

УДК 001.895:330.341.1(043.2)

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РІЗНИХ ГАЛУЗЯХ: ВІД АВТОМАТИКИ ДО ФІНАНСІВ

Падун С.Ю., студентка, 5695538@stud.nau.edu.ua, НАУ

Погурельський О.С., к. т. н., доцент, oleksii.pohurelskyi@npp.nau.edu.ua, НАУ

Сучасний світ переживає епоху стрімкого технологічного розвитку, інноваційні технології є рушійною силою прогресу в багатьох галузях економіки. Від автоматизації до фінансів-ці технології тісно переплітаються з сучасним життям і змінюють методи виробництва, організацію бізнесу і навіть способи взаємодії людей у суспільстві. Інформаційна технологія у вузькому розумінні належить до технічних аспектів ІС і включає в себе апаратне забезпечення, бази даних, програмне забезпечення, мережі та інші інструменти.

Інформаційні технології характеризуються такими основними ознаками:

- Суб'єктом (об'єктом) процесу обробки є дані;
- Мета процесу - отримання інформації;
- Засобами процесу є програмні, апаратні та програмно-апаратні комп'ютерні системи;
- Процеси обробки даних діляться на операції відповідно до заданої предметної області;
- Вибір впливів, що керують процесом, має здійснюватися особою, яка приймає рішення;
- Критеріями оптимізації процесу є своєчасність надання інформації користувачеві, її надійність, точність і повнота [1].

Інформаційні технології відіграють важливу роль у багатьох аспектах виробничих процесів та управління. Кілька ключових моментів, які підкреслюють її важливість:

-Автоматизовані системи управління: інформаційні технології дають змогу створювати та керувати автоматизованими системами для контролю виробничих процесів. Сюди входять автоматичні пристрої управління, моніторинг процесів і програмне забезпечення для управління.

-Оптимізація процесів: інформаційні системи дають змогу збирати й аналізувати великі обсяги даних, що дає виробникам можливість оптимізувати виробничі процеси. Це охоплює виявлення і розв'язання проблем, підвищення продуктивності та зниження витрат на енергію матеріали. Наприклад, за допомогою аналізу даних про витрати палива та ефективність роботи двигунів, авіакомпанії можуть визначити оптимальні швидкості та висоти польоту для кожного маршруту. Це може призвести до значного зменшення споживання палива та витрат на експлуатацію, зниження викидів CO₂, а також зменшення часу в дорозі для пасажирів.

-Точність вимірювань: досягнення в галузі сенсорних технологій автоматизації роблять вимірювання виробничих параметрів більш точними надійними. Це дає змогу виробникам контролювати якість продукції та забезпечувати відповідність стандартам якості. Неперервний моніторинг температури, вологості, тиску та інших параметрів під час виробництва.

-Дистанційний моніторинг і управління: інформаційні технології дали змогу здійснювати дистанційний моніторинг і контроль виробничих процесів, забезпечують ефективне управління виробництвом з будь-якої точки світу. За допомогою дистанційного моніторингу та управління виробничими процесами, менеджери можуть в реальному часі відстежувати роботу обладнання, контролювати запаси сировини та виробничі показники, а також надавати відповідні команди операторам з будь-якої точки світу.

Інформаційні технології в суспільстві впливають на те, як ми спілкуємося, отримуємо інформацію та взаємодіємо.

Соціальні мережі, месенджери та інші онлайн-платформи забезпечують швидкий і зручний зв'язок між людьми, незалежно від їхнього місцезнаходження. Це дає змогу людям з усього світу збиратися разом обмінюватися думками та ідеями.

Інтернет надає величезну кількість інформації за всіма темами- від новин і подій до наукових досліджень культурної спадщини. Люди можуть отримувати доступ до знань вчитися, не виходячи з дому. Інформаційні технології дають змогу громадянам об'єднуватися для розв'язання спільних проблем, висловлювати свою думку і порушувати питання перед владою. У цифровому світі створюються нові форми культурної взаємодії, як-от мему, інтернет-мему та відеоблоги, які впливають на те, як ми сприймаємо розуміємо світ.

Мережі стали найбільш ефективними організаційними формами в результаті трьох головних особливостей мереж, які виграли від нового технологічного середовища: гнучкість, масштабованість та живучість.

-Гнучкість: вони можуть реконфігуруватися відповідно до мінливого середовища, зберігаючи при цьому свої цілі та змінюючи свої компоненти. Вони оминають перекриті канали зв'язку, щоб знайти нові канали, щоб знайти нові зв'язки.

-Масштабованість: вони можуть розширюватися або зменшуватися в розмірах з незначними порушеннями.

-Живучість: оскільки вони не мають центру і можуть працювати в широкому діапазоні конфігурацій, вони можуть протистояти атакам на свої вузли і коди, тому що коди мережі містяться в декількох вузлах, які можуть відтворювати інструкції і знаходити нові способи виконання [2].

Інформаційні технології (ІТ) справили значний вплив на багато сфер сучасного життя, включно з суспільством, освітою, охороною здоров'я, державним управлінням та іншими галузями. Інтернет та електронні навчальні платформи, такі як онлайн - курси, дали змогу студентам отримати доступ до якісних навчальних матеріалів і курсів із будь-якої точки світу. Відеоуроки,

вебінари та інтерактивні програми допомагають підвищити ефективність навчання зробити його більш захопливим ефективним. Електронні медичні картки та системи управління медичними даними забезпечують медичним працівникам легший доступ до інформації про пацієнтів, що допомагає їм надавати більш якісну допомогу і координувати лікування. Телемедицина дає змогу проводити консультації та надавати медичну допомогу дистанційно, скорочуючи необхідність фізичного відвідування пацієнтами медичних установ. Використання спеціалізованого програмного забезпечення систем управління допомагає компаніям ефективно управляти ресурсами, процесами, персоналом. Аналітичні інструменти допомагають збирати й аналізувати дані, даючи змогу керівникам ухвалювати обґрунтовані рішення та вдосконалювати стратегії управління. Інформаційні технології забезпечують громадськості зручний швидкий доступ до інформації через Інтернет, соціальні мережі та інші онлайн-платформи. Медіа ресурси та новини і веб-сайти надають громадськості змогу ознайомитися з думками щодо широкого кола подій і питань. Ресурсозберігаючі інформаційні технології сприяють розробленню та впровадженню технологій, що знижують викиди та забруднення навколишнього середовища. Використання географічних інформаційних систем дає змогу збирати, аналізувати та використовувати географічні дані для розв'язання низки завдань геодезії, картографії, екології, геології та інших промислових галузях.

Системи автоматичного керування технологічними процесами (АСУТП) є невід'ємним елементом сучасних промислових і виробничих систем. Ці системи дозволяють компаніям ефективно контролювати виробничі процеси, забезпечувати стабільність і високу якість продукції. Автоматизація може знизити виробничі витрати за рахунок оптимального використання ресурсів, таких як сировина, енергія, робоча сила. Завдяки точному контролю технічних процесів системи автоматизації забезпечують стабільність і якість продукції. Системи моніторингу дозволяють відстежувати стан обладнання в режимі реального часу та виявляти несправності, що додає змогу швидко діагностувати та усувати несправності.

Висновок. У результаті дослідження розглянулись аспекти впливу інформаційних технологій на різні сфери життя та виробництва. Інформаційні технології стали важливим інструментом у сучасному суспільстві, сприяючи підвищенню продуктивності, оптимізації ресурсів поліпшенню якості життя.

Список використаних джерел

1. П. М. Павленко, С. Ф. Філоненко, К. С. Бабіч, О. В. Гавриленко, Є. Г. Логачов Інформаційні системи і технології Навчальний посібник, 2013: 36-37.
2. Informationalism, networks, and the network society: a theoretical blueprint. By manuel castells, 2004: 6.