – С. 103–110.
- 38.Топорницька О.М. Шляхи покращення системи операційного менеджменту на підприємстві / Олена Топорницька, Лілія Мельник // Матеріали Четвертої Міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні аспекти ресурсовикористання», 27 березня 2015 року – Т.: ТНТУ, 2015 – С. 29-30
- 39.Добротворський С. С., Сокол Є. І., Гнучих С. С., Добровольська Л. Г. Розробка і впровадження ERP-систем на open source технологіях в машинобудівних підприємствах. Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Серія: Технології в машинобудуванні. № 6 (1282). 2018. с. 67–71. URL: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/37172/1/vestnik_KhPI_2018_6_Dobrotvorskiy_Razrabotka_i_vnedrenie.pdf
- 40.ТомашевськийО. М., ЦегеликГ. Г., ВітерМ. Б., Дудук В. І. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів. навч. посіб. Київ : "Видавництво "Центр учбової літератури", 2012. 296 с.
- 41.Вітровий А., Кузь А. Шляхи покращення системи операційного менеджменту на вітчизняних переробних підприємствах /Андрій Вітровий, Андрій Кузь //Прикладна економіка - від теорії до практики: матеріали Міжнар. наук. -практ. конф. - Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2017. - С. 96-98.
- 42.Москвін С.О. Проектний аналіз. Київ, ТОВ "Видавництво Лібра", 2010. – 368с.

43. Катамадзе Г. Проблеми малого та середнього бізнесу: погляд експерта [Електронний ресурс] / Грігол Катамадзе // EconomistUA. – 2020. – Режим доступу до ресурса: <https://economistua.com/problemi-malogo-ta-serednogo-biznesu-poglyad-eksperta/>.
44. Іщенко І. І., Терещенко С. П. Оцінка економічної ефективності виробництва та затрат. – К.: Вища школа, 2011. – 187 с
45. Гэлловэй Лес. Операционный менеджмент. —СПб.: Питер, 2011. —320с
46. Василенко О. В., Ткаченко Г. І. Виробничий (операційний) менеджмент: Навчальний посібник. – К.: ЦУЛ, 2013. – 532 с.
47. Василенко В. О., Ткаченко Г. І. Стратегічне управління підприємством. Навчальний посібник . Видання 2-ге, виправлене і доповнене. За редакцією Василенка В.О. – К.: Центр навчальної літератури, 2014. – 400 с
48. Андрушків Б.М., Кузьмін О.Б. Основи менеджменту. — Львів: вид-во Світ, 2013
49. Абчук В. А. Менеджмент. СПб.: Издательство «Союз», 2012. – 598с.
50. Соснін О.С., Казарцев В.В. Виробничий і операційний менеджмент: Навч. посібник. – К.: В-во Європ. ун-ту, 2012. – 147 с
51. Шашина М. В. Застосування концепції кайдзен менеджменту для підвищення ефективності діяльності вітчизняних підприємств / М. В. Шашина, О. Ю. Федотов // Агросвіт. – 2018. – №7. – С. 26-30.
52. Єрмакова С. С. Концепція кайдзен: особливості формування інноваційно зорієнтованого професійного середовища майбутнього фахівця / С. С. Єрмакова // Наука і освіта. – 2016. – №6. – С. 141-147.
53. Пєнова А. Теоретичні підходи до визначення функцій операційного менеджменту [Електронний ресурс] / Анжеліка ПЄНОВА. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/38658/1/145.pdf>. – 107с
54. Бондаренко О. М. Операційний менеджмент сучасного підприємства [Електронний ресурс] / О. М. Бондаренко. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <https://biblio.onat.edu.ua/handle/123456789/2254>.

- 55.Челядінова Н. Г. Операційний менеджмент [Електронний ресурс] / Наталя Геннадіївна Челядінова // УкрДУЗТ. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <http://lib.kart.edu.ua/handle/123456789/3328>.
- 56.Бондаренко С. Використання системи „упорядкування” (5s) на підприємстві [Електронний ресурс] / С. Бондаренко. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/41892/2/2017_Bondarenko_S-Vykorystannia_systemy_38-39.pdf.
- 57.Каличева Н.Є. Забезпечення ефективного функціонування вітчизняних підприємств за рахунок впровадження ощадливого виробництва / Н.Є. Каличева, О.А. Мельник, А.М. Подолянчук // Економіка та управління підприємствами. – 2018. – № 33. – С. 79-82.
- 58.Офіційний сайт Лін Інституту України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://lean.org.ua/>
- 59.Колос І.В. Передумови виникнення ощадливого виробництва на промисловому підприємстві / І.В. Колос // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/22310/1/148.pdf>
- 60.SAP Business One [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурса: <https://sb1.com.ua/>.
- 61.Процак М.Ю. Імплементация концепції бережливого виробництва на сучасних підприємствах / М.Ю. Процак, Ю.В. Литюга // Молодіжний економічний дайджест: Науковий електронний журнал. – 2014. – № 3. – С.73-78.
- 62.Загорудько В.Л. Впровадженняощадливого виробництва на підприємствах України / В.Л. Загорудько, О.В. Варяниченко, П.В. Єгорова // Економіка та управління підприємствами. – 2017. – № 9. – С. 92-96.
- 63.Здобувач А. Бізнес-перспектива використання інформаційних технологій при реалізації ERP-проекту на підприємстві/ А. Здобувач // Науковий вісник НЛТУ України. – 2014. – № 24.7. - с. 344-350.

64. Данчева О.М. Вплив процесу діджиталізації на систему управління підприємством. / Інформаційне суспільство в умовах глобалізації: зб. наук. праць Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції (12 травня 2020р., м. Кам'янець-Подільський, ПДАТУ). – Кам'янець-Подільський : ПДАТУ, 2020. – 221 с.
65. Технології стратегічного управління стійким розвитком сучасних організацій: монографія / за ред. І. О. Кузнецова, О. С. Балабаш. – Харків: «Діса плюс», 2020. – 228 с.
66. Назарчук Т.В. Менеджмент організацій / Назарчук Т.В., Косіюк О.М. Навчальний посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2015. – 560 с.
67. Дудукало Г.О. Аналіз методів оцінювання ефективності управління діяльністю підприємства / Г.О. Дудукало // Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка". Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=1031>
68. Оліховський В. Я. сучасний стан автоматизації бухгалтерського обліку на підприємствах України [Електронний ресурс] / В. Я. Оліховський, М. В. Оліховська. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/53131/2/2019_Olikhovskiy_V_Ya-Suchasnyi_stan_avtomatyzatsii_152-153.pdf.
69. Пліско І. Інформаційні технології та їх вплив на підвищення ефективності діяльності підприємств малого бізнесу / І. Пліско, О. Волот // Проблеми і перспективи економіки та управління. - 2016. - № 2. - С. 154-159. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/prpu_2016_2_21.
70. Петренко В.О., Білоусько Т.М. Інформаційна система обліку товарно-матеріальних цінностей на базі SAP ERP / В.О.Петренко // Збірник наукових статей магістрів Інституту економіки, управління та інформаційних технологій. – Полтава : ПУЕТ, 2019. – Ч. 1. – 504 с. С. 89 – 92.

71. Зелінська Л. Б. Наукова робота на тему: «Облік і аудит виробничих запасів та аналіз ефективності їх використання на підприємстві» Чортків, 2013. С. 97-102
72. Збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної Internetконференції «Актуальні проблеми управління економічним розвитком» та I-го Міжвузівського молодіжного науково-практичного форуму: «Наука і освіта – запорука розвитку економіки» / за ред. О.В. Мелень, Л.С. Стригуль, О.А., Фальченко, Є.М. Строков. – Харків : НТУ «ХП», 2013. – 144 с.
73. Войнаренко М.П., Кузьміна О.М., Янчук Т.В. Інформаційні системи і технології в управлінні організацією: навч. посіб. для студентів ВНЗ. Вінниця: Едельвейс і К, 2015. – 496 с.
74. Меньяєв М.Ф. Інформаційні технології управління. Системи управління організацією. 2014. №2. – 45-48 с
75. Мишенін О. І. Теорія економічних інформаційних систем: підруч. Москва: Фінанси і статистика, 2013. – 266 с.
76. Першіков В.І., Тафінцев В.А. Комп'ютерні технології обробки інформації: навч. посіб. Москва: Фінанси і статистика, 2015. – 248 с
77. Report on ERP systems and enterprise software 2017. [Електронний ресурс]. — Режим доступу до ресурсу: <https://www.panorama-consulting.com/wp-content/uploads/2017/07/2017-ERP-Report.pdf>.
78. Сидоренко Ю. В. Управління виробничим підприємством за допомогою комп'ютерної підтримки [Електронний ресурс] / Ю. В. Сидоренко. – 2021. – Режим доступу до ресурса: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-028-5-24>.
79. Білявський В.М. Методичні підходи до оцінювання ефективності функціонування системи операційного менеджменту підприємства. Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля. 2013. № 8 (197). Ч. 2. С. 31–37.

80. Білявський В.М. Формування операційних структур та забезпечення їх ефективної діяльності. Вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. 2013. № 1 (56). С. 113–119.
81. Білявський В.М. Характеристика сутності управління операційною системою підприємства. Вісник Донецького національного університету економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського. 2013. № 4 (60). С. 43–51.
82. Білявський В.М. Характеристика теоретико-методологічних засад управління системою операційного менеджменту. Торгівля та ринок України. 2013. Вип. 36. С. 16–24.
83. Белявский В.Н. Механизм формирования адаптивной операционной системы предприятия. Вестник Московского университета. 2014. № 3. С. 59–77.
84. Білявський В.М. Моделювання операційної системи підприємств. Вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. 2014. № 2 (64). С. 85–93.
85. Білявський В.М. Оптимізація процесу управління операційною системою підприємства. Вісник Львівської комерційної академії. 2014. № 43. С. 76–79.
86. Білявський В.М. Організація системи диспетчеризації операційної діяльності підприємств. Вісник Львівської комерційної академії. 2014. № 45. С. 27–32.
87. Білявський В.М. Технологія імплементації операційної стратегії організації. Збірник наукових праць Державного економіко-технологічного університету транспорту. 2015. Вип. 34. С. 233–241.
88. Білявський В.М. Імплементація процесу диспетчеризації, як основа ефективної операційної діяльності підприємств. Вісник Полтавського університету економіки і торгівлі 2015. № 1 (69). Ч. 1. С. 107–116.
89. Білявський В.М. Бенчмаркінг як інструмент підвищення ефективної операційної діяльності підприємств. Вісник національного університету «Львівська політехніка». 2017. Вип. 862. С. 10–18.