

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА

Назва факультету **НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
«КАРАЗІНСЬКИЙ БАНКІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ»**

Назва кафедри **Менеджменту, бізнесу та професійних комунікацій**

Спеціальність: **073 Менеджмент**

Освітня програма: **Менеджмент організацій та адміністрування**

Група: **АМ-23М заочна форма навчання**

КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на тему:

**ВПРОВАДЖЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМУ
УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ**

здобувача вищої освіти **Покровської Марії Володимирівни**

Робота допущена до захисту в ЕК

Завідувач кафедри
к.е.н., доцент


Н.Л.Морозова

Науковий керівник
к.е.н., доцент


О.М. Христофорова


м. Харків 2024 р.

*Відкрито
для балки
Голова ЕК Діакач О.В.*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА

Факультет	НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ «КАРАЗІНСЬКИЙ БАНКІВСЬКИЙ ІНСТИТУТ»
Кафедра	Менеджменту, бізнесу та професійних комунікацій
Рівень вищої освіти	Магістр
Спеціальність	073 Менеджмент
Освітня програма	Менеджмент організацій та адміністрування

ЗАТВЕРДЖУЮ
завідувач кафедри
менеджменту, бізнесу та
професійних комунікацій
к.е.н., доцент Н.Л. Морозова


(підпис) (ініціали, прізвище)
«25» вересня 2024 р.

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ МАГІСТЕРСЬКУ РОБОТУ
Покровської Марії Володимирівни

1. Тема роботи: «ВПРОВАДЖЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМУ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ».

керівник роботи Христофорова Олена Миколаївна, к.е.н, доцент
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по університету від «20» вересня 2024 р. № 4601-5/2995

2. Строк подання студентом роботи 18.11.2024

3. Перелік питань, які потрібно розробити:

У розділі 1: розглянути сутність і важливість інформаційного та технічного забезпечення управління персоналом; визначити особливості застосування автоматизованих інформаційних систем в управлінні персоналом банку; дослідити напрями та показники ефективності автоматизованого інформаційного забезпечення системи управління персоналом.

У розділі 2: надати техніко-економічну характеристику АТ КБ «ПриватБанк»; оцінити інформаційно-технічного забезпечення системи управління персоналом АТ КБ «ПриватБанк»; зробити аналіз сучасних інформаційних систем управлінням персоналом.

У розділі 3: визначити напрями інтеграції технологій штучного інтелекту в

систему управління персоналом; надати пропозиції щодо вдосконалення автоматизованих інформаційних технологій в управлінні персоналом; оцінити соціальну та економічну ефективність рекомендованих заходів.

4. План кваліфікаційної магістерської роботи

№ з/п	Назви розділів роботи
1	ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ПРИ ВПРОВАДЖЕННІ АВТОМАТИЗОВАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
2	АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ АВТОМАТИЗОВАНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ АТ КБ «ПРИВАТБАНК»
3	ВДОСКОНАЛЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

5. Дата видачі завдання 25.09.2024

Здобувач вищої освіти  М.В. Покровська

підпис, ініціали, прізвище

Керівник роботи  О.М. Христофорова

підпис, ініціали, прізвище

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна магістерська робота містить 94 сторінок, 25 таблиць, 10 рисунок, 11 формул, список літератури з 81 найменувань.

Об'єктом дослідження є процеси інформаційного та технічного забезпечення управління персоналом.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні засади щодо удосконалення автоматизованих інформаційних технологій в управлінні персоналом АТ КБ «Приватбанк».

Мета кваліфікаційної магістерської роботи полягає в пошуку шляхів вдосконалення процесу впровадження автоматизованих інформаційних технологій в системі управління персоналом банку

Завданнями кваліфікаційної магістерської роботи є:

- розглянути сутність і важливість інформаційного та технічного забезпечення управління персоналом;
- визначити особливості застосування автоматизованих інформаційних систем в управлінні персоналом банку;
- дослідити напрями та показники ефективності автоматизованого інформаційного забезпечення системи управління персоналом;
- надати техніко-економічну характеристику АТ КБ «ПриватБанк»;
- оцінити інформаційно-технічне забезпечення системи управління персоналом АТ КБ «ПриватБанк»;
- зробити аналіз сучасних інформаційних систем управління персоналом;
- визначити напрями інтеграції технологій штучного інтелекту в систему управління персоналом;
- надати пропозиції щодо вдосконалення автоматизованих інформаційних технологій в управлінні персоналом;
- оцінити соціальну та економічну ефективність рекомендованих заходів.

За результатами дослідження сформульовані теоретичні та практичні положення, які доведені автором до конкретних пропозицій щодо вдосконалення автоматизованих інформаційних технологій в управлінні персоналом.

Практична значущість отриманих результатів полягає в тому, що вони сприятимуть формуванню знань у сфері інформаційних технологій і застосування автоматизованих інформативних систем у сфері управління, для поліпшення якості роботи фінансових організацій. Також ця робота може бути базою для більш глибоких загальнотеоретичних і галузевих досліджень..

Отримані автором науково обґрунтовані рекомендації можуть бути використані АТ КБ «ПриватБанк» в рамках реалізації його функцій, а також кредитними організаціями з метою підвищення ефективності їхньої діяльності в умовах цифрової трансформації економічного простору.

Рік виконання кваліфікаційної магістерської роботи: 2024

Рік захисту кваліфікаційної магістерської роботи: 2024

ABSTRACT

The master's thesis contains 94 pages, 25 tables, 10 figures, 11 formulas, a list of 81 references.

The object of research is processes of information and technical support of personnel management.

The subject of the research is the theoretical and practical principles regarding the improvement of automated information technologies in personnel management of JSC CB "Privatbank".

The purpose of the qualifying master's thesis is to develop proposals for improving the process of implementing automated information technologies in the personnel management system of a commercial bank.

The objectives of the bachelor's thesis are:

- to consider the essence and importance of information and technical support for personnel management;
- to determine the peculiarities of application of automated information systems in the bank's personnel management;
- to study directions and indicators of efficiency of automated information support of the personnel management system;
- to provide a technical and economic description of JSC CB PrivatBank;
- to evaluate the information and technical support of the personnel management system of JSC CB PrivatBank;
- to analyse modern information systems of personnel management;
- to determine the directions of integration of artificial intelligence technologies into the HR management system;
- to provide proposals for improving automated information technologies in personnel management;
- to assess the social and economic efficiency of the recommended measures.

Based on the results of the study, the author formulates theoretical and practical provisions, which are brought by the author to specific proposals for improving automated information technologies in personnel management.

The practical significance of the results obtained is that they will contribute to the formation of knowledge in the field of information technology and the use of automated information systems in the field of management, to improve the quality of work of financial organisations. This work can also serve as a basis for more in-depth general theoretical and sectoral research.

The author's scientifically based recommendations can be used by JSC CB PrivatBank in the framework of its functions, as well as by credit institutions to improve the efficiency of their activities in the context of digital transformation of the economic space.

Year of completion of the master's thesis: 2024

Year of defence of the qualifying master's thesis: 2024

ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ПРИ ВПРОВАДЖЕННІ АВТОМАТИЗОВАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	11
1.1 Сутність і важливість інформаційного та технічного забезпечення управління персоналом	11
1.2 Особливості застосування автоматизованих інформаційних систем в управлінні персоналом банку	18
1.3 Напрями та показники ефективності автоматизованого інформаційного забезпечення системи управління персоналом	27
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ АВТОМАТИЗОВАНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ АТ КБ «ПРИВАТБАНК».....	37
2.1 Техніко-економічна характеристика АТ КБ «ПриватБанк»...	37
2.2 Оцінка інформаційно-технічного забезпечення системи управління персоналом АТ КБ «ПриватБанк»	44
2.3 Аналіз сучасних інформаційних систем управлінням персоналом	52
РОЗДІЛ 3 ВДОСКОНАЛЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ	60
3.1 Інтеграція технологій штучного інтелекту в систему управлінням персоналом	60
3.2 Пропозиції щодо вдосконалення автоматизованих інформаційних технологій в управлінні персоналом	68
3.3 Оцінка соціальної та економічної ефективності рекомендованих заходів	76
ВИСНОВКИ	82
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ	87

ВСТУП

На сьогодні діяльність будь-якої системи управління пов'язане з циркуляцією в ній великої кількості інформації, тому, процеси управління – це насамперед інформаційних процес, який передбачає виконання функцій збирання, передавання, оброблення, аналізу всієї інформації та прийняття відповідних рішень. Забезпечення якісного інформаційного обслуговування користувачів шляхом видачі достовірної, своєчасної та достатньої інформації, необхідної при прийнятті управлінських рішень, є основним призначенням інформаційного забезпечення.

Сучасний розвиток інформаційних технологій призвів до трансформації всіх сфер суспільного життя, включно з управлінням персоналом. На сьогодні банківські установи стикаються з необхідністю ефективного управління кадрами з метою забезпечення конкурентоспроможності та сталого розвитку. Впровадження автоматизованих інформаційних технологій (АІТ) надає унікальні можливості для оптимізації багатьох процесів, в тому числі, кадрових процесів з метою підвищення стратегічного управління персоналом.

Автоматизація управлінських процесів користується високою популярністю в даний час, багато організацій, від великих холдингів до приватних компаній перебувають у постійному пошуку рішень, яким чином можна спростити робочі процеси, мінімізувати ручну працю. Завдяки автоматизованим інформаційним технологіям процес підбору персоналу, складання та внесення графіка відпусток, обліку робочого часу, проведення необхідних досліджень, розвиток HR-бренду, стає доступнішим та ефективнішим.

Використання автоматизованих інформаційних технологій в управлінні персоналом сприяє зміцненню бізнесу, зниженню плинності та вигорання персоналу, дає змогу переключити фокус уваги на управлінські завдання, розвиток інноваційної та раціоналізаторської діяльності.

Інформаційні системи в контексті єдиних завдань інформаційних сил описують такі дослідники як: Г. Л. Окопов, І. Л. Бачило, О. О. Городов, О. В.

Єгоров, С. М. Загородніков, В. О. Калятин, М. М. Ковальова, В. М. Лопатін, Ю. Г. Просвірнін, Е. В. Талапіна, О. О. Тедеев, О. В. Туліков, О. О. Шмельов.

У дослідженні використано наукові роботи присвячені загальним і окремим проблемам інформатизації банківського управління. У цій сфері найбільший внесок зробили такі експерти, як: О. А. Єфімов, Д. Л. Жилиєв, О. П. Жихарєв, Л. Ф. Марін, Д. О. Мілованцев, О. С. Олійник, С. В. Павлов, Є. С. Пустінович.

Особлива увага в кваліфікаційній роботі приділялася автоматизованим інформаційним технологіям у сфері управління банком, велике значення під час дослідження мали праці таких спеціалістів, як: О. В. Даніліна, О. А. Гавердовського, О. Є. Загоруйка, М. І. Солов'яненка.

У теоретичній частині розглядаються праці Базарова Т.Ю., Барбарської М.М., Кібанова О.Я., Курсової О.О., Ключкіна О.Ю., Кузнєцова В.Н., Погонишевої Д.А., Ковальова Я. С., Кязімова К.Г., Ловчевої М.В., Одегова Ю.Г., Горілова М.О., Масалової Ю.А. та інш.

Незважаючи на це, проблематика вдосконалення автоматизованих інформаційних технологій у системі управління персоналом є гостро актуальною та потребує поглибленого вивчення, що визначило вибір теми, об'єкта і предмета дослідження, а також зумовило постановку мети та завдань кваліфікаційної магістерської роботи.

Метою кваліфікаційної роботи є пошук шляхів вдосконалення процесу впровадження автоматизованих інформаційних технологій в системі управління персоналом банку.

Досягнення поставленої мети зумовлено вирішенням таких завдань:

- розглянути сутність і важливість інформаційного та технічного забезпечення управління персоналом;
- визначити особливості застосування автоматизованих інформаційних систем в управлінні персоналом банку;
- дослідити напрями та показники ефективності автоматизованого інформаційного забезпечення системи управління персоналом;
- надати техніко-економічну характеристику АТ КБ «ПриватБанк»;

- оцінити інформаційно-технічне забезпечення системи управління персоналом АТ КБ «ПриватБанк»;
- зробити аналіз сучасних інформаційних систем управління персоналом;
- визначити напрями інтеграції технологій штучного інтелекту в систему управління персоналом;
- надати пропозиції щодо вдосконалення автоматизованих інформаційних технологій в управлінні персоналом; оцінити соціальну та економічну ефективність рекомендованих заходів.

Об'єктом дослідження є процеси інформаційного та технічного забезпечення управління персоналом.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні засади щодо удосконалення автоматизованих інформаційних технологій в управлінні персоналом АТ КБ «Приватбанк».

Теоретичною та методологічною основою дослідження стали наукові праці українських і зарубіжних вчених з питань управління дистанційним банківським обслуговуванням у контексті цифрової трансформації. У дослідженні також використовувалися різноманітні методи наукового аналізу: діалектичний, історичний, абстрактно-логічний, метод аналізу ієрархій, порівняльний та індексний методи, а також табличні та графічні засоби для візуалізації статистичних і аналітичних даних.

Інформаційною базою дослідження були аналітичні та статистичні дані, локально-нормативні акти, навчальна та наукова література, дані Інтернет-ресурсів, фінансові звіти АТ КБ «ПриватБанк» та матеріали періодичних видань.

Теоретична значущість дослідження визначається розвитком положень, що розширюють уявлення щодо процесів впровадження та оптимізації автоматизованих інформаційних технологій в банківництві, а також у вивченні сучасного інформаційного та технічного забезпечення системи управління персоналом, що застосовуються в різних фінансових організаціях.

Практична значущість дослідження: отримані висновки та узагальнення сприятимуть формуванню знань у сфері інформаційних технологій і застосування автоматизованих інформативних систем у сфері управління, для поліпшення якості роботи фінансових організацій. Отримані результати можуть бути рекомендовані банківськими установами з метою підвищення ефективності їх діяльності в умовах цифрової трансформації економічного простору.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ПРИ
ВПРОВАДЖЕННІ АВТОМАТИЗОВАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

1.1. Сутність і важливість інформаційного та технічного забезпечення управління персоналом

Ключовим елементом успішної діяльності будь-якої організації, на сьогодні, виступає управління персоналом, адже саме людський ресурс формує основу для досягнення стратегічних цілей організації. В умовах сучасного динамічного бізнес-середовища інформаційне та технічне забезпечення управління персоналом набуває особливого значення.

Ефективна робота з кадрами вимагає доступу до точних і своєчасних даних, а також застосування сучасних технологічних інструментів для автоматизації та оптимізації управлінських процесів і тому на допомогу приходять інформаційні системи. Сучасне технічне забезпечення, створює умови для оперативної обробки великих обсягів інформації, підвищуючи ефективність управління та мінімізує можливі помилки.

Потік інформації є необхідною складовою функціонування будь-якої системи управління, тому в сучасних банках велика увага приділяється саме формуванню автоматизованої діяльності. З урахуванням основної функції управління – ухвалення адміністративних рішень, необхідно розуміти, що використання автоматизованих інформаційних систем, частково або цілком звільняє людину від ролі в процесах передання, перероблення, отримання та застосування управлінської інформації. Перспектива і потреба цього напряму автоматизації встановлюється підвищенням попиту та обсягу соціально-економічних відомостей, правильне і своєчасне застосування яких необхідне для результативного виконання управліннями своїх функцій [15, с. 136].

Основним інструментом автоматизації в галузі управління персоналом вважають автоматизовану систему управління (АСУ), яка відіграє ключову роль в сучасних організаціях, оскільки вона дозволяє оптимізувати процеси управління, підвищити продуктивність і знизити витрати. Завдяки автоматизації рутинних операцій, таких як збір, обробка та аналіз даних, вона забезпечує більш оптимальне, швидке та точне прийняття рішень, що є актуальним в умовах зростання обсягів інформації та потреби в оперативному реагуванні на зміни в зовнішньому середовищі.

Отже, на сьогодні АСУ допомагає забезпечити прозорість і контроль у всіх етапах управлінських процесів та дозволяє максимально швидко реагувати на зміни в зовнішньому та внутрішньому середовищах та адаптуватися до них. Тому розглянемо більш детально сутність цього поняття, що наочно представлено в табл. 1.1.

Таблиця 1.1

Визначення автоматизованої системи управління на думку різних авторів

Автор	Визначення автоматизованої системи управління (АСУ)
1	2
Л. Ф. Марін,	система, яка поєднує методи автоматизації з людською діяльністю для управління складними об'єктами на основі обробки інформації [35, с. 287].
Д. О. Мілованцев,	сукупність математичних методів, технічних засобів (пристрої відображення інформації, засоби зв'язку та ін.) та організаційних систем, що забезпечують розумне управління складним процесам відповідно до встановленої мети [17]
І.Б. Романов	це комплекс технічних засобів і методів, що забезпечують автоматизацію інформаційних і розрахункових процесів з метою ефективного управління технологічними і виробничими процесами [51, с. 214].
О. С. Олійник,	складається з двох частин: інформаційне, промислове та математичне забезпечення і комплекс взаємопов'язаних проєктів, що автоматизують конкретні функції управління [7, с. 25].
Б.С. Гершунський	взаємодія технічних, програмних і людських елементів, спрямована на ефективне вирішення задач управління на основі обробки інформації [65].
В.С. Михалевич	включає автоматичні і ручні засоби управління, спрямовані на оптимізацію процесів управління об'єктами з урахуванням різноманітних умов і зовнішніх впливів [43, с. 172].
В. А. Нікітова	Сукупність даних, економічно точних способів, промислових, програмних та інших науково-технічних засобів, призначених для ухвалення рішень і перероблення інформації» [35, с. 21].
О.Я. Кібанова	Комплекс координаційних, програмних та інформаційних засобів, об'єднаних у єдину систему для зберігання, опрацювання, збору та видачі інформації» [2, с. 16].

Джерело: складено автором за матеріалами [35, 17, 26, 2, 23, 35, 43, 65]

Отже, на підставі думок науковців, можна дійти висновку, що автоматизована система управління – це різновид автоматизованої системи управління, яка спеціалізується на постановці управлінських завдань.

Розглянемо підходи до визначення терміна «інформація»:

- антропоцентричний підхід – факти або відомості, які в подальшому перетворюються на людські знання;
- техноцентричний підхід – інформація ототожнюється з даними;
- недетермінований підхід, де відбувається відмова від визначення інформації на основі її фундаментальності [36, с. 31].

К. Шеннон термін «інформація» трактує так: «дані, які знімають невизначеність, тобто зменшують її міру», тобто інформація протилежна невизначеності [62].

Залежно від способу поширення та надання інформація поділяється на таку, що: вільно поширюється; надається за згодою осіб; підлягає поширенню та наданню відповідно до державних законів; заборонена або обмежена в поширенні на території України [38, с. 56].

В свою чергу, інформаційна система являє собою технологічну систему, що демонструє сумісність різних засобів (наприклад, програмних), що з'єднують у собі функціонально і структурно кілька процесів і надають інформаційні послуги» [5, с.44].

Сутність інформаційного забезпечення управління персоналом полягає у створенні, обробці та використанні даних, які оптимізують процеси управління людськими ресурсами в організації та підвищує їх ефективність.

До складу інформаційного забезпечення входить система збору, зберігання, передачі та аналізу інформації, яка допомагає менеджерам приймати обґрунтовані рішення щодо вирішення кадрових питань, серед яких: питання найму персоналу, його навчання та оцінки, розвитку та мотивації.

Інформаційне забезпечення дозволяє забезпечити доступ до актуальних даних про працівників, їхні компетенції, продуктивність, потреби в навчанні та кар'єрному зростанні. Це також дає можливість прогнозувати кадрові потреби,

аналізувати ефективність різних управлінських рішень, а також оптимізувати процеси планування співробітників організації.

Сучасні інформаційні системи управління персоналом автоматизують багато процесів, що зменшує кількість ручної роботи, знижує ризик помилок та підвищує оперативність. Вони дозволяють централізовано зберігати інформацію про працівників і використовувати її для швидкої взаємодії між підрозділами. Завдяки цьому організації можуть забезпечити більш точне та раціональне управління своїми кадрами, що підвищує ефективність праці та сприяє досягненню основних стратегічних цілей організації.

Сутність технічного забезпечення управління персоналом полягає у використанні сучасних технологічних засобів для автоматизації та оптимізації процесів управління кадрами. Його основною метою є створення умов для оперативного та ефективного оброблення великих обсягів даних, які стосуються працівників, їхніх навичок, продуктивності, а також взаємодії між різними відділами. Завдяки цьому знижується потреба в ручному введенні даних, зменшується ймовірність помилок, прискорюються управлінські процеси та надає можливість вирішувати питання реальному часі.

Використання інформаційно-комунікаційних систем, баз даних, засобів електронного документообігу та програмних комплексів дозволяють оптимізувати роботу, зменшити витрати покращити обслуговування співробітників, сприяючи ефективній роботі організації в цілому

Розглянемо основні аспекти, які є актуальними на сьогодні, щодо важливості інформаційного та технічного забезпечення управління персоналом за різними категоріями, важливістю інформаційного та технічного забезпечення, що наочно демонструє табл. 1.2.

Інформаційне забезпечення системи управління персоналом включає декілька видів інформації, в тому числі: оперативну, нормативно-довідкову, техніко-економічної, системи документації тощо [36, с.143].

Важливість інформаційного та технічного забезпечення
управління персоналом

Категорія	Важливість інформаційного забезпечення	Важливість технічного забезпечення
1	2	3
Оперативність	Забезпечує швидкий доступ до актуальних даних необхідних для ухвалення рішень.	Дає змогу обробки інформації в більш короткий термін часу та автоматизує рутинні процеси управління персоналом.
Точність даних	Гарантує достовірність та актуальність інформації для ефективної роботи з кадрами.	Зменшує ризик людських помилок за рахунок автоматизації та використання баз даних.
Аналіз та прийняття рішень	Дозволяє аналізувати великі обсяги інформації для прогнозування та планування.	Підтримує управлінські рішення через швидку обробку даних та аналітичні інструменти.
Планування та розвиток	Допомагає планувати розвиток персоналу та навчальні програми на основі даних.	Забезпечує технічні засоби для контролю навчання та розвитку співробітників.
Прозорість процесів	Підвищує прозорість і доступність інформації про співробітників для всіх рівнів управління організації.	Полегшує контроль та моніторинг виконання управлінських рішень завдяки технічним інструментам.
Ефективність взаємодії	Полегшує комунікацію між відділами організації через централізовану інформаційну систему.	Забезпечує інструменти для швидкої взаємодії та обміну даними між співробітниками.
Оптимізація ресурсів	Дозволяє ефективніше використовувати персонал організації, його можливості, ресурси завдяки точній інформації.	Знижує витрати на адміністрування і скорочує час на виконання рутинних завдань.
Конкурентоспроможність	Підвищує здатність компанії адаптуватися до змін завдяки інформаційним ресурсам.	Допомагає компанії швидко впроваджувати нові технології та відповідати ринковим вимогам.

Джерело: складено автором за матеріалами [35, с.201]

Розглянемо розподіл на види та функції інформаційного та технічного забезпечення управління персоналом, що представлено в табл. 1.3.

Види та функції інформаційного та технічного забезпечення
управління персоналом

Категорія	Види	Функції
1	2	3
Інформаційне забезпечення	Бази даних персоналу	- Зберігання та управління інформацією про працівників - Ведення обліку кваліфікацій та досягнень співробітників організації
	Системи кадрового обліку	- Облік робочого часу - Управління відпустками та лікарняними - Реєстрація відряджень
	Інформаційно-аналітичні системи	- Аналіз продуктивності працівників - Прогнозування кадрових потреб - Оцінка ефективності управлінських рішень
	HRM-системи (Human Resource Management)	- Автоматизація процесів найму та звільнення - Оцінка та розвиток кадрів - Управління мотивацією
	Системи електронного документообігу	- Обробка та зберігання кадрових документів - Управління електронними підписами співробітників
Технічне забезпечення	Комп'ютерні системи	- Підтримка роботи HR-систем та баз даних - Забезпечення роботи програмного забезпечення
	Програмне забезпечення для управління персоналом	- Інтеграція різних функцій HR у єдину систему - Автоматизація рутинних завдань - Управління інформаційними потоками
	Комунікаційні мережі	- Забезпечення обміну даними між відділами - Підключення до корпоративних систем
	Засоби автоматизації кадрових процесів	- Автоматичний розрахунок заробітної плати - Управління графіками робочого часу - Обробка заявок на відпустки
	Обладнання для безпеки даних	- Захист даних від несанкціонованого доступу - Шифрування персональної інформації - Архівування даних

Джерело: складено автором за матеріалами [17]

Для того щоб кадрові служби банківських організацій могли ефективно виконувати свої функції, необхідно дотримуватися таких ключових вимог до якості інформації:

1) **Достовірність.** Інформація повинна бути точною, відповідати реальним даним і не містити помилок або викривлень. Це забезпечує правильність прийняття управлінських рішень на основі отриманих даних.

2) **Актуальність.** Дані повинні бути своєчасно оновлені відповідно до змін у складі персоналу або умовах роботи. Актуальна інформація дозволяє швидко реагувати на зміни та приймати обґрунтовані рішення.

3) **Повнота.** Інформація повинна бути повною і охоплювати всі необхідні аспекти для здійснення ефективного управління персоналом. Відсутність важливих даних може призвести до помилкових або неповних управлінських рішень.

4) **Оперативність.** Інформація повинна бути доступною в потрібний час і без затримок. Це особливо важливо для прийняття оперативних рішень, наприклад, щодо підбору кадрів організації або вирішення виникаючих конфліктних ситуацій.

5) **Зрозумілість.** Дані мають бути подані в такій формі, яка є зрозумілою для користувачів. Важливо забезпечити простоту в обробці й аналізі інформації для полегшення роботи кадрових служб.

6) **Доступність.** Інформація повинна бути легко доступною для працівників кадрових служб у разі потреби. Для цього використовуються інформаційні системи, що забезпечують швидкий доступ до необхідних даних.

7) **Конфіденційність.** Інформація про персонал має бути захищеною від несанкціонованого доступу. Це важливо для дотримання прав працівників і уникнення витоку персональних даних.

Дотримання цих вимог допомагає кадровим службам банківських організацій працювати ефективніше, забезпечуючи якісне управління персоналом та підтримку ключових бізнес-процесів.

Насамперед необхідно чітко визначити об'єкт, джерело, строки і порядок отримання даних про нього, потрібний обсяг, розмір вибірки, методи збору (опитування, спостереження, експеримент, імітація на основі математичних моделей), орієнтовні витрати.

1.2. Особливості застосування автоматизованих інформаційних систем в управлінні персоналом банку

На сьогодні система управління персоналом являє собою комплекс взаємопов'язаних процесів, методів, політик та інструментів, що використовуються в організації для управління її людськими ресурсами. Її метою є ефективне використання кадрового потенціалу для того, щоб організація могла діяти в напрямку своїх стратегічних цілей і забезпечувати стійкість у довгостроковій перспективі.

Ключові аспекти системи управління персоналом включають:

1) Рекрутинг і добір. Процеси, спрямовані на залучення відповідних кандидатів для зайнятих або вакантних позицій в організації. Це включає в себе складання вакансій, проведення співбесід, аналіз резюме та інші методи.

2) Навчання та розвиток. Діяльність, спрямована на навчання і розвиток співробітників для підвищення їхньої кваліфікації, поліпшення професійних навичок і адаптації до змін в організації.

3) Оцінка та управління продуктивністю. Процеси, пов'язані з оцінюванням продуктивності співробітників, встановленням цілей, зворотним зв'язком і розробленням планів для поліпшення ефективності роботи.

4) Мотивація та винагорода. Системи заохочень і винагород для стимулювання мотивації співробітників, включно із зарплатними системами, бонусами, корпоративними пільгами та іншим.

5) Управління кар'єрою. Підтримка співробітників у їхньому кар'єрному розвитку, включно з плануванням кар'єри, навчанням на нові посади та наданням можливостей для зростання.

6) Кадрове адміністрування. Здійснення адміністративних функцій, таких як ведення кадрових документів, облік трудового часу, врегулювання конфліктів та інші аспекти управління персоналом.

7) Корпоративна культура та комунікації. Створення та підтримання корпоративної культури, що сприяє ефективній роботі колективу, а також забезпечення ефективних внутрішніх комунікацій.

Інформаційні системи являють собою інтегровані комплекси, які об'єднують комп'ютерне обладнання, програмне забезпечення, бази даних і процедури. Їхня основна мета – збирати, обробляти, зберігати і поширювати інформацію для досягнення специфічних бізнес-цілей організації. Ці системи є ключовими для управління даними, підтримки операційних процесів, ухвалення рішень і стратегічного планування в компаніях.

За допомогою інформаційних систем є можливість відстежувати внесені події, ставити нагадування і статуси виконання робочих завдань у системі управління персоналом.

Аналітичні звіти дають змогу розробити рекомендації з підготовки, переміщення, перепідготовки кадрів.

Цифровізація у сфері управління персоналом являє собою процес оптимізації функцій управління персоналом завдяки застосуванню цифрових, тобто мобільних, інтелектуальних, роботизованих, аналітичних і хмарних інструментів для підвищення ефективності діяльності компанії.

Сучасні компанії активно використовують цифрові технології, такі як хмарні обчислення, інтернет речей, штучний інтелект, аналіз великих даних, технологію блокчейн, доповнену та віртуальну реальність, а також компоненти робототехніки та сенсорики.

Впровадження інформаційної системи дає можливість здійснювати ведення кадрової документації та підтримувати документообіг в електронному вигляді. Це дає змогу звести до мінімуму ручне введення даних, що може унеможливити повторення облікових записів співробітників і забезпечує їх блокування для звільненого персоналу, а також дає можливість оперативно виконувати розрахунок заробітної плати та всіх пов'язаних нарахувань і утримань з високим ступенем достовірності отриманих результатів.

У низці галузей використовують складні методи для розрахунку заробітної плати, сума якої може залежати від таких чинників, як кваліфікація співробітника, стаж його роботи, перевищення норми робочих годин, умови праці, відповідність графіку виконання робіт, сума реалізації товару, кількість залучених клієнтів, зібраних замовлень, укладених контрактів та ін. [42].

Автоматизовані інформаційні системи в управлінні персоналом банку мають низку особливостей, які роблять їх важливим інструментом для ефективного управління кадрами, а саме:

1) Інтеграція з фінансовими системами. Автоматизовані системи для управління персоналом часто інтегруються з фінансовими системами банку. Це забезпечує автоматизацію процесів розрахунку заробітної плати, виплат бонусів, а також податкових відрахувань.

2) Комплексний підхід до управління талантами. Системи дозволяють автоматизувати управління всіма аспектами людських ресурсів. Включає рекрутинг, онбординг, розвиток кар'єри, оцінку продуктивності та планування навчання.

3) Безпека і конфіденційність даних. Оскільки банки обробляють чутливу інформацію, забезпечення безпеки є критично важливим. Системи забезпечують шифрування даних, контроль доступу та аудит для захисту персональної інформації співробітників.

4) Мобільний доступ і гнучкість. Багато автоматизованих систем забезпечують доступ через мобільні пристрої. Це дозволяє керівникам і працівникам управляти завданнями, переглядати інформацію та подавати заявки на відпустки з будь-якого місця.

5) Аналіз даних та аналітика. Вбудовані аналітичні інструменти дозволяють проводити глибокий аналіз даних. Можливість прогнозування потреб у кадрах, аналіз продуктивності, визначення трендів і ухвалення обґрунтованих рішень.

6) Автоматизація рутинних процесів. Системи автоматизують рутинні завдання, такі як облік робочого часу, обробка заявок на відпустки та управління

кадровими документами. Це дозволяє зменшити адміністративні витрати і зменшити ймовірність помилок.

7) Інтерфейси для самостійного обслуговування. Співробітники мають можливість самостійно управляти деякими аспектами своїх даних. Можливість подання заявок, перегляд графіків роботи, оновлення контактної інформації без втручання HR-відділу.

8) Гнучкість та масштабованість. Системи можуть бути адаптовані під потреби конкретного банку. Легко масштабуються для підтримки зростання організації або змін у структурі персоналу.

9) Відповідність нормативним вимогам. Автоматизовані системи допомагають забезпечити відповідність чинному законодавству та внутрішнім політикам банку. Включає автоматичне оновлення в відповідь на зміни в законодавстві, забезпечення дотримання трудових норм і стандартів.

Ці особливості забезпечують ефективне управління персоналом, підвищуючи продуктивність, зменшуючи витрати та покращуючи задоволеність співробітників.

Сьогодні на ринку інформаційних послуг активно пропонується користувачам кілька пакетів прикладного програмного забезпечення для вирішення комплексу завдань служби управління персоналом організації, які підвищують швидкість роботи кадрових служб.

Для інформатизовано-технологічного управління персоналом банку використовуються різноманітні сучасні програми та системи, які можуть автоматизувати, оптимізувати і вдосконалити кадрові процеси, наприклад [35, 51]:

1) SAP SuccessFactors - комплексна HRM-система для управління талантами, рекрутингу, навчання, розвитку і продуктивності персоналу.

2) Workday – інтегрована платформа для управління персоналом, фінансами та планування ресурсів з акцентом на аналітику.

3) Oracle HCM Cloud – хмарна платформа для управління людськими ресурсами, яка включає функції для рекрутингу, управління талантами, заробітної плати.

4) ADP Workforce Now – рішення для управління персоналом, заробітною платою та виконання трудового законодавства.

5) Ultimate Software UltiPro – платформа для управління персоналом з можливостями для найму, навчання, управління продуктивністю та зарплатою.

6) Ceridian Dayforce - HRM-система для управління всіма аспектами трудових відносин, включаючи планування робочого часу і заробітну плату.

7) BambooHR – інструмент для управління даними про співробітників, відстеження відпусток, а також рекрутингу і онбордингу.

8) PeopleSoft – рішення від Oracle для управління людськими ресурсами, включаючи функції для рекрутингу, навчання і компенсацій.

9) Zoho People – платформа для управління персоналом з можливостями для автоматизації HR-процесів, моніторингу продуктивності і розвитку співробітників.

10) Microsoft Dynamics 365 Human Resources - рішення для управління людськими ресурсами, яке інтегрується з іншими модулями Dynamics 365 для комплексного управління бізнесом.

Ці програми забезпечують різні функціональні можливості для ефективного управління персоналом, включаючи автоматизацію HR-процесів, аналіз даних, поліпшення комунікації та забезпечення відповідності нормативним вимогам.

Програмні продукти для автоматизації кадрових служб можна класифікувати на чотири основні групи в залежності від їх функціональних можливостей та цілей (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Класифікація програмних продуктів автоматизації кадрових служб

Класифікація	Опис	Функції	Приклади
1	2	3	4
Системи управління людськими ресурсами (HRM-системи)	Комплексні платформи, які забезпечують управління всіма аспектами людських ресурсів в організації.	- Рекрутинг та онбординг - Оцінка продуктивності - Управління талантами - Навчання та розвиток - Планування кар'єри	SAP SuccessFactors, Oracle HCM Cloud, Workday

1	2	3	4
Системи обліку робочого часу та заробітної плати	Програми, що автоматизують процеси обліку робочого часу, розрахунку заробітної плати та управління компенсаціями.	<ul style="list-style-type: none"> - Облік робочих годин - Розрахунок заробітної плати та бонусів - Управління податковими відрахуваннями - Виплата заробітної плати 	<ul style="list-style-type: none"> - ADP Workforce Now, - Ceridian Dayforce, - Ultimate Software UltiPro
Системи управління документами та електронним документообігом	Інструменти для управління кадровими документами, включаючи їх зберігання, обробку і пошук.	<ul style="list-style-type: none"> - Електронне зберігання документів - Управління електронними підписами - Обробка заявок на відпустки та лікарняні - Автоматизація документообігу 	<ul style="list-style-type: none"> - DocuSign, - BambooHR, - Zoho People
Інформаційно-аналітичні системи	Програми, які забезпечують аналітику даних, звітність та прогнозування для підтримки управлінських рішень.	<ul style="list-style-type: none"> - Аналіз продуктивності працівників - Прогнозування потреб у кадрах - Аналіз витрат на персонал - Візуалізація даних та звітність 	<ul style="list-style-type: none"> - Microsoft Power BI (для HR-аналізу), - Tableau, - IBM Watson Analytics

Джерело: складено автором за матеріалами [35, 51]

Наразі на українському ринку на сьогодні є безліч пропозицій щодо розроблення та постачання автоматизованих систем управління персоналом (як національних, так і західних). До переваг національних пакетів можна віднести їхню адаптованість до української системи обліку і діловодства, а також нижчу ціну порівняно з найвідомішими пакетами західних фірм. До переваг західних пакетів належить у деяких випадках значно повніша функціональність.

Розглянемо схему впровадження автоматизованих інформаційних технологій в управління персоналом в банку, що представлено на рис. 1.1.

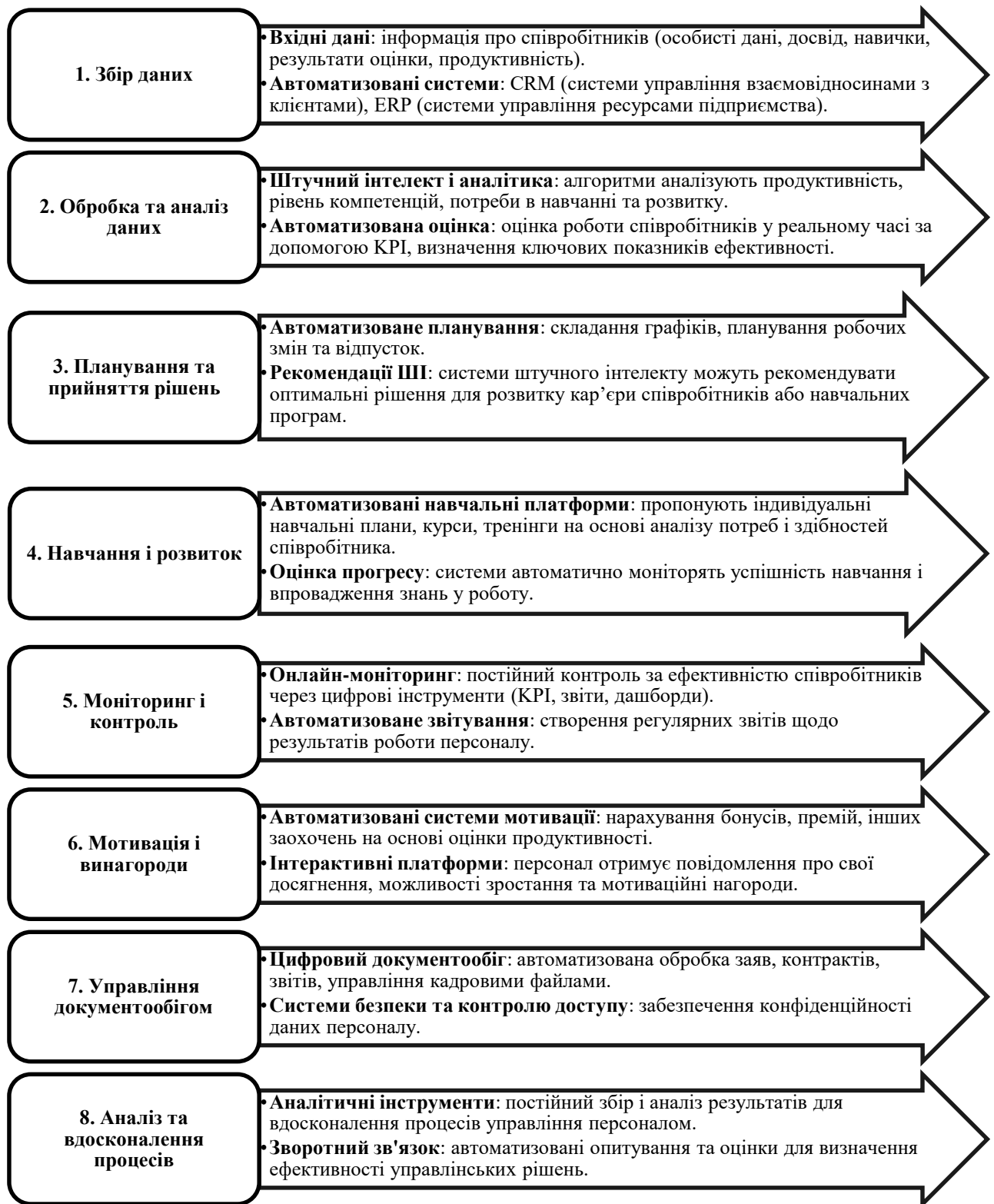


Рис. 1.1. Схема управління банківським персоналом за допомогою автоматизованих інформаційних технологій

Джерело: складено автором за матеріалами [42]

Запропонована класифікація за рівнями не передбачає обов'язкової послідовності розроблення та впровадження відповідних інформаційних

управлінських рішень. Роботи за всіма рівнями зазвичай ведуться паралельно. Впровадження кожного нового рівня, у будь-якій послідовності, лише розширює сферу застосування системи управління персоналом загалом [19, с. 27].

Застосування АІТ в управлінні персоналом дає змогу компаніям підвищити ефективність бізнес-процесів, скоротити тимчасові витрати і поліпшити якість прийнятих рішень. Ключові етапи проєктних робіт із впровадження автоматизованих інформаційних технологій в системі управління персоналом банку наведено в табл. 1.5.

Таблиця 1.5

Етапи впровадження автоматизованих інформаційних технологій в системі управління персоналом комерційного банку

Етап	Назва етапу	Складові	Дії
1	2	3	4
1	Підготовчий	Аналіз потреб	Визначення потреб банку в автоматизації управління персоналом, аналіз існуючих систем і процесів.
		Формулювання цілей	Встановлення ключових цілей автоматизації (підвищення ефективності, зменшення витрат, поліпшення контролю)
		Формування проєктної команди	Створення команди з внутрішніх фахівців та залучення зовнішніх експертів з автоматизації HR-процесів.
		Вибір платформи та постачальника	Аналіз ринку і вибір відповідного програмного забезпечення або платформи для автоматизації (наприклад, SAP, Workday, 1С тощо).
2	Проєктування системи	Визначення вимог	Збір та документування технічних і функціональних вимог до нової системи (кількість користувачів, типи даних, інтеграція з існуючими системами).
		Моделювання процесів	Розробка моделей ключових HR-процесів, які будуть автоматизовані (найм, навчання, оцінка продуктивності, планування кар'єри тощо).
		Розробка технічного завдання (ТЗ)	Формування документа з детальними вимогами до функціональних можливостей системи.
3	Розробка та налаштування	Адаптація системи	Налаштування стандартного ПЗ або розробка кастомних модулів відповідно до вимог банку.
		Інтеграція з іншими системами	Інтеграція нової HR-системи з іншими інформаційними системами банку (CRM, ERP, бухгалтерські програми тощо).
		Створення бази даних	Налаштування баз даних для зберігання персональної інформації та управлінських звітів.

1	2	3	4
4	Тестування системи	Пілотне тестування	Запуск системи в тестовому режимі з обмеженою кількістю користувачів для перевірки її функціональності.
		Виправлення помилок	Ідентифікація проблем і багів під час тестування та їх усунення.
		Перевірка відповідності ТЗ	Впевненість у тому, що система відповідає всім вимогам і цілі функціонують належним чином.
5	Впровадження	Навчання персоналу	Проведення навчальних програм для співробітників, які будуть працювати з новою системою.
		Запуск у роботу	Перехід від тестового до реального використання системи на рівні всього банку.
		Моніторинг впровадження	Постійний контроль і підтримка системи під час перших тижнів її роботи.
6	Супровід та вдосконалення	Технічна підтримка	Забезпечення підтримки для користувачів системи (вирішення проблем, надання консультацій).
		Оновлення системи	Періодичні оновлення програмного забезпечення та покращення його функціональності.
		Аналіз ефективності	Регулярний аналіз роботи системи, моніторинг показників ефективності та досягнення бізнес-цілей.
		Оптимізація	Внесення корективів і оптимізація процесів відповідно до зворотного зв'язку від користувачів.

Джерело: складено автором за матеріалами [32, 41]

Кожен із цих етапів займає важливе місце у забезпеченні ефективного застосування автоматизованих інформаційних технологій щодо системи управління персоналом банківської установи.

Основними проблемами використання автоматизованих інформаційних технологій в систему управління персоналом банківської установи можна визначити:

1) Високі початкові витрати. Впровадження сучасних ІТ-рішень вимагає значних фінансових вкладень на закупівлю обладнання, ліцензії на програмне забезпечення та навчання персоналу.

2) Опір змінам. Співробітники можуть бути неготовими до нових технологій або боятися, що автоматизація призведе до скорочення робочих місць, що створює додаткові труднощі при впровадженні нових систем.

3) Інтеграція з існуючими системами. Складність інтеграції нових ІТ-рішень з уже існуючими системами управління банку може призвести до технічних проблем та затримок.

4) Забезпечення кібербезпеки. Автоматизовані системи управління персоналом мають справу з конфіденційною інформацією, тому необхідно забезпечити надійний захист даних від кіберзагроз.

5) Нестача кваліфікованих кадрів. Впровадження та підтримка автоматизованих інформаційних систем потребує висококваліфікованих фахівців, яких може бракувати на ринку праці.

6) Неповна адаптація процесів. Не всі процеси управління персоналом можуть бути легко автоматизовані, що потребує додаткових зусиль для адаптації програмних рішень до специфічних потреб банку.

7) Постійні оновлення та підтримка. Необхідність регулярного оновлення програмного забезпечення та підтримки систем може створювати додаткові витрати та тимчасові труднощі в роботі системи.

Таким чином, підкреслюється важливість не тільки технічних аспектів впровадження, а й організаційних і соціальних чинників для успішної реалізації інформаційної системи на підприємстві.

1.3. Напрями та показники ефективності автоматизованого інформаційного забезпечення системи управління персоналом

Інформаційне забезпечення управління представляє собою інтеграцію інформаційних потоків із управлінськими системами підприємства та загальним процесом менеджменту. Воно може бути розглянуте як у загальному контексті, що охоплює всі управлінські функції, так і в межах окремих завдань, таких як прогнозування, планування, облік та аналіз. Такий підхід дозволяє підкреслити специфічні особливості інформаційного забезпечення для кожної функціональної області, одночасно розкриваючи його загальні риси.

В умовах сьогодення інформаційне забезпечення набуває особливого значення і потребує підвищеної уваги, оскільки воно включає збирання даних та обробку даних, необхідних для ухвалення обґрунтованих та своєчасних управлінських рішень. Передача даних про поточний стан та діяльність організації на вищі управлінські рівні, а також обмін інформацією між взаємопов'язаними підрозділами організації здійснюється за допомогою сучасних комп'ютерних технологій і засобів зв'язку.

Удосконалення методів управління відбувається на основі досягнень науково-технічного прогресу, а також розвитку інформатики, яка вивчає закони, методи та засоби накопичення, обробки та передачі інформації з використанням різних технічних засобів.

Інновації в інформаційно-технічній сфері спрямовані на зниження витрат і оптимізацію управлінського апарату. Інформаційні процеси є важливою умовою роботи сучасних технологій, підвищення ефективності робочої сили та успішної організації банківського обслуговування.

Покращення інформаційного забезпечення дозволяє досягти таких результатів:

1. Економія витрат завдяки зменшенню витрат на оплату праці, комунальні послуги, програмне забезпечення, поштові витрати, оформлення договорів і перерозподіл ресурсів.

2. Запобігання майбутнім витратам: уникнення збільшення чисельності персоналу, зменшення потреб у обробці даних та зниження вартості обслуговування.

3. Нематеріальні вигоди: серед основних можна визначити покращення якості інформації, підвищення продуктивності, прискорення обслуговування, нові можливості для розвитку, прийняття впевнених рішень, покращення контролю, зменшення прострочених платежів та максимальне використання програмного забезпечення.

Процес передачі та отримання інформації схематично зображений на рис. 1.2.



Рис. 1.2. Процес передавання та отримання інформації

Джерело: складено автором за матеріалами [17, с.291]

Це спрощена модель односторонньої передачі інформації. Навіть у такому форматі процес передачі даних проходить через численні посередники, що призводить до затримок та можливих спотворень інформації.

Крім того, зміст інформації може змінюватися залежно від того, хто є її отримувачем. Наприклад, під час передачі від підлеглих до керівництва, дані часто узагальнюються, тоді як при передачі від керівника до підлеглих вони, навпаки, деталізуються та стають більш конкретними.

Інформаційний процес – це пов'язана сукупність інформаційних операцій, здійснюваних певними перетворювачами (людьми, машинами, алгоритмами).

Результатом інформаційного процесу є: або інформація більш змістовного рівня, або та сама інформація в новому середовищі відображення. Управління виробництвом – вибір переліку певних допустимих заходів, здійснюваний з урахуванням інформації, що відображається під час протікання інформаційних процесів. Описана ієрархія інформаційних елементів управління в інформаційному аспекті представлена на рис. 1.3.

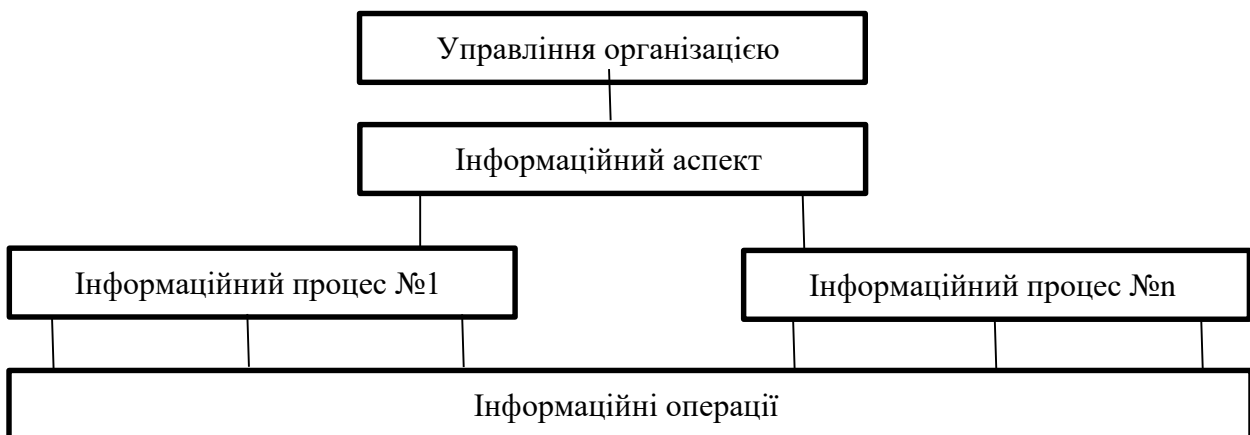


Рис. 1.3. Ієрархія інформаційних елементів управління

Джерело: складено автором за матеріалами [27, с.310]

Структурно інформаційний процес описується через відносини між складовими його елементами – даними. Залежно від рівня деталізації інформаційними елементами можуть слугувати інформаційні операції або інформаційні процеси.

Основним завданням цього процесу є забезпечення максимальної швидкості передачі інформації при мінімальних можливих спотвореннях. Саме від цього залежить точність ухвалених рішень, що в свою чергу сприяє зростанню прибутку організації.

В управлінському процесі постійно здійснюється обмін інформацією, причому її передача може бути як вертикальною (від керівника до підлеглих і навпаки), так і горизонтальною (між керівниками підрозділів або співробітниками одного рівня).

На ефективність прийнятих управлінських рішень впливає ряд ключових факторів:

- якість, достовірність та оперативність інформації;
- знання, досвід і особисті якості керівника;
- рівень кваліфікації співробітників;
- ринкова ситуація.

Менеджмент широко використовує об'єктивну та своєчасну інформацію, яку збирають, обробляють, зберігають та розповсюджують за допомогою сучасних наукових і технічних засобів (табл. 1.6).

Це є необхідною умовою успішної роботи, особливо в умовах ринку, що постійно змінюється, і вимагає адекватної реакції на нові виклики.

Інформація в менеджменті – це сукупність необхідних, усвідомлених і проаналізованих даних, що використовуються для комплексного аналізу ситуації. Вона дозволяє оцінити причини її виникнення, передбачити подальший розвиток та обрати оптимальне рішення, враховуючи поточні обставини, а також здійснити контроль за його виконанням. Відносини між елементами описують інформаційною схемою, що являє собою логічно впорядкований набір інформаційних елементів. Така схема може бути виражена у вигляді графа,

вершини якого позначають інформаційні елементи, а дуги – інформаційні потоки, які є вхідними для одних і вихідними для інших інформаційних елементів [43].

Таблиця 1.6

Операції інформаційних процесів

Найменування операції	Зміст операції
1	2
Вимірювання	Якісна або кількісна оцінка властивостей об'єкта управління
Реєстрація	Запис у певний момент на носій у вигляді даних
Редагування	Цілеспрямована зміна даних
Архівування	Дублювання даних з метою страхівки
Зберігання	Збереження даних у певних умовах
Копіювання	Перенесення даних на інший носій
Вибір	Оброблення даних з метою відбору з них таких даних, які відповідають певним вимогам
Групування	Відокремлення даних, що відповідають певній ознаці
Сортування	Формування даних у певному порядку їх слідування
Обчислення	Застосування до даних математичних методів обробки
Порівняння	Зіставлення елементів даних з використанням логіко-математичних методів обробки
Ідентифікація	Пошук даних, що відповідають вимогам за певною ознакою
Генерація	Видача в певному інтервалі часу
Формалізація знання	Перетворення даних на знання
Комбінування	Структурний синтез даних, обробка з використанням методів комбінаторики
Ухвалення рішення	Використання знань для аналізу даних і прийняття рішення
Візуалізація	Подання можливості зорового сприйняття даних
Прийом	Приймання даних інформаційними каналами зв'язку
Передача	Передавання даних інформаційними каналами зв'язку
Формування документа	Обробка даних і надання їм форми документа
Виробництво документів	Виробництво документів для поширення

Джерело: складено автором за матеріалами [15]

Важливу роль у використанні інформації відіграють способи її реєстрації, оброблення, накопичення та передання; систематизоване зберігання і видача інформації в необхідній формі; виробництво нової числової, графічної та іншої інформації. Отже, усю інформацію, так чи інакше задіяну в системі управління персоналом, можна класифікувати як: нормативну, довідкову, методичну, облікову, що базується на матеріалах первинного обліку, а також звітну, подану вже в синтезованому вигляді (рис. 1.4).



Рис. 1.4. Класифікація інформації системи управління персоналом

Джерело: складено автором за матеріалами [27, с.210]

Потоки інформації являють собою сукупність повідомлень, що об'єктивно відображають розвиток певних процесів, які передаються каналами зв'язку для здійснення управління.

Основним джерелом первинної інформації є документи відділу кадрів, що включають у себе особові справи, накази та розпорядження, які видаються керівництвом організації та структурних підрозділів щодо особового складу працівників, первинна облікова та звітна документація про виконані роботи та здійснену оплату.

Разом з тим, існує ще джерело інформації – самі працівники зі своїм судженням з тих чи інших питань, результати соціологічних досліджень (анкетування, інтерв'ю), психофізіологічних досліджень (тестування працівників).

У зазначеному випадку важливо забезпечити захист соціологічної інформації, що має конфіденційний характер. Насамперед, це стосується думок працівників під час вивчення міжособистісних відносин у колективі.

Під час проектування і розроблення інформаційного забезпечення системи управління найнагальнішим є встановлення складу і структури інформації, необхідної і достатньої для прийнятої технології управління.

Зміст інформаційного забезпечення системи управління персоналом організації представлено на рис. 1.5.

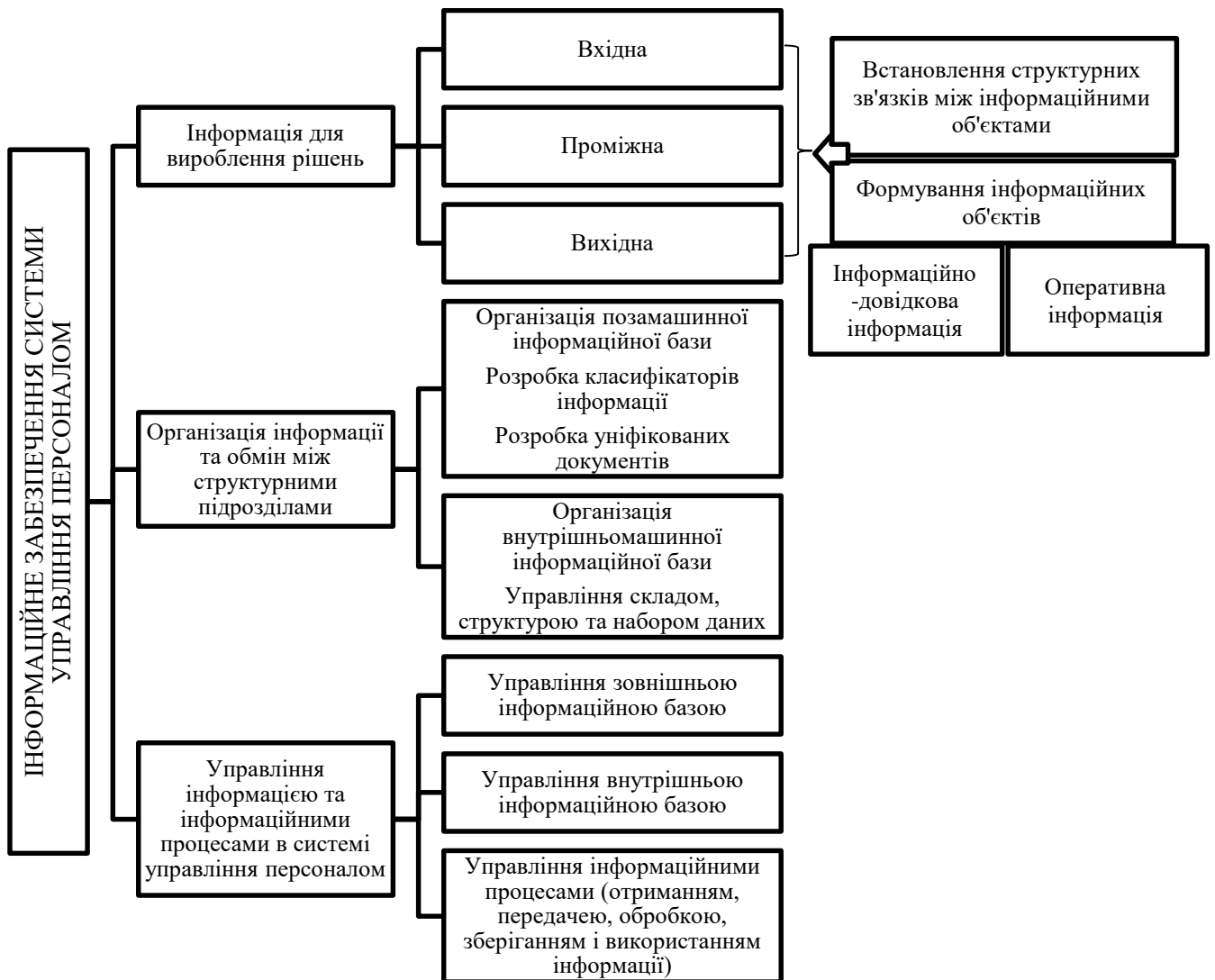


Рис. 1.5. Зміст інформаційного забезпечення системи управління персоналом організації

Джерело: складено автором за матеріалами [15, с.176]

Для ефективної роботи служби управління персоналом необхідно забезпечити відповідність інформації таким критеріям якості:

- комплексність: інформація повинна охоплювати всі аспекти діяльності служби – технологічний, технічний, організаційний, економічний і соціальний, при цьому враховувати взаємодію з зовнішніми умовами.
- оперативність: отримання інформації повинно відбуватися в реальному часі або безпосередньо після завершення відповідного процесу в керованій системі.
- систематичність: інформація має надходити регулярно та безперервно, наскільки це можливо.
- достовірність: дані повинні базуватися на точних вимірюваннях і бути максимально надійними.

Отже, можна дійти висновку, що інформаційне забезпечення системи управління персоналом являє собою комплекс здійснених оперативних та управлінських рішень щодо обсягу, розміщення інформації та форм її організації, яка у великій кількості знаходиться і переміщується в системі управління персоналом під час її функціонування. Резюмуючи перераховане вище, зазначимо, що необхідні підвищені вимоги до технічного забезпечення руху інформації, а також постійно діюча система підвищення кваліфікації персоналу.

Показники оцінки інформаційно-технічного забезпечення в системі управління персоналом наведено в табл. 1.7.

Таблиця 1.7

Показники оцінки інформаційно-технічного забезпечення

Показник	Опис	Формула
1	2	3
Рівень автоматизації HR-процесів (РАП)	Частка автоматизованих HR-процесів у загальній кількості процесів управління персоналом.	$\text{РАП} = \left(\frac{\text{Кількість автоматизованих процесів}}{\text{Загальна кількість процесів}} \right) \times 100\%,$ <p style="text-align: right;">(1)</p>
Час обробки HR-заявок (ЧОЗ)	Середній час, необхідний для обробки заявок працівників за допомогою інформаційних систем.	$\text{ЧОЗ} = \left(\frac{\text{Загальний час на обробку заявок}}{\text{Кількість оброблених заявок}} \right)$ <p style="text-align: right;">(2)</p>

1	2	3
Точність обробки даних (ТОД)	Відсоток безпомилкових операцій, виконаних в системі управління персоналом.	$\text{ТОД} = \left(\frac{\text{Кількість безпомилкових операцій}}{\text{Загальна кількість операцій}} \right) \times 100\%,$ (3)
Коефіцієнт надійності системи (КНС)	Відсоток часу безвідмовної роботи системи у загальному робочому часі.	$\text{КНС} = \left(\frac{\text{Час безвідмовної роботи}}{\text{Загальний робочий час}} \right) \times 100\%,$ (4)
Ефективність використання ресурсів (ЕВР)	Рівень використання інформаційно-технічних ресурсів для управління персоналом.	$\text{ЕВР} = \left(\frac{\text{Використані ресурси}}{\text{Загальна кількість доступних ресурсів}} \right) \times 100\%,$ (5)
Вартість обслуговування системи (ВОС)	Загальні витрати на обслуговування та підтримку інформаційних систем управління персоналом.	$\text{ВОС} = \text{Витрати на обслуговування} + \text{Витрати на підтримку та персонал},$ (6)
Рівень задоволеності працівників (РЗП)	Відсоток працівників, задоволених роботою інформаційної системи управління персоналом.	$\text{РЗП} = \left(\frac{\text{Кількість задоволених працівників}}{\text{Загальна кількість працівників}} \right) \times 100\%,$ (7)
Коефіцієнт адаптивності системи (КАС)	Здатність системи швидко адаптуватися до змін у процесах управління персоналом.	$\text{КАС} = \left(\frac{\text{Загальний час впровадження змін}}{\text{Час на адаптацію змін}} \right) \times 100\%,$ (8)
Швидкість доступу до інформації (ШДІ)	Середній час, необхідний для отримання доступу до даних працівників через інформаційні системи.	$\text{ШДІ} = \frac{\text{Час отримання доступу}}{\text{Кількість запитів}},$ (9)

Джерело: складено автором за матеріалами [37, 45].

Автоматизоване інформаційне забезпечення системи управління персоналом відіграє вирішальну роль у підвищенні ефективності роботи банківських установ. Основними напрямками автоматизації є оптимізація рутинних HR-процесів, поліпшення якості обробки даних, забезпечення оперативного доступу до інформації та інтеграція сучасних технологій у систему управління кадрами. Це дозволяє не лише скоротити витрати часу та ресурсів, але й мінімізувати людські помилки та підвищити надійність обробки даних.

Для оцінки ефективності автоматизованих систем управління персоналом використовуються такі показники, як рівень автоматизації процесів, точність обробки даних, час виконання операцій, рівень задоволеності користувачів,

надійність системи та витрати на її обслуговування. Важливими також є адаптивність системи до змін і ефективність використання технічних ресурсів.

Загалом, впровадження автоматизованого інформаційного забезпечення в управління персоналом підвищує продуктивність, конкурентоспроможність і гнучкість банку, що є необхідною умовою для ефективного функціонування в сучасних умовах.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ АВТОМАТИЗОВАНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ АТ КБ «ПРИВАТБАНК»

2.1. Техніко-економічна характеристика АТ КБ «ПриватБанк»

У цьому дослідженні розглядається АТ КБ «ПриватБанк», який є державним банком і займає провідну позицію на українському банківському ринку. Це найбільший міжрегіональний універсальний комерційний банк в Україні, основна діяльність якого спрямована на надання платіжних послуг фізичним та юридичним особам.

Попри широкий спектр фінансових продуктів, найбільш затребуваними залишаються операції з розрахунково-касового обслуговування, які популярні серед різних категорій клієнтів незалежно від їхнього статусу чи фінансового потенціалу. «ПриватБанк» пропонує різноманітні послуги для широкого кола споживачів.

Корпоративним клієнтам банк надає такі ключові послуги, як розрахунково-касове обслуговування, кредитування, надання банківських гарантій, депозитні операції, операції з валютою, операції з векселями, а також акредитиви в національній валюті [46].

Для фізичних осіб доступні різноманітні фінансові продукти, серед яких розрахункові операції, депозити, кредити, обслуговування платіжних карток і операції з банківськими металами.

Організаційна структура АТ КБ «ПриватБанк» побудована таким чином, щоб забезпечити ефективне управління банківськими операціями та досягнення стратегічних цілей. Ключовими елементами структури є:

1) Наглядова рада – контролює діяльність банку, призначає членів правління, визначає стратегію розвитку та затверджує основні напрямки діяльності.

2) Правління – виконавчий орган, що відповідає за оперативне управління банком. Включає голову правління та кількох заступників, які керують окремими напрямками діяльності.

3) Функціональні департаменти – відповідають за конкретні напрями діяльності банку, такі як фінанси, ризики, інформаційні технології, юридичні питання, управління персоналом, маркетинг та обслуговування клієнтів.

4) Регіональні підрозділи – забезпечують надання послуг у різних регіонах України, а також відповідають за реалізацію стратегії на місцях.

5) Відділи підтримки – такі як юридичний відділ, бухгалтерія, внутрішній аудит та інші, забезпечують підтримку основних операцій банку.

Саме така структура забезпечує гнучкість і ефективність управління банком, що дозволяє йому швидко реагувати на зміни на ринку та впроваджувати нові банківські продукти й послуги.

Структурні підрозділи тісно співпрацюють для реалізації ключових функцій банківської установи, об'єднуючи зусилля задля досягнення стратегічних цілей та підвищення ефективності її діяльності.

Кожен підрозділ виконує свої обов'язки, орієнтуючись на взаємозалежність процесів та необхідність чіткої координації всіх аспектів роботи банку.

Подальший етап дослідження включатиме аналіз основних показників комерційної діяльності АТ КБ «ПриватБанк», результати якого будуть наведені в табл. 2.1 [46]. Під час аналізу показників фінансового звіту комерційного банку АТ КБ «ПриватБанк» важливо виявити основні тенденції, притаманні цій кредитно-банківській установі.

За досліджуваний період спостерігається значне зростання активів, зобов'язань та власного капіталу комерційного банку. Так, активи збільшилися на 262 648 млн грн, досягнувши 540 696 млн грн. Зобов'язання зросли на 236 323 млн грн: з 246 684 млн грн у 2019 році до 482 907 млн грн у 2023 році. Власний

капітал банку зріс на 26 425 млн грн. Таке підвищення показників зобов'язань та власного капіталу свідчить про зміцнення ресурсної бази банку, яка активно використовується для формування активів. Водночас структура капіталу банку демонструє перевагу зобов'язань, що вказує на акцент на позиковий капітал.

Таблиця 2.1

Ключові показники комерційної діяльності АТ КБ «ПриватБанк»
за період 2019-2023 роки, млн грн.

Показники	Період					Відхилення, млн. грн.				
	2019	2020	2021	2022	2023	20/19	21/20	22/21	23/22	23/19
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Показники звіту про фінансовий стан										
Активи	278148	309823	382625	401396	540696	31775	72902	18871	139400	262648
Зобов'язання	246684	255294	329800	334781	482907	8710	74606	4881	148226	236323
Власний капітал	31564	54629	52925	66715	57889	23165	-1804	13790	-8926	26425
Кошти клієнтів	231155	240721	312808	325403	472070	9666	72187	12695	146767	241015
Кредитні ресурси та аванси клієнтам	50240	59644	55121	68318	68184	9504	-4623	13297	-234	18044
Грошові кошти та їхні еквіваленти	27460	45994	50011	52935	96480	18634	4117	2824	43645	69120
Показники звіту про прибуток або збиток										
Процентні надходження банку	16852	19767	18861	23317	20542	3015	-916	4556	-2875	3790
Витрати на проценти	14102	14274	12061	6637	3866	272	-2313	-5524	-2871	-10336
Чистий дохід від процентів	2850	5593	6900	16780	16776	2843	1407	9980	-5	14026
Доходи від комісій	19690	24675	27749	35157	33045	5085	3174	7508	-2212	13455
Витрати на комісії	4502	6486	8988	11940	12605	2084	2602	2852	765	8203
Чистий дохід від комісій	15288	18289	18861	23217	20540	3101	672	4556	-2877	5352
Річний прибуток банку	12898	32709	24661	35150	30298	19911	-8148	10589	-4952	17500

Джерело: складено автором за матеріалами підприємства.

Протягом аналізованого періоду відбувається значне зростання залучення коштів клієнтів, що стало можливим завдяки впровадженню ефективних депозитних програм. Обсяг залучених коштів збільшився з 231 155 млн грн у 2019 році до 472 070 млн грн у 2023 році, що становить приріст у 241 015 млн грн. Така позитивна динаміка вказує на зростання довіри клієнтів до банку та успішність його стратегій із залучення депозитів і фінансових інструментів.

Крім того, це зростання може бути результатом впровадження інноваційних банківських продуктів і послуг, а також ефективного управління ризиками. Банк забезпечує конкурентні умови для клієнтів, що дозволяє їм не лише зберігати, а й збільшувати свої фінансові вкладення. Залучення більшого обсягу коштів від клієнтів відкриває нові можливості для розширення фінансових послуг і сприяє зміцненню фінансової стійкості та підвищенню конкурентоспроможності АТ КБ «ПриватБанк».

Завдяки впровадженню ефективних програм кредитування для бізнесу та споживачів спостерігається значне зростання обсягів виданих кредитів та авансів клієнтам банку. Зокрема, за період 2019-2023 років цей показник збільшився на 18 044 млн грн: з 50 240 млн грн у 2019 році до 68 184 млн грн у 2023 році. Збільшення обсягу кредитів та авансів клієнтам АТ КБ «ПриватБанк» свідчить про продовження активної кредитної політики банку та його здатність забезпечувати фінансову підтримку різним категоріям клієнтів. Таке зростання може свідчити про підвищений попит на кредитні ресурси та зростання довіри до фінансових послуг банку.

Комерційний банк формує свою фінансову базу за рахунок процентних та комісійних доходів, які він отримує від своєї діяльності. За період дослідження процентні доходи банку зросли з 3 790 млн грн у 2019 році до 20 542 млн грн у 2023 році. Крім того, комісійні доходи також показали приріст на 13 455 млн грн, збільшившись з 19 690 млн грн у 2019 році до 33 045 млн грн у 2023 році. Динаміку цих доходів представлено на рис. 2.1 [46].

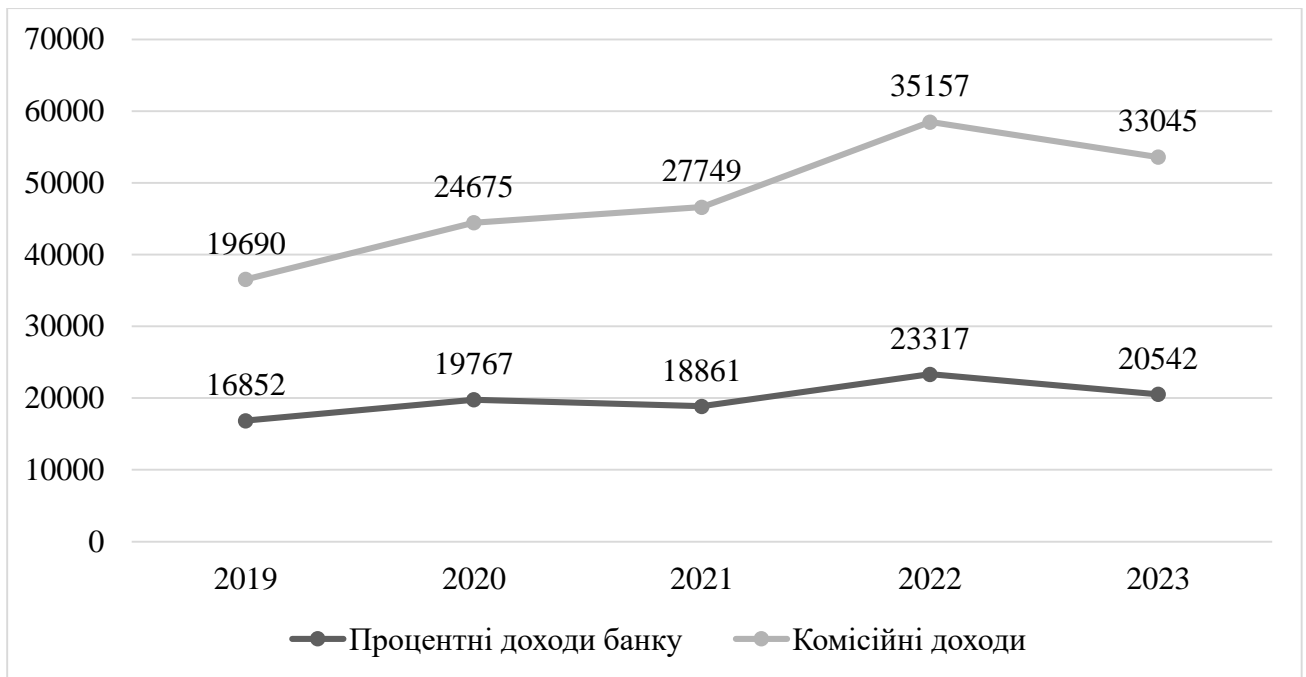


Рис. 2.1. Динаміка процентних та комісійних доходів АТ КБ «ПриватБанк» за період 2019-2023 рр., млн грн.

Джерело: складено автором на основі фінансової звітності АТ КБ «ПриватБанк».

Зростання процентних і комісійних доходів свідчить про позитивний фінансовий розвиток банку, збільшення обсягу операцій та розширення спектру послуг. Підвищення процентних доходів може бути результатом ефективного управління активами і пасивами, а також здатності банку генерувати дохід від кредитування та інших фінансових операцій. Зростання комісійних доходів свідчить про зростання попиту на банківські послуги, включаючи платежі, обслуговування рахунків та інші комісійні операції. Це також може вказувати на успішне впровадження нових продуктів і послуг, що забезпечує банку високу конкурентоспроможність на ринку. Загалом, зростання цих доходів демонструє ефективну роботу банку, зміцнення його фінансової бази та покращення стабільності.

Поряд зі збільшенням різних видів доходів банківської установи відзначається зростання комісійних витрат на 8 203 млн грн і скорочення процентних витрат на 1 597 млн грн за аналізований період. Зростання комісійних доходів і зниження процентних витрат банку може свідчити про кілька ключових

факторів його фінансової діяльності та стратегічного розвитку. Це, зокрема, вказує на активне впровадження нових комісійних послуг і розширення наявних, таких як обслуговування рахунків, платіжні операції, управління портфелями та інші фінансові сервіси. Динаміку процентних і комісійних витрат АТ КБ «ПриватБанк» за 2019-2023 роки представлено на рис. 2.2 [46].

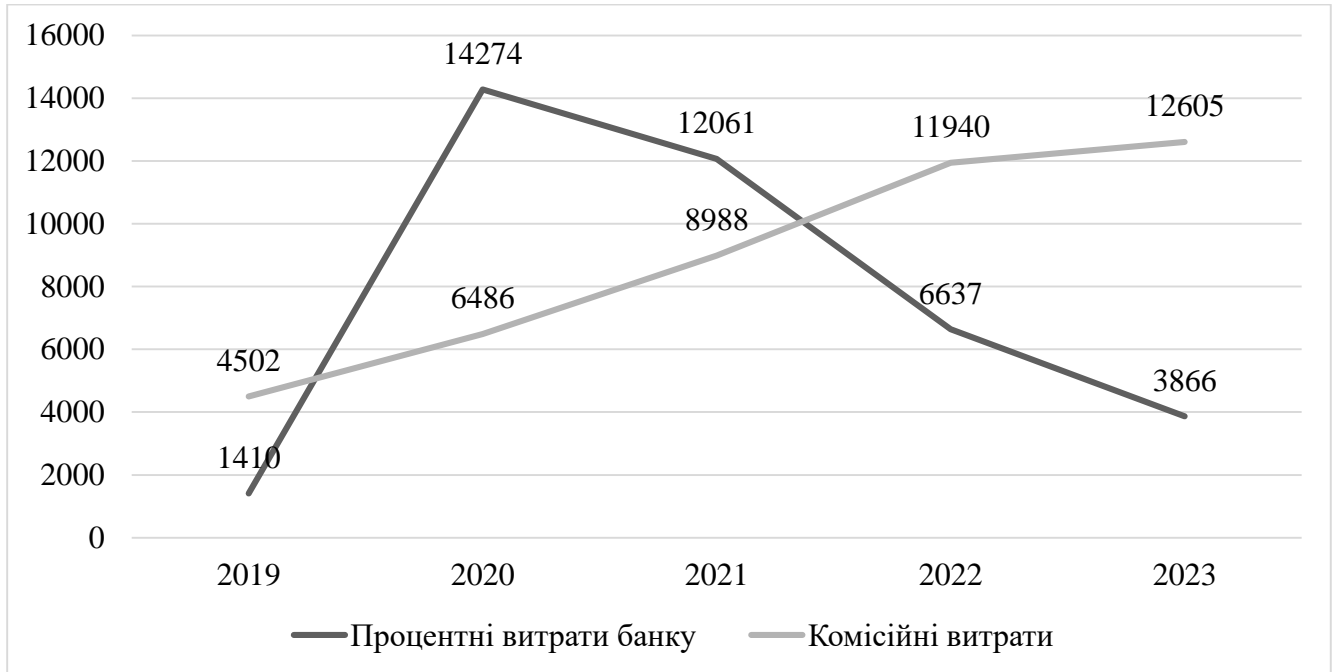


Рис. 2.2. Динаміка процентних і комісійних витрат АТ КБ «ПриватБанк» за період 2019-2023 рр.

Джерело: складено автором на основі фінансової звітності АТ КБ «ПриватБанк».

Чистий прибуток АТ КБ «ПриватБанк» у 2019-2023 роках демонструє суттєве зростання. Якщо у 2019 році цей показник становив 12 898 млн грн, то в 2023 році він зріс до 30 298 млн грн, забезпечивши приріст на 17 500 млн грн. Це зростання свідчить про ефективність фінансової стратегії банку та його успішну діяльність на ринку. Основними факторами є грамотне управління, вдала стратегія розвитку, ефективна політика управління ризиками, розширення клієнтської бази та зростання попиту на банківські послуги. Динаміку чистого прибутку АТ КБ «ПриватБанк» відображено на рис. 2.3 [46].

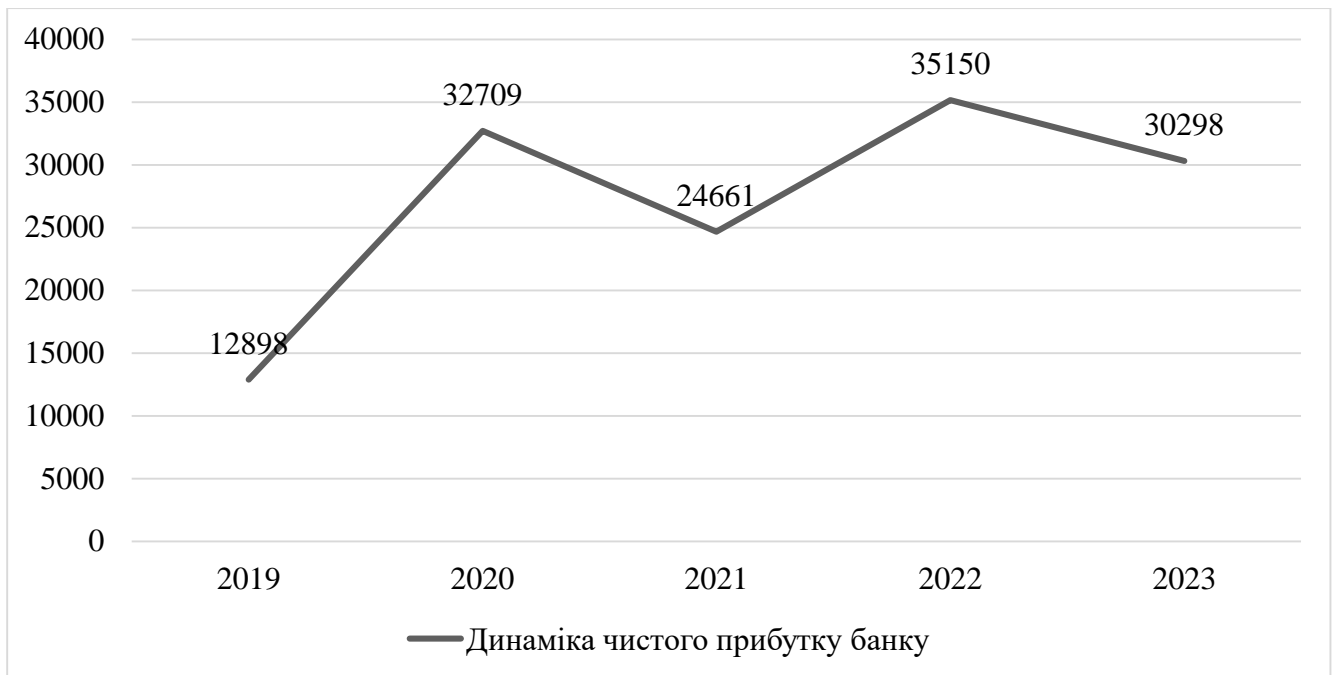


Рис. 2.3. Динаміка чистого прибутку банку АТ КБ «ПриватБанк» за період 2019-2023 рр., млн грн

Джерело: складено автором на основі фінансової звітності АТ КБ «ПриватБанк».

Аналізуючи чистий процентний та чистий комісійний дохід комерційного банку, слід відзначити динамічний приріст чистого процентного доходу на 14 026 млн грн та чистого комісійного доходу на 5 352 млн грн. Це свідчить про кілька ключових аспектів діяльності банку. Зокрема, зростання чистого процентного доходу вказує на успішне управління процентними ресурсами, включаючи кредитування та управління фінансовими портфелями. Таке зростання може бути наслідком ефективної кредитної політики, що передбачає створення та управління високоякісним і рентабельним кредитним портфелем. У свою чергу, приріст чистого комісійного доходу демонструє успіх стратегії розвитку комісійних послуг, таких як обслуговування рахунків і платіжні операції, які приносять додатковий прибуток. Загалом, динаміка зростання чистого процентного та комісійного доходу підтверджує ефективність та стійкість фінансової стратегії банку та його конкурентоспроможність на ринку фінансових послуг.

Узагальнюючи тенденції фінансової діяльності АТ КБ «ПриватБанк», варто відзначити приріст активів, власного капіталу та зобов'язань банку. Важливо також підкреслити ефективність використання фінансових ресурсів банку, що проявляється у зростанні комісійних і процентних доходів, а також у значному збільшенні чистого прибутку за період 2019-2023 років.

2.2. Оцінка інформаційно-технічного забезпечення системи управління персоналом АТ КБ «ПриватБанк»

Виходячи з того, що інформаційно-технічне забезпечення управління – це зв'язок інформації із системами управління підприємством та управлінським процесом у цілому. Інформаційно-технічне забезпечення може розглядатися не тільки в цілому, охоплюючи всі функції управління, а й за окремими функціональними управлінськими роботами, наприклад, прогнозуванням і плануванням, обліком та аналізом. Це дає можливість відтінити специфічні моменти, притаманні інформаційно-технічному забезпеченню функціонального управління, розкривши водночас його загальні властивості.

В АТ КБ «ПриватБанк» інформаційно-технічне забезпечення поділяється на два основні типи [46]:

1. Позамашинне забезпечення – це інформаційні ресурси, що обробляються і зберігаються поза межами комп'ютерних систем. Сюди входять:

- документація (правила, інструкції, процедури);
- бази даних у вигляді паперових носіїв;
- різні довідники та класифікатори, необхідні для функціонування банку.

2. Внутрішньомашинне забезпечення – це інформація, яка зберігається та обробляється безпосередньо в комп'ютерних системах і автоматизованих інформаційних системах банку. Включає:

- бази даних та сховища інформації, що містять записи про операції, клієнтів та рахунки;

- програмне забезпечення, яке автоматизує банківські процеси, зокрема системи онлайн-банкінгу;

- інформаційні системи для обробки і зберігання великих обсягів даних, звітності та аналітики.

Табл. 2.2 відображає основні елементи внутрішньомашинного інформаційно-технічного забезпечення управління персоналом в банку [46].

Таблиця 2.2

Інформаційно-технічне забезпечення управління персоналом в
АТ КБ «ПриватБанк»

Компонент забезпечення	Опис	Ступінь використання	Регулярність використання
1	2	3	4
Система управління персоналом (HRMS)	Автоматизована система для ведення кадрового обліку, управління інформацією про працівників, їхні посади та компетенції.	Високий	Постійно, щоденно
Програмне забезпечення для нарахування заробітної плати	Система, що забезпечує автоматичний розрахунок заробітної плати, премій, відрахувань, а також утримання податків та інших виплат.	Високий	Щомісячно, з періодичними оновленнями
Система управління навчанням (LMS)	Платформа для організації онлайн навчання, тренінгів, сертифікацій та відстеження результатів навчання співробітників.	Середній	Регулярно, залежно від плану навчання
Система оцінки продуктивності працівників	Інструмент для моніторингу ефективності роботи співробітників, встановлення КРІ та оцінки виконання завдань і досягнення цілей.	Високий	Квартально, щорічно
Система управління робочим часом	Система для контролю часу роботи працівників, обліку робочих годин, відпусток, лікарняних днів і графіків.	Високий	Постійно, щоденно
Аналітичні інструменти для управління персоналом	Програмне забезпечення для збору та аналізу даних про працівників, для підтримки прийняття рішень щодо кадрових стратегій та оптимізації роботи.	Середній	Регулярно, в залежності від потреб
Інтеграційні платформи з іншими системами	Інструменти для забезпечення інтеграції HR-систем із бухгалтерськими та фінансовими системами для координації даних.	Середній	Постійно, на вимогу

Джерело: складено автором за даними підприємства.

До внутрішньомашинного інформаційно-технічного забезпечення в АТ КБ «ПриватБанк» також відносять: програми кадрового обліку, розрахунку заробітної плати, найму персоналу, атестації, тестування, управління компенсаційним пакетом, оцінювання, навчання, розвитку та мотивації персоналу.

В АТ КБ «ПриватБанк» використовуються різні програмні рішення для ефективного управління персоналом, оплати праці, оцінки продуктивності та інших процесів. Проведемо порівняльний аналіз цих програм (табл.2.3) [46].

Таблиця 2.3

Програмні рішення для управління персоналом в АТ КБ «ПриватБанк»

Напрямок	Програмне забезпечення	Опис	Переваги	Недоліки
1	2	3	4	5
Система управління персоналом (HRMS)	SAP SuccessFactors	Комплексна HR-система, яка підтримує управління персоналом, рекрутинг, розвиток талантів та інші функції.	-Комплексна HR-платформа з інструментами для управління талантами, продуктивністю та навчанням. -Підтримує мобільні додатки для доступу до даних з будь-якого місця. -Гнучкість і масштабованість для компаній різного розміру. -Підтримка аналітики для прийняття управлінських рішень.	-Складність впровадження через великий набір функцій. -Висока вартість. -Необхідність додаткового навчання для користувачів.
	Workday	Платформа для кадрового обліку, управління талантами, аналітики та рекрутингу.	-Хмарна система управління персоналом, що включає фінанси, управління талантами і аналітику. -Простий у використанні інтерфейс. -Сильні можливості інтеграції з іншими бізнес-додатками.	-Висока вартість для впровадження та підтримки. -Обмежена гнучкість для складних робочих процесів. -Обмежений функціонал для міжнародних операцій.

1	2	3	4	5
Програмне забезпечення для нарахування заробітної плати	Бухгалтерія А5	Популярне рішення в Україні для автоматизації нарахування зарплат, управління відпустками та обліку робочого часу. Підтримує ведення бухгалтерії відповідно до українських стандартів та вимог податкової звітності.	-Легка у використанні програма для українських компаній, що відповідає вимогам локального законодавства. -Проста інтеграція з податковою звітністю. -Невисока вартість	-Обмежений функціонал для великих організацій. -Відсутність багатовалютного обліку та інтеграції з іншими системами. -Локальна підтримка без можливостей міжнародного використання.
	SAP Payroll	Модуль SAP, який підтримує процес нарахування заробітної плати та інші функції управління оплатою праці.	-Комплексне рішення для управління нарахуванням заробітної плати, що інтегрується з іншими модулями SAP. -Високий рівень безпеки та точності даних. -Гнучкість у налаштуванні зарплатних процедур для міжнародних організацій.	-Складне налаштування та впровадження. -Високі витрати на ліцензування та технічне обслуговування. -Необхідність спеціалізованого навчання для користувачів.
Система управління навчанням (LMS)	SAP SuccessFactors Learning	Модуль для управління навчанням і розвитку співробітників.	-Модуль для управління навчанням з інтеграцією в HR-систему. -Підтримка планування та відстеження процесу навчання співробітників. -Інтеграція з іншими модулями SAP SuccessFactors для зручного управління персоналом.	-Висока вартість впровадження. -Складний інтерфейс для нових користувачів. -Вимагає значного часу на налаштування і адаптацію.
	TalentLMS	Інструмент для створення та керування програмами навчання і розвитку працівників.	-Легка та інтуїтивна система управління навчанням. -Гнучкість в налаштуванні курсів та тестування. -Доступна ціна.	-Обмежений функціонал. -Відсутність розширених можливостей інтеграції з іншими системами. -Проблеми підтримкою.

1	2	3	4	5
Система оцінки продуктивності працівників	SAP SuccessFactors Performance & Goals	Система для оцінки ефективності, постановки цілей і розвитку талантів.	<ul style="list-style-type: none"> -Інструменти для управління продуктивністю та оцінки співробітників. -Інтеграція з іншими модулями SAP SuccessFactors для комплексного управління. -Підтримка стратегічних цілей компанії через персоналізовані плани розвитку. 	<ul style="list-style-type: none"> -Висока вартість ліцензій. -Складність налаштування для специфічних вимог компаній.
	Workday Performance Management	Інструмент для регулярної оцінки продуктивності працівників, зворотного зв'язку та встановлення цілей.	<ul style="list-style-type: none"> -Потужна платформа для візуалізації даних та бізнес-аналітики. -Інтуїтивний інтерфейс для створення дашбордів. -Широкі можливості інтеграції з різними базами даних. 	<ul style="list-style-type: none"> -Висока вартість ліцензій. -Вимоги до технічних знань для складніших інтеграцій. -Важка аналітика для великих даних.
Система управління робочим часом	Kronos Workforce Central	Рішення для управління робочим часом, обліку змін та відпусток.	<ul style="list-style-type: none"> -Система управління робочим часом, яка підтримує планування робочих змін, відстеження часу та обліку відсутності. -Потужні можливості для аналізу продуктивності співробітників. -Підтримка мобільних додатків для зручності доступу. 	<ul style="list-style-type: none"> -Складний інтерфейс для нових користувачів. -Висока вартість ліцензування. -Необхідність технічної підтримки для налаштування.
	Workday Time Tracking	Модуль для обліку робочого часу та управління графіками працівників.	<ul style="list-style-type: none"> -Інтегрована система управління продуктивністю з гнучкими налаштуваннями оцінки співробітників. -Проста в інтеграції з іншими Workday модулями. -Підтримка мобільних платформ для доступу в будь-який час. 	<ul style="list-style-type: none"> -Висока вартість для малих і середніх компаній. -Обмежена гнучкість у персоналізації процесів. -Складність впровадження та налаштування для специфічних вимог.

1	2	3	4	5
Аналітичні інструменти для управління персоналом	Tableau	Використовується для аналізу HR-даних, візуалізації показників продуктивності, обороту персоналу та інших KPI.	-Потужна платформа для візуалізації даних та бізнес-аналітики. -Інтуїтивний інтерфейс для створення дашбордів. -Широкі можливості інтеграції з різними базами даних.	-Висока вартість ліцензії. -Вимоги до технічних знань для складніших інтеграцій. -Важка аналітика для великих даних може потребувати оптимізації.
	Power BI	Платформа від Microsoft для аналітики та візуалізації даних, включаючи показники HR.	-Доступна платформа для бізнес-аналітики з інтеграцією Microsoft. -Простий у використанні інтерфейс для створення звітів і дашбордів. -Можливість роботи з великими обсягами даних.	-Складнощі в управлінні та налаштуванні великих обсягів даних. -Обмежена гнучкість для дуже специфічних бізнес-процесів.
	SAP Analytics Cloud	Інструмент для аналізу даних у сфері управління персоналом, який інтегрується з SAP HR-рішеннями.	-Єдина хмарна платформа для планування, бізнес-аналітики та управління. -Потужна інтеграція з іншими продуктами SAP. -Можливості прогнозування та планування на основі даних.	-Висока вартість впровадження. -Складний інтерфейс для нових користувачів. -Вимога високої кваліфікації для інтеграції та налаштування.
Інтеграційні платформи з іншими системами	MuleSoft	Інтеграційна платформа, яка дозволяє з'єднувати різні бізнес-додатки, зокрема HR-системи, фінансові системи та інші.	-Потужна інтеграційна платформа для зв'язку різних додатків та систем. -Широкі можливості налаштування та підтримка API. -Підтримка хмарних і локальних інтеграцій.	-Висока вартість впровадження. -Вимагає технічної експертизи для ефективного налаштування. -Можуть виникати складнощі при інтеграції з нестандартними системами.
	Dell Boomi	Хмарне рішення для інтеграції різних програм і баз даних, яке забезпечує зв'язок HR-систем із іншими бізнес-процесами.	-Хмарна платформа для інтеграції додатків, автоматизації бізнес-процесів і управління даними. -Підтримка низького коду для швидкого впровадження інтеграцій. -Можливість масштабування для великих організацій.	-Висока вартість ліцензій. -Складність при роботі з великими або складними інтеграціями. -Не завжди добре інтегрується з менш популярними платформами.

Джерело: складено автором за даними підприємства.

Технічні засоби служби управління персоналом в АТ КБ «ПриватБанк» включають і засоби оргтехніки, застосування яких уже має певні традиції. Застосування засобів оргтехніки в практиці роботи служб управління персоналом пов'язане з виконанням різних операцій з опрацювання документованої інформації або ж пов'язаних з таким опрацюванням. При цьому в сферу обробки надходять текстова частина документа (структура тексту, стиль мови, розрахункові формули і таблиці); зовнішня фізична форма (розташування реквізитів, спосіб нанесення інформації, розміри і якість носія тощо).

До основних груп засобів технічного забезпечення та оргтехніки в АТ КБ «ПриватБанк» відносять (рис. 2.4):

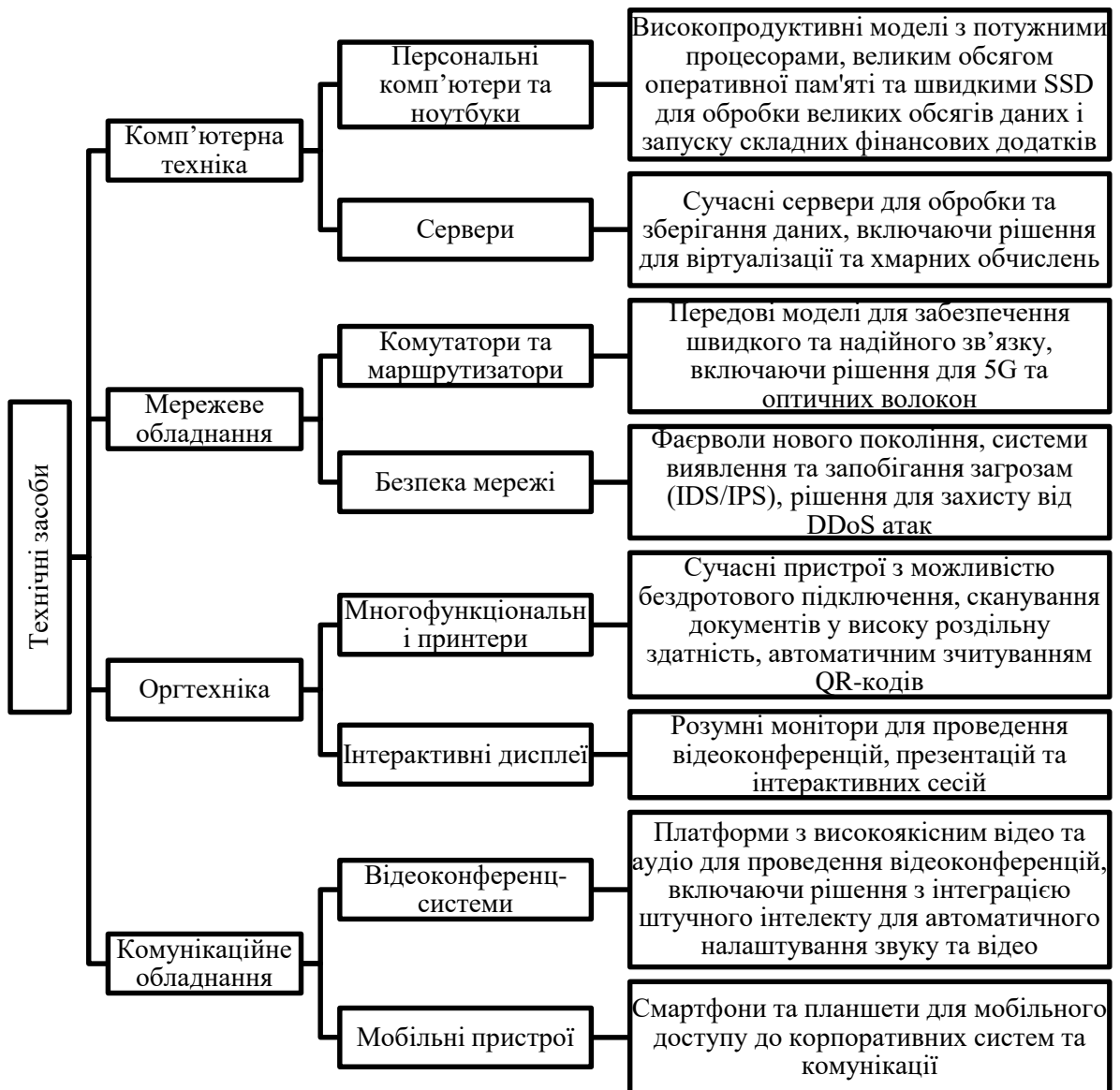


Рис. 2.4. Технічні засоби, які використовуються в АТ КБ «ПриватБанк»

Джерело: складено автором за даними підприємства.

Ці технічні засоби дозволяють банкам оптимізувати процеси, підвищувати безпеку, покращувати клієнтський досвід і знижувати операційні витрати. Впровадження таких технологій є ключовим фактором для підтримки конкурентоспроможності та адаптації до змінюваного ринку.

Проаналізуємо показники оцінки інформаційно-технічного забезпечення в АТ КБ «ПриватБанк» (табл. 2.4) [46].

Таблиця 2.4

Показники, оцінки ефективності інформаційно-технічного забезпечення в АТ КБ «ПриватБанк» за 2021-2023 рр.

Показник	Період			Темп зростання, %	
	2021	2022	2023	22/21	23/22
1	2	3	4	5	6
Коефіцієнт необхідної кількості технічних засобів	0,51	0,44	0,4	104,9	90,7
Коефіцієнт необхідної кількості персональної техніки (телефони, планшети, ноутбуки)	2,1	2,2	2,2	105,0	100
Загальний обсяг вхідної інформації за і-ю групою завдань, знаків	0,3	0,3	0,28	100	93,2
Планований корисний місячний час роботи техніки, хв.	5000000	4800000	4500000	96,1	93,8

Джерело: складено автором за даними підприємства.

Дані табл. 2.4 показують, що у 2023 р. коефіцієнт необхідної кількості технічних засобів становив 0,4 від загального обсягу технічних засобів або ресурсів. Низький коефіцієнт вказує на те, що для обробки інформації не потрібно великої кількості технічних засобів і що існуючі ресурси використовуються ефективно.

Коефіцієнт необхідної кількості персональної техніки – 2,2. Це свідчить про те, що на кожного працівника потрібно в середньому 2,2 одиниць персональної техніки (наприклад, планшетів, принтерів тощо). Високий коефіцієнт може вказувати на те, що для забезпечення ефективної роботи персоналу необхідна значна кількість техніки, що обумовлено специфікою роботи або багатьма функціями, які виконуються за допомогою техніки.

Загальний обсяг вихідної інформації – 0,28. Цей показник відображає кількість вихідної інформації, яка потребує обробки або управління. Низький обсяг свідчить про те, що інформаційні потоки не є дуже великими, що може означати меншу навантаженість на технічні засоби і персонал.

Планований корисний місячний час роботи техніки – 4,500,000 хвилин. Це показує, скільки часу в місяць техніка має бути активною та використовуватися для виконання робочих завдань. Високий обсяг планованого часу вказує на інтенсивне використання технічних засобів.

Загалом, ці показники вказують на те, що технічні засоби повинні бути оптимально розподілені та ефективно використовуватись для забезпечення продуктивності роботи, а також що існує потреба у забезпеченні достатньої кількості персональної техніки для підтримки робочих процесів.

2.3. Аналіз сучасних інформаційних систем управління персоналом

Останніми роками сегмент цифрових рішень для завдань HR розвивається динамічно і отримав додатковий імпульс на тлі повномасштабного вторгнення 2022 року. Стійкий попит забезпечують зростаючі можливості сервісів щодо автоматизації роботи рекрутерів, зокрема, доступних із хмари, які дають змогу мінімізувати CAPEX (капітальні вкладення) [48, с. 110].

Рекрутингові системи з управління кандидатами (Applicant Tracking System, ATS) дають змогу накопичувати та відслідковувати резюме кандидатів, автоматизують процес добору та роблять роботу рекрутерів ефективнішою завдяки відстеженню аналітики рекрутменту.

Оскільки ATS накопичують персональні дані, рішення мають відповідати вимогам регуляторів щодо забезпечення їхнього захисту. Найпопулярніші хмарні сервіси систем управління кандидатами (ATS) надають компаніям можливість зберігати та обробляти дані про кандидатів онлайн, забезпечуючи легкий доступ і масштабованість:

1. Greenhouse – це популярна система управління кандидатами (Applicant Tracking System, ATS), яка допомагає компаніям оптимізувати процес рекрутингу. Вона розроблена для підвищення ефективності та прозорості найму завдяки автоматизації завдань і гнучким можливостям інтеграції з іншими HR-інструментами.

Greenhouse відома тим, що допомагає компаніям не тільки знайти кваліфікованих кандидатів, але й побудувати стратегію найму на основі даних, що дозволяє приймати обґрунтовані рішення щодо найму.

2. Lever – це сучасна система управління кандидатами (ATS) з елементами CRM, яка допомагає компаніям автоматизувати процес найму, підтримуючи спільну роботу між командами. Основна мета Lever – створення позитивного досвіду для кандидатів і підвищення ефективності рекрутингу через покращену комунікацію та управління процесами.

Lever дозволяє компаніям ефективніше керувати процесом найму, розбудовувати довгострокові відносини з кандидатами та приймати більш обґрунтовані рішення, базуючись на даних.

3. BambooHR – це хмарна HR-платформа, яка включає в себе систему управління кандидатами (Applicant Tracking System, ATS) і надає широкий спектр інструментів для управління людськими ресурсами. BambooHR розроблена для малого та середнього бізнесу, допомагаючи автоматизувати та оптимізувати HR-процеси, включаючи найм, управління персоналом, збір даних і звітність.

BambooHR – це універсальна платформа для управління людськими ресурсами, яка спрощує процес рекрутингу та управління персоналом, допомагаючи компаніям зосередитися на розвитку та продуктивності.

4. iCIMS Talent Cloud – це потужна хмарна платформа для управління талантами, яка спеціалізується на рекрутингу та управлінні кандидатами. Вона надає компаніям комплексні інструменти для автоматизації та оптимізації процесу найму, що робить її популярною серед великих підприємств і міжнародних організацій.

iCIMS Talent Cloud – це масштабоване, потужне рішення для управління кандидатами, яке підходить для великих компаній і дозволяє забезпечити ефективний, автоматизований процес найму з гнучкими інструментами для аналітики та залучення талантів.

5. Workday – це потужна хмарна платформа для управління підприємствами, яка охоплює широкий спектр функцій для HR, фінансів, управління талантами, і рекрутингу. Платформа надає компаніям інтегровані рішення для управління персоналом (Human Capital Management, HCM) і є одним із лідерів у сфері рекрутингу завдяки своїй ATS-системі.

Workday – це універсальна платформа для управління підприємствами, яка поєднує функції HR і фінансів, забезпечуючи ефективне управління процесами найму та розвитком персоналу. Завдяки інтеграції, автоматизації та потужним аналітичним можливостям, Workday підходить для компаній, які прагнуть підвищити ефективність своїх бізнес-процесів та управління талантами.

Проведемо порівняння загальних характеристик цих хмарних серверів (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Порівняльна таблиця для хмарних сервісів управління кандидатами

Критерій	Greenhouse	Lever	BambooHR	iCIMS Talent Cloud	Workday
1	2	3	4	5	6
Основне призначення	Управління рекрутингом, автоматизація процесу найму	Поєднання ATS і CRM, підтримка роботи з базою талантів	Управління персоналом та рекрутингом для МСБ	Комплексне ATS-рішення для великих підприємств	Хмарна платформа для HR, рекрутингу та фінансового управління
Розмір компанії	Малі, середні та великі підприємства	МСП, підходить для швидкозростаючих компаній	Малі та середні підприємства	Великі та міжнародні організації	Середні та великі компанії
Інтеграція	Легка інтеграція з інструментами CRM, аналітики та іншими HR-системами	Підтримка інтеграцій з інструментами для управління проектами та CRM	Інтеграція з базовими HR-системами та бізнес-інструментами	Інтеграція з багатьма HR-та бізнес-системами	Підтримка інтеграції з іншими HR, фінансовими та бізнес-системами

1	2	3	4	5	6
Автоматизація процесів	Автоматизація публікації вакансій, збору резюме та планування співбесід	Автоматизує публікацію вакансій, комунікацію з кандидатами	Автоматизація базових HR-завдань та рекрутингу	Автоматизація всіх етапів найму та управління талантами	Автоматизація процесів найму, управління кадрами та фінансами
Аналітика та звітність	Потужні інструменти для аналітики та звітів	Звіти щодо процесу найму та продуктивності команди	Базова аналітика для управління HR та рекрутингу	Розширена аналітика для відстеження ефективності найму	Потужні аналітичні інструменти для HR і фінансового планування
Мобільна доступність	Мобільна платформа для рекрутингу	Підтримка мобільних додатків для управління кандидатами	Мобільний додаток для рекрутингу та управління персоналом	Мобільний доступ для рекрутингу та управління талантами	Підтримка мобільних додатків для рекрутингу та управління персоналом
Фокус на кандидаті	Орієнтована на поліпшення досвіду кандидатів	Великий акцент на довгострокові відносини з кандидатами	Поліпшений досвід кандидатів через просту комунікацію	Підтримка бренду роботодавця та покращення досвіду кандидатів	Покращений досвід кандидата завдяки мобільному доступу та комунікації
Масштабованість	Легко масштабується для великих і малих компаній	Підходить для швидкозростаючих компаній	Масштабоване рішення для малого бізнесу	Підходить для великих міжнародних компаній	Підходить для середніх і великих підприємств
Особливості	Зручний інтерфейс для рекрутерів і менеджерів з найму, інтеграції з іншими системами	Поєднання ATS і CRM, спільна робота команди	Простота у використанні, управління відпустками, даними персоналу	Комплексна платформа для найму, аналітика та інтеграція з різними системами	Управління життєвим циклом співробітників, сильні фінансові функції

Джерело: складено автором за даними [76, 81]

Аналізуючи дані табл.2.5 можна зробити висновок, що Greenhouse ідеально підходить для компаній будь-якого розміру, що потребують потужної системи ATS з можливостями автоматизації. Lever пропонує поєднання ATS і CRM, підходить для компаній, що будують довгострокові стосунки з кандидатами. BambooHR більше орієнтована на малий та середній бізнес із фокусом на

загальне управління HR. iCIMS Talent Cloud – відмінне рішення для великих компаній, які потребують масштабованої та інтегрованої ATS. Workday – це платформа з потужними можливостями для управління як HR, так і фінансовими процесами, що робить її універсальним інструментом для великих організацій.

На основі вищевикладеного проведемо вибір альтернативної рекрутингової системи, використовуючи метод розв'язання багатокритеріальних задач TOPSIS. Вибір оптимальної ATS-системи буде з таких альтернатив: Greenhouse, Lever, BambooHR, iCIMS Talent Cloud, Workday.

Для вибору оптимальної системи документообігу кожна альтернатива оцінюватиметься за критеріями:

- ціна;
- простота освоєння;
- функціональність;
- налаштування бізнес-процесів;
- звіти та статистика;

Складено матрицю для парного порівняння, провівши парне порівняння критеріїв щодо мети та визначаючи ваги (важливості) кожного критерію з використанням 9-ти бальної шкали (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Шкала оцінювання

Оцінка	Опис
1	Рівні критерії
3	Незначна перевага
5	Упевнена перевага
7	Сильна перевага
9	Переважна перевага

Джерело: складено автором.

Якщо критерій (альтернатива) у рядку менш важливий (кращий), ніж критерій (альтернатива) у стовпчику, то використовуються зворотні величини.

Матриця парного порівняння критеріїв

	Ціна	Простота освоєння	Функціональність	Налаштування бізнес-процесів	Звіти та статистика	Сума	Нормовані величини (ваги)
Ціна	1	5	1/3	2	3	11 1/3	0,28
Простота освоєння	1/5	1	1/4	2	2	5 4/9	0,13
Функціональність	3	4	1	4	5	17	0,42
Налаштування бізнес-процесів	1/2	1/2	1/4	1	2	4 1/4	0,10
Звіти та статистика	1/3	1/2	1/5	1/2	1	2 1/2	0,06
						40 4/7	1

Джерело: складено автором.

Використовуючи 1 правило визначення ваг критеріїв, підсумуємо елементи матриці парних порівнянь за рядками і проведемо їх нормування шляхом ділення на суму всіх елементів матриці парних порівнянь. У цьому випадку сума нормованих величин дорівнює 1, отже нормування проведено правильно. Складаємо матрицю оцінок (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Матриця оцінок

	Ціна	Простота освоєння	Функціональність	Налаштування бізнес-процесів	Звіти та статистика
	0,28	0,13	0,42	0,10	0,06
Greenhouse	19000	40	50	49	50
Lever	40000	38	49	50	40
BambooHR	20700	47	47	48	43
iCIMS Talent Cloud	13000	46	40	38	39
Workday	28800	36	44	28	49
Шкала оцінювання	грн.	10-50	10-50	10-50	10-50

Джерело: складено автором.

Оцінювання для кожного критерію відбувається за різними шкалами. Так, простота освоєння, функціональність, налаштування бізнес-процесів, звіти і

статистика оцінюються за шкалою від 10 до 50 балів, а критерій ціни – у грошовому вираженні (грн.).

Далі складаємо нормалізовану матрицю рішень. Тобто, всі характеристики приводимо до безрозмірних величин. Нормалізація здійснюється за таким правилом:

1. Для позитивних критеріїв (чим більше значення – тим краще):

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max(x_{ij})} \quad (10)$$

де:

r_{ij} – нормалізоване значення для i -го критерію і j -го альтернативного рішення.

x_{ij} – фактичне значення для i -го критерію і j -го альтернативного рішення.

$\max(x_{ij})$ – максимальне значення для відповідного критерію серед усіх альтернатив.

2. Для негативних критеріїв (чим менше значення – тим краще):

$$r_{ij} = \frac{\min(x_{ij})}{x_{ij}} \quad (11)$$

де:

$\min(x_{ij})$ – мінімальне значення для відповідного критерію серед усіх альтернатив.

Таблиця 2.9

Нормована матриця

	Ціна	Простота освоєння	Функціональність	Налаштування бізнес-процесів	Звіти та статистика
	361000000	1600	2500	2401	2500
Greenhouse	1600000000	1444	2401	2500	1600
Lever	428490000	2209	2209	2304	1849
BambooHR	169000000	2116	1600	1444	1521
iCIMS Talent Cloud	829440000	1296	1936	784	2401
Workday	3387930000	8665	10646	9433	9871
Σ	361000000	1600	2500	2401	2500

Джерело: складено автором.

Також проведено розрахунок відносної близькості до ідеального рішення (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Відстань до позитивної ідеальної альтернативи
близькість до ідеального рішення

	Ціна	Простота освоєння	Функціональність	Налаштування бізнес-процесів	Звіти та статистика
Greenhouse	0,00083	0,00010	0	0	0
Lever	0	0,00017	0,00002	0	0
BambooHR	0,00137	0	0,00015	0	0
iCIMS Talent Cloud	0,00000	0	0,00165	0,00017	0,00005
Workday	0,00575	0,00025	0,00059	0,00056	0,00000
Рішення	Із запропонованих альтернатив, на підприємстві найкраще використовувати ATS				0,411
					Lever

Джерело: складено автором.

На основі аналізу інформації з офіційних джерел та відгуків користувачів щодо представлених у роботі систем для автоматизації рекрутингу, а також вирішеної багатокритеріальної задачі, обрано найбільш універсальний програмний продукт, в автоматизованих системах для найму персоналу – Lever.

РОЗДІЛ 3

ВДОСКОНАЛЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

3.1. Інтеграція технологій штучного інтелекту в систему управління персоналом

В умовах масової цифровізації економіки багато українських компаній активно трансформуються і виходять на нові ринки. З метою підтримки випереджальних темпів розвитку, компанії потребують передового і гнучкого підходу до управління персоналом [3]. У зв'язку зі сказаним особливої актуальності сьогодні набуває впровадження технологій штучного інтелекту в процес управління персоналом.

З кожним днем обсяги кадрових операцій та їхня складність зростають, і тому гостро постає питання про створення та впровадження додаткових допоміжних ресурсів, що значно спрощують роботу з кадровим складом українських компаній. Одним із найбільш передових та інноваційних способів спрощення процесу виконання різноманітних кадрових завдань є саме штучний інтелект [72, с. 40].

Відповідно до дослідження компанії Golden Staff, наразі близько 87% українських компаній роблять ті чи інші кроки на шляху активного впровадження технологій штучного інтелекту [79]. На рис. 3.1 відобразимо основні причини, зазначені учасниками дослідження, через які вони вдаються до автоматизації роботи з персоналом, за допомогою використання штучного інтелекту.

Активне впровадження штучного інтелекту в кадрову роботу українських банків являє собою особливо важливий і раціональний внесок у діючу систему управління персоналом загалом. Що важливо, сьогодні змінюється і роль служб управління персоналом, стаючи однією зі стратегічно важливих для розвитку будь-якого суб'єкта господарювання.

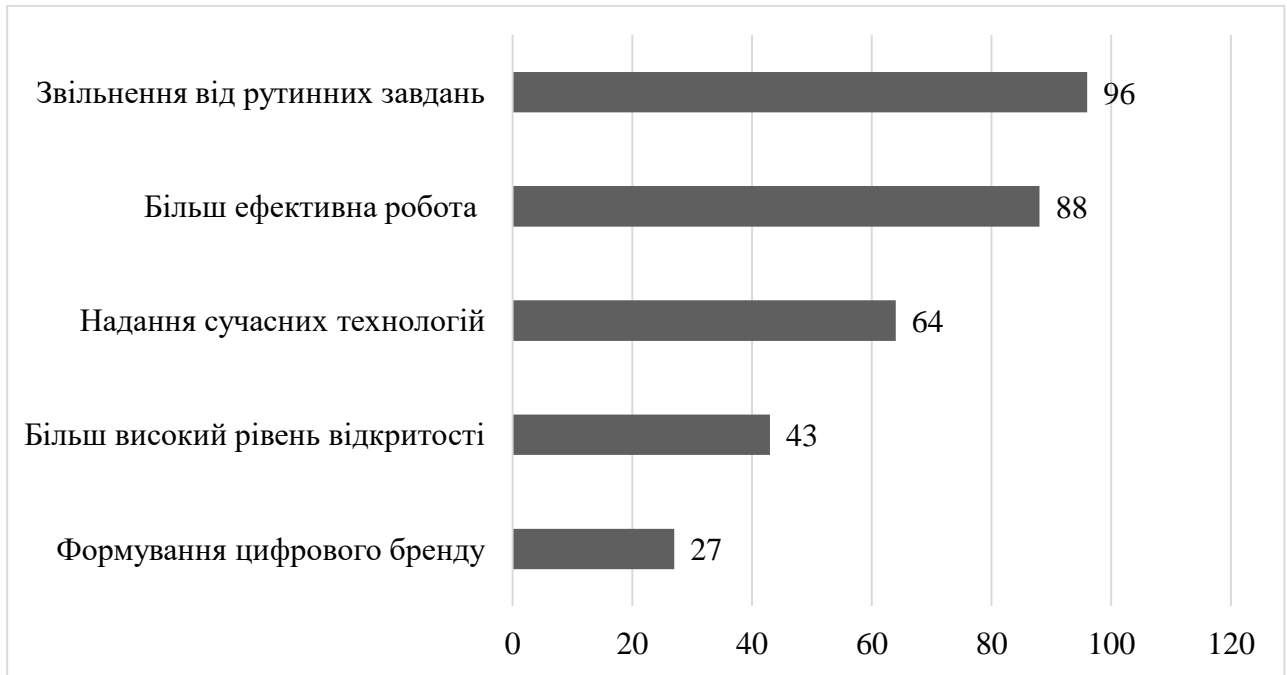


Рис. 3.1. Причини автоматизації роботи з персоналом, %

Джерело: складено автором на основі досліджень рекрутингової компанії Golden Staff [78]

Один із провідних світових дослідників у галузі управління персоналом і талантами Джош Берсін зазначає, що більшість управлінських рішень, які ухвалюють керівники, мають під собою інтуїтивне підґрунтя, і, якщо технології штучного інтелекту допоможуть їм ухвалювати найоптимальніші управлінські рішення, то їхня ефективність як керівників значною мірою збільшиться [68].

В табл. 3.1 співвіднесено переваги та потенційні можливості технологій штучного інтелекту з наявними HR-функціями. Дані, представлені в табл. 3.1, дають змогу зробити такі висновки:

- застосування технологій штучного інтелекту українськими банками має низку незаперечних переваг;
- для кожної з наявних HR-функцій, видається можливим підбір тієї технології штучного інтелекту, яка є найбільш придатною для її реалізації;
- перелік наявних технологій штучного інтелекту, з використанням яких можна автоматизувати ту чи іншу HR-функцію, є вельми різноманітним, у зв'язку

з чим, кожен керівник може обрати ту, що найбільшою мірою відповідає потребам банку у сфері цифровізації.

Таблиця 3.1.

Співвіднесення переваг і потенційних можливостей технологій штучного інтелекту з наявними HR-функціями

HR-функції	Перевага використання технологій ШІ	Технології ШІ, які можуть бути використані для реалізації HR-функції
1	2	3
Підбір і наймання персоналу	Позбавлення від рутинних функцій, що вимагають великих витрат часу (збір резюме, здійснення дзвінків претендентам і проведення тестувань претендентів тощо).	Чат-боти; ATS і CRM-системи
Кадрове діловодство	Виконання необхідних функцій у базових HR-системах (наприклад, призначення відрядження або затвердження запиту на відпустку)	Чат-боти
	Позитивний вплив на точність виконання HR-процедур, що супроводжується скороченням помилок, обумовлених людським фактором, і скороченням витрат грошових ресурсів компанії	Автоматизація HR-процесів за допомогою використання платформ RPA
Адаптація персоналу	Оцінка впливу поведінки HR-менеджерів на співробітників, що адаптуються (наприклад, шляхом проведення опитувань)	Технології VR (віртуальна реальність)
	Віддалена автоматизована допомога новим співробітникам у питаннях, що виникають	Чат-боти
Навчання та підвищення кваліфікації персоналу	Підвищення безпеки проходження навчання та підвищення кваліфікації в тих випадках, коли існує реальна загроза здоров'ю співробітників у процесі навчання	VR-навчання
Координація персоналу	Наявність у співробітників цілодобової можливості отримання відповідей на питання, що виникають, і можливості самостійного пошуку вирішення проблем	Чат-боти
Контроль над персоналом	Ефективне оцінювання здоров'я і продуктивності співробітників	Переносні пристрої
	Цілодобове спостереження за тим, що відбувається в організації	Дрони

Джерело: складено автором.

При виявленні можливостей інтеграції технологій штучного інтелекту в роботу з персоналом, було воедино зведено ризики, що виникають під час їх

впровадження, а також сформовано перелік можливих заходів, спрямованих на їх ефективне усунення. Результати наведено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Потенційно можливі ризики впровадження ІІІ в управління персоналом

Можливі ризики	Заходи щодо мінімізації
Організаційні ризики	
Великі фінансові та часові витрати	Чітке розмежування відповідальності за впровадження ІІІ та дотримання термінів
Низька ефективність впровадження ІІІ	Детальне планування процесу впровадження технологій ІІІ в супроводі з професіоналами
Неготовність керівників до перебудови HR-системи компанії	Демонстрація керівникам пілотних версій технологій ІІІ з розрахунками ефективності їх впровадження
Низький рівень технічного забезпечення	Звернення по допомогу до зовнішніх експертів для аудиту можливостей і потреб у сфері впровадження ІІІ
Відсутність фахівців із впровадження	
Фішинг-атаки	Формування якісної системи захисту конфіденційної інформації
Скептицизм співробітників	Організація зустрічей HR-менеджерів зі співробітниками з питань переваг використання технологій ІІІ
Інтеграційні ризики	
Зміни в організаційній культурі, пов'язані з впровадженням технологій ІІІ	Дотримання принципу прозорості під час використання ІІІ
Відсутність можливості використання технологій ІІІ для оптимізації всіх HR-функцій	Використання ІІІ в роботі з персоналом у режимі пілотного проекту
Етичні та правові питання регулювання технологій ІІІ	Встановлення меж, у межах яких можна скасувати або переглянути рішення ІІІ
Низька ефективність взаємодії технологій ІІІ та персоналу компанії	Інтеграція технологій ІІІ в поточну HR-систему і досягнення відповідності між завданнями ІІІ та окремих співробітників

Джерело: складено автором.

Однією з ключових переваг впровадження ІІІ в банківський сектор є його здатність до автоматизації процесів і аналітики великих обсягів даних. Завдяки ІІІ банки можуть автоматизувати рутинні операції, такі як обробка транзакцій, кредитних заявок та запитів клієнтів, що дозволяє зменшити людські помилки та підвищити ефективність. Крім того, алгоритми ІІІ здатні аналізувати фінансові операції для виявлення підозрілих дій, що знижує ризики шахрайства. Такі рішення сприяють безпеці банківських операцій, підвищуючи рівень довіри клієнтів. Аналіз застосування ІІІ в банківській діяльності наведено в табл. 3.3.

Штучний інтелект у банківській діяльності

Сфера застосування	Опис	Переваги	Приклади використання
1	2	3	4
Автоматизація операцій	ШІ автоматизує рутинні завдання, такі як обробка транзакцій та кредитних заявок.	Зменшення людських помилок, підвищення ефективності, скорочення часу обробки.	Автоматизовані системи кредитування та обробки платежів.
Фінансова аналітика	ШІ аналізує великі обсяги даних для прогнозування ринкових трендів і оцінки фінансових ризиків.	Покращення точності прогнозів, швидкість прийняття рішень, підвищення надійності операцій.	Аналіз ризиків кредитування та інвестиційні поради на основі поведінки клієнтів.
Боротьба з шахрайством	Алгоритми ШІ виявляють підозрілі фінансові операції та зловживання.	Підвищення безпеки, зниження ризиків шахрайства, зменшення фінансових втрат.	Системи виявлення підозрілих транзакцій та блокування фальшивих операцій.
Клієнтське обслуговування	Чат-боти та віртуальні помічники на базі ШІ консультують клієнтів 24/7.	Покращення доступності послуг, зменшення навантаження на операторів, швидкість реакції.	Чат-боти для відповідей на запити клієнтів, підтримка через мобільні додатки.
Персоналізовані послуги	ШІ аналізує поведінку клієнтів для надання індивідуальних фінансових рекомендацій.	Підвищення лояльності клієнтів, збільшення продажів фінансових продуктів, задоволення потреб клієнтів.	Рекомендації щодо кредитів, депозитів та інвестицій на основі історії операцій.
Управління ризиками	Алгоритми ШІ оцінюють ризики фінансових операцій та інвестиційних рішень.	Прогнозування фінансових криз, оптимізація стратегії управління ризиками, мінімізація збитків.	Оцінка кредитоспроможності позичальників, моніторинг ризикових активів.
Підтримка прийняття рішень	ШІ допомагає керівникам банків приймати обґрунтовані рішення на основі аналітичних даних.	Підвищення точності стратегічних рішень, ефективність управління ресурсами.	Прогнозування попиту на банківські послуги, оцінка фінансової стійкості.
Цифрова ідентифікація	Технології ШІ використовуються для біометричної ідентифікації клієнтів.	Підвищення безпеки доступу до рахунків, скорочення часу на ідентифікацію, запобігання крадіжці даних.	Розпізнавання обличчя та відбитків пальців для авторизації у мобільному банкінгу.

Джерело: складено автором.

Управління персоналом є важливою складовою успішного функціонування будь-якої фінансової організації. Впровадження ШІ в цей процес допомагає банкам покращити процес підбору, навчання та розвитку кадрів. Завдяки аналізу

даних, ШІ може спрогнозувати потенційні проблеми, пов'язані з текучістю кадрів або зниженням продуктивності. Цей підхід дозволяє керівникам приймати більш обґрунтовані рішення стосовно кадрової політики. Аналіз застосування ШІ в системі управління кадрами наведено в табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Штучний інтелект в управлінні персоналом банку

Сфера застосування	Опис	Переваги	Приклади використання
1	2	3	4
Автоматизація процесу найму	Алгоритми ШІ аналізують резюме та профілі кандидатів, відбираючи найбільш відповідних.	Швидкість обробки резюме, зниження упередженості, підвищення якості найму.	Автоматизовані системи відбору кандидатів на вакансії.
Оцінка продуктивності	ШІ аналізує показники ефективності працівників для визначення рівня продуктивності.	Об'єктивна оцінка, швидке виявлення проблем, підвищення мотивації співробітників.	Системи моніторингу результатів роботи співробітників.
Планування кар'єрного розвитку	Алгоритми створюють індивідуальні плани розвитку на основі навичок і досягнень співробітників.	Індивідуальний підхід до розвитку, підвищення лояльності персоналу, покращення навичок.	Персоналізовані кар'єрні програми для підвищення кваліфікації працівників.
Навчання і розвиток	ШІ створює індивідуалізовані програми навчання на основі потреб співробітників.	Ефективне навчання, швидка адаптація до нових вимог, підвищення кваліфікації персоналу.	Платформи для онлайн-навчання та тренінгів, створені за допомогою ШІ.
Підбір внутрішніх талантів	ШІ допомагає ідентифікувати співробітників із потенціалом для розвитку на ключові позиції.	Оптимізація кадрового резерву, зниження витрат на зовнішній найм, розвиток талантів усередині банку.	Системи аналізу внутрішніх кандидатів для заповнення ключових вакансій.
Аналіз задоволеності персоналу	Аналіз даних відгуків та оцінок задоволеності співробітників для покращення умов праці.	Підвищення мотивації, зниження рівня плинності кадрів, поліпшення корпоративної культури.	Опитування задоволеності, аналіз відгуків у реальному часі.
Прогнозування текучості кадрів	ШІ прогнозує ризик звільнення співробітників на основі аналізу їхньої поведінки.	Зниження рівня плинності, своєчасна реакція на ризики, підвищення стабільності кадрового складу.	Системи для аналізу ризику втрати працівників та своєчасне вжиття заходів.

Продовження табл. 3.4

1	2	3	4
Оптимізація робочих графіків	ШІ допомагає оптимізувати розподіл робочого часу і змін для співробітників.	Покращення ефективності планування, зменшення перевантаження співробітників, підвищення їх задоволення.	Системи автоматизованого планування робочих змін і графіків.
Підтримка прийняття рішень HR-	ШІ аналізує дані про персонал для прийняття стратегічних HR-рішень.	Обґрунтовані рішення, оптимізація управління персоналом, покращення стратегії найму і розвитку.	Аналітичні платформи для керування кадровою політикою банку.

Джерело: складено автором.

В умовах активної цифровізації всіх сфер життя суспільства, застосування технологій штучного інтелекту стає дедалі поширенішим явищем. У зв'язку зі сказаним, особливої значущості набувають питання їхнього впровадження в практику діяльності українських банків, а також питання розроблення концепцій і методик їхнього впровадження в управління персоналом.

На основі отриманих результатів можна запропонувати наступний алгоритм впровадження штучного інтелекту (ШІ) в управлінні персоналом банку.

1. Аналіз потреб і визначення цілей:

- провести аудит поточних процесів управління персоналом (найм, розвиток, навчання, мотивація, тощо);
- визначити проблеми та можливості для автоматизації або оптимізації з використанням ШІ;
- поставити чіткі цілі впровадження: підвищення ефективності найму, зниження плинності кадрів, покращення навчання та розвитку, тощо.

2. Вибір відповідних технологій ШІ:

- дослідити ринок рішень на базі ШІ, які можна застосувати для управління персоналом (HR-tech);
- оцінити інструменти на основі їх функціональних можливостей (аналіз резюме, прогнозування продуктивності, персоналізовані програми навчання);

- обрати рішення, які найкраще відповідають потребам банку та можуть бути інтегровані в існуючу інфраструктуру.

3. Підготовка даних:

- зібрати необхідні дані про співробітників: історія продуктивності, результати оцінювання, відгуки, резюме кандидатів, звіти по навчанні, тощо;

- перевірити якість і структурованість даних, щоб забезпечити коректну роботу алгоритмів ШІ;

- впровадити механізми захисту даних, оскільки персональні дані співробітників є чутливими.

4. Інтеграція систем ШІ:

- встановити обране програмне забезпечення або систему на основі ШІ;

- інтегрувати його з існуючими HR-системами (ERP, системи управління персоналом, бази даних);

- провести тестування для перевірки коректності роботи алгоритмів і налаштування системи відповідно до вимог банку.

5. Навчання персоналу:

- навчити HR-команду та керівників користуватися новими інструментами ШІ;

- пояснити принципи роботи алгоритмів, їх переваги і як використовувати їх для прийняття рішень;

- забезпечити підтримку користувачів у перехідний період для підвищення ефективності роботи з новою системою.

6. Пілотний запуск:

- впровадити ШІ в одній з обраних сфер (наприклад, автоматизація найму або навчання);

- оцінити результати впровадження на основі пілотного проекту: швидкість і точність найму, ефективність програм навчання, задоволеність співробітників;

- зібрати зворотний зв'язок від користувачів для коригування процесів.

7. Масштабування рішення:

- після успішного тестування поширити використання ШІ на всі ключові процеси управління персоналом;

- налаштувати системи для масштабування, враховуючи зростаючу кількість даних і зростаючі вимоги до продуктивності;

- постійно моніторити ефективність і коректність роботи алгоритмів ШІ.

8. Моніторинг і оптимізація:

- встановити метрики для вимірювання ефективності впровадження ШІ: зниження витрат на найм, покращення продуктивності працівників, зменшення плинності кадрів;

- регулярно оновлювати та адаптувати алгоритми ШІ для врахування нових вимог і змін на ринку праці;

- забезпечити регулярний аналіз безпеки даних і відповідність нормам захисту інформації.

9. Підтримка інновацій:

- постійно відслідковувати нові можливості використання ШІ в управлінні персоналом;

- впроваджувати нові технології на основі ШІ, такі як прогнози кар'єрного зростання або автоматичний аналіз емоційного стану співробітників.

Виконання цього алгоритму дозволить банкам оптимізувати свої HR-процеси, підвищити ефективність роботи персоналу і впровадити сучасні інноваційні підходи в управлінні кадрами.

3.2. Пропозиції щодо вдосконалення автоматизованих інформаційних технологій в управлінні персоналом

Управління персоналом у банківництві виступає одним із головних чинників забезпечення ефективності діяльності банківської установи, оскільки висококваліфіковані та мотивовані кадри забезпечують конкурентоспроможність і стійкість організації. На сьогодні інформаційні технології (ІТ) відіграють важливу роль в оптимізації кадрових процесів, починаючи від найму і закінчуючи

розвитком кар'єри працівників. Проте існуючі автоматизовані рішення в управлінні персоналом потребують постійного вдосконалення, зважаючи на зростаючу складність управлінських завдань, необхідність гнучкого реагування на зміни на ринку праці та посилення вимог до безпеки і конфіденційності даних.

В ході дослідження було виявлено певні проблеми існуючих автоматизованих інформаційних систем в управлінні персоналом банку. Автоматизація HR-процесів у банках сьогодні охоплює широкий спектр завдань: підбір і найм персоналу, оцінка продуктивності, планування кар'єри, навчання, управління компенсаціями, моніторинг плинності кадрів тощо. Однак, попри значні переваги, які надають IT-рішення в цій сфері, існує низка проблем, що обмежують їх ефективність (табл.3.5)

Таблиця 3.5

Проблеми автоматизація HR-процесів у банках

Проблема	Опис	Наслідки
1	2	3
Недостатня інтеграція систем	Багато банків використовують кілька різних платформ для управління персоналом, які не завжди можуть ефективно взаємодіяти одна з одною.	Це призводить до дублювання даних, виникнення помилок, втрати часу на введення інформації та ускладнення прийняття стратегічних рішень.
Недосконалість аналітичних інструментів	Більшість існуючих систем для управління персоналом не забезпечують достатньо глибокого аналізу даних для прогнозування продуктивності, ризиків плинності кадрів або планування кар'єрного зростання працівників.	В результаті менеджери HR змушені приймати рішення на основі неповних або застарілих даних.
Проблеми з безпекою та конфіденційністю	Зберігання та обробка великих масивів персональних даних співробітників вимагають підвищених заходів безпеки, особливо в банківській сфері, де надійність захисту даних є критичною.	Деякі автоматизовані системи не забезпечують належного рівня захисту, що створює ризики для банку та його працівників.
Недостатня персоналізація підходів	Існуючі HR-системи часто не здатні враховувати індивідуальні потреби працівників або персоналізувати програми навчання та розвитку на основі індивідуальних особливостей.	Як наслідок, неналежне або несвоєчасне навчання, брак кваліфікованих працівників для просування по кар'єрній драбині.

Джерело: складено автором.

Для підвищення ефективності управління персоналом у банках і мінімізації наявних проблем, необхідно впровадити певні вдосконалення в автоматизовані інформаційні системи.

1. Інтеграція HR-систем.

Одним з головних завдань є інтеграція всіх використовуваних HR-платформ в єдину екосистему. Це дозволить забезпечити єдине джерело інформації, уникнути дублювання даних і забезпечити безперебійну взаємодію між різними відділами банку. Для цього доцільно використовувати хмарні технології, які дозволяють інтегрувати різні системи та забезпечити доступ до інформації в режимі реального часу.

Також важливим є використання API (Application Programming Interface) для інтеграції різних систем, що дозволить підключити існуючі рішення до нових програмних платформ. Таким чином, банк зможе оновлювати технології без необхідності заміни всього програмного комплексу.

2. Розвиток аналітичних можливостей на базі штучного інтелекту (ШІ).

Для покращення якості прийняття рішень у HR важливо впроваджувати технології штучного інтелекту та машинного навчання. Такі рішення можуть автоматично аналізувати великі обсяги даних про співробітників і генерувати прогнози, що стосуються їхньої продуктивності, задоволеності роботою або ризику звільнення.

Алгоритми ШІ можуть також використовуватися для автоматизації процесу найму, шляхом аналізу резюме, поведінкових моделей кандидатів та їх відповідності культурі компанії. Це дозволить значно зменшити витрати часу на підбір кадрів і підвищити точність найму.

3. Підвищення рівня безпеки даних.

Для захисту персональних даних співробітників необхідно впроваджувати новітні технології шифрування, багаторівневу аутентифікацію та системи управління доступом. Важливо, щоб всі HR-системи відповідали міжнародним стандартам безпеки (наприклад, ISO 27001 або GDPR).

Крім того, слід впроваджувати автоматизовані системи моніторингу та виявлення загроз, які можуть оперативнo реагувати на спроби несанкціонованого доступу до конфіденційних даних.

4. Персоналізація програм розвитку та навчання.

Для підвищення мотивації та ефективності працівників доцільно впроваджувати індивідуалізовані програми розвитку та навчання на основі аналітики. Системи ШІ можуть аналізувати потреби співробітників, їхні сильні та слабкі сторони і пропонувати відповідні курси та тренінги.

Також важливо, щоб HR-системи могли оцінювати ефективність навчання і автоматично коригувати індивідуальні плани розвитку на основі отриманих результатів.

5. Використання хмарних технологій.

Хмарні рішення дозволяють забезпечити мобільність, доступ до HR-систем із будь-якої точки світу і масштабованість інфраструктури. Використання хмарних технологій спрощує інтеграцію з іншими платформами та зменшує витрати на підтримку власних серверів.

Хмарні рішення також забезпечують вищий рівень безпеки, оскільки сучасні хмарні провайдери пропонують передові рішення для захисту даних і управління доступом.

На основі цих рекомендацій можна скласти план реалізації заходів щодо вдосконалення автоматизованих інформаційних технологій в управлінні персоналом банку (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Графік заходів щодо вдосконалення автоматизованих інформаційних технологій в управлінні персоналом банку

Етап	Опис заходу	Відповідальні особи/відділи	Термін виконання	Очікувані результати
1	2	3	4	5
1. Аналіз поточного стану	Проведення аудиту існуючих HR-систем і процесів	Відділ HR, IT-відділ	1 місяць	Виявлення недоліків і можливостей для покращення

1	2	3	4	5
2. Визначення вимог до систем	Визначення потреб банку та формування технічних вимог	HR, IT-відділ, керівництво	2 тижні	Чіткі вимоги для вибору нових або вдосконалення існуючих систем
3. Вибір технологічних рішень	Оцінка ринку IT-рішень для HR і вибір відповідного ПЗ	IT-відділ, HR, закупівельний відділ	1 місяць	Вибір рішення, яке відповідає потребам і цілям банку
4. Інтеграція HR-систем	Інтеграція обраного ПЗ з наявними платформами та системами	IT-відділ, зовнішні підрядники	3 місяці	Єдина інтегрована HR-система, що охоплює всі процеси
5. Навчання персоналу	Проведення тренінгів для HR-фахівців щодо роботи з новими системами	Відділ HR, IT-відділ, зовнішні тренери	1 місяць	Підвищення кваліфікації працівників для ефективного використання IT
6. Пілотне впровадження	Тестування нових рішень на невеликій групі	Відділ HR, IT-відділ	2 місяці	Перевірка коректності функціонування та усунення можливих недоліків
7. Масштабування рішення	Впровадження вдосконаленої системи на всіх рівнях банку	Відділ HR, IT-відділ	3 місяці	Повномасштабне використання нової HR-системи в банку
8. Розвиток аналітики	Впровадження ШІ для аналізу продуктивності та прогнозування	IT-відділ, HR	2 місяці	Підвищення якості прийняття рішень щодо найму та управління персоналом
9. Підвищення безпеки даних	Встановлення нових протоколів безпеки та моніторингу	IT-відділ	1 місяць	Забезпечення високого рівня безпеки персональних даних
10. Оцінка ефективності	Моніторинг результатів і адаптація рішень за потреби	Відділ HR, керівництво	Постійно	Постійне вдосконалення процесів і адаптація до нових вимог

Джерело: складено автором.

План дій, запропонований для вдосконалення автоматизованих інформаційних технологій в управлінні персоналом банку, передбачає послідовний підхід до впровадження нових систем та технологій (табл. 3.7).

Шляхи реалізації включають активну співпрацю між різними підрозділами банку, залучення зовнішніх експертів, проведення навчання персоналу та використання новітніх ІТ-рішень.

Таблиця 3.7

План дій з реалізації запланованих заходів щодо вдосконалення автоматизованих інформаційних технологій в управлінні персоналом банку

Етап	Дії	Шляхи впровадження	Очікувані результати
1	2	3	4
1. Аналіз поточного стану	Проведення детального аудиту існуючих HR-систем, процесів та інструментів.	Організація робочої групи HR та ІТ-відділів, залучення зовнішніх аудиторських служб.	Виявлення недоліків та можливостей для вдосконалення.
2. Визначення вимог до систем	Формування технічних вимог та функціональних можливостей для нових систем.	Спільна робота HR та ІТ, консультації із зовнішніми експертами та підрядниками.	Створення чіткого технічного завдання для вибору нової системи.
3. Вибір технологічних рішень	Оцінка ринку ІТ-рішень для HR, проведення тендеру.	Аналіз ринку технологій, залучення зовнішніх консультантів для оцінки надійності рішень.	Вибір оптимальної системи для банку.
4. Інтеграція HR-систем	Інтеграція обраного ПЗ з існуючими банківськими платформами.	Використання API для з'єднання систем, тестові інтеграції та коригування.	Єдина інтегрована система управління персоналом.
5. Навчання персоналу	Проведення навчальних програм для HR-працівників.	Організація тренінгів, створення навчальних матеріалів та вебінарів.	Підвищення кваліфікації працівників для ефективного використання нових систем.
6. Пілотне впровадження	Тестове використання нових технологій на невеликій групі.	Вибір кількох підрозділів для тестування, моніторинг результатів та зворотний зв'язок.	Оцінка функціональності та виявлення можливих проблем для їх усунення.
7. Масштабування рішення	Впровадження систем у всіх підрозділах банку.	Розгортання системи у всіх філіях, налаштування інтерфейсів під потреби різних підрозділів.	Повномасштабне використання HR-системи у банку.
8. Розвиток аналітики	Впровадження ШІ для аналізу продуктивності персоналу.	Співпраця з компаніями, що спеціалізуються на ШІ, інтеграція аналітичних інструментів.	Підвищення ефективності прийняття рішень у сфері управління персоналом.

1	2	3	4
9. Підвищення рівня безпеки даних	Впровадження нових протоколів безпеки та моніторингу персональних даних.	Співпраця з фахівцями кібербезпеки, регулярні перевірки та аудит систем захисту даних.	Забезпечення високого рівня захисту персональних даних.
10. Оцінка ефективності	Постійний моніторинг впроваджених змін та їх адаптація відповідно до потреб банку.	Регулярні збори з оцінки результатів, отримання зворотного зв'язку та удосконалення ПЗ	Постійне вдосконалення HR-системи та її адаптація до нових вимог.

Джерело: складено автором.

Таблиця чітко описує кожен етап плану дій, шляхи впровадження заходів та очікувані результати для вдосконалення управління персоналом у банку.

Вдосконалення автоматизованих інформаційних технологій у сфері управління персоналом банку є важливим кроком до підвищення ефективності організації, оптимізації витрат і покращення кадрового потенціалу. Інтеграція HR-систем, розвиток аналітичних можливостей на базі ШІ, підвищення безпеки даних, персоналізація навчання та впровадження хмарних технологій забезпечать банки необхідними інструментами для ефективного управління людськими ресурсами. Запропоновані заходи дозволять не тільки автоматизувати рутинні процеси, але й підвищити якість стратегічного управління персоналом, що є критично важливим у сучасних умовах високої конкуренції на ринку праці та постійних змін у фінансовій галузі.

Запропоновані заходи щодо вдосконалення автоматизованих інформаційних технологій в управлінні персоналом банку є стратегічно важливими для підвищення ефективності банківських процесів та конкурентоспроможності. Вони дозволяють:

1) Оптимізувати HR-процеси – автоматизація рутинних завдань, таких як рекрутинг, оцінка продуктивності та управління кадрами, допоможе зменшити час і ресурси на виконання цих функцій.

2) Підвищити продуктивність персоналу – використання аналітичних інструментів та ШІ дозволяє керівництву банку краще розуміти ефективність роботи співробітників та прогнозувати їхній розвиток.

3) Забезпечити точність даних – автоматизовані системи значно знижують ризик помилок, що виникають при ручному введенні даних, і покращують контроль за інформацією про персонал.

4) Поліпшити прийняття рішень – впровадження аналітики на базі штучного інтелекту надає точні дані для прийняття рішень щодо найму, розвитку та утримання персоналу.

5) Забезпечити безпеку даних – нові протоколи безпеки підвищують захист персональних даних і відповідність вимогам конфіденційності.

Впровадження вдосконалених автоматизованих технологій потребує значних зусиль, ресурсів і часу. Ключові фактори складності включають:

- Одним із найбільш складних етапів є інтеграція нових HR-систем із вже наявними ІТ-платформами банку. Це потребує високого рівня технічної експертизи та ретельного планування.

- Хоча технології можуть бути ефективними, їх успіх залежить від рівня підготовки персоналу. Організація тренінгів, адаптація співробітників до нових систем та забезпечення їх розуміння є критично важливими.

- Автоматизація часто зустрічає опір з боку працівників, які можуть бути занепокоєні скороченням робочих місць або зміною традиційних процесів. Управління цими змінами є важливим для успішної реалізації.

Також в процесі реалізації та впровадження нових систем управління персоналом можливі проблеми та ускладнення, такі як недостатнє планування, якщо впровадження технологій не супроводжується ретельним плануванням і аудитом поточних систем, це може призвести до непередбачуваних технічних проблем. Придбання нових систем, навчання персоналу та інтеграція можуть вимагати значних фінансових витрат, що може стати перешкодою для невеликих банків. Незважаючи на заходи безпеки, нові технології можуть стати мішенню для кіберзлочинців. Захист даних потребує постійного оновлення і моніторингу.

Будь-яка автоматизована система може стикатися з технічними проблемами, які вплинуть на роботу банку. Важливо мати резервні плани для таких випадків. Також успішність впровадження залежить від позитивного ставлення співробітників до змін. Без відповідного управління змінами можливий значний опір новим технологіям.

Стратегії для подолання ускладнень:

1) Ретельне планування та тестування – проведення аудиту на початковому етапі та пілотне впровадження систем допоможуть уникнути багатьох потенційних проблем.

2) Поступове впровадження – використання поетапного підходу до впровадження нових технологій дозволяє зменшити ризики і забезпечити плавний перехід для всіх співробітників.

3) Постійне навчання та підтримка персоналу – забезпечення працівників усіма необхідними ресурсами для освоєння нових технологій та їх адаптації до змін.

4) Інвестиції в кібербезпеку – залучення експертів з кібербезпеки та впровадження сучасних методів захисту даних допоможе мінімізувати ризики.

Таким чином, хоча впровадження автоматизованих технологій в управлінні персоналом банку є складним і витратним процесом, його успішна реалізація може суттєво підвищити ефективність управління кадрами та конкурентоспроможність банку.

3.3. Оцінка соціальної та економічної ефективності рекомендованих заходів

Впровадження автоматизованих інформаційних технологій у сфері управління персоналом банку дозволяє досягти значних економічних вигод. Основні аспекти економічної ефективності включають. Зниження витрат на управління персоналом, а саме автоматизація рутинних процесів (наприклад, найм, відбір кадрів, ведення кадрових облікових даних) дозволяє зменшити потребу в ручній праці, що веде до зниження операційних витрат та скорочення

часу, необхідного для обробки великих обсягів інформації, що підвищує продуктивність працівників HR-відділу.

Оптимізація процесів найму та утримання персоналу, а саме:

1) Використання аналітичних інструментів на основі ШІ дозволяє ефективніше відбирати кандидатів, прогнозувати їх продуктивність, що зменшує кількість невдалих наймів і скорочує витрати на рекрутинг. Покращення умов праці за рахунок автоматизації сприяє утриманню співробітників і зниженню плинності кадрів.

2) Підвищення продуктивності працівників. За допомогою інструментів автоматизації значно підвищується ефективність роботи як HR-менеджерів, так і всього персоналу банку. Використання сучасних систем мотивації і оцінки праці на основі даних ШІ дозволяє краще стимулювати працівників, що призводить до зростання продуктивності.

3) Оптимізація витрат на навчання. Впровадження систем дистанційного навчання та адаптації через автоматизовані платформи знижує витрати на навчальні програми та тренінги, а також скорочує час на їх проведення.

4) Збільшення прибутковості через підвищення якості обслуговування. Оскільки персонал стає краще підготовленим і мотивованим, це позитивно впливає на якість обслуговування клієнтів, що збільшує довіру до банку та підвищує його доходи.

Для розрахунку економічної вигоди від впровадження запропонованих заходів у сфері автоматизації управління персоналом в АТ КБ «ПриватБанк» потрібно визначити основні джерела економічного ефекту та провести приблизні оцінки на основі доступних даних.

Основні джерела економічної вигоди:

1) Зниження витрат на HR-процеси (оптимізація рекрутингу, автоматизація рутинних задач).

2) Скорочення часу на управління кадрами (зменшення витрат на адміністрування персоналу).

3) Зниження плинності кадрів (економія на пошуку, наймі та навчанні нових працівників).

4) Підвищення продуктивності персоналу (ефективніше використання робочого часу та покращення якості обслуговування клієнтів).

5) Зниження витрат на навчання персоналу (за рахунок дистанційного навчання та автоматизації тренінгів).

Далі можемо провести оцінку економічної вигоди в перспективі.

1. Визначення кількості співробітників, на яких вплине автоматизація. За даними, в АТ КБ «ПриватБанк» працює приблизно 20 000 співробітників. З них близько 10-15% (2 000 - 3 000) можуть бути залучені до HR-процесів або мати прямий вплив від автоматизації.

2. Економія на заробітній платі через автоматизацію рутинних завдань. Припустимо, що автоматизація зменшить обсяг роботи HR-працівників на 20-30%, що дозволить зекономити частину заробітної плати.

Середня зарплата HR-спеціаліста в Україні становить близько 30 000 грн/місяць. Якщо автоматизація зменшить необхідність у 10% таких працівників (приблизно 200 співробітників), щомісячна економія буде:

$$200 \times 30\,000 \times 0,2 = 1\,200\,000 \text{ грн/місяць}$$

Щорічна економія на зарплаті:

$$1\,200\,000 \times 12 = 14\,400\,000 \text{ грн}$$

3. Економія на рекрутингу через зниження плинності кадрів. Зменшення плинності кадрів на 5-10% може суттєво вплинути на витрати на найм. В середньому витрати на найм одного працівника можуть становити 30 000 грн. Якщо кількість наймів зменшиться на 200 працівників (5% від загальної кількості), економія становитиме:

$$200 \times 30\,000 = 6\,000\,000 \text{ грн}$$

4. Зниження витрат на навчання персоналу. Припустимо, що автоматизація навчання дозволить зменшити витрати на тренінги на 20%. За даними звітів, великі банки витрачають близько 3-5 млн грн щорічно на навчальні програми. Отже, економія може становити:

$$5\,000\,000 \times 0,2 = 1\,000\,000 \text{ грн}$$

5. Підвищення продуктивності персоналу. Підвищення продуктивності за рахунок впровадження автоматизованих технологій може призвести до зростання ефективності на 5-10%. Якщо продуктивність зросте на 5%, а кожен співробітник приносить банку, наприклад, 500 000 грн доходу на рік, то додатковий дохід від 20 000 працівників складе:

$$20\,000 \times 500\,000 \times 0,05 = 500\,000\,000 \text{ грн}$$

Загальна економічна вигода за рік:

- Економія на заробітній платі HR-працівників: 14 400 000 грн.
- Економія на рекрутингу через зниження плинності: 6 000 000 грн.
- Економія на навчанні персоналу: 1 000 000 грн.
- Додатковий дохід через підвищення продуктивності: 500 000 000 грн.

Підсумкова економічна вигода:

$$14\,400\,000 + 6\,000\,000 + 1\,000\,000 + 500\,000\,000 = 521\,400\,000 \text{ грн}$$

Таким чином, загальна річна економічна вигода від впровадження запропонованих заходів в АТ КБ «ПриватБанк» може скласти 521,4 млн грн.

З точки зору соціальної ефективності, впровадження автоматизованих технологій у банківському секторі, зокрема в управлінні персоналом, також має позитивні наслідки, які наведено в табл. 3.8.

Таблиця 3.8

Позитивні соціальні наслідки впровадження автоматизованих технологій

Позитивні наслідки	Опис
1	2
Покращення умов праці	Автоматизація рутинних і трудомістких завдань дозволяє зменшити стрес та навантаження на співробітників, що веде до покращення їх психологічного та фізичного стану.
	Співробітники можуть більше фокусуватися на стратегічних і творчих завданнях, що підвищує їхнє задоволення роботою та сприяє розвитку кар'єри.
Підвищення рівня кваліфікації співробітників	Впровадження технологій вимагає нових навичок від працівників, що стимулює їх навчатися та адаптуватися до нових умов. Це сприяє підвищенню загального рівня кваліфікації персоналу.
	Системи дистанційного навчання та розвитку, які стають доступнішими завдяки автоматизованим технологіям, роблять навчання безперервним і більш ефективним.

1	2
Скорочення плинності кадрів	Автоматизація процесів управління персоналом допомагає ефективніше управляти мотивацією працівників, їхнім розвитком і кар'єрним зростанням, що знижує ризик плинності кадрів. Підвищення задоволення працівників умовами праці також зменшує кількість звільнень через вигорання або незадоволення роботою.
Покращення якості роботи з персоналом	Нові технології забезпечують більш точне та прозоре управління персоналом, що веде до зниження конфліктів на робочому місці, кращого розуміння потреб працівників і створення більш справедливого робочого середовища.
Створення нових робочих місць у сфері ІТ та управління	Хоча автоматизація скорочує потребу в ручній праці, вона також створює нові робочі місця, пов'язані з обслуговуванням, налаштуванням і підтримкою нових технологій. Це сприяє розвитку ІТ-сектора та інших суміжних галузей.

Джерело: складено автором.

Незважаючи на всі економічні і соціальні переваги, впровадження автоматизованих інформаційних технологій можуть супроводжуватися певними викликами та проблемами соціальної й економічної ефективності, а саме:

1) Витрати на впровадження. Хоча автоматизація призводить до зниження операційних витрат у довгостроковій перспективі, первісні інвестиції в нові технології можуть бути значними. Це може стати економічним викликом, особливо для менших банків.

2) Опір змінам з боку працівників. Автоматизація може викликати страх перед скороченням робочих місць або необхідністю змінювати свою кваліфікацію. Управління цими страхами та підтримка працівників у процесі змін є важливими для забезпечення соціальної ефективності.

3) Ризик соціальної нерівності. Автоматизація може призвести до збільшення розриву між тими, хто вміє працювати з новими технологіями, і тими, хто не встигає адаптуватися. Це може вплинути на соціальну рівність та доступність робочих місць.

В підсумку можемо зробити висновок, що запропоновані заходи щодо вдосконалення автоматизованих інформаційних технологій в управлінні персоналом банку є економічно та соціально ефективними. Вони сприяють

зниженню витрат, підвищенню продуктивності та оптимізації процесів управління кадрами, а також покращенню умов праці та підвищенню кваліфікації співробітників. Однак для досягнення цих результатів необхідно подолати низку викликів, включаючи опір змінам, первинні інвестиції та ризики соціальної нерівності.

ВИСНОВКИ

На підставі проведеного дослідження за темою «Впровадження автоматизованих інформаційних технологій у систему управління персоналом» можна зробити наступні висновки.

Автоматизована система управління (АСУ) відіграє ключову роль в сучасних організаціях, оскільки вона дозволяє оптимізувати процеси управління, підвищити продуктивність і знизити витрати. Завдяки автоматизації рутинних операцій, таких як збір, обробка та аналіз даних, АСУ забезпечує швидкість та точність прийняття рішень. Це особливо важливо в умовах зростання обсягів інформації та потреби в оперативному реагуванні на зміни в зовнішньому середовищі. АСУ допомагає забезпечити прозорість і контроль у всіх етапах управлінських процесів, полегшує координацію між різними підрозділами та підвищує ефективність взаємодії. Крім того, вона дозволяє оперативно реагувати на зміну умов ринку та адаптуватися до нових вимог, що забезпечує конкурентні переваги.

Цифровізація у сфері управління персоналом являє собою процес оптимізації функцій управління персоналом завдяки застосуванню цифрових, тобто мобільних, інтелектуальних, роботизованих, аналітичних і хмарних інструментів для підвищення ефективності діяльності компанії. Сучасні компанії активно використовують цифрові технології, такі як хмарні обчислення, інтернет речей, штучний інтелект, аналіз великих даних, технологію блокчейн, доповнену та віртуальну реальність, а також компоненти робототехніки та сенсорики.

Інформаційне забезпечення системи управління персоналом – комплекс здійснених рішень щодо обсягу, розміщення та форм організації інформації, яка циркулює в системі управління персоналом під час її функціонування. Для оцінки ефективності автоматизованих систем управління персоналом використовуються такі показники, як рівень автоматизації процесів, точність обробки даних, час виконання операцій, рівень задоволеності користувачів, надійність системи та

витрати на її обслуговування. Важливими також є адаптивність системи до змін і ефективність використання технічних ресурсів.

В другій частині дослідження розглядалася діяльність АТ КБ «Приватбанк». За досліджуваний період спостерігається значне зростання активів, зобов'язань та власного капіталу комерційного банку. Протягом аналізованого періоду відбувається значне зростання залучення коштів клієнтів, що стало можливим завдяки впровадженню ефективних депозитних програм. Така позитивна динаміка вказує на зростання довіри клієнтів до банку та успішність його стратегій із залучення депозитів і фінансових інструментів.

Крім того, це зростання може бути результатом впровадження інноваційних банківських продуктів і послуг, а також ефективного управління ризиками. Банк забезпечує конкурентні умови для клієнтів, що дозволяє їм не лише зберігати, а й збільшувати свої фінансові вкладення. Залучення більшого обсягу коштів від клієнтів відкриває нові можливості для розширення фінансових послуг і сприяє зміцненню фінансової стійкості та підвищенню конкурентоспроможності АТ КБ «ПриватБанк».

Зростання процентних і комісійних доходів свідчить про позитивний фінансовий розвиток банку, збільшення обсягу операцій та розширення спектру послуг. Підвищення процентних доходів може бути результатом ефективного управління активами і пасивами, а також здатності банку генерувати дохід від кредитування та інших фінансових операцій. Зростання комісійних доходів свідчить про зростання попиту на банківські послуги, включаючи платежі, обслуговування рахунків та інші комісійні операції. Це також може вказувати на успішне впровадження нових продуктів і послуг, що забезпечує банку високу конкурентоспроможність на ринку. Загалом, зростання цих доходів демонструє ефективну роботу банку, зміцнення його фінансової бази та покращення стабільності.

Також було проведено оцінку інформаційно-технічного забезпечення системи управління персоналом АТ КБ «ПриватБанк». В АТ КБ «ПриватБанк»

використовуються різні програмні рішення для ефективного управління персоналом, оплати праці, оцінки продуктивності та інших процесів.

Технічні засоби служби управління персоналом в АТ КБ «ПриватБанк» включають і засоби оргтехніки, застосування яких уже має певні традиції. Застосування засобів оргтехніки в практиці роботи служб управління персоналом пов'язане з виконанням різних операцій з опрацювання документованої інформації або ж пов'язаних з таким опрацюванням.

Низький коефіцієнт необхідної кількості технічних засобів (0,4%) вказує на те, що техніка використовується ефективно або що обсяг інформації, який потрібно обробити, не є значним. Коефіцієнт необхідної кількості персональної техніки (2,2) свідчить про високу залежність від технічних засобів для кожного працівника, що пов'язано з особливостями роботи або вимогами до продуктивності. Низький загальний обсяг вихідної інформації (0,28) означає, що інформаційні потоки не є критично великими, що може полегшити управління та обробку даних. Планований корисний місячний час роботи техніки (4,500,000 хвилин) свідчить про значне використання технічних засобів, що потребує ретельного планування та управління для забезпечення безперебійної роботи.

Загалом, ці показники вказують на те, що технічні засоби повинні бути оптимально розподілені та ефективно використовуватись для забезпечення продуктивності роботи, а також що існує потреба у забезпеченні достатньої кількості персональної техніки для підтримки робочих процесів.

Аналіз сучасних інформаційних систем управління персоналом було проведено на основі п'яти рекрутингових систем Greenhouse, Lever, BambooHR, iCIMS Talent Cloud, Workday. На основі аналізу інформації з офіційних джерел та відгуків користувачів щодо представлених у роботі систем для автоматизації рекрутингу, а також вирішеної багатокритеріальної задачі, обрано найбільш універсальний програмний продукт, в автоматизованих системах для найму персоналу – Lever.

В третьому розділі було надано пропозиції щодо вдосконалення автоматизованих інформаційних технологій у системі управління персоналом.

Для цього було запропоновано застосувати інтеграцію технологій штучного інтелекту в систему управління персоналом. Активне впровадження штучного інтелекту в кадрову роботу українських банків являє собою особливо важливий і раціональний внесок у діючу систему управління персоналом загалом. Що важливо, сьогодні змінюється і роль служб управління персоналом, стаючи однією зі стратегічно важливих для розвитку будь-якого суб'єкта господарювання.

При виявленні можливостей інтеграції технологій штучного інтелекту в роботу з персоналом, було воедино зведено ризики, що виникають під час їх впровадження, а також сформовано перелік можливих заходів, спрямованих на їх ефективне усунення.

Також було надано пропозиції щодо вдосконалення автоматизованих інформаційних технологій в управлінні персоналом. Для підвищення ефективності управління персоналом у банках і мінімізації наявних проблем, необхідно впровадити певні вдосконалення в автоматизовані інформаційні системи, а саме: інтеграція всіх використовуваних HR-платформ в єдину екосистему; розвиток аналітичних можливостей на базі штучного інтелекту; підвищення рівня безпеки даних; персоналізація програм розвитку та навчання; використання хмарних технологій. На основі цих рекомендацій було розроблено план реалізації заходів щодо вдосконалення автоматизованих інформаційних технологій в управлінні персоналом банку та етапи впровадження в роботу. Запропоновані заходи дозволять не тільки автоматизувати рутинні процеси, але й підвищити якість стратегічного управління персоналом, що є критично важливим у сучасних умовах високої конкуренції на ринку праці та постійних змін у фінансовій галузі.

Оцінка соціальної та економічної ефективності рекомендованих заходів базувалася на розрахунку таких показників як: зниження витрат на HR-процеси (оптимізація рекрутингу, автоматизація рутинних задач); скорочення часу на управління кадрами (зменшення витрат на адміністрування персоналу); зниження плинності кадрів (економія на пошуку, наймі та навчанні нових працівників);

підвищення продуктивності персоналу (ефективніше використання робочого часу та покращення якості обслуговування клієнтів); зниження витрат на навчання персоналу (за рахунок дистанційного навчання та автоматизації тренінгів). Після проведених підрахунків загальна річна економічна вигода від впровадження запропонованих заходів в АТ КБ «ПриватБанк» може скласти 521,4 млн грн.

Отже, у підсумку слід зазначити, що запропоновані заходи щодо вдосконалення автоматизованих інформаційних технологій в управлінні персоналом банку є економічно вигідні та соціально ефективні. Вони сприяють зниженню витрат, підвищенню продуктивності та оптимізації процесів управління кадрами, а також покращенню умов праці та підвищенню кваліфікації співробітників. Однак для досягнення цих результатів необхідно подолати низку викликів, включаючи опір змінам, первинні інвестиції та ризики соціальної нерівності.

Таким чином, поставлені завдання вирішено, а мету дослідження досягнуто.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Азарова А. О., Міронова Ю.В. Автоматизація процесу управління персоналом на підприємстві. Тези Міжнародної студентської конференції "Інформатика і комп'ютерні технології". 2006.
2. Азарова А. О. Впровадження та використання автоматизованих систем підвищення продуктивності праці на підприємств за умов кризи. *Економічний простір*. Дніпропетровськ : ПДАБА, 2010. № 42. С.125–132.
3. Азарова А. О., Мороз О.О. Розроблення механізму покращення інноваційної діяльності підприємства засобами системи підтримки прийняття рішень. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2012. № 6, т. 1. С. 112 –115.
4. Азарова А., Роїк О., Лобанкіна І. Впровадження та використання автоматизованих систем підвищення продуктивності праці на підприємстві за умов кризи. *Економічний простір*. 2010. № 42. С.125–132
5. Батюк А.Е. та ін.. Інформаційні системи в менеджменті: Навчальний посібник. Львів: НУ «Львівська політехніка», 2004.
6. Бібик Г. Ю. Інформаційні технології в управлінні підприємствами. *Вісник Дніпропетровського університету*. Дніпропетровськ, 2013. № 2. С. 6-7.
7. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2012. 240с.
8. Бутенко Т. А., Сирий В. М. Інформаційні системи та технології : навч. посіб. Харків : ХНАУ ім. В. В. Докучаєва, 2020. 207 с.
9. Василів В.Б. Інформаційні системи в менеджменті персоналу: навч. посіб. Рівне: НУВГП, 2014. 148 с.
10. Василів В.Б. Інформаційні системи менеджменту персоналу: Навч. посіб. 2 вид. Рівне: НУВГП, 2018. 160 с.
11. Галахов Є. М. Стратегічні пріоритети системи інформаційної безпеки підприємства, що залучає фріланс-ресурс. Сучасний захист інформації. 2019. № 3. С. 30-35.

12. Гафіяк А. М. Інноваційні методи використання CRM-систем для підвищення рівня підготовки фахівців з інформаційнокомунікаційних технологій. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 2019. Вип. 3. С. 53-61.
13. Гафіяк А.М., Кириченко Ю.И. Автоматизована система формування проектної звітності. Тези 69-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету. Т. 2. (Полтава, 19 квітня–19 травня 2017 р.). Полтава : ПолтНТУ, 2017. С. 167–168.
14. Гафіяк А.М., Костирко Р.М. Автоматизована інформаційна система управління організаційно-технологічними процесами на підприємстві. Тези 68-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету. Т. 2. (Полтава, 15 квітня – 15 травня 2016 р.). Полтава : ПолтНТУ, 2016. С. 167–168.
15. Гафіяк А.М. Система показників оцінки ефективності управління процесами інформатизації на підприємствах. Проблеми інформатизації : тези доповідей третьої міжнародної науково-технічної конференції (Черкаси, 12–13 листопада 2015 р.). Черкаси : ЧДТУ ; Баку : ВА ЗС АР ; Бельсько-Бяла : УТіГН ; Полтава : ПНТУ, 2015. С. 48.
16. Гордієнко І.В. Інформаційні системи і технології в менеджменті. К.: КНЕУ, 2003.
17. Грицунов О. В. Інформаційні системи та технології. URL : http://eprints.kname.edu.ua/20889/1/Gritsunov_2.pdf (дата звернення: 10.09.2024).
18. Гужва В.М. Інформаційні системи і технології на підприємствах. К: КНЕУ, 2001.
19. Гуменний О. Технології віртуальної реальності та штучного інтелекту в освіті. *Інноваційна професійна освіта*. 2022. №1(2). С. 73-77. URL: https://www.researchgate.net/publication/363557342_TEHNOLOGII_VIRTUALNOI_REALNOSTI_TA_STUCNOGO_INTELEKTU_V_OSVITI (дата звернення: 15.10.2024)

20. Гуцаленко Л.В., Білодон Д.Д. Прикладні програми для обліку розрахунків з оплати праці. Ефективна економіка. №10. 2019. URL : http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10_2019/5.pdf (дата звернення: 10.10.2024).
21. Денисенко М. П., Колосся І. В Інформаційне забезпечення ефективного управління підприємством. *Економіка та держава*. 2010. № 7. С. 19–25.
22. Загородній А. Г., Шквір В. Д., О. С. Височан. Інформаційні системи і технології в обліку та аудиті: навч. посібник для студентів ВНЗ. Л. : Львівська політехніка, 2019. 268 с.
23. Загородній А.Г., Боровська О.М., Свістунов С.Я., Сініцин І.П., Родін Є.С. Створення комплексної системи захисту інформаційних ресурсів у національній інфраструктурі України. Київ: Видавництво “Сталь”, 2014. 372 с.
24. Інноваційні підходи в системі забезпечення економічної безпеки: проблеми та шляхи вирішення: монографія / М. М. Іванов та ін.; за заг. ред. А. В. Череп. Запоріжжя: Тандем, 2018. 316 с.
25. Інформаційні системи і технології в економіці. / за ред.. В.С. Пономаренка. К.: ВЦ «Академія», 2002.
26. Климчук О. В. Сучасні процеси розвитку в Україні інформаційних систем і технологій в управлінні підприємствами. Актуальні проблеми, пріоритетні напрямки та стратегії розвитку України: тези доповідей І Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції / Ред. колегія О. С. Волошкіна та ін. Київ: ІТТА, 2021. С. 199–201.
27. Клімушин П. С., Іванова І.Д., Орлов О.В. Технології автоматизації управління підприємством: навч.посіб. Харків: Вид-во ХарПІ НАДУ «Магістр», 2007. 150 с.
28. Клімушин П. С., Орлов О.В., Серенок А.О. Інформаційні системи та інформаційні технології в економіці. Навчальний посібник. Харків: Вид-во ХарПІ НАДУ «Магістр», 2011.
29. Климчук О.В. Сучасні тренди та глобалізаційні виміри управління інформаційними технологіями і системами в Україні. *Економіка і організація*

управління. 2021. № 1 (41). С. 72-85.

30. Кривонос М., Мінгальова Ю. Використання віртуальної (VR) і додаткової (AR) реальностей у сучасній освіті. *Modern Approaches to Problem Solving in Science and Technology*. 2023. С. 305-310. URL: http://eprints.zu.edu.ua/38329/1/Modern-Approaches-to-Problem-Solving-in-Science-and-Technology_Nov_15_17_Warsaw_Poland-306.pdf (дата звернення: 17.09.2024).

31. Лагута В. В. Підвищення якості кібернетичної безпеки в інформаційнотелекомунікаційній системі підприємства. *Сучасний захист інформації*. 2020. № 1. С. 37-41.

32. Лозан Б. О. Інформаційні засоби підвищення ефективності управління персоналом на вітчизняних підприємствах. *Економіка і суспільство*. №8. 2016. С.140–148.

33. Маятіна Н., Ханикіна Н. Віртуальна та доповнена реальність у сучасному освітньому процесі: нові можливості для якості освіти. Актуальні питання гуманітарних наук. 2021. №36. С. 241-247. URL: http://www.aphn-journal.in.ua/archive/36_2021/part_2/41.pdf (дата звернення: 15.09.2024).

34. Медушевський С. Автоматизовані інформаційні системи як елементи системи управління якістю фармацевтичного підприємства. *Технічні науки та технології*. 2020. № 4. С. 65-71.

35. Миколюк О.А., Бобровник В.М. Управління підприємством в умовах діджиталізації 102 економіки. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2021. № 4. С. 142-146.

36. Могильна Л., Орехова А., Хромушина Л. Використання інноваційних ІТ технологій для HR-менеджменту. *Економіка та суспільство*. 2022. №44. С. 1-6. URL: <http://surl.li/slyla> (дата звернення: 15.09.2024).

37. Морзе Н.В., Піх О.З. Інформаційні системи: навч. посіб. / за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «ЛілеяНВ», 2015. 384 с.

38. Нестюк Ю.Ю. Аналіз недоліків та переваг існуючих автоматизованих систем управління персоналом. Матеріали III науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ, Вінниця, 10-12 березня 2021.

39. Новак В.О., Матвєєв В.В., Бондар В.П., Карпенко М.О. Інформаційні системи в менеджменті: Підручник. 2-е вид. К.: Каравела, 2010. 536 с.
40. Новаківський І. І., Грибик І. І., Смолінська Н. В. Інформаційні системи в менеджменті: адаптивний підхід. : підруч. К : Видавничий дім «Кондор», 2019. 440 с.
41. Новаківський І.І. Вплив процесів інформатизації на організаційну структуру підприємств. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Львів, 2005. № 425. С. 285–286.
42. Новаківський І.І., Грибик І.І., Федак Т.В. Інформаційні системи в менеджменті: системний підхід: навч. посіб. Львів: Вид-во «Національний університет Львівська політехніка», 2010. 202 с.
43. Основні показники діяльності банків України. URL: http://www.bank.gov.ua/Bank_supervision/index.htm (дата звернення: 22.09.2024).
44. Офіційний сайт «Приват24». URL: <https://next.privat24.ua/> (дата звернення: 24.09.2024).
45. Офіційний сайт Softline IT. URL: <http://www.softline.kiev.ua/> (дата звернення: 15.10.2024).
46. Офіційний сайт АТ КБ «ПриватБанк». URL: <https://privatbank.ua/ua> (дата звернення: 29.09.2024).
47. Офіційний сайт Національного банку України URL: <http://bank.gov.ua> (дата звернення: 15.09.2024).
48. Офіційний сайт НБУ. Платежі та розрахунки. URL: <https://bank.gov.ua/ua/rauments> (дата звернення: 13.09.2024).
49. Павлик В. П. Систематизація методів у інформаційному забезпеченні управління підприємствами. *Економіка АПК*. 2020. № 1. С. 95-100.
50. Павлиш В. А., Гліненко Л. К., Шаховська Н. Б. Основи інформаційних технологій і систем: підручник. Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2018. 619 с.
51. Писаревська Т. А. Інформаційні системи і технології в управлінні трудовими ресурсами: навч. посіб. 2-ге вид., перероб. і доп. Київ: КНЕУ, 2000. 279 с

52. Плескач В.Л. Інформаційні технології та системи: підруч. для студ екон. спец. / В.Л. Плескач, Ю.В. Рогушина, Н.П. Кустова. К: Книга, 2004. 520 с.
53. Поліщук О.М. Застосування комп'ютерних технологій для автоматизації бухгалтерського обліку на підприємствах. Економічні науки. 2016. Випуск №11 (41). Ч.2. С. 287-292.
54. Пономаренко В. С., Журавльова І.В., Латишева І.Л. Інформаційні системи в управлінні персоналом. Навчальний посібник. - Харків: Вид. ХНЕУ, 2008. - 336 с.
55. Пономарьова Т.В., Тураєва К.А. Автоматизація нарахування заробітної плати на підприємстві. Молодий вчений. №9 (73). 2019. URL : <https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/2176/2161> (дата звернення: 03.10.2024)
56. Прищепа Є. А. Метод розрахунку часу транзакцій у розподілених комп'ютерних мережах при побудові інформаційних систем підприємств. *Вісник університету "Україна"*. 2016. № 1. С. 175-180.
57. Ратушняк О. Г. Операційний менеджмент. Частина 1 : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2015. 99 с.
58. Розлуцька Г., Гайович Є., Назаров В. Штучний інтелект як інноваційний дидактичний засіб. Інноваційна педагогіка. 2023. №63. С. 203-206. URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2023/63/part_2/41.pdf (дата звернення: 03.10.2024).
59. Романова Ю. Д. Інформаційні технології в менеджменті та управлінні: навч. практикум. Світ. 2017. 385с.
60. Седікова І.О. Управління персоналом в умовах глобальних інформаційних процесів. Економіка харчової промисловості. 2022. Т.14, Вип. 2. С.51-57.
61. Ситник В.Ф., та ін.. Основи інформаційних систем: Навч. Посібник. Вид. 2-гн, перераб. і доп. К.: КНЕУ, 2001. 427с.
62. Співак В.А. Організаційна поведінка і управління персоналом. К.: Вид-во Соломії Павличко „Основи”, 2001. 280 с.

63. Стрехова С.В. Кадрова політика: важелі впливу на ефективність, механізми та інструменти реалізації. *Економічний часопис XXI*. 2012. № 3–4. С. 66–70.
64. Сусіденко В. Інформаційні системи і технології в обліку: навч. посіб. К.: Центр навчальної літератури 2019 р. 224 с.
65. Терещенко Л.О., Матієнко-Зубенко І.І. Інформаційні системи і технології в обліку: Навч. посіб. К.: КНЕУ, 2004. 187 с.
66. Томашевський О.М. та ін.. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів. Навчальний посібник. К.: Видавництво «Центр учбової літератури», 2012. 296 с.
67. Турчина В.М. Інформаційне та програмне забезпечення управління ефективністю праці. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі*. Полтава : ПУЕТ, 2011. №2. С. 347–356.
68. Управлінські інформаційні системи в обліку та оподаткуванні: дистанційний навчальний курс. Портал дистанційної освіти УДФСУ Moodle. URL: <http://moodle.nusta.edu.ua/course/view.php?id=1313> (дата звернення: 03.10.2024).
69. Ушакова І.О., Плеханова Г.О. Інформаційні системи та технології на підприємстві: конспект лекцій. Харків: ХНЕУ, 2009. 128 с.
70. Черкун О.М. Сучасні технології комп'ютерної безпеки. Монографія. Книга 7. Науковий керівник Р.М. Літнарівич. МЕРУ. Рівне. 2012. 90с.
71. Чернікова І.Б., Якуда Є.В. Про особливості вибору інформаційних програм бухгалтерського обліку в управлінні ринковими структурами. Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг. 2015. Випуск №1. С. 40-51
72. Черножукова А.М., Лободзинська Т.П. Порівняльний аналіз автоматизованих систем бухгалтерського обліку на підприємствах України. *Ефективна економіка*. №6. 2017. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/> (дата звернення: 03.10.2024).

73. Чернявська І. Дослідження ефективності використання інформаційних ресурсів промислового підприємства. *Економічний аналіз*. Випуск 4. 2009 рік. С.373-377.

74. Черняк О. І. Нечіткий підхід до оцінювання рівня інформаційних ризиків у CRM-системах. *Нейронечіткі технології моделювання в економіці*. 2016. № 5. С. 199-232.

75. Шипунова О.В. Розвиток управлінських інформаційних систем. *Інноваційна економіка*. 2011. № 1. С.32-36.

76. Oracle Human Resources Analyzer. URL: <http://www.oracle.com> (дата звернення: 03.10.2024).

77. PersonPro 2.0 та PersonPro 2.0 SQL. URL: <http://personpro.ami.ua> (дата звернення: 03.10.2024).

78. SAP Human Resources Management System. URL: <http://www.sap.com> (дата звернення: 03.10.2024).

79. «Відділ кадрів» пакета X-DOOR. URL: <http://www.softtaxi.com.ua> (дата звернення: 03.10.2024).

80. Chernozhukova A.M., Lobodzynska T.P. (2017) Porivnialnyi analiz avtomatyzovanykh system bukhhaltenskoho obliku na pidpriemstvakh Ukrainy [Comparative analysis of automated accounting systems at Ukrainian enterprises]. *Efektivna ekonomika - Effective economy*. vol.6. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5661> (дата звернення: 09.10.2024).

81. Dombrovska, S., Shvedun, V., Streltsov, V., & Husarov, K. (2018). The prospects of integration of the advertising market of Ukraine into the global advertising business. *Problems and Perspectives in Management*. № 16 (2). 321 p.