МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
ІМ. Ю.М. ПОТЕБНІ

Кафедра управління та адміністрування

Кваліфікаційна робота(проєкт)

магістр
(рівень вищої освіти)

НА ТЕМУ: ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ МОДЕЛЕЙ І МЕТОДІВ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Виконав: студент другого курсу, групи 8.2813-2
Спеціальності 073 «Менеджмент»
(код і назва спеціальності)

освітньої програми Промисловий менеджмент
(назва освітньої програми)
Карнаухов Євгеній Сергійович
(ініціали та прізвище)

Керівник: Мороз О.С., доцент кафедри управління та адміністрування, кандидат економічних наук
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)
Рецензент Міхайлов Д.С., доцент управління та адміністрування, доцент, кандидат наук з державного управління
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Запоріжжя
2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю.М. Потебні
Кафедра управління та адміністрування
Рівень вищої освіти магістр
Спеціальність 073 «Менеджмент»
(код та назва)
Освітня програма Промисловий менеджмент

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри д.філос.н.,
проф.Воронкова В.Г. _____
«___» _____ 2024 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ (ПРОЄКТ) СТУДЕНТОВІ (СТУДЕНТЦІ)

Карнаухов Євгеній Сергійович
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи (проєкту) *Впровадження сучасних моделей і методів прийняття управлінських рішень на підприємстві*
керівник роботи *Мороз О.С., доцент кафедри управління та адміністрування, кандидат економічних наук*
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
затверджені наказом ЗНУ від «22» 02.2024 року № 365-С
2.Строк подання студентом роботи 01 грудня 2024 р.
3.Вихідні дані до роботи 1. Формування плану. 2. Формування гіпотези дослідження. 3. Аналіз літературних джерел за останні п'ять років. 5. Методологія дослідження.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) *1. Теоретико-методологічні засади сучасних моделей і методів прийняття управлінських рішень на підприємстві. 2. Аналітико-дослідницькі виміри напрямів удосконалення впровадження сучасних моделей і методів прийняття управлінських рішень на підприємстві*
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 1	Мороз О.С., доцент кафедри управління та адміністрування, кандидат економічних наук	01.10.24	
Розділ 2	Мороз О.С., доцент кафедри управління та адміністрування, кандидат економічних наук	01.12.24	
Нормоконтроль	Венгер О.М., к.п.н., доц. кафедри управління та адміністрування		

7. Дата видачі завдання 30 червня 2024 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	З'ясувати теоретичні засади сучасних моделей і методів прийняття управлінських рішень на підприємстві	15.09.24	
2	Сформувати понятійно-категоріальний апарат прийняття управлінських рішень на підприємстві	01.10.24	
3	Розкрити методи та засоби удосконалення сучасних моделей і методів прийняття управлінських рішень на підприємстві	15.10. 24	
4	Виявити діагностику проблем сучасних моделей і методів прийняття управлінських рішень на підприємстві	30.10.24	
5	Дослідити напрями удосконалення сучасних моделей і методів прийняття управлінських рішень на підприємстві	17.11.24	
6	Запропонувати інструменти удосконалення сучасних моделей і методів прийняття управлінських рішень на підприємстві	25.11.24	
7	Обґрунтувати складові сучасних моделей і методів прийняття управлінських рішень на підприємстві	30.11.24	
8	Розробити практичні рекомендації щодо удосконалення сучасних моделей і методів прийняття управлінських рішень на підприємстві	02.12.24	

Студент _____ Є.С. Карнаухов
(підпис) (ініціали та прізвище)

Керівник роботи (проєкту) _____ О.С. Мороз
(підпис) (ініціали та прізвище)

Нормоконтроль пройдено
Нормоконтролер _____ О.М.Венгер
(підпис) (ініціали та прізвище)

АНОТАЦІЯ

Карнаухов Євгеній Сергійович. Впровадження сучасних моделей і методів прийняття управлінських рішень на підприємстві.

Кваліфікаційна робота для здобуття ступеня вищої освіти магістра за спеціальністю 073 «Менеджмент», науковий керівник Мороз О.С. Запорізький національний університет. Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю.М.Потебні. Кафедра управління та адміністрування, 2024.

В кваліфікаційній роботі розглянуто теоретико-методологічні засади впровадження сучасних моделей і методів прийняття управлінських рішень на підприємстві. Розглянуто особливості напрямів удосконалення сучасних моделей і методів прийняття управлінських рішень на підприємстві. Певна увага приділяється виявленню перспектив і недоліків напрямів удосконалення впровадження сучасних моделей і методів прийняття управлінських рішень на підприємстві.

Ключові слова: УПРАВЛІНСЬКІ РІШЕННЯ, СУЧАСНІ МОДЕЛІ, МЕТОДИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ, ПІДПРИЄМСТВО, ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ, ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ

ABSTRACT

Karnaukhov Yevhenii. Implementation of Modern Models and Methods of Management Decision Making at the Enterprise.

Qualifying work for obtaining a master's degree in higher education, specialty 073 «Management», supervisor Moroz O. Zaporizhzhia National University. Engineering Educational and Scientific Institute named after Y. Potebny. Department of management and administration, 2024.

In the qualification work, the theoretical and methodological foundations of implementing modern models and methods of managerial decision-making in enterprises are examined. The study explores the features of improving modern models and methods of managerial decision-making in enterprises. Particular attention is paid to identifying the prospects and shortcomings of the approaches to improving the implementation of modern models and methods of managerial decision-making in enterprises.

Keywords: MANAGERIAL DECISIONS, MODERN MODELS, DECISION-MAKING METHODS, ENTERPRISE, MANAGEMENT EFFICIENCY, INNOVATION IMPLEMENTATION.

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СУЧАСНИХ МОДЕЛЕЙ І МЕТОДІВ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ

1.1. Теоретичні аспекти прийняття управлінських рішень

1.2. Технології та моделі прийняття управлінських рішень

1.3. Методологічні підходи до розробки прийняття рішень бізнес-процесів

Висновки до першого розділу

РОЗДІЛ 2. АНАЛІТИКО-ДОСЛІДНИЦЬКІ ВИМІРИ НАПРЯМІВ УДОСКОНАЛЕННЯ СУЧАСНИХ МОДЕЛЕЙ І МЕТОДІВ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ

2.1. Оцінка сучасного стану впровадження моделей і методів прийняття управлінських рішень на підприємстві

2.2. Системи підтримки прийняття рішень для українських підприємств

2.3. Практичні рекомендації щодо удосконалення сучасних моделей і методів прийняття управлінських рішень на підприємстві

Висновки до другого розділу

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

ВСТУП

В умовах сучасного бізнес-середовища, яке характеризується високим рівнем динаміки, глобалізацією, інтенсивною конкуренцією та стрімким розвитком технологій, здатність підприємств оперативно й ефективно приймати управлінські рішення стає критично важливою. Традиційні підходи до управління часто виявляються недостатньо адаптивними, оскільки не враховують складності сучасних умов, багатофакторного характеру ризиків та нестабільності ринків.

Сучасні моделі і методи прийняття управлінських рішень базуються на інноваційних підходах, таких як використання великих даних (Big Data), штучного інтелекту, математичного моделювання, а також інтеграції автоматизованих систем підтримки прийняття рішень. Це дозволяє підвищити точність аналізу, знизити ризики та забезпечити швидке реагування на зміни.

Особливого значення це набуває в умовах цифровізації, коли підприємства мають змогу використовувати аналітичні інструменти, які допомагають прогнозувати тенденції, оптимізувати бізнес-процеси та досягати стратегічних цілей. Однак, ефективне впровадження цих інструментів вимагає глибокого розуміння сучасних управлінських концепцій, адаптації до специфіки кожного підприємства та врахування людського фактора.

Впровадження сучасних моделей прийняття управлінських рішень також сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємств. Це досягається через оптимізацію ресурсів, впровадження інноваційних продуктів і послуг, підвищення якості внутрішніх бізнес-процесів та прийняття більш обґрунтованих рішень.

Актуальність теми також підтверджується тим, що багато підприємств, особливо в Україні, тільки починають інтегрувати сучасні управлінські

інструменти, що створює як виклики, так і унікальні можливості для розвитку, зокрема для малого та середнього бізнесу, який є основою економіки.

З огляду на зазначене, дослідження цієї теми сприятиме як розробці науково-обґрунтованих рекомендацій для підприємств, так і загальному підвищенню ефективності управління, що є ключовим фактором для успішного функціонування в умовах сучасного ринку.

Дослідженню питань сучасних моделей і методів прийняття управлінських рішень на підприємствах присвячено праці багатьох українських дослідників, таких як Ачкасова Л. М. Батюк Б. Б., Беседовський О. М., Боровик М. В., Вороний І. В., Воронкова В.Г., Гаркуша Н. М., Дегтяр А. О., ., Костін Ю. Д., Мала Н. Т., Мінухіна С. В., Наливайко Л., Пасічник Т. О., Петруня Ю. Є., Пономаренко В. С. Попова І. А., Приймак В. М., Пустова В. В., Страпчук С. І., Проник І. С., Чабан В. В., Ущаповський К. В., Шкільняк М. М., Хміль Ф. І. та інші.

Об’єкт дослідження – процеси прийняття управлінських рішень на підприємстві.

Предмет дослідження: сучасні моделі та методи прийняття управлінських рішень і їх вплив на ефективність функціонування підприємства.

Мета дослідження: розробка та обґрунтування практичних рекомендацій щодо впровадження сучасних моделей і методів прийняття управлінських рішень на підприємствах для підвищення ефективності їх діяльності.

Для досягнення поставленої мети були визначені такі основні завдання:

– визначити теоретичні аспекти прийняття управлінських рішень;

– розглянути технології та моделі прийняття управлінських рішень;

– проаналізувати методологічні підходи до розробки прийняття рішень бізнес-процесів;

– провести оцінку сучасного стану впровадження моделей і методів

прийняття управлінських рішень на підприємстві;

– провести дослідження системи підтримки прийняття рішень для українських підприємств;

– надати практичні рекомендації щодо удосконалення сучасних моделей і методів прийняття управлінських рішень на підприємстві.

У ході дослідження були застосовані різні загальнонаукові методи та прийоми. Зокрема, використовувався теоретичний аналіз літературних джерел, присвячених сучасним моделям і методам прийняття управлінських рішень на підприємствах. Компаративний аналіз дозволив порівняти міжнародний досвід у цій сфері. Метод моделювання застосовувався для створення нових моделей і методів управлінських рішень, а емпіричні методи, такі як опитування та статистичний аналіз, використовувалися для оцінки ефективності запропонованих рішень. Монографічний метод допоміг детально вивчити теоретико-методологічні засади сучасних підходів до прийняття управлінських рішень.

Методи аналізу й синтезу, індукції та дедукції були залучені для формулювання проблеми дослідження, а також для детального вивчення об’єкта дослідження. Статистичний і техніко-економічний аналіз сприяли узагальненню факторів і показників, що впливають на ефективність сучасних моделей і методів управлінських рішень. Для оцінки стратегічних досліджень використовувалися експертні оцінки та метод аналізу ієрархій, а системний аналіз дозволив вивчити організаційно-методичні аспекти застосування таких моделей і методів. Графічний метод забезпечив наочне і структуроване представлення теоретичних і практичних результатів дослідження.

Інформаційну основу дослідження становлять фундаментальні положення сучасної економічної теорії та менеджменту, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених, присвячені ключовим аспектам формування сучасних моделей і методів прийняття управлінських рішень, офіційна статистика, а також первинні матеріали, зібрані автором у процесі дослідження.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в застосуванні новітніх моделей та методів прийняття управлінських рішень, адаптованих до специфіки сучасного бізнесу, що дозволяє мінімізувати ризики, підвищити швидкість прийняття рішень та оптимізувати ресурси.

Практичне значення отриманих результатів полягає у наданні конкретних рекомендацій для впровадження ефективних управлінських рішень у різних галузях бізнесу; підвищення конкурентоспроможності підприємств завдяки впровадженню інноваційних підходів до управління; оптимізації витрат та ресурсів підприємств шляхом використання математичних моделей і методів аналізу

Матеріали робіт та результати досліджень схвалюються на всеукраїнських науково-практичних конференціях, зокрема в Міжнародній науково-практичній конференції «Формування цифрових компетентностей у процесі викладання дисциплін «цифрової гуманітаристики» та управлінсько-економічного циклу в умовах діджиталізації», 22-23 листопада 2023 року; Всеукраїнської науково-практичної конференції за участю молодих учених та здобувачів вищої освіти «Актуальні питання суспільства у сферах екологічної та цивільної безпеки, енергозбереження, менеджменту та економіки», 16-18.10.2024 року.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СУЧАСНИХ МОДЕЛЕЙ І МЕТОДІВ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ

1.1. Теоретичні аспекти прийняття управлінських рішень

Кожна організація визначає конкретні цілі своєї діяльності, і їх ефективне досягнення можливе лише завдяки ретельно розробленим та послідовно реалізованим управлінським діям. У процесі планування менеджери встановлюють цілі, шляхи їх досягнення та ресурси, необхідні для цього. Управління передбачає взаємодію між суб'єктом та об'єктом управління. Рішення ухвалюються виключно суб'єктом управління – це може бути керівник організації, структурного підрозділу або колегіальний орган (спостережна рада, правління, дирекція тощо). Через прямі канали зв'язку суб'єкт управління дає команди об'єкту для виконання, а через зворотні канали контролює їх виконання.

Прийняття рішень є важливою складовою будь-якої управлінської функції, оскільки рішення виступають головним результатом діяльності менеджера. Для кращого розуміння управлінського процесу необхідно чітко усвідомлювати природу ухвалення управлінських рішень. Варто розмежовувати поняття «управлінське рішення» та «рішення» в загальному сенсі [10]. Люди ухвалюють безліч рішень у різних аспектах життя, проте не всі з них є управлінськими.

Будь-яке рішення базується на проблемній ситуації. У перекладі з грецької «проблема» означає «завдання» або «питання». Проблемна ситуація – це обставини, які вимагають втручання управлінця для переходу об'єкта управління з небажаного стану до такого, що відповідає поставленим завданням [41].

Таблиця 1.1 – Характерні ознаки управлінських рішень

Ознака	Характеристика
Цільова спрямованість	управлінське рішення ухвалюється для розв'язання проблем конкретної організації, а не для задоволення особистих потреб суб'єкта управління
Наслідки	рішення, що ухвалюються на вищому рівні, мають значний вплив на об'єкт управління
Поділ праці	в організаціях існує чіткий розподіл обов'язків: одні працівники аналізують проблеми та приймають рішення, інші – реалізують їх
Професіоналізм	для прийняття рішень необхідно володіти відповідними знаннями, навичками та досвідом

Для вирішення проблемної ситуації необхідно підготувати відповідну інформацію. Джерелом виникнення проблем можуть бути керівники вищого рівня, підлеглі або інші особи. Сукупність даних, що характеризують проблему, формує інформаційну модель проблемної ситуації [11]. На основі цієї моделі в менеджера формується концептуальна модель – особисте уявлення про проблему. Інформаційна модель має бути побудована так, щоб менеджер зміг оцінити масштаби та глибину проблеми [16].

Таблиця 1.2 – Типологія проблем для прийняття управлінських рішень

Типи проблем	Процес прийняття управлінських рішень
Проблеми стабілізації	Потребують рішень, спрямованих на усунення недоліків, що заважають функціонуванню системи, без змін основних характеристик
Проблеми розвитку	Вимагають рішень, орієнтованих на підвищення ефективності системи шляхом зміни її основних характеристик або переходу до нового, вдосконаленого стану
Питання економічного змісту	Кожне управлінське рішення має свою вартість, тому ухвалення рішення проявляються у витратах фінансових, матеріальних та інших ресурсів
Питання соціального змісту	Прийняття управлінських рішень відображається у застосуванні механізмів управління персоналом і засобів впливу на співробітників
організаційного характеру	Управлінські рішення забезпечують створення чіткої системи прав, обов'язків, повноважень і відповідальності працівників та підрозділів, що відповідають за виконання певних завдань
Технологічні проблеми	Потребують реалізації управлінських рішень у забезпеченні необхідними технічними та інформаційними ресурсами
Питання правовий характеру	Дотримання як внутрішніх нормативних положень організації, так і чинного законодавства

Управлінські рішення повинні відповідати наступним вимогам [22]:

– рішення мають базуватися на об’єктивних закономірностях, що характеризують певні процеси та явища, зокрема в економіці;

– очікувані результати рішення можуть виражатися як у кількісних, так і якісних показниках, залежно від його змісту;

– рішення має відповідати внутрішнім нормативним документам організації та чинним правовим нормам;

– забезпечення максимального результату при мінімальних витратах ресурсів, включно з часом, є ключовим критерієм ефективності рішення;

– вибір правильного моменту для ухвалення рішення є критично важливим через постійні зміни в умовах діяльності організації;

– рішення має враховувати різноманітні аспекти, такі як інформаційний, психологічний і економічний;

– управлінське рішення має передбачати можливість його адаптації у разі змін зовнішніх або внутрішніх умов.

Прийняття рішень часто прирівнюється до всього управлінського процесу, який включає як ухвалення, так і виконання рішення та контроль за його реалізацією. Однак у вузькому розумінні прийняття рішень означає лише вибір найкращого варіанту з наявних альтернатив.

Процес прийняття рішень включає:

– пошук альтернатив;

– визначення критеріїв оцінки;

– вибір методу оцінювання альтернатив і, зрештою, вибір найкращого варіанту.

«Прийняття рішення – це процес, що починається з констатації проблемної ситуації та завершується вибором дії, спрямованої на усунення цієї проблеми» [21].

Управлінське рішення можна розглядати як вибір альтернативного варіанту, який вирішує проблемну ситуацію. Цей підхід передбачає наявність

декількох варіантів і можливість вибору найкращого з них [10]. У підсумку, управлінське рішення є результатом конкретної діяльності менеджера.

Управлінське рішення є основним видом управлінської діяльності, що являє собою комплекс взаємопов'язаних, цілеспрямованих та послідовних дій, спрямованих на виконання управлінських завдань.

Прийняття рішень виступає фундаментом функціонування організації. Ефективність використання людських, матеріальних, фінансових, енергетичних та інформаційних ресурсів безпосередньо залежить від якості розробки, ухвалення та впровадження управлінських рішень [23].

Управлінські рішення поділяються на дві основні групи:

1. Запрограмовані рішення.

Вони ґрунтуються на усталених процедурах, звичках або політиці організації. Такі рішення приймаються в типових ситуаціях і краще підходять для бюрократичних структур завдяки їхній раціональності й ефективності. Запрограмовані рішення передбачають послідовність кроків чи дій, які сприяють вирішенню проблеми. Кількість альтернатив зазвичай обмежена, а вибір здійснюється в межах визначених напрямків розвитку організації [23].

Наприклад, керівник фінансового відділу обирає між вкладенням коштів у депозитні сертифікати, облігації або акції, базуючись на фінансових розрахунках для максимізації прибутковості інвестицій.

Запрограмовані процедури дозволяють зменшити ймовірність помилок і заощаджують час, оскільки немає потреби щоразу створювати нові алгоритми дій для типових ситуацій. У разі, якщо запрограмована процедура виявляється неефективною, використовуються нетрадиційні підходи.

2. Незапрограмовані рішення: приймаються у нових або складних ситуаціях, пов'язаних із невизначеністю чи браком інформації. Їм властива слабка структура, відсутність стандартизованих процедур та визначених цілей [23].

Таким чином, управлінське рішення можна визначити як результат творчого аналізу проблемної ситуації, вибору підходів, методів та засобів для

її вирішення відповідно до цілей системи менеджменту.

Класифікація управлінських рішень допомагає визначити загальні та специфічні підходи до їх розробки, реалізації й оцінки. Найбільш поширені критерії класифікації включають:

- функціонально-управлінський зміст;
- функціональну спрямованість;
- рівень ієрархії систем управління;
- суб’єктність організації;
- часовий діапазон;
- причину виникнення;
- метод розробки;
- ступінь оригінальності;
- психологічні особливості суб’єкта управління;
- рівень директивності.

Управлінські рішення поділяються на різні категорії залежно від їх характеристик та умов застосування.

Таблиця 1.3 – Порівняльна таблиця категорій управлінських рішень

Категорія	Опис	Приклади застосування	Особливості
1	2	3	4
За рівнем прийняття	Стратегічні: довгострокові рішення, що визначають напрямок розвитку	Розробка стратегії, інвестиційні рішення	Впливають на майбутнє підприємства, вимагають аналізу тенденцій
	Тактичні: рішення середньострокової перспективи	Впровадження нового продукту, зміна структури	Спрямовані на реалізацію стратегії
	Операційні: короткострокові рішення	Розподіл ресурсів, розклад змін	Виконання повсякденних задач
За рівнем ієрархії систем управління	Макрорівень, мікрорівень	Загальноорганізаційні рішення, рішення відділу	Залежність від рівня прийняття рішення
За функціональною сферою	Виробничі: стосуються виробничого процесу	Планування виробничих потужностей, обслуговування обладнання	Забезпечують безперебійність виробництва

Продовження таблиці 1.3

1	2	3	4
	Фінансові: пов'язані з фінансами	Розподіл бюджету, залучення інвестицій	Орієнтовані на досягнення фінансової стійкості
	Кадрові: стосуються управління персоналом	Найм працівників, підвищення кваліфікації	Впливають на мотивацію та продуктивність
	Маркетингові: охоплюють продажі та просування	Виведення продукту на ринок, цінова політика	Орієнтовані на ринкові умови
За функціонально-управлінським змістом	Планові, організаційні, контролюючі, прогнозуючі	Розробка стратегічного плану, організація заходів, контроль виконання задач	Планові визначають майбутні дії; організаційні впорядковують процеси; контролюючі перевіряють, прогнозуючі передбачають
За умовами прийняття	Рішення в умовах визначеності: повна інформація	Оптимізація витрат на виробництво	Мінімальний ризик, прогнозовані результати
	Рішення в умовах ризику: часткова невизначеність	Інвестування в нові проекти, запуск нового продукту	Аналіз ризиків, прогнозування
	Рішення в умовах невизначеності: відсутність достатньої інформації	Реакція на ринкові зміни, кризові ситуації	Високий ризик, необхідність швидкого реагування
За способом прийняття	Інтуїтивні: базуються на досвіді та передчутті	Екстрені дії в кризовій ситуації	Швидкість, висока ймовірність помилок
	Раціональні: спираються на аналіз та логіку	Планування бюджету, вибір постачальників	Обґрунтовані, потребують часу на аналіз
	Колегіальні: приймаються групою осіб	Розробка стратегії, визначення цілей	Демократичність, можливі конфлікти
	Індивідуальні: приймаються одним керівником	Оперативне вирішення проблем	Швидкість, залежність від компетентності керівника
За суб'єктивністю організації	Одноособові, колективні	Рішення керівника, рішення ради директорів	Залежать від кількості осіб, залучених у процес ухвалення

Продовження таблиці 1.3

1	2	3	4
За причинами виникнення	Ситуаційні, ієрархічні, програмні, ініціативні	Реакція на форс-мажор, виконання програми, ініціатива підлеглих	Визначаються джерелом виникнення
За методами розробки	Формалізовані, неформалізовані	Стандартні процедури, експертна оцінка	Формалізовані стандартизовані; неформалізовані базуються на гнучкості
За ступенем оригінальності	Рутинні, відносно творчі, унікальні	Повторювані процеси, модифікації, інноваційні рішення	Оригінальність залежить від складності завдання
За психологічними особливостями суб'єкта управління	Врівноважені, імпульсивні, інертні, ризиковані, обережні	Аналітичний підхід, швидке рішення в кризі, мінімізація ризиків	Відображають психологічний стиль прийняття рішення
За рівнем директивності	Тверді, спрямувальні, гнучкі, нормативні	Обов'язкові накази, рекомендації, адаптовані до умов, регламентація процесів	Рівень свободи в ухваленні та виконанні рішень

Ця таблиця демонструє різноманітність управлінських рішень залежно від їх характеристик, умов та цілей, що дозволяє краще зрозуміти, які з них слід застосовувати в конкретних обставинах.

Класифікація за такими ознаками дозволяє систематично аналізувати управлінські рішення, розуміти специфіку управлінської діяльності на різних рівнях організації та в різних контекстах.

Методи прийняття рішень базуються на певних правилах, які визначають оптимальність обраного варіанту. Існують два основних типи таких правил:

1. Нечисельні методи. Не враховують числові значення ймовірностей.

2. Чисельні методи. Використовують кількісні оцінки.

Нечисельні методи:

- Максимаксне рішення – орієнтоване на максимізацію можливих доходів. Це оптимістичний, але ризикований підхід, оскільки не враховує можливі втрати.

- Мінімаксне рішення – спрямоване на мінімізацію максимальних втрат. Це обережний метод, який враховує всі ризики, включно з реальними втратами та втраченими можливостями.

Компромісний підхід – критерій Гурвіца, знаходиться між максимаксним і мінімаксним підходами та є одним із найоптимальніших способів прийняття рішень [23].

Таким чином, використання різних класифікацій і методів прийняття рішень дає змогу обирати найбільш відповідні інструменти для ефективного управління організацією.

До другого типу прийняття рішень належать методи, які враховують не лише можливі доходи та втрати, але й імовірності виникнення кожного результату. Цей підхід передбачає використання таких правил, як правило максимальної ймовірності та правило оптимізації математичного очікування.

Зазвичай використовується таблиця доходів, у якій зазначаються всі можливі варіанти доходів та відповідні ймовірності їх настання. У цьому випадку з-поміж варіантів обирається той, що має найвищу ймовірність, відповідно до правил першого типу [27].

Оскільки ймовірності можуть змінюватися з часом, ці правила потребують перевірки на чутливість до змін імовірностей. Для визначення ставлення до ризику використовується поняття корисності. Таким чином, для кожного можливого результату, окрім ймовірності, розраховується його корисність, яка також враховується під час ухвалення рішень [19].

У ситуаціях, пов’язаних із ризиком, застосовуються такі методи:

1. Платіжна матриця – метод статистичної теорії рішень, який допомагає керівнику обрати найкращий варіант з-поміж декількох можливих. Матриця відображає залежність платежів від подій, що можуть відбутися. Якщо подія не реалізується, платіж зміниться. Цей підхід корисний, коли існує обмежена кількість альтернатив.

Результати рішення залежать від вибору конкретної альтернативи та подій, які реально відбудуться. Керівник повинен оцінити ймовірності

релевантних подій і розрахувати очікуване значення ймовірності. Очікуване значення визначається як сума можливих значень, помножених на відповідні ймовірності. Розташувавши результати у вигляді матриці, керівник може обрати оптимальний варіант [60].

2. Дерево рішень – є графічним способом зображення проблеми прийняття рішень, використовується для вибору найкращого напряму дій. Його можна застосовувати як у простих ситуаціях, де використовується платіжна матриця, так і в складних, де результати одного рішення впливають на наступні. Таким чином, дерево рішень підходить для прийняття послідовних рішень [15].

3. Методи прогнозування – базуються на аналізі накопиченого досвіду та поточних припущень щодо майбутнього. Прогнозування може стати основою для планування. Виділяють такі види прогнозів:

- економічні прогнози;
- прогнози розвитку технологій;
- прогнози конкуренції;
- прогнози на основі опитувань;
- соціальні прогнози.

Прогнозування здійснюється за допомогою неформальних, кількісних і якісних методів [24].

Неформальні методи – включають використання вербальної та письмової інформації:

- вербальна інформація: дані з радіо, телебачення, нарад, консультацій. вона охоплює основні чинники зовнішнього середовища, але часто буває неточною та мінливою.
- письмова інформація: джерела, як-от газети, журнали, звіти, мають схожі переваги й недоліки.

Кількісні методи – використовуються, коли минула діяльність виявляє тенденції, що можуть повторитися в майбутньому. Приклади:

- аналіз часових рядів: прогноз базується на припущенні, що минулі

події є індикатором майбутнього.

– причинно-наслідкове моделювання: дослідження залежностей між змінними [24].

Якісні методи - прогнозування здійснюється експертами. Основні методи:

– «думка журі» – усереднення думок експертів;

– «сукупна думка збутовиків» – прогноз на основі досвіду роботи зі споживачами;

– «очікування споживачів» – результати опитувань клієнтів;

– метод експертних оцінок – анонімне опитування для досягнення консенсусу.

Отже, управлінське рішення є ключовим видом управлінської праці, що охоплює логічно послідовні, взаємопов'язані дії для реалізації поставлених завдань. Використання різних методів прийняття рішень дозволяє адаптувати процес до умов ризику та невизначеності, забезпечуючи ефективне управління організацією.

1.2. Технології та моделі прийняття управлінських рішень

Прийняття оптимальних рішень базується на використанні наукових методів, які передбачають структурований процес та застосування різноманітних методів і моделей. У теорії менеджменту виділяють дві основні технології ухвалення управлінських рішень: інтуїтивну та раціональну.

Інтуїтивна технологія прийняття рішень ґрунтується на досвіді менеджера, який ухвалює рішення. Основними етапами цієї технології є: виявлення проблемної ситуації, розробка алгоритму дій та ухвалення рішення. Її перевагою є висока швидкість прийняття рішень, однак недоліком

є ризик значної кількості помилок за відсутності аналогічного досвіду [21].

Раціональна технологія прийняття управлінських рішень базується на аналізі й виборі альтернатив.

Таблиця 1.4 – Раціональна технологія прийняття управлінських рішень базується на аналізі й виборі альтернатив

№ п/п	Основні етапи технології	Здійснюються відповідні дії
1	Виявлення проблемної ситуації	виявляють проблемну ситуацію, аналізуючи недосягнення цілей організації або загрози зовнішнього середовища. Тут також визначають кінцеву мету, формують критерії оцінки досягнення результату
2	Збір та аналіз інформації	збір і аналіз інформації, формування обмежень і критеріїв для ухвалення рішень. Інформація повинна бути об'єктивною, актуальною, лаконічною та доступною для комунікації
3	Пошук альтернатив	формулювання можливих альтернатив. Для подальшого аналізу обмежується кількість альтернатив, використовуючи критерії вибору, які поділяються на зовнішні (законодавчі, технологічні) та внутрішні (ресурси організації, етичні міркування)
4	Аналіз і вибір альтернативи	проводиться аналіз і вибір оптимальної альтернативи, враховуючи ймовірність її реалізації.
5	Ухвалення рішення	вибір остаточного рішення, його обговорення, затвердження та оформлення відповідної документації (наказ, бізнес-план тощо).
6	Контроль результатів	здійснюється контроль результатів, включаючи виявлення відхилень і внесення коректив для успішної реалізації рішення

Процес реалізації рішення займає певний час, протягом якого можливі зміни у внутрішньому чи зовнішньому середовищі. Це може вплинути на досягнення мети, як і потенційні помилки в самому проекті рішення. Щоб уникнути негативних наслідків, необхідно контролювати реалізацію рішення та своєчасно вносити корективи [25].

В умовах ризику інтуїтивна технологія прийняття рішень є небезпечною для організації, тому більш доцільним є застосування раціональної технології.

Процес ухвалення рішень являє собою послідовність взаємопов'язаних кроків, які змінюються залежно від типу проблеми. Для кожної проблеми

існує свій оптимальний підхід. Проте керівники, враховуючи обсяг повсякденної роботи, не завжди мають можливість розробляти нові рішення для кожної ситуації. Саме тут проявляється важливість визначених технологій, які дозволяють раціонально використовувати час і ресурси.

Технології прийняття рішень необхідні для забезпечення ефективного управління соціальними процесами. Об’єктивно найкращої універсальної технології не існує, адже кожна організація працює у власній сфері, де виникають специфічні проблеми. Таким чином, оптимальними є ті технології, які найбільш ефективно вирішують характерні для організації проблеми.

У залежності від типу проблеми обирають відповідну технологію прийняття рішень. Запрограмовані рішення підходять для повторюваних ситуацій і приймаються за чіткою послідовністю етапів. Незапрограмовані рішення потрібні для нових чи складних ситуацій, коли керівник самостійно обирає процедуру їх ухвалення. Необхідність ухвалення рішень є складовою будь-якої функції менеджменту та виникає на всіх етапах управлінського процесу.

Моделювання є ефективним інструментом для прийняття управлінських рішень. Модель представляє собою спрощене відображення об'єкта, системи або процесу, яке зберігає їх основні характеристики, але має іншу форму, ніж оригінал. Основними причинами застосування моделювання в економіці є природна складність багатьох організаційних ситуацій, неможливість проведення експериментів у реальних умовах і потреба орієнтації управлінців на майбутні події.

У науці управління застосовуються такі типи моделей: теорія ігор, моделі теорії черг, моделі управління запасами, моделі лінійного програмування, транспортні задачі, імітаційне моделювання, мережевий аналіз та економічний аналіз [72].

Теорія ігор використовується для моделювання оцінки впливу ухвалених рішень на конкурентів. Ця модель спочатку була створена для

військових потреб, щоб враховувати можливі дії супротивника у стратегії. У бізнесі вона допомагає прогнозувати реакції конкурентів на зміну цін, створення нової продукції чи впровадження додаткового сервісу. Хоча теорія ігор використовується рідше за інші моделі через складність і мінливість реальних ситуацій, вона є корисною для виявлення ключових факторів, які необхідно враховувати у процесі прийняття рішень у конкурентному середовищі. Використання цієї моделі дає змогу організації прогнозувати дії конкурентів, підвищуючи свою конкурентоспроможність [32].

Моделі теорії черг, також відомі як моделі оптимального обслуговування, призначені для визначення оптимальної кількості каналів обслуговування стосовно потреби в них. Вони застосовуються у ситуаціях із клієнтами та пунктами обслуговування, наприклад, у банках, службах резервування квитків чи на складах. Ці моделі допомагають знаходити баланс між витратами на додаткові канали обслуговування і втратами через недостатній рівень обслуговування [33].

Моделі управління запасами використовуються для визначення оптимального часу розміщення замовлень і їх кількості, а також для управління обсягами готової продукції. Мета полягає в оптимізації запасів організації. Надмірне накопичення запасів допомагає уникнути втрат від їх нестачі, але водночас призводить до додаткових витрат на зберігання, перевантаження, можливих втрат від псування і зниження оборотних коштів, що ускладнює прийняття нових рішень у змінних умовах ринку [33].

Моделі лінійного програмування спрямовані на визначення оптимального способу розподілу дефіцитних ресурсів між конкуруючими потребами. Вони широко застосовуються у промисловості, оскільки дають змогу максимізувати прибуток, враховуючи наявні ресурси. Особливим випадком лінійного програмування є транспортні задачі, які оптимізують доставку ресурсів за умов різної вартості транспортування між пунктами відправлення та отримання [33].

Імітаційне моделювання включає створення моделей і проведення

експериментів для визначення змін у реальних умовах. Воно особливо корисне у складних ситуаціях, які важко піддаються аналізу за допомогою математичних методів, таких як лінійне програмування. Експерименти на моделі дозволяють передбачити, як система реагуватиме на певні зміни чи події, що неможливо перевірити в реальності.

З мережевого аналізу найчастіше використовується теорія графів, яка дозволяє створювати оптимальні графіки для виконання різних проектів, що сприяє мінімізації часу та витрат на реалізацію проєктів [7].

Таким чином, моделювання є потужним інструментом для аналізу та оптимізації процесів, що забезпечує ефективність ухвалення управлінських рішень у різних сферах діяльності.

Економічний аналіз є одним із найбільш популярних методів моделювання, хоча часто його не вважають таким. Він охоплює практично всі підходи до оцінки витрат, економічних вигод і відносної рентабельності діяльності підприємства. У межах економічного аналізу використовуються такі інструменти, як аналіз беззбитковості, оцінка прибутку на інвестований капітал, розрахунок чистого прибутку на певний момент часу тощо. Цей метод широко застосовується в бухгалтерському та фінансовому обліку.

У науковій літературі існують два підходи до розуміння процесу прийняття управлінських рішень: розширений та вузький.

1. Розширене розуміння ототожнює процес прийняття рішень із загальним процесом управління. Воно включає не лише сам вибір рішення, але й виконання, а також контроль результатів його реалізації.

2. Вузьке розуміння обмежується вибором найкращого рішення з наявних альтернатив. При цьому слід враховувати, що альтернативні варіанти не виникають спонтанно. Процес включає пошук можливих рішень, визначення критеріїв їх оцінки та вибір методу аналізу альтернатив [28].

З огляду на це, прийняття управлінського рішення можна визначити як процес, що розпочинається з ідентифікації проблемної ситуації та завершується вибором конкретного рішення, спрямованого на її усунення

[17].

На процес ухвалення управлінських рішень впливає низка чинників, серед яких основними є:

1. Ступінь ризику. Прийняття рішень завжди пов’язане з імовірністю помилки, яка може негативно позначитися на організації. Менеджери враховують цей фактор свідомо або підсвідомо, оскільки ризик супроводжується зростанням відповідальності [27].

2. Рівень підтримки менеджера колективом. Нових керівників не завжди одразу приймають інші менеджери чи підлеглі. У таких випадках необхідно покладатися на власні якості, які сприятимуть успішній реалізації прийнятих рішень.

3. Особисті якості менеджера. Це один із ключових факторів. Менеджер повинен мати здібності приймати обґрунтовані та правильні рішення незалежно від обставин.

4. Політика організації. У цьому аспекті враховуються суб’єктивні чинники, такі як статус, влада, престиж чи легкість реалізації рішення, які також впливають на вибір альтернативи.

Кінцевий результат процесу прийняття рішень – це управлінське рішення. Воно є базовим елементом управління, забезпечує взаємодію формальних та неформальних, інтелектуальних і організаційних складових менеджменту. Управлінське рішення виступає інструментом впливу на об'єкт управління, його підсистеми, а також основою для реалізації функцій менеджменту.

У теорії управління виділяють три основні моделі прийняття рішень: класичну, поведінкову та ірраціональну (табл. 1.5).

Розглядаючи поведінкову модель, слід зазначити, що вона принципово відрізняється від класичної моделі прийняття рішень. Основною відмінністю є те, що особа, яка приймає рішення, не має повної інформації щодо ситуації, а отже, не може знати всі можливі альтернативи та наслідки їх реалізації. З цього випливає, що передбачення результатів кожної з можливих

альтернатив є обмеженим.

Таблиця 1.5 – Три основні моделі прийняття рішень: класична, поведінкова та ірраціональна

Модель прийняття рішень	Характеристики	Особливості	Приклади застосування
Класична	Базується на припущенні, що суб'єкт має повну інформацію про ситуацію та всі можливі альтернативи.	Раціональний підхід; прийняття оптимального рішення на основі аналізу всіх варіантів.	Планування бюджету, розробка стратегій, ухвалення рішень у стабільних умовах.
Поведінкова	Враховує, що суб'єкт прийняття рішення має обмежену інформацію та не здатен передбачити всі наслідки своїх дій.	Модель обмеженої раціональності; прагнення досягти «задовільного», а не «оптимального» рішення.	Ухвалення рішень у нестабільних умовах або за обмеженого доступу до інформації.
Ірраціональна	Базується на припущенні, що рішення ухвалюється інтуїтивно, часто ще до аналізу альтернатив.	Використовується в умовах невизначеності; значна роль емоцій, інтуїції або авторитарного підходу.	Вирішення кризових ситуацій, ухвалення рішень у надзвичайних умовах або за браком часу.

Ця таблиця ілюструє ключові характеристики трьох основних моделей прийняття рішень, їх особливості та типові сфери застосування.

Класична модель базується на раціональності у прийнятті рішень. Передбачається, що особа, яка приймає рішення, є абсолютно об'єктивною, логічною, має чітко визначену мету та володіє всією необхідною інформацією щодо ситуації, можливих наслідків та альтернатив. Класична модель найкраще працює в умовах визначеності [30]. На практиці, однак, процес прийняття рішень часто стикається з обмеженнями та суб'єктивними факторами.

Поведінкова модель враховує вплив суб'єктивних та обмежувальних факторів, які впливають на прийняття рішень. Вона орієнтована на врахування реальних умов, у яких діє менеджер.

Таким чином, економічний аналіз і різні моделі прийняття рішень є важливими інструментами в управлінні, дозволяючи враховувати складність організаційних процесів і вплив численних зовнішніх та внутрішніх факторів.

Г.Саймон, досліджуючи поведінкову модель, сформулював два ключові поняття:

1. «Обмежена раціональність». Згідно з цим поняттям, люди прагнуть прийняти раціональне рішення, проте їх раціональність завжди обмежена. У теоретичному плані завжди існує можливість прийняти краще рішення, ніж те, яке було обране.

2. «Досягнення задоволеності». Оскільки досягти повної раціональності неможливо, менеджери схильні вибирати рішення, яке є достатньо оптимальним за даних умов, щоб мінімізувати ризик прийняття неправильного рішення. Цей стан, коли рішення ухвалюється на основі достатньої, але не повної інформації, Г.Саймон описав як «досягнення задоволеності».

Щодо ірраціональної моделі, вона базується на припущенні, що рішення приймаються до того, як буде проведено повний аналіз можливих альтернатив. Найчастіше ця модель використовується у вирішенні принципово нових, нетипових завдань, які важко піддаються аналізу. Особливо це стосується ситуацій браку часу, коли менеджери або їхні групи мають достатньо влади, щоб нав’язати своє рішення [20].

Проаналізувавши три основні моделі прийняття управлінських рішень – класичну, поведінкову та ірраціональну, можна дійти висновку, що в умовах ризику найкраще застосовувати раціональний підхід. Поведінкова модель є доцільною, коли необхідно отримати додаткову інформацію для мінімізації ризиків (табл. 1.6).

У теорії прийняття рішень виділяють два ключові напрямки досліджень:

1. Нормативний підхід – зосереджується на розробці методологічних,

інформаційних та організаційних засад, які забезпечують прийняття раціональних рішень; підхід визначає «правила гри» в управлінській роботі, спрямовані на досягнення оптимального результату.

2. Описовий підхід – досліджує поведінку окремих осіб або груп у процесі прийняття рішень; аналізує закономірності взаємодії вихідних параметрів проблеми та характеристик осіб, які приймають рішення.

Таблиця 1.6 – Порівняльна таблиця характерних ознак управлінських рішень на підприємстві

Ознака	Класична модель	Поведінкова модель	Ірраціональна модель
Інформаційне забезпечення	Повна інформація про всі можливі альтернативи і наслідки	Неповна інформація; можливість помилкових прогнозів	Відсутність детального аналізу альтернатив
Характер рішення	Раціональне, базується на логіці і чітко визначеній меті	Частково раціональне, враховує обмеження інформації та ресурсів	Інтуїтивне, ґрунтується на досвіді або владі менеджера
Критерії вибору	Об’єктивні, базуються на точних даних	Комбінація об'єктивних і суб’єктивних критеріїв	Суб’єктивні, залежить від особистих якостей менеджера
Мета	Досягнення найкращого рішення	Досягнення задовільного рішення	Швидке вирішення проблеми, уникнення кризи
Рівень ризику	Мінімальний, враховуються всі можливі наслідки	Середній, через обмеження інформації	Високий, пов’язаний із браком часу або специфічністю ситуації
Сфера застосування	Стабільні умови, визначені параметри	Змінні умови, обмежені ресурси	Кризові ситуації, нові та нетипові проблеми
Переваги	Чіткість, системність, висока точність рішень	Гнучкість, врахування реальних обмежень	Швидкість, адаптивність, вирішення унікальних проблем
Недоліки	Високі вимоги до інформаційної бази і ресурсів	Ризик упущення важливих факторів через обмежену інформацію	Висока ймовірність помилок через інтуїтивність та суб’єктивність

Ця таблиця дозволяє порівняти особливості управлінських рішень за кожною з моделей і допомагає визначити, яка з них є доцільною для

застосування в конкретних умовах підприємства.

Серед технологій прийняття управлінських рішень найбільш простим є інтуїтивний підхід. У цьому випадку рішення ґрунтується на досвіді, який суб'єкт управління накопичив у схожих ситуаціях. Якщо ж аналогічного досвіду немає, зростає ймовірність помилки. Перевага інтуїтивного підходу полягає у швидкості, тоді як головний недолік – у високій вірогідності прийняття неправильного рішення.

Зміст етапів прийняття рішень передбачає:

1. Виявлення та опис проблемної ситуації – усвідомлення розбіжностей між змінами у зовнішньому середовищі та можливостями організації.

2. Постановка мети вирішення проблемної ситуації.

3. Визначення критеріїв оцінки альтернатив, упорядкування цих критеріїв за важливістю.

У сучасних умовах управління ризиками є невід'ємною складовою діяльності будь-якого підприємства. Вплив зовнішнього середовища, нестабільність економічної та політичної ситуації, зростання конкуренції – все це підвищує значущість ефективного управління ризиками. Використання систем управління ризиками допомагає підприємствам мінімізувати економічні втрати, підвищити ефективність процесу прийняття рішень і розширити можливості для досягнення поставлених цілей.

Таким чином, процес прийняття управлінських рішень є багатокомпонентним і залежить від стилю керівника, організаційної культури та зовнішніх обставин. Управлінські рішення виступають зв'язувальною ланкою між керуючою та керованою підсистемами, забезпечуючи стабільне функціонування підприємства. Їх правильний вибір і реалізація є основою для досягнення цілей організації.

1.3. Методологічні підходи до розробки прийняття рішень бізнес-процесів

Розробка сучасних моделей і методів прийняття рішень базується на низці методологічних підходів, які забезпечують системність, об’єктивність і ефективність. Нижче наведено основні підходи, що використовуються в теорії та практиці управління (табл. 1.7).

Таблиця 1.7 – Методологічні підходи прийняття рішень

Підхід	Суть	Особливості	Приклади застосування
1	2	3	4
Системний підхід	Розглядає об'єкт управління як систему з взаємопов’язаними елементами, враховує зовнішнє середовище.	Забезпечує комплексність аналізу, орієнтований на досягнення загальної мети системи.	Розробка стратегії підприємства, управління проектами.
Ситуаційний підхід	Передбачає адаптацію рішень до конкретних умов, врахування змін у зовнішньому та внутрішньому середовищах.	Орієнтований на гнучкість і швидкість реагування.	Вирішення кризових ситуацій, управління ризиками.
Емпіричний підхід	Базується на аналізі практичного досвіду, статистичних даних і конкретних прикладів.	Застосовується у випадках, коли необхідно використовувати накопичений досвід.	Аналіз успішності минулих проєктів, прогнозування на основі історичних даних.
Ітеративний підхід	Передбачає покрокове розроблення рішень з поступовим уточненням параметрів та коригуванням на основі отриманих результатів.	Спрямований на досягнення найкращого результату шляхом поетапного вдосконалення.	Розробка нових продуктів, тестування стратегій маркетингу.

Продовження таблиці 1.7

1	2	3	4
Математичне моделювання	Використання формальних моделей, що описують взаємозв'язки між змінними системи для обґрунтування оптимального рішення.	Орієнтований на точність, дозволяє оптимізувати використання ресурсів.	Оптимізація виробництва, планування логістики.
Експертний підхід	Використання знань та досвіду експертів для формулювання рішень, особливо в умовах невизначеності або нестачі даних.	Залежить від кваліфікації експертів, часто застосовується в якісному аналізі.	Оцінка ризиків, визначення перспектив розвитку галузі.
Поведінковий підхід	Враховує особливості поведінки людей, їх уподобання, когнітивні обмеження та психологічні аспекти.	Фокус на людський фактор; використовується для підвищення задоволеності прийнятими рішеннями.	Управління персоналом, розробка маркетингових стратегій.
Кібернетичний підхід	Орієнтується на аналіз та управління інформаційними потоками в системах для досягнення заданих цілей.	Використовується для автоматизації процесів прийняття рішень.	Управління виробничими системами, впровадження інформаційних систем.
Гібридний підхід	Поєднує елементи кількох підходів, адаптуючи їх до специфіки завдання або умов.	Забезпечує більшу універсальність і можливість врахування багатофакторних впливів.	Інтегровані моделі управління проєктами, комплексні стратегії розвитку підприємства.
Науковий підхід	Базується на строгому аналізі, логічних висновках та перевірці гіпотез за допомогою досліджень.	Дозволяє створювати обґрунтовані, перевірені моделі.	Розробка нових методологій управління, дослідження ринку.

Кожен із методологічних підходів має свої переваги та недоліки, тому їх вибір залежить від специфіки завдання, рівня невизначеності та наявних ресурсів. Сучасні системи управління часто використовують комбінацію

підходів для досягнення максимальної ефективності та адаптивності в умовах мінливого середовища.

Методи управління процесом прийняття рішень включають способи, що відтворюють об’єктивні закони, характерні для конкретних процесів: економічні закономірності, принципи мислення, а також організацію взаємозв’язків типу «людина – засоби праці», з урахуванням соціально-психологічних аспектів відносин в організації.

Ефективність управлінського рішення забезпечується комплексним урахуванням факторів як зовнішнього, так і внутрішнього середовища. Ключовим аспектом при цьому є кількість і якість інформації для аналізу [1; 2; 3]. Внутрішнє середовище підприємства має доступ до власної бази даних, тоді як зовнішнє середовище, як на мікро-, так і на макрорівнях, вимагає збору й обробки великого обсягу інформації, яка не завжди є доступною або точно відображає реальність в умовах невизначеності. Тому класифікація методів прийняття управлінських рішень за рівнем поінформованості суб’єктів господарювання є важливою для подальших досліджень (рис. 1.1).

Відповідно до такої класифікації, методи прийняття управлінських рішень поділяються на три групи залежно від умов наявної інформації:

1. Методи в умовах достатньої інформації.

2. Методи в умовах ймовірно достатньої інформації.

3. Методи в умовах недостатньої інформації.

У ситуаціях із достатньою інформацією доцільно застосовувати аналітичні методи та методи математичного програмування, які є основними інструментами прийняття управлінських рішень.

Функціонування будь-якого підприємства базується на численних закономірностях об'єктивного характеру, які формують комплекс аналітичних співвідношень, що слугують основою аналітичних методів. У сфері планування, за наявності повної або ймовірно повної інформації, метод математичного програмування має особливе значення, оскільки передбачає визначення критерію оптимальності – тобто цілі, яку слід досягти.

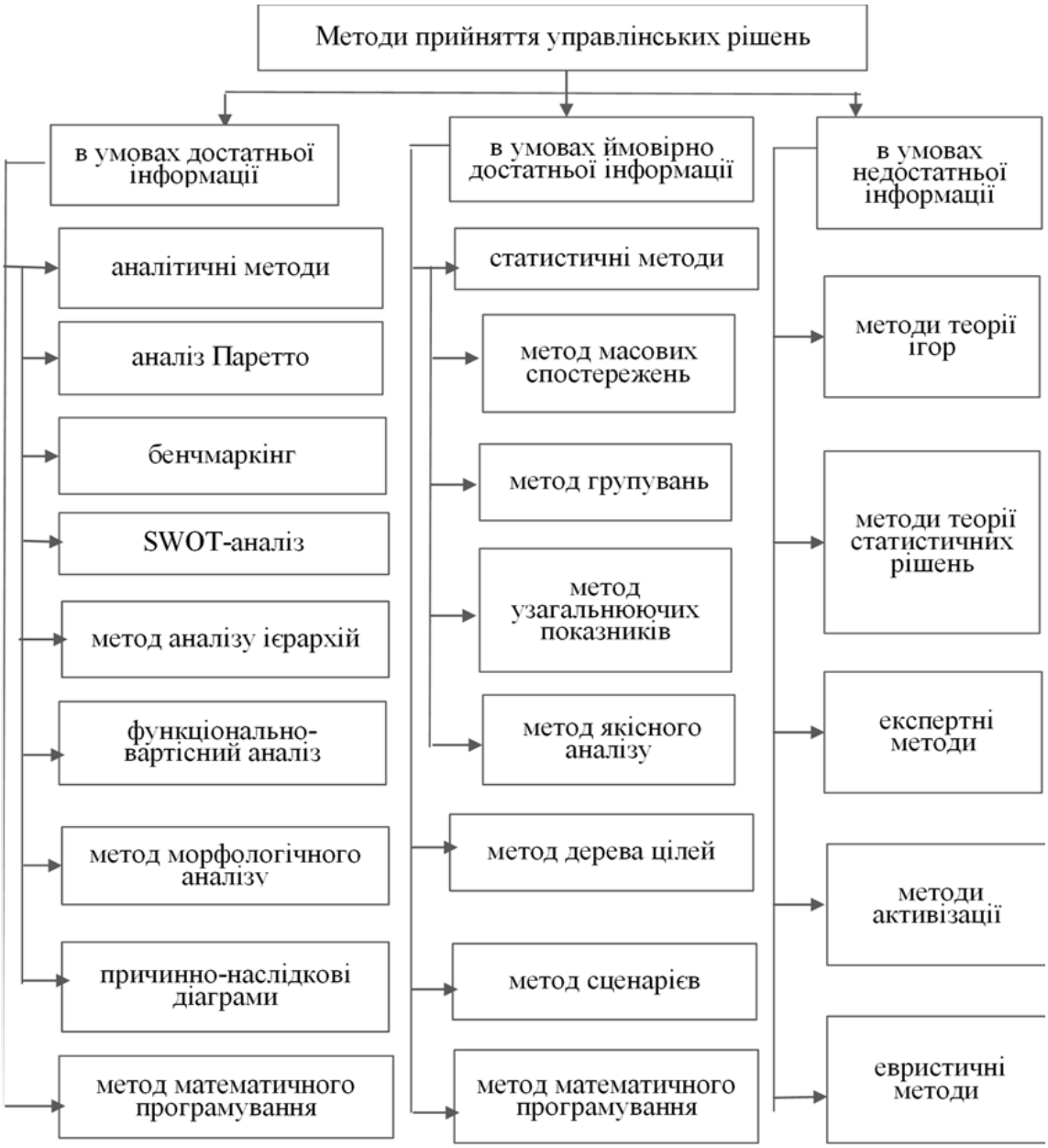


Рисунок 1.1. Методи прийняття управлінських рішень

Крім того, наявність ймовірно достатньої інформації дозволяє використовувати такі методи, як статистичний аналіз, метод дерева цілей і метод сценаріїв. Ці підходи сприяють прийняттю обґрунтованих рішень навіть у складних умовах невизначеності, надаючи можливість аналізувати альтернативи й прогнозувати їх наслідки.

Для аналізу, прогнозування та оптимізації рішень застосовуються різноманітні інструменти та методи, які дозволяють врахувати специфіку ситуації, оптимізувати ресурси та підвищити ефективність прийнятих

рішень.

Таблиця 1.8 – Інструменти та методи підвищення ефективності прийнятих рішень

Категорія	Інструмент/Метод	Опис	Приклади застосування
1	2	3	4
Аналіз і оцінка ситуації	SWOT-аналіз	Метод аналізу сильних і слабких сторін, можливостей і загроз організації.	Стратегічне планування, вибір напрямків розвитку бізнесу.
	PESTEL-аналіз	Оцінка впливу політичних, економічних, соціальних, технологічних, екологічних і правових факторів.	Вивчення зовнішнього середовища перед виходом на новий ринок.
	Аналіз конкурентів	Оцінка позиції організації у порівнянні з конкурентами.	Визначення конкурентних переваг, розробка маркетингової стратегії.
Прогнозування	Методи моделювання	Використання математичних і комп’ютерних моделей для прогнозування сценаріїв.	Розробка сценаріїв розвитку ринку, оцінка впливу змін у стратегії.
	Регресійний аналіз	Виявлення залежностей між змінними для прогнозування майбутніх значень.	Прогнозування продажів, фінансове моделювання.
	Штучний інтелект (ШІ)	Використання машинного навчання та алгоритмів для аналізу даних і прогнозів.	Розпізнавання трендів у даних, рекомендаційні системи.
Оптимізація рішень	Лінійне програмування	Математичний метод для розв'язання задач оптимізації за заданими обмеженнями.	Оптимізація ресурсів у виробничих процесах.
	Дерево рішень	Графічний метод для вибору оптимального рішення на основі ймовірностей та можливих наслідків.	Вибір стратегії інвестування, оцінка ризиків проектів.

Продовження таблиці 1.8

1	2	3	4
Стратегічне планування	Матриця BCG	Оцінка позицій продуктів чи бізнес-одиниць за ринковою часткою та темпами зростання ринку.	Планування портфеля продуктів, розподіл ресурсів між бізнес-одиницями.
	Аналіз сценаріїв	Розробка кількох сценаріїв розвитку подій та оцінка їх наслідків.	Підготовка до змін у ринкових умовах, планування ризиків.
Ризик-менеджмент	Аналіз чутливості	Дослідження впливу змін окремих змінних на результат.	Визначення критичних факторів ризику у фінансових моделях.
	Монте-Карло метод	Імітаційне моделювання для оцінки ймовірностей можливих результатів.	Оцінка фінансових ризиків, прогнозування витрат у проектах.
Візуалізація даних	Дашборди	Інтерактивні панелі з візуалізацією ключових показників.	Моніторинг ефективності бізнесу, оперативне прийняття рішень.
	Майндмепінг (Mind Mapping)	Графічний метод для структурування ідей і рішень.	Планування проектів, організація мозкового штурму.
Підтримка групових рішень	Метод Дельфі	Опитування експертів для досягнення консенсусу.	Розробка прогнозів, визначення стратегічних пріоритетів.
Групове моделювання (Brainstorming)	Метод генерування ідей у команді.	Пошук інноваційних рішень, вирішення складних завдань.	

Ці інструменти та методи дозволяють глибше аналізувати ситуацію, точніше прогнозувати наслідки та приймати ефективні управлінські рішення.

Сучасні умови управління підприємством суттєво підвищують вимоги до процесів прийняття управлінських рішень. Впровадження процесного підходу, що ґрунтується на орієнтації на бізнес-процеси із залученням інформаційних технологій, вимагає оперативного реагування на зміни зовнішнього середовища та ухвалення швидких і ефективних рішень.

Успіх управлінських рішень, пов’язаних із керуванням бізнес-процесами, так само як і їхні можливі невдачі, залежать від низки умов і факторів, що висвітлені у численних дослідженнях та літературних джерелах. Водночас доцільно акцентувати увагу на таких ключових принципах:

– рішення повинні ґрунтуватися на об'єктивному аналізі актуальних даних, а не на припущеннях чи суб’єктивних думках експертів;

– бізнес-процеси слід моделювати, аналізувати й удосконалювати, використовуючи єдину методологію, зрозумілу всім залученим учасникам;

– варто враховувати попередній досвід управління бізнес-процесами;

– аналіз інформації має проводитися на всіх етапах управління для усунення дублювання функцій і мінімізації помилок;

– інформація про якість бізнес-процесів повинна бути доступною всьому підприємству, а не лише окремим групам, наприклад, вищому керівництву;

– аналіз бізнес-процесів має бути глибоким і детальним, а не поверхневим;

– основний акцент слід робити на бізнес-процеси, а не на функціональні завдання окремих підрозділів;

– групові пропозиції повинні обмежуватися у часі, щоб учасники могли зосередитися на вирішенні проблеми та не втрачали мотивації;

– для успішної реалізації рішень необхідна активна підтримка вищого керівництва.

Зазначені принципи свідчать про складність і багатогранність завдань, пов’язаних із прийняттям рішень у сфері управління бізнес-процесами.

Процес прийняття рішень доцільно розглядати в різних аспектах:

1. Функціональний аспект: визначення оптимальних варіантів діяльності, заснованих як на існуючих рішеннях, так і на нових, створених шляхом аналізу проблемної ситуації; включає визначення проблеми, постановку завдань, ідентифікацію осіб, які ухвалюють рішення, вибір альтернатив, їх реалізацію, перевірку, виконання та контроль.

2. Рівень управління: розподіл завдань між нижчими та вищими рівнями управління – від виконання рішень до стратегічного планування.

3. Підтримка рішень: забезпечення необхідною інформацією, технічними засобами та інструментами.

4. Ризик-менеджмент: врахування рівнів ризику та невизначеності.

5. Кількість учасників: визначення індивідуального або колективного характеру процесу прийняття рішень.

6. Застосування інформаційних систем: інтеграція сучасних технологій для підтримки і вдосконалення процесу прийняття рішень.

Функціональний аспект передбачає взаємодію і циклічність всіх етапів прийняття рішень, що створює потенціал для успішної реалізації.

Важливим чинником успіху є якісний аналіз проблемної ситуації, який включає:

- визначення сфери діяльності;
- встановлення строків виконання;
- уточнення цілей і завдань;
- ідентифікацію відповідальних осіб;
- оцінку унікальності ситуації, повноти інформації, ризиків і невизначеності;
- визначення часових горизонтів (оперативний, тактичний, стратегічний);
- потребу у використанні інформаційних технологій.

Менеджери всіх рівнів організаційного управління беруть участь у процесі створення, реалізації та контролю управлінських рішень. Нижчі рівні відповідають за виконання, а вищі – за планування, мотивацію, організацію й моніторинг процесів.

Водночас менеджери стикаються з низкою запитань:

–як класифікувати проблему за критеріями?

–хто відповідальний за аналіз ситуації?

–як використовувати попередній досвід і які механізми контролю застосувати?

Важливо пам’ятати, що процес прийняття рішень на практиці часто відходить від теоретичних моделей, тому слід враховувати широкий спектр задач і підходів для досягнення успіху.

Якщо розглядати управління бізнес-процесами як безперервну діяльність, спрямовану на реалізацію основного циклу управління, то його сутність полягає у постійному (або регулярному) контролі виконання бізнес-процесів та прийнятті управлінських рішень у випадку відхилень параметрів процесу [7]. На основі аналізу літературних джерел [3;5;7;11;12] було створено таблицю 1.9, у якій систематизовано основні рішення, що ухвалюються на кожному етапі циклу управління бізнес-процесами.

Таблиця 1.9 – Рішення при управлінні бізнес-процесами

Функція управління	Управлінські рішення
Планування (Plan)	Планування розподілу ресурсів для: –досягнення максимальної ефективності цілей процесу; –аналізу поточної ситуації та ухвалення відповідних рішень; – планування цільових показників; розподіл зобов'язань; – визначення організаційної структури.
Виконання (Do)	– реалізація ухвалених рішень; – призначення завдань виконавцям; – контроль виконання регламенту; – моніторинг часу виконання бізнес-процесу; – оперативні рішення щодо поточних операцій.
Контроль (Check)	– перевірка виконання процесу на основі запланованих показників; – оцінка альтернатив; – аналіз відхилень; – моніторинг ключових показників; – оперативний контроль; – аналіз досягнення цілей.
Корегування (Act)	– коригування розподілу ресурсів, зміна планів, строків і результатів відповідно до цільових показників.
Імітаційне моделювання	– перевірка відповідності моделі; – виявлення вузьких місць; – отримання інформації для оптимізації; – аналіз потенційних проблемних зон; – оцінка вартості виконання; – визначення складностей із розподілом ресурсів; – ідентифікація слабких місць; визначення потреб у персоналі для різних сценаріїв.
Моделювання бізнес-процесів	– вибір типів моделей; – визначення інструментів моделювання; – способів спільного використання моделей; – визначення організаційних ролей користувачів.

Реалізація цих задач можлива за допомогою спеціальних математичних алгоритмів. Серед таких методів – задачі збереження матеріальних потоків,

системна оптимізація, моделі календарного планування, багатокритеріальна оцінка, оптимізація та узгодження групових рішень.

Перелік рішень свідчить про важливість відповідного забезпечення їх ухвалення та впровадження, до якого належать організаційне, методологічне, інформаційне, математичне, технічне та комп'ютерне забезпечення.

Важливу роль у процесі управління бізнес-процесами відіграє ризик-менеджмент. Кількісна оцінка ризиків надає об'єктивну інформацію про стан бізнес-процесу, що дозволяє мінімізувати збої, знизити негативні наслідки та підвищити якість управлінських рішень.

Окрему увагу слід приділити груповій взаємодії в управлінні бізнес-процесами, оскільки цей аспект недостатньо висвітлений у літературі. Недооцінка цієї проблематики може призвести до помилок. Натомість якісно підібрана команда, врахування соціальних і психологічних аспектів, а також використання сучасних інформаційних технологій можуть значно підвищити ефективність рішень і покращити бізнес-процеси.

Крім того, важливо впроваджувати не лише управлінські інформаційні системи, а й спеціалізовані комп'ютерні технології для підтримки прийняття рішень. Зважаючи на широкий спектр задач у цій сфері, необхідно чітко визначати перелік ситуацій, що вимагають застосування таких технологій, а також ідентифікувати користувачів цих систем.

У процесі управління бізнес-процесами часто виникають питання, пов'язані з реалізацією підтримки прийняття рішень. Для того, щоб визначити потребу в такій підтримці та її характер, необхідно окреслити функціональні обов'язки та відповідні знання на кожному рівні управління. У наукових дослідженнях [8;9] пропонується розглядати проблематику задач і дій з прийняття рішень у двох аспектах: ієрархічної структури управління та управлінських аспектів [8]

На основі проведеного аналізу ситуацій, що виникають у процесі управління бізнес-процесами, було виділено ключові особливості прийняття рішень у цій предметній області:

– велика кількість текстової, описової та графічної інформації;

– багатокритеріальний характер;

– використання як кількісних, так і якісних параметрів;

– невизначеність і нечіткість вхідної інформації, яка вимагає спеціальних підходів до її обробки;

– груповий характер прийняття рішень, узгодженість інтересів учасників процесу.

Широкий спектр рішень, що приймаються в управлінні бізнес-процесами, та необхідність враховувати різні аспекти процесу потребують комплексного підходу. Такий підхід сприяє вдосконаленню системи управління бізнес-процесами, поліпшенню процесу прийняття рішень і підвищенню їх ефективності.

На основі проведеного аналізу ситуацій, що виникають під час управління бізнес-процесами, а також розглянутого спектра рішень, були визначені ключові особливості процесу прийняття рішень у цій галузі:

– значний обсяг текстової інформації, що може мати як описовий, так і графічний характер;

– велика кількість критеріїв, які необхідно враховувати під час прийняття рішень;

– застосування як кількісних, так і якісних параметрів;

– присутність неточності, невизначеності й нечіткості вхідної інформації, що потребує використання спеціальних методів її опису та обробки;

– груповий характер процесу прийняття рішень, де більшість рішень ухвалюється колективно групою осіб, відповідальних за прийняття рішень (ОПР);

– різноманітність інтересів учасників процесу, яка обумовлює необхідність узгодження рішень.

Широкий спектр рішень, які приймаються в управлінні бізнес-процесами, а також потреба враховувати різні аспекти цього процесу

вимагають комплексного підходу. Розгляд зазначених проблемних аспектів дозволить не лише вдосконалити систему управління бізнес-процесами, а й підвищити якість і ефективність прийняття рішень.

Отже, процес ухвалення рішень характеризується складністю та багатоаспектністю. Глибоке вивчення задач прийняття рішень дозволить менеджерам чіткіше уявити сутність проблеми, правильно ідентифікувати можливі рішення, що своєю чергою сприятиме зменшенню помилок у процесі розробки, реалізації та контролю виконання рішень. Це також дає змогу об’єктивно оцінити необхідні ресурси для виконання прийнятого рішення. Проведене дослідження може стати корисним для створення ефективної системи підтримки прийняття рішень, яка враховуватиме потреби й вимоги менеджерів різних управлінських рівнів.

Висновки до першого розділу

Процес ухвалення управлінських рішень є невід'ємною складовою ефективного функціонування підприємства та основою для досягнення його стратегічних, тактичних і оперативних цілей. У сучасних умовах динамічного зовнішнього середовища та внутрішньої організаційної складності процес прийняття рішень набуває все більшого значення, вимагаючи інтеграції наукових підходів, сучасних технологій і практичних інструментів. Управлінське рішення є ключовим інструментом, що поєднує різні рівні управління, забезпечуючи інтеграцію, контроль і координацію процесів у межах організації. Удосконалення процесу прийняття рішень дозволить підприємствам ефективніше використовувати ресурси, адаптуватися до змін і досягати поставлених цілей.

РОЗДІЛ 2
АНАЛІТИКО-ДОСЛІДНИЦЬКІ ВИМІРИ НАПРЯМІВ УДОСКОНАЛЕННЯ СУЧАСНИХ МОДЕЛЕЙ І МЕТОДІВ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ

2.1. Оцінка сучасного стану впровадження моделей і методів прийняття управлінських рішень на підприємстві

Рішення, що формуються у сфері управління, є основою для розвитку соціально-економічних, моральних, культурних та соціально-психологічних відносин у суспільстві. Зростаючий вплив зовнішнього середовища, постійні зміни ринкової кон'юнктури, загострення соціально-економічних проблем, а також специфіка діяльності телекомунікаційних підприємств значно ускладнюють їхнє функціонування. Розробка, ухвалення та реалізація відповідних ресурсоощадних управлінських рішень, що спираються на акумулювання знань і досвіду для вирішення широкого спектру проблем господарської практики, сприяють прогресивним змінам у діяльності підприємств, що є однією з ключових передумов у системі заходів, спрямованих на підвищення ефективності роботи виробничої галузі.

Одним із ключових елементів забезпечення ефективного функціонування підприємства є прийняття управлінських рішень. Сучасні умови, зумовлені постійними змінами у зовнішньому середовищі та зростанням кількості негативних факторів, значно ускладнюють цей процес. На відміну від більш традиційних економіко-фінансових криз, які можна було спрогнозувати й заздалегідь розробити алгоритми для протидії, криза, спричинена коронавірусною хворобою (COVID-19), мала непередбачувані наслідки. Ці наслідки суттєво вплинули на економіку України та на порядок здійснення господарської діяльності багатьох підприємств.

Для стримування поширення нового вірусу країни світу запровадили безпрецедентні карантинні заходи та локдауни. Застосування таких заходів стало причиною глобальної економічної рецесії, яка стала серйозним випробуванням для економіки України. Особливо складними виявилися ці часи для підприємств малого та середнього бізнесу, які через обмеженість запасів і обігових коштів не лише не могли працювати через карантинні обмеження, а й були неспроможні виконувати свої зобов'язання перед працівниками.

Нині більшість українських підприємств змушені функціонувати в умовах нестабільності та невизначеності. Проте, незважаючи на труднощі, підприємства залишаються зосередженими на таких ключових напрямах:

- забезпечення конкурентоспроможності на ринку;
- створення оптимальних і дієвих організаційних структур;
- упровадження ефективної системи кадрової політики;
- регулювання та збалансування колективних відносин;
- формування та підтримання позитивного іміджу.

У контексті постійних змін у зовнішньому середовищі основним завданням сучасного менеджменту є ухвалення ефективних рішень, які сприятимуть стійкості підприємства, забезпечуючи його поточну та перспективну конкурентоспроможність. Для досягнення ефективної життєдіяльності підприємства визначають свої цілі, виконання яких передбачає реалізацію певних дій у необхідній послідовності. Ці дії формують підхід до вирішення як окремих, так і комплексних завдань.

Від чіткості, обґрунтованості та скоординованості прийнятих рішень залежить майбутнє компанії. Тому одним із пріоритетів сучасного менеджменту є визначення й систематизація факторів, що негативно впливають на ефективність управлінських рішень, а також розробка заходів для їх оптимізації [2].

Аналіз наукових досліджень і практичного досвіду українських підприємств дозволив виділити актуальні фактори впливу на систему

прийняття управлінських рішень у сфері малого та середнього бізнесу. При цьому враховувалися такі критерії, як швидкість упровадження заходів оптимізації та їх економічна доцільність. Визначено перелік ключових факторів, які необхідно оптимізувати:

- системні фактори (у межах організаційної структури підприємства);
- людський фактор;
- фактор комунікації та засобів праці.

Системні фактори, як один із основних чинників впливу на прийняття управлінських рішень, охоплюють такі аспекти, як відповідність системи, управлінський механізм і наукова організація праці. Суть ідеї системних факторів полягає в тому, що окремі елементи, об'єднані в єдину систему, наділяють її новими властивостями. Водночас сама система впливає на об'єкти управління, що визначає ефективність прийняття рішень [5].

Управлінський механізм як складова системних факторів включає такі елементи: мета управління; методи управління; стимули управління; важелі управління; організаційна структура управління.

В умовах воєнного стану українські підприємства стикаються з унікальними викликами, що вимагають адаптації моделей і методів прийняття управлінських рішень.

Таблиця 2.1 – Моделі прийняття рішень в умовах воєнного стану

Модель	Опис
1. Ситуаційна модель	– орієнтована на швидку реакцію на зміни ситуації; – використовується для вирішення кризових завдань, таких як логістика, релокація підприємств або реагування на пошкодження інфраструктури;
2. Поведінкова модель	– зосереджена на прийнятті рішень в умовах неповної інформації та обмежених ресурсів; – забезпечує адаптацію до стресових ситуацій, зокрема при роботі з персоналом або відновленні виробничих процесів;
3. Імітаційне моделювання	– використовується для аналізу можливих сценаріїв розвитку подій; – допомагає оцінити ризики і передбачити вплив різних рішень на фінансовий стан і діяльність підприємства;
4. Мережеві моделі	– спрямовані на планування та оптимізацію логістики, особливо в умовах пошкодженої інфраструктури; – використовуються для забезпечення постачання продукції та ресурсів

Таблиця 2.2 – Методи прийняття управлінських рішень в умовах воєнного стану

Методи	Опис
1. SWOT-аналіз	– аналіз сильних і слабких сторін підприємства, а також можливостей і загроз у поточному середовищі; – допомагає визначити стратегії виживання і розвитку;
2. Дерево рішень	– використовується для оцінки можливих варіантів розвитку подій з урахуванням ризиків та наслідків; – допомагає прийняти зважені рішення в умовах багатоваріантності;
3. Аналіз ризиків	– включає кількісну і якісну оцінку ризиків, пов’язаних із військовими діями, фінансовими обмеженнями або кадровими втратами; – застосовується для розробки стратегії зниження ризиків;
4. Прогнозування та сценарний аналіз	– використовуються для визначення перспектив і можливостей розвитку в умовах воєнного стану; – охоплюють економічні, соціальні та політичні аспекти впливу;
5. Крос-функціональний підхід	– передбачає залучення різних підрозділів підприємства до процесу прийняття рішень; – сприяє врахуванню всіх можливих факторів і забезпеченню інтегрованого підходу до управління;
6. Антикризове управління	– застосовується для швидкого реагування на виклики, пов’язані з перебоями у виробництві, дефіцитом матеріалів чи зміною попиту; – спрямоване на забезпечення фінансової стійкості та мінімізацію втрат.

Таблиця 2.3 – Інструменти для підтримки управлінських рішень на українських підприємствах в умовах воєнного стану

Інструмент	Опис	Переваги	Недоліки
1	2	3	4
Системи управління бізнес-процесами (BPM)	Інструменти, що забезпечують моделювання, оптимізацію та автоматизацію бізнес-процесів.	Підвищення ефективності операцій; прозорість процесів; зниження витрат.	Високі витрати на впровадження; потреба у навчанні персоналу.
ERP-системи	Комплексні системи для управління ресурсами підприємства, включаючи фінанси, постачання, виробництво та персонал.	Інтеграція всіх процесів у єдину систему; покращення планування та обліку; підвищення продуктивності.	Складність впровадження; висока вартість; потреба в адаптації до умов війни.

Продовження таблиці 2.3

1	2	3	4
Системи підтримки прийняття рішень (DSS)	Інформаційні системи, що надають аналітичні дані для вибору оптимального рішення.	Підтримка стратегічного та оперативного управління; використання аналітичних даних; автоматизація аналізу альтернатив.	Обмеження в обробці великих обсягів даних у реальному часі; необхідність якісного налаштування.
SWOT-аналіз	Інструмент для оцінки сильних і слабких сторін організації, а також зовнішніх можливостей і загроз.	Простота використання; можливість комплексного аналізу; сприяє прийняттю стратегічних рішень.	Суб'єктивність оцінок; недостатня точність у разі складних умов.
Методи сценарного планування	Інструменти для моделювання можливих сценаріїв розвитку подій та їх впливу на діяльність підприємства.	Підготовка до різних варіантів розвитку подій; можливість швидкого реагування на зміни.	Складність у розробці сценаріїв; значні витрати часу.
CRM-системи	Інструменти для управління відносинами з клієнтами, включаючи облік, аналітику та взаємодію з клієнтською базою.	Поліпшення взаємодії з клієнтами; збільшення продажів; аналітика поведінки клієнтів.	Висока вартість впровадження; потреба у спеціалізованому персоналі для обслуговування системи.
Штучний інтелект (AI)	Технології для автоматизації процесів прийняття рішень на основі машинного навчання та аналізу даних.	Автоматизація рутинних процесів; передбачення ризиків; підвищення точності прогнозування.	Високі витрати на розробку та впровадження; необхідність у великих обсягах даних для навчання моделей.
Хмарні сервіси	Платформи для зберігання та обробки даних, що забезпечують доступ до ресурсів через Інтернет.	Гнучкість у використанні ресурсів; зниження витрат на інфраструктуру; доступність даних у будь-який час і з будь-якого місця.	Ризик кіберзагроз; залежність від якості Інтернет-зв'язку.
Інструменти кібербезпеки	Засоби для захисту інформаційних систем від кібератак та забезпечення безпеки даних.	Захист від втрат даних; мінімізація ризиків кіберзагроз; відповідність регуляторним вимогам.	Високі витрати на впровадження; потреба у постійному оновленні.

Продовження таблиці 2.3

1	2	3	4
BI-системи (Business Intelligence)	Інструменти для аналітики бізнес-даних і створення звітів для підтримки прийняття рішень.	Глибока аналітика; можливість візуалізації даних; підтримка стратегічного планування.	Складність у налаштуванні; залежність від якості вихідних даних.
Інструменти для дистанційної роботи	Програмні рішення для організації роботи співробітників у віддаленому режимі.	Гнучкість робочого графіка; підтримка командної роботи; можливість роботи під час надзвичайних ситуацій.	Залежність від технологічної інфраструктури; ризик зниження ефективності роботи через відсутність прямої комунікації.

Зважаючи на постійні зміни зовнішнього середовища, високий рівень ризиків і обмеженість ресурсів, українські підприємства в умовах воєнного стану використовують підходи, що наведено у табл. 2.4.

Таблиця 2.4 – Аналіз сучасного стану впровадження моделей і методів прийняття управлінських рішень на українських підприємствах в умовах воєнного стану

Аспекти аналізу	Поточний стан	Особливості в умовах воєнного стану	Виклики та перспективи
1	2	3	4
Організаційна структура	Більшість підприємств використовують змішані структури управління з елементами централізації та децентралізації.	Активізація процесів децентралізації для швидкого прийняття рішень в умовах критичних ситуацій.	Потреба в адаптивних організаційних моделях для оперативного реагування на зміни.
Методи прийняття рішень	Використання класичних методів (аналітичні, математичне моделювання, сценарний аналіз).	Збільшення частки експертних оцінок, інтуїтивного прийняття рішень у критичних умовах.	Необхідність розробки нових інструментів для управління в умовах високої невизначеності.
Інформаційне забезпечення	Підприємства користуються внутрішніми базами даних та публічно доступною інформацією.	Ускладнення доступу до даних через нестабільність інфраструктури та обмеження комунікацій.	Створення стійких інформаційних систем з елементами захисту даних і можливістю віддаленого доступу.

Продовження таблиці 2.4

1	2	3	4
Технології прийняття рішень	Використання інформаційних систем підтримки прийняття рішень (СППР) та CRM-систем.	Частковий перехід до автономних та мобільних платформ, що не залежать від фізичних обмежень.	Інтеграція штучного інтелекту та хмарних технологій для забезпечення гнучкості.
Людський фактор	Кваліфікований персонал забезпечує прийняття рішень на основі досвіду та аналізу.	Зростання психологічного навантаження на персонал через стресові умови.	Потреба в програмах підтримки та розвитку компетенцій персоналу для підвищення стресостійкості та продуктивності.
Фінансові ресурси	Обмеженість фінансування ускладнює впровадження сучасних технологій.	Спрямування ресурсів на виживання та адаптацію до поточних викликів.	Пошук зовнішніх джерел фінансування та грантових програм для модернізації.
Юридичні та нормативні аспекти	Чітка регуляторна база, що потребує адаптації під нові виклики.	Зміни законодавства для спрощення процедур в умовах воєнного стану.	Удосконалення нормативної бази для сприяння інноваціям та гнучкому управлінню.
Основні виклики	Повільна адаптація до динамічних змін ринкового середовища.	Необхідність прийняття швидких рішень в умовах обмеженого часу та ресурсів.	Впровадження проактивних стратегій управління, що враховують можливі ризики та сценарії розвитку подій.
Перспективи розвитку	Підвищення ефективності управління через впровадження сучасних моделей і методів.	Швидка адаптація до змін за рахунок використання новітніх технологій та інструментів прийняття рішень.	Створення універсальних моделей прийняття рішень, що враховують специфіку воєнного стану та економічного відновлення країни.

Українські підприємства в умовах воєнного стану адаптують свої підходи до прийняття управлінських рішень, використовуючи як традиційні, так і сучасні моделі та методи. Вибір конкретного підходу залежить від типу бізнесу, масштабів впливу воєнного стану, наявності ресурсів та рівня ризиків. Застосування комплексних інструментів і технологій дозволяє

підприємствам не лише виживати, але й будувати стратегії для майбутнього відновлення та розвитку.

Таблиця 2.5 – Сильні та слабкі сторони поточних підходів до прийняття управлінських рішень на українських підприємствах в умовах воєнного стану

Аспект	Сильні сторони	Слабкі сторони
Гнучкість	- швидка адаптація до змін зовнішнього середовища; - прийняття оперативних рішень у кризових ситуаціях; - використання ситуаційного підходу;	- нестача часу для детального аналізу альтернатив; - ризик прийняття рішень на основі неповної інформації;
Інформаційна база	- активне впровадження сучасних інформаційних систем; - використання даних у реальному часі для швидкого реагування;	- обмежений доступ до зовнішньої інформації через війну; - неповнота або неточність внутрішніх даних через пошкодження або втрату інфраструктури;
Технологічність	- використання цифрових платформ для аналізу та прогнозування; - широке застосування CRM, ERP, BI-систем;	- обмежені ресурси для модернізації IT-інфраструктури; - недостатній рівень автоматизації в окремих галузях;
Командна робота	- колективний підхід до прийняття рішень у кризових ситуаціях; - залучення експертів і зовнішніх консультантів;	- ускладнення комунікації через релокацію персоналу; - вплив стресу та емоційного стану на колективні рішення;
Фінансовий аспект	- орієнтація на оптимізацію витрат; - пріоритет рішень, що забезпечують короткострокову фінансову стабільність;	- брак фінансових ресурсів для довгострокових інвестицій; - залежність від зовнішньої допомоги та кредитних ресурсів;
Ризик-менеджмент	- активне використання сценарного аналізу та управління ризиками; - застосування методів моделювання;	- висока невизначеність зовнішнього середовища; - недостатній рівень інтеграції ризик-менеджменту в процеси прийняття рішень;
Стратегічне планування	- перегляд стратегій із урахуванням воєнних умов; - оновлення бізнес-моделей для збереження конкурентоспроможності;	- обмежений горизонт планування через високу нестабільність; - фокус на виживанні, що може зменшити увагу до інновацій і розвитку;
Соціальний аспект	- підтримка працівників і збереження робочих місць; - орієнтація на соціальну відповідальність.	- зниження мотивації персоналу через емоційний і фізичний стрес; - дефіцит кваліфікованих кадрів через еміграцію або мобілізацію.

Поточні підходи демонструють високу гнучкість і адаптивність, але

стикаються зі значними викликами, зумовленими обмеженістю ресурсів, нестабільністю зовнішнього середовища та емоційними факторами. Підвищення ефективності рішень потребує інвестицій у технології, покращення ризик-менеджменту та збереження кваліфікованого персоналу.

Таблиця 2.6 – Внутрішні та зовнішні фактори, що впливають на ефективність впровадження управлінських рішень на українських підприємствах в умовах воєнного стану

Фактори	Опис
Внутрішні фактори	
1. Ресурсна база	- доступність фінансових, матеріальних і людських ресурсів; - стан інфраструктури підприємства після пошкоджень чи релокації; - запас міцності підприємства.
2. Організаційна структура	- гнучкість структури управління для адаптації до змін; - чіткість розподілу обов'язків і відповідальності між підрозділами та працівниками;
3. Кадровий потенціал	- кваліфікація персоналу, доступність ключових фахівців; - мотивація та психологічний стан працівників; - вплив ротації кадрів і мобілізації;
4. Інформаційна забезпеченість	- доступ до актуальних і повних даних для ухвалення рішень; - використання сучасних інформаційних систем і технологій для аналізу та прогнозування;
5. Корпоративна культура	- рівень довіри до керівництва; - здатність колективу до швидкої адаптації в умовах кризи; - орієнтація на колективну підтримку рішень;
6. Процеси управління	- чіткість і швидкість прийняття рішень; - якість комунікації між рівнями управління; - впровадження інноваційних підходів до управління;
Зовнішні фактори	
1. Економічна ситуація	- інфляція, зниження купівельної спроможності; - порушення логістичних ланцюгів; - зниження попиту на продукцію чи послуги через кризу;
2. Політичні умови	- державна підтримка бізнесу в умовах війни; - зміни в законодавстві та регуляторній політиці; - військові ризики у регіоні розташування підприємства;
3. Соціальні фактори	- психологічний стан суспільства; - вимушена міграція населення та працівників; - зміна соціальних пріоритетів і очікувань клієнтів;
4. Конкурентне середовище	- посилення конкуренції за обмежені ресурси; - зміни у позиціях конкурентів через кризу; - необхідність пошуку нових ринків збуту;
5. Технологічні фактори	- рівень цифровізації галузі; - доступ до інноваційних технологій; - обмеження в постачанні обладнання чи програмного забезпечення через санкції та війну;
6. Природні та інфраструктурні умови	- руйнування інфраструктури; - вплив енергетичних та транспортних обмежень; - складність доступу до ресурсів через фізичну небезпеку.

Отже, впровадження управлінських рішень на українських підприємствах під час воєнного стану ускладнене через взаємодію багатьох факторів. Внутрішні аспекти, такі як кадровий потенціал, інформаційна забезпеченість та адаптивність організаційної структури, є вирішальними для оперативності й ефективності рішень. Зовнішні фактори, включаючи економічну нестабільність, військові ризики й зміни в соціально-політичному середовищі, додатково підвищують рівень невизначеності. Ефективність управлінських рішень значною мірою залежить від здатності підприємства швидко адаптуватися до цих умов, використовуючи сучасні підходи та технології.

2.2. Системи підтримки прийняття рішень для українських підприємств

Для збереження конкурентних позицій та відповідності сучасним технологічним тенденціям, управлінець повинен оперативно реагувати на зміни у середовищі. Проте, коли інформації стає надто багато, швидке осмислення її та ухвалення оптимального рішення стає складним завданням. У таких випадках на допомогу приходять системи підтримки прийняття рішень (СППР), які розробляються, зокрема, компанією Softline. Ці системи знаходять застосування в управлінні організаційними операціями, виробничими процесами, ресурсами тощо.

СППР представляють собою інтегровані інформаційні системи, створені для підтримки управлінців у виборі оптимальних рішень серед численних альтернатив, щопоєднують організовані моделі, процедури, програмне забезпечення, бази даних, телекомунікаційні засоби та інші інструменти, спрямовані на вирішення неструктурованих чи напівструктурованих завдань. Впроваджені в організації СППР стають ключовим інструментом для управління операціями, планування та

розв’язання складних і динамічних проблем.

«СППР – це адаптивна та гнучка система, яка поєднує правила, моделі, великі бази даних із досвідом та знаннями користувача для ефективного прийняття рішень у складних умовах» [6].

Таблиця 2.7 – Ключові компоненти СППР

Компонент	Функціональне призначення	Характеристики	Приклади використання
База даних СППР	Зберігання та організація даних із різноманітних джерел для аналізу та прийняття рішень.	- дані з внутрішніх джерел (ERP, CRM); - інтеграція з зовнішніми джерелами (Інтернет, ринки, конкуренти); - масштабованість.	аналіз продажів, управління запасами, вивчення ринкових тенденцій.
База моделей СППР	Використання математичних, аналітичних та прогнозних моделей для обробки даних і знаходження оптимальних рішень.	- набір моделей залежить від цілей організації;- аналіз альтернатив; - оптимізація бізнес-процесів; - прогнозування.	моделювання виробничих процесів, оптимізація маршрутів доставки, прогноз попиту на товари/послуги.
Система управління базою даних (СУБД)	Управління створенням, організацією, оновленням та забезпеченням безпеки баз даних.	- інструменти для зберігання й доступу до даних; - забезпечення цілісності даних; - можливість масштабування та резервування.	Облік клієнтів, відстеження фінансових операцій, аналіз продуктивності співробітників.
Система управління базою моделей (СУБМ)	Організація, класифікація та доступ до математичних моделей, що використовуються у СППР.	- гнучкість у додаванні нових моделей; - простота доступу до моделей; - адаптація моделей до змін у середовищі організації.	розрахунок оптимального розподілу ресурсів, аналіз ризиків нових проектів, визначення економічно вигідних умов контрактів.
Інтерфейс користувача	Надання інтерактивного середовища для роботи користувачів із системою та візуалізації результатів аналізу.	- інтуїтивний інтерфейс;- різноманіття форматів подання даних (текст, таблиці, діаграми); - можливість налаштування під потреби користувача.	відображення динаміки продажів, створення звітів, проведення інтерактивного аналізу в реальному часі.

Основні характеристики СППР:

- можливість обробляти великі обсяги даних;
- інтеграція даних із різних джерел, включаючи внутрішні та зовнішні;
- гнучкість у створенні звітів та презентацій відповідно до потреб користувача;
- допомога в управлінських судженнях, а не їх заміна;
- виконання складного аналізу за допомогою сучасних програмних засобів;
- підвищення ефективності прийнятих рішень;
- наявність прогностичних інструментів.

Можливості сучасних СППР:

- підтримка всіх етапів розв’язання проблем: аналізу, проєктування, вибору, впровадження та моніторингу;
- адаптація до різних режимів прийняття рішень – від епізодичних до регулярних;
- застосування до структурованих, напівструктурованих і неструктурованих завдань;
- робота на різних управлінських рівнях: стратегічному, тактичному та оперативному.

Ключові компоненти СППР забезпечують повний цикл прийняття рішень – від збору даних і моделювання до їх обробки та візуалізації результатів. Інтеграція цих компонентів дозволяє підвищити ефективність управління, адаптуючи систему під конкретні бізнес-потреби.

У проєкті системи підтримки прийняття рішень (СППР) можна виділити три основні рівні:

1. Архітектура системи – це функціональний прояв системи, що відображає її взаємодію з користувачем.
2. Виконання системи – логічний опис внутрішньої структури, який забезпечує реалізацію функцій, визначених архітектурою.
3. Реалізація системи – фізичне втілення виконання, що забезпечує

функціонування системи на практиці.

При створенні архітектури СППР необхідно дотримуватися загальновизнаних принципів:

– погодженість – якісна архітектура забезпечує можливість передбачити інші її елементи, навіть маючи лише часткове уявлення про систему;

– ортогональність – функції системи повинні бути незалежними одна від одної та визначатися окремо;

– відповідність – архітектура має включати лише ті функції, які відповідають ключовим вимогам до системи;

– економічність – уникається дублювання функцій у будь-якому вигляді;

– прозорість – користувач повинен бути поінформований про функції, виявлені під час виконання системи;

– спільність – нові функції мають вводитися так, щоб їх можна було використовувати для різних цілей;

– відкритість – користувачі повинні мати змогу уточнювати специфікації та зміст функцій системи під час її використання;

– повнота – специфікація функцій повинна повністю відповідати потребам і очікуванням користувача.

Існує значна кількість СППР, які різняться за цілями, призначенням та галузями застосування. Для уніфікації підходів до розуміння, розробки й використання СППР проводяться їх класифікації за такими ознаками:

- інструментальний підхід до створення СППР;
- ступінь залежності осіб, що приймають рішення (ОПР), від СППР;
- міра підтримки ухвалення рішення;
- моделі СППР;
- школи створення СППР.

Розглянемо класифікацію СППР за інструментальним підходом, що пов’язаний із розробкою та використанням програмних засобів для швидкого

створення систем:

1. Прикладні СППР – орієнтовані на кінцевих користувачів і підтримують як індивідуальні, так і колективні рішення. Вони поділяються на:

- функціонально-спеціалізовані – створені для конкретних завдань;
- універсальні – адаптовані до широкого спектра задач.

2. СППР-генератори – набір програмних засобів (для пошуку, моделювання, генерації даних), що дозволяє швидко створювати спеціалізовані СППР.

3. СППР-інструментарій – найбільш технологічний клас, що забезпечує створення як спеціалізованих систем, так і генераторів СППР. У його склад входять:

- мови спеціалізованої спрямованості;
- удосконалені операційні системи;
- засоби введення-виведення даних;
- інструменти створення кольорових графічних зображень тощо.

Отже, СППР, завдяки своїм різноманітним підходам і засобам, є важливим інструментом для підтримки ефективного ухвалення рішень у різних сферах діяльності, забезпечуючи користувачів потужними можливостями аналізу та адаптації до бізнес-викликів.

Системи підтримки прийняття рішень (СППР) класифікуються за ступенем залежності осіб, що приймають рішення (ОПР), у процесі ухвалення рішень на такі категорії:

- термінальна підтримка – застосовується в ситуаціях, коли ОПР має повноваження, авторитет і несе відповідальність за прийняття рішення та його реалізацію;
- групова підтримка – використовується в умовах, коли рішення ухвалюються через переговори і взаємодію кількох ОПР;
- організаційна підтримка – впроваджується в тих випадках, коли ОПР ухвалює лише частину рішень, передаючи подальші дії іншій особі або групі

для подальшого опрацювання.

Ця класифікація включає два основних підкласи:

1. Системи, орієнтовані на дані, що поділяються на:

– системи накопичення файлів – забезпечують доступ до елементів даних і складаються з підсистем інтерфейсу користувача, бази даних (БД) та системи управління базами даних (СУБД);

– системи аналізу даних – дозволяють виконувати маніпуляції з даними, створюючи протоколи аналізу за допомогою загальних і спеціалізованих інструментів;

– системи аналізу інформації – забезпечують доступ до кількох баз даних і невеликих моделей, інтегруючи результати аналізу даних з інформацією з зовнішніх джерел.

2. Системи, орієнтовані на моделі, включають:

– системи на основі розрахункових моделей – оцінюють наслідки планових дій за допомогою точних і добре формалізованих моделей;

– системи на основі образних моделей – генерують оцінки на основі частково визначених імітаційних моделей;

– системи на основі оптимізаційних моделей – дозволяють визначати оптимальні рішення, враховуючи набір заданих обмежень;

– системи на основі рекомендаційних моделей – пропонують конкретні рішення для слабоструктурованих завдань, забезпечуючи готові варіанти вирішення.

Важливо зазначити, що з точки зору проєктування та розробки СППР доцільно аналізувати ці системи з погляду моделі СППР та підходів різних шкіл створення.

Отже, переваги впровадження СППР на підприємствах:

– підвищення контролю завдяки доступу до актуальної інформації для оцінки продуктивності;

– зростання ефективності та оперативності ухвалення рішень;

– автоматизація управлінських процесів;

– сприяння корпоративному навчанню через необхідність освоєння нових інструментів;

– покращення прогностичних здібностей та орієнтація на майбутні виклики;

– вдосконалення комунікації в колективі.

Таким чином, системи підтримки прийняття рішень є потужним інструментом для підвищення стійкості та конкурентоспроможності підприємств у динамічному бізнес-середовищі. Їх використання сприяє покращенню якості управлінських рішень, полегшує роботу менеджерів і забезпечує оперативність у вирішенні бізнес-завдань.

2.3. Практичні рекомендації щодо удосконалення сучасних моделей і методів прийняття управлінських рішень на підприємстві

В умовах воєнного стану швидка адаптація підприємств до мінливих і деструктивних умов зовнішнього середовища є ключовою передумовою для стабілізації економічної ситуації та її подальшого зміцнення. На всіх рівнях економічної системи існує підвищений рівень ризику, а вибір стратегій у межах підприємницької діяльності вимагає глибокого використання науково обґрунтованих методів прийняття управлінських рішень, навіть за умов недостатньої інформації та високого рівня невизначеності.

Управлінська діяльність поєднує науку та творчість, вимагаючи від менеджерів адаптації до постійних змін зовнішнього і внутрішнього середовища. Це змушує керівників ухвалювати швидкі, але водночас ефективні рішення. Нерідко керівники покладаються на власну інтуїцію або попередній досвід, які можуть бути недостатніми або хибними. Водночас сучасні методи й техніки управління надають нові можливості для адаптації до викликів, з якими стикаються організації.

Ефективність функціонування компанії значною мірою залежить від якості управлінських рішень. Вирішення управлінських задач часто ускладнюється через обмеження, такі як невизначеність середовища, дефіцит інформації, часові обмеження або опір змінам. Використання застарілих підходів може призвести до втрати конкурентних переваг чи збитків. Тому менеджерам важливо знайомитися з новітніми методами прийняття рішень, що сприяють досягненню стратегічних цілей.

Сучасні умови вимагають від керівників ухвалення рішень у динамічному ринковому середовищі, яке супроводжується високою невизначеністю та ризиками. Оптимізація управлінських рішень передбачає аналіз стратегічних цілей, бізнес-процесів у сферах виробництва, збуту, фінансів та маркетингу для досягнення максимального прибутку й мінімізації витрат. Вивчення нових тенденцій у сфері прийняття рішень стає необхідним для підвищення ефективності управління.

Менеджери застосовують різні сучасні техніки залежно від завдань. Одна з найпоширеніших – «звичка та досвід», коли повторювані завдання вирішуються шаблонно, з низьким рівнем раціональності. «Розсудливість та інтуїція» використовується для незапрограмованих рішень, але має підвищений ризик. «Техніка думки» передбачає колективне обговорення проблеми в групі.

Метод «експеримент або тест» дозволяє обрати найкращу альтернативу шляхом тестування. «Організаційна структура» базується на делегуванні рішень за ієрархією. «Стандартні операційні процедури» – це формалізований підхід, який часто застосовують бюрократичні організації. Вдосконалені техніки, що спираються на економічні, фінансові й статистичні показники, також залишаються актуальними. Особливо популярною є «техніка побудови моделі», яка допомагає спрощувати та схематизувати складні явища, що сприяє ідентифікації проблемних зон і можливостей.

Таким чином, сучасні управлінські техніки, засновані на комбінації наукових підходів, творчості та інноваційних методів, дозволяють

менеджерам підвищувати ефективність прийняття рішень навіть за умов високого рівня невизначеності.

Серед ключових методів прийняття управлінських рішень особливу увагу варто звернути на SERVO-метод. Цей підхід використовується менеджерами для розробки й моніторингу стратегічних рішень і ініціатив. SERVO є діагностичним інструментом управління, що передбачає аналіз взаємодії п’яти критично важливих елементів: стратегії, середовища, ресурсів, цінностей і організації. Його основна мета – перевірка узгодженості та відповідності між поточною і запланованою стратегією компанії, можливостями керівництва і викликами зовнішнього середовища. Цей метод дозволяє оцінити стан організації та сприяти її трансформації відповідно до змін ринку та організаційного середовища [18].

Ще одним широко використовуваним методом є «дерево рішень». Це графічна схема, яка демонструє альтернативні варіанти розвитку подій залежно від рішень, прийнятих на попередніх етапах. Унікальна особливість цього методу полягає у можливості поєднання таких аналітичних підходів, як дисконтований грошовий потік та метод теперішньої вартості, для наочного відображення впливу майбутніх рішень і подій. Завдяки дереву рішень керівники краще розуміють взаємозв’язок між поточними рішеннями, невизначеними обставинами та майбутніми наслідками.

Наприклад, якщо топ-менеджер виробничої компанії має вирішити, чи варто запускати новий перспективний продукт на ринок, дерево рішень дозволяє змоделювати можливі сценарії розвитку подій. У моделі можна врахувати наявність конкурентів, можливість успішного запуску продукту або його провалу, а також вплив цих подій на розмір ринку. Це дає змогу керівництву оцінити потенційні ризики і вигоди для ухвалення оптимального рішення.

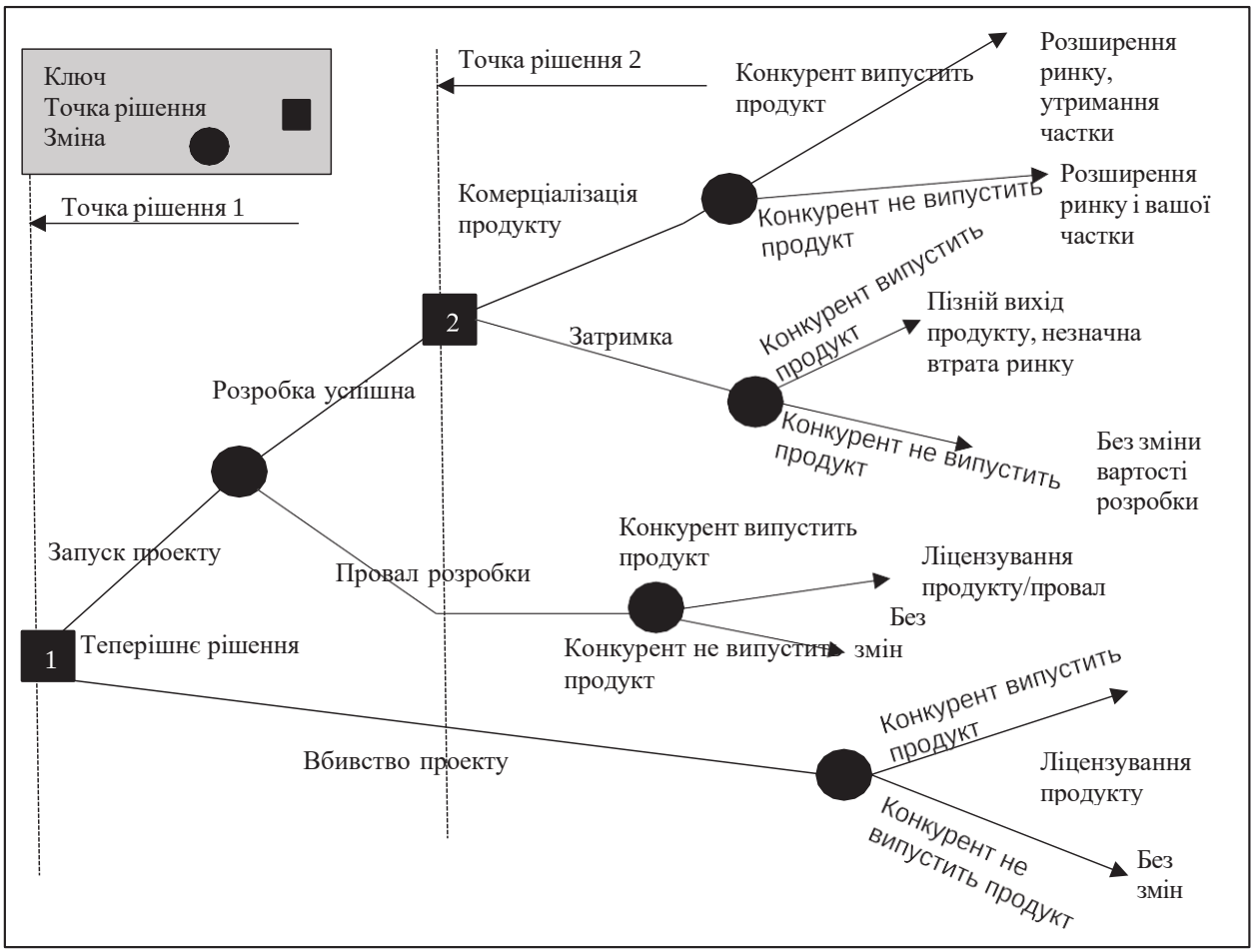


Рисунок 2.1. Приклад дерева рішень для запуску нового продукту

У конкурентних ситуаціях одним із найефективніших методів прийняття рішень є теорія ігор. Спочатку цей метод був розроблений для військових потреб, щоб армії могли приймати рішення з урахуванням дій супротивника. У цьому контексті термін «гра» означає конфлікт між двома або більше сторонами. Правила гри чітко описують дії учасників за різних обставин. Вважається, що всі гравці діють раціонально і добре поінформовані, за винятком дій опонента в конкретний момент. Результати для кожної сторони зводяться до трьох можливих варіантів: виграш, програш або нічия, коли жоден із гравців не отримує конкурентної переваги [15].

У виробничій і логістичній діяльності широко застосовується математичне програмування. Воно включає методи вирішення задач із кількома змінними, де значення цих змінних виступають параметрами

управління, що забезпечують максимальні або мінімальні значення функції при заданих обмеженнях. Зокрема, цей метод використовується при плануванні асортименту продукції, оптимізації руху виробів у виробничих процесах, скороченні відходів, управлінні запасами та розробці календарного плану виробництва [65].

Метод моделювання також часто застосовується менеджерами. Модель прийняття рішень – це процес або система, яка використовується для оцінки і вибору найкращого варіанта серед наявних альтернатив. Вона спрощує процес прийняття рішень, забезпечуючи доступність і прозорість для всіх зацікавлених сторін.

Однією з популярних моделей є CANVAS, хоча ця модель спочатку використовувалася для розробки стартапів, вона також ефективна для оптимізації бізнес-процесів діючих компаній. CANVAS складається з двох частин: ліва частина описує внутрішні аспекти бізнесу (ключові партнери, види діяльності, ресурси, структура витрат), а права – зовнішні (споживчі сегменти, відносини з клієнтами, канали збуту, потоки доходів). Навіть успішним бізнесам рекомендується переглядати цю модель кожні шість місяців для виявлення проблем і ухвалення рішень щодо їх усунення. Після аналізу моделі у менеджерів є чотири варіанти дій: виключити, скоротити, збільшити або створити [54].

Іншою тенденцією є залучення консалтингових компаній. Консалтингові послуги допомагають організаціям, які стикаються з новими для них проектами, розробляти та впроваджувати рішення. Якість рекомендацій консультантів оцінюється за ступенем їх узгодженості з цілями клієнтської компанії та підтримкою її керівництва. Для досягнення успіху в залученні консультантів важливо чітко визначити цілі консультування, врахувати реалістичність очікувань і точність часових та ресурсних критеріїв [72].

Для великих компаній із повторюваними бізнес-процесами характерною є стандартизація управлінських рішень. Це досягається шляхом

моделювання бізнес-процесів, зокрема, за допомогою систем у нотації BPMN (Business Process Modeling Notation), що дозволяє структурувати та оптимізувати повторювані цикли діяльності [55].

Основна концепція BPMN полягає у визначенні стратегії управління шляхом аналізу, моделювання та оптимізації бізнес-процесів. Це дозволяє уніфікувати управлінські рішення за допомогою єдиного шаблону, що значно прискорює їх реалізацію. Ключовими елементами BPMN є потокові елементи (дії та події), шлюзи, з'єднуючі об'єкти, пули (що містять дані та повідомлення між учасниками), а також текстова анотація, яка підвищує читабельність процесу [14]. В Україні BPMN найчастіше застосовується у фармацевтичних і логістичних компаніях, де процеси мають циклічний характер і потребують документування. На рис. 2.2 зображено приклад узагальненого процесу реалізації рішення менеджера.

Для конкретної компанії чи ситуації найбільш ефективними можуть бути різноманітні методи та техніки прийняття управлінських рішень, а іноді їх комбінація. Чим ширше коло альтернативних шляхів вирішення проблеми та глибший аналіз із різних точок зору, тим якісніше та обґрунтованіше буде прийняте рішення.

Отже, управлінське рішення можна розглядати як процес діяльності керівників і як результат виконання поставлених завдань. Окрім наукового підходу до вибору альтернативних шляхів вирішення проблем, менеджери також використовують творчі методи, адже кожна проблемна ситуація має свої унікальні умови.

Серед сучасних технік прийняття рішень варто відзначити такі, як «звичка та досвід», «розсудливість та інтуїція», «техніка думки» і «експеримент або тест», які базуються на особистих навичках менеджерів і їх здатності аналізувати завдання. Також широко застосовуються «стандартні процедури» і «організаційна структура», характерні для формалізованих організацій.

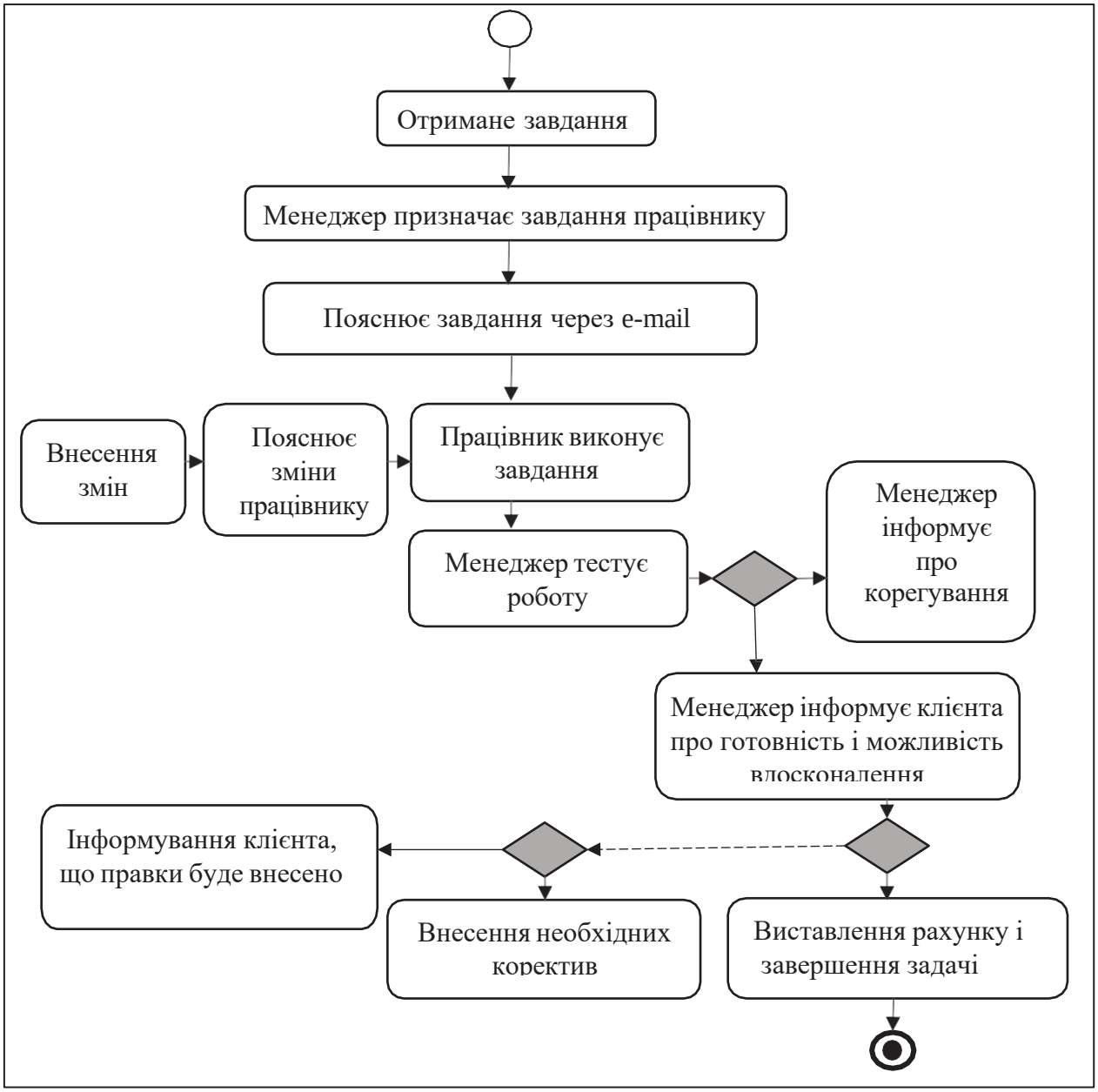


Рисунок 2.2. Процес реалізації рішення менеджера про запуск виконання завдання

Серед популярних сучасних методів прийняття рішень виділяються SERVO-метод, що аналізує взаємозв'язки між стратегією, середовищем, ресурсами, цінностями та організацією, і «дерево рішень», яке наочно демонструє альтернативи й наслідки, використовуючи кількісні показники. Метод моделювання, наприклад CANVAS, також є поширеним для створення нових і вдосконалення існуючих бізнес-процесів.

Дослідження виявило тенденцію до стандартизації повторюваних процесів у великих компаніях за допомогою нотацій моделювання бізнес-процесів. Крім того, зростає популярність залучення сторонніх консультантів, які володіють експертними знаннями у вузькопрофільних проблемах організацій.

Таблиця 2.8 – Результати впровадження сучасних моделей і методів прийняття управлінських рішень

Категорія результатів	Опис	Конкретні приклади досягнень
1	2	3
Економічні результати		
1. Підвищення прибутковості	- зниження витрат за рахунок оптимізації бізнес-процесів; - збільшення доходів через використання нових ринкових можливостей;	- скорочення виробничих витрат на 10–15%; - впровадження автоматизації, що скоротило час виконання завдань на 30%.\;
2. Покращення фінансової стійкості	- раціональний розподіл ресурсів; - мінімізація збитків у кризових ситуаціях; - ефективний контроль фінансових потоків;	- стабілізація грошового обігу навіть в умовах війни; - оптимізація обігових коштів через моделювання фінансових ризиків;
3. Оптимізація ресурсів	- ефективне використання людських, матеріальних і технічних ресурсів; - зменшення втрат у процесах;	- скорочення складських залишків на 20% через використання моделей управління запасами; - зниження енергозатрат на 15%;
Організаційні результати		
1. Підвищення ефективності управління	- зменшення часу на ухвалення рішень; - покращення взаємодії між підрозділами; - чіткість і прозорість процесів;	- скорочення часу на прийняття рішень на 25%; - використання CRM-системи підвищило ефективність роботи відділів збуту;
2. Зміцнення організаційної структури	- оптимізація організаційних рівнів; - вдосконалення функціонального розподілу обов'язків;	- розробка матричної структури управління підвищила гнучкість організації;
3. Інноваційність	- активізація інноваційних процесів у компанії; - використання сучасних it-рішень для прийняття управлінських рішень;	- впровадження ERP-системи забезпечило єдиний інформаційний простір для всіх підрозділів;
Соціальні результати		
1. Покращення умов праці	- раціональне розподілення завдань між працівниками; - зниження стресових ситуацій завдяки чітким процесам управління;	- впровадження гнучкого графіка роботи для співробітників підвищило рівень задоволеності на 20%;

Продовження таблиці 2.8

1	2	3
2. Зростання мотивації персоналу	- розвиток корпоративної культури;- підвищення довіри до керівництва завдяки прозорості рішень;	- мотиваційні програми зменшили плинність кадрів на 15%;
3. Розвиток компетенцій	- навчання та розвиток співробітників; - формування у працівників навичок роботи з сучасними моделями та технологіями.	- проведення тренінгів підвищило продуктивність персоналу на 10%.

Отже, впровадження сучасних моделей і методів управлінських рішень на українських підприємствах дає суттєві економічні, організаційні та соціальні переваги. Ефективне використання ресурсів, вдосконалення управлінських процесів і мотивація персоналу є ключовими факторами для забезпечення стійкості підприємств, особливо в умовах невизначеності, спричиненої воєнним станом.

Таблиця 2.9 – Інноваційні підходи для підвищення ефективності впровадження управлінських рішень

Інноваційний підхід	Опис	Переваги застосування	Приклади впровадження
1	2	3	4
Цифровізація управлінських процесів	Використання сучасних IT-рішень для автоматизації управління, аналізу даних та комунікації.	- прискорення процесу прийняття рішень; - підвищення точності аналізу даних;- мінімізація людських помилок.	Впровадження ERP, CRM, BI-систем для інтеграції бізнес-процесів і отримання аналітики в реальному часі.
Штучний інтелект (AI) та машинне навчання	Використання алгоритмів для аналізу великих даних, прогнозування та автоматизації рутинних завдань.	- автоматичне виявлення трендів і ризиків; - персоналізовані рекомендації для управлінських рішень;	Застосування AI для прогнозування попиту, управління запасами, оптимізації логістичних процесів.
Імітаційне моделювання	Побудова віртуальних моделей процесів для аналізу можливих сценаріїв і наслідків управлінських рішень.	- мінімізація ризиків; - визначення оптимальних рішень за різних умов; - оцінка ефективності нововведень.	Використання імітаційних моделей для перевірки змін в операційних процесах перед їх впровадженням.

Продовження таблиці 2.9

1	2	3	4
Гнучкі методології управління (Agile, Scrum)	Орієнтація на швидкі адаптації до змін через ітеративне планування та виконання завдань.	- підвищення швидкості реакції на зовнішні зміни; - покращення взаємодії між командами;	Впровадження Agile для управління проектами з високим ступенем невизначеності, особливо в IT-галузі.
Хмарні технології	Використання хмарних платформ для зберігання даних та забезпечення доступу до них в реальному часі.	- скорочення витрат на IT-інфраструктуру; - спрощення доступу до даних для команд у різних локаціях;	Використання хмарних рішень для управління фінансами, документообігу та планування ресурсів підприємства.
SWOT-аналіз із залученням big data	Інтеграція традиційного аналізу сильних, слабких сторін, можливостей та загроз із використанням великих даних.	- більш точна оцінка ризиків і можливостей; - виявлення прихованих факторів впливу;	Аналіз конкурентного середовища з урахуванням даних соціальних мереж, ринкових трендів та економічних змін.
Дизайн-мислення (Design Thinking)	Методологія, спрямована на створення інноваційних рішень через глибоке розуміння потреб користувачів.	- орієнтація на потреби клієнтів; - генерація нестандартних ідей; - підвищення лояльності користувачів;	Розробка нових послуг або продуктів, орієнтованих на кінцевих споживачів, через етапи емпатії та прототипування.
Гейміфікація процесів управління	Використання ігрових механік для підвищення мотивації персоналу та залучення до виконання завдань.	- зростання залученості співробітників; - покращення внутрішніх комунікацій. - сприяння розвитку корпоративної культури;	Застосування гейміфікації для програм навчання, оцінки ефективності працівників, мотиваційних систем.
Автоматизоване прогнозування ризиків	Використання спеціалізованих програм для аналізу ризиків і сценарного планування.	- швидке виявлення критичних ризиків; - прогнозування можливих наслідків; - підвищення готовності до кризових ситуацій;	Розробка антикризових планів із використанням моделей ризик-менеджменту для підприємств в умовах воєнного стану.
Роботизація процесів (RPA)	Автоматизація рутинних завдань за допомогою програмних роботів.	- скорочення витрат часу - мінімізація помилок у рутинних операціях.; звільнення ресурсів для стратегічних завдань.	Використання RPA для автоматизації обробки документів, бухгалтерського обліку та звітності.

Застосування інноваційних підходів дозволяє підприємствам підвищити гнучкість, ефективність і адаптивність в умовах невизначеності.

Успішна інтеграція цих підходів сприятиме досягненню стратегічних цілей, навіть в умовах складного економічного та соціального середовища, характерного для воєнного стану.

Таблиця 2.10 – Інтеграція новітніх технологій для покращення управлінських процесів

Технологія	Можливості інтеграції	Вплив на управлінські процеси	Приклади застосування
1	2	3	4
Штучний інтелект (AI)	- автоматизація рутинних завдань; - аналіз великих обсягів даних для прийняття рішень; - генерація рекомендацій на основі історичних даних;	- підвищення швидкості та якості прийняття рішень; - зниження ризиків; - оптимізація процесів;	AI для прогнозування попиту, оптимізації ланцюгів поставок, автоматизації HR-процесів.
Машинне навчання (ML)	- побудова моделей прогнозування на основі історичних даних; - виявлення закономірностей і трендів;	- прогнозування ризиків; - поліпшення точності стратегічного планування; - зменшення людського фактора;	Використання ML для аналізу клієнтської поведінки, виявлення шахрайства у фінансових операціях.
Аналітика великих даних (Big Data)	- збір, обробка та аналіз великих обсягів структурованої та неструктурованої інформації;	- прийняття рішень на основі точних даних; - виявлення ринкових можливостей; - поліпшення операційної ефективності;	Аналіз ринкових тенденцій для запуску нових продуктів, моніторинг ефективності рекламних кампаній.
Інтернет речей (IoT)	- збір даних у реальному часі з пристроїв та сенсорів; - інтеграція з системами управління підприємством.	- покращення контролю за виробничими процесами; - оптимізація управління запасами; - підвищення безпеки;	Використання IoT для моніторингу стану обладнання, управління складськими запасами, моніторингу логістики.
Хмарні технології	- централізоване зберігання даних;- забезпечення доступу до інформації в реальному часі з будь-якої точки світу;	- підвищення гнучкості та доступності даних; - зменшення витрат на інфраструктуру; - полегшення співпраці;	Хмарні CRM-системи для управління клієнтською базою, платформи для командної роботи (Google Workspace).

Продовження таблиці 2.10

1	2	3	4
Роботизація процесів (RPA)	- автоматизація рутинних адміністративних завдань; - зниження навантаження на персонал;	- підвищення ефективності операцій; - зменшення кількості помилок; - скорочення витрат часу;	RPA для обробки документів, автоматизації фінансової звітності, управління контрактами.
Віртуальна та доповнена реальність (VR/AR)	- використання для навчання співробітників; - моделювання сценаріїв у реальному часі;	- підвищення рівня кваліфікації персоналу; - поліпшення процесів прийняття рішень у складних ситуаціях;	VR для навчання працівників техніці безпеки, AR для візуалізації проектів у будівництві.
Чат-боти та віртуальні асистенти	- автоматизація комунікації з клієнтами та співробітниками; - надання рекомендацій у реальному часі.	- зменшення часу на обслуговування клієнтів; - підвищення якості внутрішніх комунікацій.	Чат-боти для підтримки клієнтів, віртуальні асистенти для автоматизації внутрішніх процесів у компанії.

Основні кроки інтеграції новітніх технологій

1. Аналіз потреб підприємства – визначення, які процеси можуть бути оптимізовані за допомогою нових технологій.

2. Оцінка готовності інфраструктури – аналіз поточного технічного забезпечення та рівня цифровізації.

3. Навчання персоналу – забезпечення співробітників необхідними знаннями для роботи з новими інструментами.

4. Пілотні проекти – тестування технологій на окремих процесах для оцінки ефективності.

5. Масштабування – впровадження технологій у всіх релевантних сферах підприємства.

Отже, інтеграція новітніх технологій здатна суттєво підвищити ефективність управлінських процесів, знизити витрати та підвищити конкурентоспроможність українських підприємств. Успіх впровадження залежить від правильної підготовки, адаптації інфраструктури та навчання персоналу.

Висновки до другого розділу

Управлінські рішення в умовах воєнного стану мають вирішальний вплив на стабільність і розвиток українських підприємств. Впровадження сучасних моделей і методів управління забезпечує не лише адаптацію до складних умов, але й створює передумови для подальшого зростання конкурентоспроможності бізнесу.

Рекомендуємо українським підприємствам в умовах воєнного стану:

1. Посилити роль технологій: інтегрувати сучасні IT-рішення та системи підтримки прийняття рішень (СППР) для автоматизації рутинних процесів та оптимізації аналізу даних; активно використовувати можливості штучного інтелекту та машинного навчання для прогнозування, оптимізації ресурсів і прийняття стратегічних рішень.

2. Розвивати кадровий потенціал: запровадити програми навчання для персоналу з використання сучасних технологій і методів управління; забезпечити психологічну підтримку співробітників для підвищення їх стресостійкості та продуктивності.

3. Підтримувати інновацій: впроваджувати дизайн-мислення (Design Thinking) для розробки клієнтоорієнтованих рішень; використовувати гейміфікацію для підвищення мотивації персоналу.

4. Покращувати управлінські процеси: використовувати імітаційне моделювання для аналізу альтернатив перед ухваленням важливих рішень; регулярно переглядати бізнес-моделі для адаптації до змін зовнішнього середовища.

Українські підприємства демонструють високий рівень адаптивності в умовах невизначеності. Використання сучасних моделей управління, інноваційних підходів і технологій дозволяє не лише стабілізувати діяльність, але й забезпечити конкурентні переваги в майбутньому. Для досягнення стійкості та розвитку важливо продовжувати інтеграцію новітніх технологій і розвивати кадровий потенціал, орієнтуючись на стратегічні цілі та довгострокові перспективи.

ВИСНОВКИ

Розгляд управлінських рішень у контексті бізнес-процесів дозволив виявити кілька важливих аспектів. По-перше, цей процес характеризується великою кількістю текстової, графічної та описової інформації, що потребує спеціалізованих підходів до її обробки. По-друге, багатокритеріальний характер ухвалення рішень вимагає врахування як кількісних, так і якісних параметрів. Наявність невизначеності та нечіткості вхідних даних створює необхідність у використанні сучасних методів, таких як моделювання, імітація, прогнозування та аналіз ризиків.

Висновки також демонструють, що процес ухвалення рішень у бізнес-процесах має колективний характер. Більшість рішень приймається групами осіб, які представляють різні інтереси та сфери компетенції. Це підкреслює важливість взаємодії, узгодження та командної роботи в досягненні оптимальних результатів.

Серед ключових підходів до прийняття рішень було виділено системний, ситуаційний, емпіричний, математичний, поведінковий та інші. Кожен із них дозволяє вирішувати специфічні завдання, враховуючи особливості організаційного середовища, рівень ризику та ресурси підприємства. Використання цих підходів у комплексі створює основу для ефективного управління, мінімізації помилок і адаптації до змінних умов.

Основні висновки щодо процесу прийняття рішень включають наступне:

1. Ухвалення рішень охоплює велику кількість задач, включаючи аналіз, прогнозування, вибір альтернатив, контроль і коригування.

2. Оцінка ризиків і їх кількісне вимірювання є важливими елементами, які дозволяють знизити негативні наслідки та підвищити якість рішень.

3. Сучасні інформаційні системи та технології підтримки прийняття рішень забезпечують точність і швидкість у розробці та впровадженні управлінських рішень.

4. Використання моделей лінійного програмування, імітаційного моделювання, SWOT-аналізу, дерева рішень та інших інструментів дає змогу підвищити ефективність управління.

5. Колективний підхід до прийняття рішень, врахування соціально-психологічних аспектів і залучення всіх зацікавлених сторін сприяє досягненню узгоджених та оптимальних результатів.

Перспективи подальших досліджень полягають у вдосконаленні методологій для вирішення складних і нетипових проблем, розробці нових інструментів оцінки ризиків та адаптації до мінливих умов ринку. Важливим напрямком є створення ефективних комп'ютерних систем підтримки рішень, які враховуватимуть потреби менеджерів різних рівнів управління.

Аналізуючи теоретичні дані, можна визначити управлінське рішення як кінцевий результат дій, спрямованих на досягнення поставленої мети. Це комплексний процес, який включає передбачення майбутніх подій і систематичну оцінку наявної інформації з перспективного погляду.

Використання класифікації методів прийняття управлінських рішень залежно від рівня складності дозволяє керівникам обирати найбільш ефективний підхід, відповідно до конкретних умов. Простішими методами доцільно користуватися для вирішення локальних завдань, тоді як складні методи є незамінними у випадках, коли потрібно враховувати значну кількість альтернатив і критеріїв для ухвалення зважених рішень.

Ефективність управлінських рішень може значно варіюватися залежно від рівня їх реалізації: на виробничому чи управлінському рівні організації, в межах корпоративної групи, галузі, регіону або країни. Удосконалюючи організаційну структуру, важливо враховувати численні фактори, які впливають на її якість, зокрема цілі розвитку компанії, масштаби її економічної та соціальної діяльності, доступні ресурси, особливості управління бізнесом і вже існуючу управлінську структуру.

Впровадження змін в організаційну структуру неминуче впливає на всі ключові аспекти діяльності підприємства, включаючи виробничі процеси,

фінанси, постачання, збут продукції, управління персоналом, а також стратегічне планування. Добре спроєктована структура управління сприяє досягненню високих результатів функціонування підприємства, але це можливо лише за умови, що вона відповідає стадії розвитку компанії, рівню розвитку її виробничих сил і узгоджується з економічними законами.

Для покращення організаційної структури необхідно враховувати баланс централізації та децентралізації управління, комбінуючи вертикальні й горизонтальні механізми керування. Це передбачає оптимальний розподіл функцій, прав і відповідальності між підрозділами та посадовими особами. Раціональне поєднання цих елементів сприятиме підвищенню ефективності управління підприємством, його конкурентоспроможності та забезпеченню стійкого розвитку у довгостроковій перспективі.

Дослідивши теоретичний дані, можна охарактеризувати управлінське рішення, як кінцевий результат способів дій на досягнення поставленої цілі. Це процес передбачення та систематичного оцінювання інформації в перспективі.

При використанні класифікації методів прийняття управлінських рішень залежно від рівня складності, управлінці можуть знайти найбільш ефективний спосіб прийняття рішень в залежності від обставин. Прості методи можуть бути використані для вирішення невеликих завдань, тоді як складні методи можуть бути використані для вирішення більших завдань, де важливо враховувати більшу кількість альтернатив та критеріїв.

Ефективність управлінських рішень різна на виробничому та управлінському рівнях організації, корпоративної групи, галузі, регіону та країни. При покращенні організаційної структури необхідно враховувати багато факторів, які впливають на її якість, такі як цілі розвитку фірми, обсяги економічної та соціальної діяльності, можливості підприємства на основі його ресурсів, особливості управління бізнесом та існуючої управлінської структури. Вдосконалюючи організаційну структуру, необхідно розуміти, що це впливає на всі процеси підприємства, включаючи

виробництво, фінанси, постачання, збут та персонал, а також на стратегічні рішення. Ефективна структура управління допомагає досягти успіху у функціонуванні підприємства, але лише якщо враховані етап розвитку підприємства, рівень розвитку продуктивних сил і відповідають економічним законам.

Для покращення організаційної структури підприємства необхідно враховувати співвідношення централізації і децентралізації менеджменту, поєднуючи вертикальне і горизонтальне управління з оптимальним розподілом функцій, прав і відповідальності між підрозділами та посадовими особами. Раціональне поєднання цих елементів може допомогти досягти більш ефективного управління підприємством, збільшення його конкурентоспроможності та забезпечення успішного розвитку в майбутньому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ажажа М. А. Розділ 7.Теоретичні та практичні виміри трансформаційних процесів місцевого економічного розвитку в умовах глобальних... Промисловий потенціал складних соціально-економічних систем цифрового суспільства: макро-, мезо- та мікрорівень: колективна монографія. 69600, Zaporizhzhia: Видавничий дім “Гельветика”. 2022

2. Ажажа М. А., Муц Л. Ф., Фурсін О. О. Напрями удосконалення data-майнингу і комунікації на промисловому підприємстві в умовах цифровізації. В кн.: Промисловий менеджмент: теорія і практика: колективна монографія / за ред. д. філос. н., проф. В. Г. Воронкової, д. е. н., проф. Н. Г. Метеленко. Запоріжжя: Запорізький національний університет. 2020 С. 243-252. URL: https://dspace.znu.edu.ua/jspui/handle/12345/3282?mode=full.

3. Ачкасова Л. М. Оцінювання ефективності управлінських рішень. *Економіка транспортного комплексу*. Харків, 2013. Вип. 23. С. 50–59.

4. Батрік Р. Техніка реалізації ефективних управлінських рішень. Київ : Знання, 2011. 416 с.

5. Батюк Б. Б., Вороний І. В. Теорія прийняття управлінських рішень в менеджменті підприємства та їх класифікація. *Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С. З. Ґжицького*. 2016. № 2. С. 69–73.

6. Борщ В. В., Осоченко І. В. Методи прийняття рішень у менеджменті. *Наукові праці МАУП.* 2006. № 2 (14). С. 61–63.

7. Боярська М. О. Вдосконалення технології прийняття управлінських рішень на промисловому підприємстві. *Агросвіт*. 2019. № 9. С. 14–17.

8. Бутенко Н.В., Кощук, А.Г. Цифрова трансформація підприємницької діяльності в розрізі реалізації концепції «Індустрія 4.0». Problems of Economy, 2018. Вип. 4. DOI: https://doi.org/10.32983/2222–0712–2018–4–7–12

9. Бутко І. М. Модель та метод прийняття управлінських рішень на

основі аналізу геопросторової інформації рішень. *Сучасні інформаційні системи*. 2021. Т. 5, № 2. С. 32-48.

10. Бутко М. П. Теорія прийняття рішень : підручник. / за ред. І. М. Бутко, В. П. Мащенко. Київ : Центр учбової літератури, 2015. С. 46–51.

11. Василенко В. О. Теорія і практика розробки управлінських рішень: навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2013. 420 с.

12. Величко К., Цибульська Е. Трансформація бізнес–моделей компаній: сучасні виклики та перспективи у цифровій економіці. Економіка та суспільство. 2023. Вип. 52. DOI: https://doi.org/10.32782/2524–0072/2023–52–39

13. Вертакова Ю. Управлінські рішення: розробка і вибір: навчальний посібник. Київ : Знання, 2016. 352 с.

14. Виноградчий В. І., Якимець Б. Я., Тарасенко А. С. Менеджмент як процес ухвалення організаційно-управлінських рішень. *Сучасні питання економіки і права.* 2020. Вип. 1. С. 10-24.

15. Віхляєва С. І. Шляхи оптимізації управлінських рішень підприємства в умовах ризику та невизначеності. *Вісник НТУ «ХПІ»*. 2013. № 67 (1040). С. 13-37.

16. Воронкова В. Г., Ажажа М. А., Фурсін О. О. Розділ 1. Теоретико-методологічні засади сталого розвитку промислового підприємства за умовах пандемії COVID-19 та Четвертої промислової революції. В кн.: Управління сталим розвитком промислового підприємства : теорія і практика Запоріжжя: Гельветика. 2021 С. 19-78. URL: https://dspace.znu.edu.ua/jspui/handle/12345/5219.

17. Воронкова В. Г., Нікітенко В., Ажажа М. А. Розділ 1 цифрові технології промислового виробництва як дорожня карта четвертої промислової революції. В кн.: Цифрова трансформація промислового менеджменту: теорія і практика: монографія / За загальною редакцією Воронкової В. Г., Метеленко Н. Г. Львів-Торунь: Liha-Pres,. 2023 С. С.16-58.

18. Воронкова, В., Бєлоусов, В., & Колюх, В. (2024). БІЗНЕС–

Аналітика як стратегічний ресурс інформаційно–аналітичного забезпечення управління підприємствами та організаціями в умовах цифрової трансформації. *Цифрова економіка та економічна безпека*, (5 (14), 8-15. URL: https://doi.org/10.32782/dees.14-2

19. Воронов О. Інтерпретація поняття «управлінське рішення» у сфері державного управління. *Державне управління та місцеве самоврядування*. 2015. Вип. 2 (25). С. 38-47.

20. Гольда А. В. Зарубіжний досвід мотивації праці трудового потенціалу в умовах ринкової економіки. *Формування ринкових відносин в Україні : збірник наук. праць.* Вип. 2 (33). Київ, 2018. С. 94–97.

21. Гончарова Л.О. Підвищення ефективності прийняття управлінських рішень на виробничому рівні. *Економіка будівництва і міського господарства*. 2013. Т. 9. № 1. С. 41-46.

22. Горбань Є. А. Принципи прийняття управлінських рішень як нормативна основа діяльності посадових осіб. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2020. № 1. С. 149-151.

23. Гудзь О. Є. Корпоративне управління: навчальний посібник. Київ: Державний університет телекомунікацій, 2018. 123 с.

24. Гупта Суніл. Цифрова стратегія. Посібник із переосмислення бізнесу. Київ : Вид–во «КМ–БУКС», 2020. 320 с.

25. Давидова І. О. Інформаційне забезпечення управлінських рішень у системі інформаційного забезпечення. *Вісник ХДАК*. 2015. Випуск 46. С. 16-25.

26. Дзямулич М.І., Шматковська Т. О. Вплив сучасних інформаційних систем і технологій на формування цифрової економіки. *Економічний форум.* 2022. Вип. 2. С. 3–8.

27. Дорожня карта з регулювання штучного інтелекту в Україні. Дія. URL: https://cms.thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/page/community/docs/Дорожня_карта_з_регулювання_ШІ_в_Україні_compressed.pdf.

28. Жовковська Т. Т. Методологія прийняття управлінських рішень за рефлексивного підходу. *Науковий вісник Ужгородського національного університету.* 2018. № 19. С. 146–150.

29. Ілляшенко С.М. Ключові чинник успіху управлінського консультування. *Ефективна економіка.* 2011. № 12. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=969.

30. Кай–Фу Лі. Наддержави штучного інтелекту. Китай, Кремнієва долина і новий світовий лад. Київ : Форс Україна, 2020. 303 с.

31. Караєва Н. В., Войтко С. В., Сорокіна Л. В. Ризик-менеджмент сталого розвитку енергетики: інформаційна підтримка прийняття рішень: навчальний посібник. Київ : Альфа Реклама, 2013. 308 с.

32. Квятковська Л. А., Івко А. В. Система моніторингу ринку при прийнятті ефективного управлінського рішення. *Економіка та держава*. 2021. №3. С. 118-124.

33. Клімова А., Агєєва І. В. Процес прийняття управлінських рішень на сучасних підприємствах. *Актуальні проблеми управління та адміністрування: теоретичні і практичні аспекти*. 2020. С. 275-278.

34. Ковальчук А.М., Кочетков В.М. Сучасні тренди цифровізації економіки України. Бізнес аналітика: моделі, інструменти та технології: матеріали IV Міжнародної науково–практичної конференції (м. Київ, 1–3 березня 2023 р.). Київ : НАУ, 2023.С. 437–440.

35. Кондратенко Н. О., Новіков Д. А. Теоретико-методичне забезпечення прийняття управлінських рішень для підприємств промислового комплексу. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*. Серія: Економіка. 2020. № 19. С. 51-56.

36. Кондратенко Н. О., Новікова М. М., Гнатенко М. К. Поліпшення якості прийняття управлінських рішень в організації. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету.* Серія: Економічні науки. 2018. Вип. 51. С. 55-62.

37. Корецька Н.І., Фещук А., Томша Х. Оцінка якості управлінських

рішень на підприємстві. *Економічний форум*. 2021. № 2. С. 88-100.

38. Короход Я. Д. Психологічні аспекти прийняття рішень в умовах ризику. *Габітус.* 2021. Вип. 21. С. 146-150.

39. Костін Ю. Д., Ткачова Т. С. Управлінські рішення та ефективність функціонування промислового підприємства. *Вісник ХНАУ*. Серія: Економічні науки. 2020. № 3. С. 275-286.

40. Кравченко М. О., Голюк В.Я. Прийняття управлінських рішень: сутність та сучасні тенденції розвитку. *Економіка та суспільство*. Випуск №40. 2022. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-

41. Круковська О. В., Борковська В. В., Короленко О. Б. Прийняття управлінських рішень, моделі та методи в аналізі, та аудиті. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 6. С. 10-16.

42. Кузнецова І. О., Сокуренко І. А. Технологія прийняття управлінських рішень. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2019. № 5. С. 169-188.

43. Левіна-Костюк М.О., Мельничук О.І., Телічко Н.О. Методи прийняття управлінських рішень в умовах недостатньої інформації. *Економіка та суспільство.* Випуск № 43. 2022. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-43-40

44. Мала Н. Т., Проник І. С. Мистецтво прийняття управлінського рішення. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Львів. 2010. Вип. 20. С. 345–351.

45. Мальцева А. М. Моделювання як засіб прийняття управлінських рішень. *Економіка та держава. Серія: Державне управління*. 2020. № 1. С. 34-36.

46. Матвієнко Р. О. Прийняття управлінських рішень на основі даних аналізу фінансового стану господарюючого суб’єкта. *Інфраструктура ринку*. 2019. Вип. 33. С. 189-193.

47. Методологічні основи управлінських рішень як інструмент ефективного управління підприємствами. Овдіюк О. М., Левківська Л. М.

Економіка АПК. 2020. № 1 С. 75.

48. Могильницька А. М., Дідковська М. А. Прийняття та реалізація управлінських рішень в діяльності керівника аграрного підприємства. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка*. 2019. Вип. 202. С. 233-242.

49. Нечаєва І. Особливості прийняття управлінських рішень, їх оцінка та оцінювання в умовах кризи. *Економічний аналіз.* 2019. Т. 29, № 1. С. 156-163.

50. Овдіюк О. М. Управлінські рішення в технології менеджменту підприємств. *Ефективна економіка*. 2019. № 6. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2019_6_37

51. Овдіюк О. М., Левківська Л. М. Методологічні основи управлінських рішень як інструмент ефективного управління підприємствами. *Економіка АПК*. 2020. № 1. С. 75-81.

52. Олійниченко О. М. Аспектний підхід до визначення поняття «управлінське рішення». *Наукові праці НУХТ.* 2007. № 21. С. 79–83.

53. Парій Л. В., Кубрак А. О. Прийняття управлінських рішень на підприємстві. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Випуск 47. 2023. DOI: https://doi.org/10.32782/2413-9971/2023-47-13

54. Петруня Ю. Є., Літовченко Б. В., Пасічник Т. О. Прийняття управлінських рішень: навч. посіб.; за ред. Ю. Є. Петруні. Дніпропетровськ: Університет митної справи та фінансів, 2015. 209 с.

55. Помазун О. М. Сучасні аспекти прийняття рішень з управління бізнес-процесами підприємства. *Ефективна економіка.* № 3, 2016. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4816

56. Приймак В. М. Прийняття управлінських рішень: навч.посіб. Київ: Атіка, 2008. 240 с. 10. *Менеджмент XXI століття: сучасні моделі, стратегії, технології.* URL: http://www.vtei.com.ua/ images/VN/24.pdf

57. Прийняття управлінських рішень. Навчально-методичний комплекс дисципліни: навч. посіб. для студ. спеціальності «Менеджмент і бізнес-

адміністрування»; уклад.: М. О. Кравченко, В. Я. Голюк. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 56 с. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/49833/1/Pryiniattia_upravlinskykh_rishen.pdf

58. Прийняття управлінських рішень: навчальний посібник / Ю. Є. Петруня та ін.; за ред. Ю. Є. Петруні; 4-те вид., переробл. і доп. Дніпро: Університет митної справи та фінансів, 2020. 276 с. URL http://biblio.umsf.dp.ua/jspui/handle/123456789/4070

59. Система для моделювання процесів у нотації BPMN. URL: https://www.terrasoft.ua/page/bpmn.

60. Системи підтримки прийняття рішень для українських підприємств: особливості та переваги. 17 жовтня 2023. URL: https://softline.org.ua/news/sistemi-pidtrimki-prijnatta-risen-dla-ukrainskih-pidpriemstv-osoblivosti-ta-perevagi.html

61. Системи підтримки прийняття рішень: навчальний посібник для самостійного вивчення дисципліни / [уклад.: С. М. Братушка, С. М. Новак, С. О. Хайлук]; Державний вищий навчальний заклад “Українська академія банківської справи Національного банку України”. Суми: ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2010. 265 с. URL: http://kist.ntu.edu.ua/textPhD/sppr.pdf

62. Сокуренко І. А. Класифікація методів прийняття управлінських рішень. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2019. № 6. С. 161-177.

63. Сокуренко І. А. Технологія прийняття управлінських рішень малими підприємствами щодо вибору стратегічних альтернатив. *Вісник соціально-економічних досліджень.* 2020. № 3-4. С. 146-159.

64. Соловйов А. І. Розробка і впровадження інформаційно-аналітичної системи підтримки прийняття управлінських рішень в аграрних підприємствах. *Вісник Житомирського національного агроекологічного університету.* 2013. № 1-2(2). С. 148-154.

65. Статівка Н. В., Дробязко Л. В. Науковий підхід до удосконалення

класифікації управлінських рішень у підприємницьких структурах. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2020. Вип. 3. С. 92-97.

66. Страпчук С. І., Миколенко О. П, Попова І. А., Пустова В. В. Менеджмент: навч.посіб. Львів: Новий Світ, 2021. 356 с.

67. Сухачова О. О. Суть та основні вимоги до управлінських рішень. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2019. № 4. С. 80-84.

68. Сухачова О. О. Концептуальний підхід до якості та ефективності управлінських рішень. *Інфраструктура ринку.* 2020. Вип. 39. С. 251-253.

69. Сухачова О. О. Методи прийняття управлінських рішень в умовах визначеності. *Причорноморські економічні студії*. 2019. Вип. 48(2). С. 97-99.

70. Теоретичні основи забезпечення якості прийняття управлінських рішень в умовах європейської інтеграції : монографія / [М. М. Новікова, Н. О. Кондратенко, М. В. Боровик та ін.] ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків: «Друкарня Мадрид», 2020. 335 с.

71. Технології прийняття управлінських рішень: (Монографія) / За заг. ред. док. екон. наук, професора І. О. Кузнецової. Харків: «Діса плюс», 2023. 430 с. URL: http://surl.li/ovilgg

72. Тлучкевич Н. В. Класифікація управлінських рішень при формуванні управлінської облікової системи в аграрному менеджменті. *Економічний форум: науковий журнал*. Луцьк. 2018. № 3. С. 252-258.

73. Тодосійчук В. Л. Класифікація методів обґрунтування управлінських рішень. Формування системи і механізмів обліково-аудиторського та аналітичного забезпечення конкурентоспроможного розвитку підприємств реального сектору економіки України: матеріали міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. (Кам'янець- Подільський, 11–12 грудня 2012 р.). Кам'янець-Подільський, 2012. С. 100–103. URL: http://sophus.at.ua/publ/2012_12_11_12_kampodilsk/sekcija_7_2012_12_11_12/klasifikacija_metodiv_ob_runtuvannja_ upravlinskikh_rishen/17-1-0-383.

74. Томчук О. Ф., Градомська І. О., Використання методів стратегічного управлінського аналізу під час прийняття управлінських

рішень. *Інфраструктура ринку*. 2020. Вип. 41. С. 307-312.

75. Управлінські рішення: сутність, класифікація, умови та процес прийняття. URL: https://osvita.ua/ vnz/reports/management/15389/

76. Харченко Т. О., Шестакова Ю. В. Обґрунтування прийняття управлінських рішень. *Причорноморські економічні студії*. 2019. Вип. 45. С. 164-168.

77. Хільковець В. Ю., Бондар В. Ю. Вплив людського фактору на прийняття управлінських рішень. *IX Міжнародна науково-практична конференція «SCIENCE AND TECHNOLOGY: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS»* : Матеріали міжнар. наук. конф., м. Осака, 8 черв. 2023 р. С. 1–4.

78. Шиян А. А. Теорія ігор: основи та застосування в економіці та менеджменті: навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2009. 164 с.

79. Шкільняк М. М., Овсянюк-Бердадіна О. Ф., Крисько Ж. Л., Демків І. О. Менеджмент: навч. посіб. Тернопіль: Крок, 2017. 252 с.

80. Шоробура І. М. Моделі прийняття управлінських рішень: зарубіжний досвід. *Педагогічний Альманах.* 2021. № 10. С. 168-176.

81. Шурпенкова Р. К., Демко І. І. Евристичні методи генерування, оцінки і вибору альтернатив. *Socio- economic problems of the modern period of Ukraine.* 2016. № 2 (118). С. 151–154.

82. Щебель А. І. Моніторинг і регулювання управлінських рішень щодо реалізації потенціалу підприємства. *Економіка і управління*. 2020. № 1. С. 76-86.

83. Як побудувати прибуткову бізнес-модель Канвас: шаблон і приклади 2020. URL: https://www.epravda.com.ua/publications/2020/08/1/663610/.

84. Activity Diagram Templates to Create Efficient Workflows. URL: https://creately.com/blog/examples/ activity-diagram-templates/#project

85. Al-Surmi, Abdulrahman, Mahdi Bashiri, and Ioannis Koliousis. «AI based decision making: combining strategies to improve operational

performance.» *International Journal of Production Research* 60.14 (2022): 4464-4486.

86. Aumann R. J. Lectures on Game Theory. San Francisco: Westview Press, 1989. 120 c.

87. Business and Competitive Analysis: Effective Application of New and Classic Methods, Second Edition by Craig S. F. SERVO Analysis. URL: https://www.oreilly.com/library/view/business-andcompetitive/9780133086416/ ch23.html.

88. Decision Trees for Decision Making. Harvard Business Review. URL: https://hbr.org/1964/07/decision-trees- for-decision-making.

89. Decision-making process. Ed Burns Kate Brush. URL: https://www.techtarget.com/searchbusinessanalytics/ definition/decision-making-process.

90. Decision-Making Techniques: Traditional and Modern Techniques. URL: https://www.yourarticlelibrary.com/management/decision-makingmanagement/decision-making-techniques-traditional-and-modern-techniques/53215

91. Global Iron Ore Market Trends. URL: https://www.mining-technology.com/iron-ore/

92. Ivanova A., Petrov D. Utilizing Big Data for Enhanced Decision–Making in Business Management. International Journal of Data Analytics. 2023. Vol. 15. P. 145–162.

93. Modern Techniques of Decision Making in Management. URL: https://www.googlesir.com/techniques-of- decision-making/.

94. Voronkova Valentyna Nikitenko Vitalina, Oleksenko Roman, Andriukaitiene Regina, Kharchenko, Julia, Kliuienko, Eduard. Digital technology evolution of the industrial revolution from 4G to 5G in the context of the challenges of digital globalization. TEM Journal. Volume 12, Issue 2, pages 732–742, ISSN 2217–8309, May 2023. URL: https://www.temjournal.com/content/122/TEMJournalMay2023_732_742.pdf