

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ ТА
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ



«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ І УПРАВЛІННІ»

ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТУДЕНТСЬКИХ ПРАЦЬ

ВИПУСК 5



Одеса
2023

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В УПРАВЛІННІ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

Караван В. С.¹, Гострик О. М.²

1 – студент 4 курсу 48 гр., факультет економіки та управління підприємством,

2 – канд. екон. наук, професор, кафедра економічної кібернетики та інформаційних технологій
Одеський національний економічний університет, м. Одеса

АНОТАЦІЇ

Караван В. С., Гострик О. М. Використання сучасних інформаційних систем в управлінні діяльністю підприємства. Стаття присвячена особливостям використання сучасних інформаційних систем і технологій в діяльності підприємств з метою підвищення ефективності управлінських рішень. Розкриті завдання інформаційної системи як сукупності складових. Розглянуто класифікацію сучасних інформаційних систем, які детерміновані різноманітністю сфер і форм їх застосування.

Ключові слова: інформаційні системи, інформаційні технології, управління, автоматизація, корпоративні інформаційні системи.

Karavan V., Hostryk A. Use of modern information systems in enterprise activity management. The article is devoted to the peculiarities of the use of modern information systems and technologies in the activities of enterprises in order to increase the efficiency of management decisions. The task of the information system as a set of components is covered. The classification of modern information systems, which are determined by the variety of spheres and forms of their application, is considered.

Keywords: information systems, information technologies, management, automation, corporate information systems.

Караван В. С., Гострик О. М. Використання сучасних інформаційних систем в управлінні діяльністю підприємства. Інформаційні технології в економіці і управлінні : зб. наук. студ. праць. Одеса : ОНЕУ, 2023. Вип. 5. С. 80–86.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Практика показує, що з розвитком технологій ефективність персоналу та підприємства в цілому, значно підвищується. Отже, впровадження інформаційних систем в управління підприємством – важлива складова його існування у майбутньому. Інформаційні ресурси важливий механізм у сталому розвитку будь-якого підприємства, адже вони дають змогу підвищити ефективність і гнучкість управління.

Сьогодні, в період розвитку технологій та інформаційних систем, вже багато підприємств усвідомили важливість їх використання і усі переваги. Досвід успішно функціонуючих підприємств показує, що стабільне і оперативне інформаційне забезпечення дає змогу отримувати завжди актуальну, своєчасну, структуровану інформацію, використання якої дає можливість визначити найбільш оптимальну стратегію розвитку компанії у будь-який момент часу, в будь-якому конкурентному середовищі.

Запровадження інформаційних систем в управлінні підприємством забезпечує в першу чергу швидкість обробки інформації, скорочення управлінського штату, забезпечення керівництва своєчасною інформацією дає можливість якісно та швидко здійснювати аналіз господарської діяльності і пришвидшує прийняття певних управлінських рішень.

Аналіз досліджень і публікацій останніх років. Вивченню механізмів запровадження інформаційних систем в управління підприємством присвячено роботи таких вітчизняних дослідників, як Г. М. Пурій, Н. П. Юрчук, А. О. Коничева, О. М. Гострик (співавтор даної статті). Закордонні вчені, як Мейв Каммінгс та Келлі Райнер, визначали як впровадження інформаційних систем відображається на управлінні підприємством, як підвищується ефективність управління та на які етапи треба звернути увагу перед тим, як впроваджувати інформаційні системи у свою господарську діяльність.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на кількість наукових досліджень з приводу цього питання, ця тема все ж таки залишається актуальною, адже наука та технології не стоять на місці і вчасне впровадження тих або інших технологій дає змогу зайняти більш вигідне місце на ринку серед конкурентів.

Мета статті. Головною метою статті є дослідження питань ефективного використання сучасних інформаційних систем в підприємницькій діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Прийняття управлінських рішень часто відбувається в умовах недостатності інформації та невизначеності окремих показників господарської діяльності. Це призводить до неефективної господарської діяльності, надмірності витрат, недоотримання прибутків і, як наслідок, до збитків. Для усунення таких недоліків, підвищення оперативності і точності інформації існують комп'ютерні інформаційні системи підприємств [8, с. 891].

В загальному вигляді процес функціонування будь-яких інформаційних систем наведено на рис. 1.

Головною метою створення автоматизованої інформаційної системи та її використання в управлінській діяльності є своєчасне надання в необхідній кількості достовірної інформації фахівцям і керівникам для прийняття обґрунтованих управлінських рішень. У бізнесі інформаційні системи управління (або системи управління інформацією) – це інструменти, які використовуються для підтримки процесів, операцій, розвідки та ІТ [4].



Рис. 1. Структурна схема інформаційної системи

Джерело: [6]

Інформаційні системи або інформаційні системи управління зосереджені на тому, як ІТ можуть підтримувати стратегію та роботу організації. На даний момент всі інформаційні системи можна поділити на такі типи [5]:

1. Система управління базами даних (СУБД) – є комбінацією програмного забезпечення, що дозволяє адмініструвати та аналізувати дані. В своєму розвитку СУБД пройшли такі рівні:

- СУБД II покоління, в основі яких лежить непроцедурний доступ до даних за допомогою мови запитів SQL.
- СУБД III покоління, основу яких складають засоби для зберігання і маніпулювання нетрадиційними елементами даних (текстами, просторовими даними, мультимедіа).

2. Системи підтримки прийняття рішень (DSS) – це програмні засоби, які використовуються вищою та середньою ланкою для збору інформації з широкого кола джерел та процесів для підтримки вирішення проблем та прийняття рішень. DSS використовується в основному для неструктурованих та напівструктурованих завдань прийняття рішень.

3. Інформаційні системи для керівників (EIS) – це інструменти звітності, які забезпечують швидкий доступ до звітів та узагальнених процесів, що надходять з усіх рівнів та відділів компанії, таких як бухгалтерія, управління персоналом та операції. Існують більш

спеціалізовані системи, розроблені спеціально для управління маркетингом, бухгалтерськими системами та системами управління людськими ресурсами, і це лише деякі з них.

Використання інформаційних систем і технологій у процесі управління підприємством робить його більш конкурентоспроможним, зокрема за рахунок об'єднання усіх структурних підрозділів в єдиний інформаційний простір, підвищення оперативності процесу аналізу результатів фінансово-господарської діяльності, надання керівництву різних рівнів управління економічно значимої аналітичної інформації, кращої адаптованості до змін ринкової кон'юнктури, налагодження швидкого і надійного зв'язку між структурними елементами системи тощо.

За сферою застосування інформаційні системи можна умовно поділити на чотири групи:

- системи обробки транзакцій (операцій з базою даних) – призначені для ефективного відображення предметної області в будь-який момент часу (OLTP);
- системи підтримки прийняття рішень – за допомогою комплексу запитів здійснюється аналіз даних в різних аспектах: часових, просторових, і т. п.;
- інформаційно-довідкові системи, які базуються на гіпертекстових документах і мультимедійних засобах;
- офісні інформаційні системи – призначені для перетворення паперових документів в електронні, автоматизації діловодства і управління документообігом [10, с. 83].

Сьогодні на ринку програмного забезпечення пропонується безліч автоматизованих інформаційних систем, які задовольняють найвибагливіших користувачів, але пропонуємо виділити трійку лідерів у зберіганні даних (табл. 1).

Запровадження ІС в практику управління сучасними підприємствами забезпечує безперервний облік та контроль за станом і рухом товарно-матеріальних, фінансових, людських ресурсів на підприємстві, отримання даних про результати діяльності підприємства в режимі реального часу, оперативну підготовку аналітичних документів, прогнозів і планів робіт підприємства, підвищення ефективності прийняття управлінських рішень на основі достовірної та повної інформації про діяльність підприємства, яка доступна на будь-який момент часу [6].

Стан фінансово-господарської діяльності підприємства напряму залежить від рівня використання ним інформаційних систем і технологій. Значна кількість українських підприємств ще до сьогодні використовують інформацію несистемно, а невдале впровадження інформаційних технологій зазвичай пов'язують із недосконалістю технічних засобів. Зазначені проблеми актуалізують необхідність ІТ-модернізації більшості українських підприємств.

Загальна характеристика корпоративних інформаційних систем (КІС)

Виробники КІС	Країна-виробник	Переваги	Недоліки	Сфера використання
SAP	Німеччина	Швидке отримання необхідної інформації з усіх підрозділів компанії з єдиної бази даних	Висока вартість придбання та впровадження програми	Управління бізнес-процесами
IBM	США	Проста інтеграція з публічною хмарою Oracle. Висока доступність та захист даних	Міграція зі застарілих файлових систем в ASM може бути проблемою і часто вимагає відключення системи	Торгівля, спортивні заходи, ігрові сфери
ORACLE	США	Моделювання складних взаємозв'язків за допомогою графів та SQL. Активно використовується технологія ШІ	Мало фахівців-адміністраторів. Розмір баз даних дещо більший, ніж в інших СУБД	Виробництво, торгівля, медицина, мистецтво

Джерело: [11]

Вибір інформаційної системи, а також постановку завдань слід проводити виходячи з рамок довгострокового економічного планування діяльності організації. Структура інформаційної системи та її функціональне призначення повинні відповідати цілям, які стоять перед конкретною організацією, а процес впровадження нової інформаційної технології має враховувати надзвичайно високу швидкість її змінюваності новими видами або версіями. Нехтування цим фактом може призвести до швидкого морального старіння інформаційної технології та необхідності вживання заходів щодо її модернізації.

Підходів до класифікації корпоративної інформаційної системи досить багато і це обумовлено великою кількістю представлених на світовому ринку рішень для бізнесу. Найчастіше використовується узагальнена класифікація універсальних корпоративних інформаційних систем за типом і характеристикою підприємства (табл. 2) [9, с. 93].

Класифікація корпоративних інформаційних систем
за типом і характеристикою підприємства

№	Тип підприємства	Тип інформаційної системи	Можливості інформаційної системи
1	Мале	Локальні або слабо інтегровані системи з домінуючою обліковою функціональністю	до 5-10 робочих місць, прості бізнес-процеси
2	Середнє без виробництва (торгівля, послуги та ін.)	Середньо інтегровані системи без виробничого контуру і з CRM-функціональністю	до 50 робочих місць, оборот понад 50 млн дол., більше 100 співробітників
3	Велике промислове	Повнофункціональне ERP – рішення з розвиненим виробничим контуром (MES)	понад 100 робочих місць, типові бізнес-процеси
4	Дуже велике (холдинг, корпорація)	Інтегровані ERP – SCM – WMS – CRM рішення	понад 300 робочих місць в мережі, складні бізнес-процеси

Джерело: [9]

Висновки з даного дослідження. Підсумовуючи вищевикладене, можна зазначити, що в сучасних умовах неможливо забезпечити якісне ведення господарської діяльності без впровадження й застосування новітніх інформаційних систем і технологій. Саме їх використання на практиці забезпечує дотримання суб'єктами будь-якої діяльності комплексу взаємодіючих і взаємодоповнюючих вимог, що формують якість послуг.

Вплив інформаційних систем на управлінську діяльність підприємства досить значний, оскільки пов'язаний з ефективністю роботи підприємства та його конкурентоспроможністю на ринку. Тому на сьогоднішній день представити діяльність підприємства без використання корпоративних інформаційних систем просто неможливо, так як вони вже використовуються практично у всіх бізнес-процесах.

Оскільки основне завдання інформаційної системи підприємства полягає у підпорядкуванні всіх внутрішніх процесів головним цілям організації, то виконання поставлених завдань має відбуватися у єдиному інформаційному полі, адже лише за таких умов інформаційна озброєність організації починає безпосередньо впливати на ефективність її діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гострик О. М., Соловійова В. В. Управлінські інформаційні системи : навч. посіб. Кривий Пир : Виготовлювач: Типографія «Айс Принт», 2018. 173 с. URL: <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/handle/123456789/7210> (дата звернення: 12.11.2022).

2. Гострик О. М. Інформаційні технології в підприємстві (використання конфігурації «1С:УНФ для України») : навч. посіб. К. : ФОП Гуляєва В. М., 2021. 159 с. URL: <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/handle/123456789/12098> (дата звернення: 12.11.2022).

3. Management information systems: in business, in academia, and in the future. URL: <https://www.smartsheet.com/management-information-systems> (дата звернення :12.11.2022).

4. The information systems of a company / KIO Networks. URL: <https://www.kionetworks.com/en-us/blog/data-center/the-information-systems-of-a-company> (дата звернення: 12.11.2022).

5. Пурій Н. М. Інформаційні системи та технології в управлінні діяльністю підприємства. *Ефективна економіка* : електронне наукове фахове видання. 2019. № 6. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/6_2019/58.pdf. DOI: 10.32702/2307-2105-2019.6.56 (дата звернення: 12.11.2022).

6. Інформаційні системи. URL: https://pidru4niki.com/1222090547713/informatika/informatsiyni_sistemi (дата звернення: 19.11.2022).

7. Non-conventional renewable energy: comparative analysis of the prospects for the development of energy-economic complex of a state / Y. Koniaieva, O. Dzoba, A. Hostryk, O. Lisova and D. Babenko. SHS Web Conference. *The 8th International Conference on Monitoring, Modeling & Management of Emergent Economy (M3E2 2019)*. Vol. 65, Art. 04020, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20196504020>.

8. Адамик О., Сисюк С. Інформаційні системи управління підприємством: вибір базових технологій та програмного забезпечення. *Глобальні та національні проблеми економіки* : електронне наукове фахове видання. 2016. Вип. № 14. С. 891–895. URL: <http://global-national.in.ua/archive/14-2016/178.pdf> (дата звернення: 19.11.2022).

9. Долгова Л., Ямненко Г. Використання інструментарію інформаційних систем для автоматизації бізнес-процесів підприємства. *Економічний аналіз*. 2021. Т. 31, № 2. С. 93–94. URL: <https://bit.ly/3XJQxOt>. DOI: <https://doi.org/10.35774/econp2021.02.090> (дата звернення: 19.11.2022).

10. Томашевський О. М., Цегелик Г. Г., Вітер М. Б., Дудук В. І. Інформаційні технології та моделювання бізнес-процесів : навч. посіб. К. : «Видавництво «Центр учбової літератури», 2012. 296 с.

11. Літнарівич Р. М. Платформи корпоративних інформаційних систем. Курс лекцій. Рівне : МЕРУ, 2012. 130 с. URL: <https://bit.ly/3DXVfAU> (дата звернення: 9.02.2023).