

Автор:

Гоцківська Тетяна Володимирівна,
студент 41 КН групи

Науковий керівник:

Франчук Василь Михайлович,
доктор педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри комп'ютерної та програмної
інженерії

ЕЛЕКТРОННІ ТАБЛИЦІ ЯК КЛЮЧОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ОПТИМІЗАЦІЇ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ МАЛОГО ТА СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСІВ

Анотація. Дослідження присвячене дослідженню ефективних методів інтеграції електронних таблиць у бізнес-процесах підприємств малого та середнього бізнесу. Метою є розроблення підходів до оптимізації управлінських і виробничих процесів шляхом використання інструментів MS Excel. У дослідженні проаналізовано можливості електронних таблиць щодо автоматизації рутинних завдань, управління фінансами, запасами, планування ресурсів та створення аналітичних звітів. Проведено практичне впровадження шаблонів та алгоритмів на прикладі діяльності підприємства. Результати свідчать про значне підвищення ефективності бізнес-процесів за рахунок зменшення витрат часу, зниження фінансових витрат і підвищення точності управлінських рішень.

Ключові слова: електронні таблиці, автоматизація, оптимізація бізнес-процесів, MS Excel, малий і середній бізнес, управління даними, хмарні технології.

Вступ. У сучасних умовах цифровізації діяльності підприємств особливої актуальності набуває оптимізація бізнес-процесів з використанням доступних і ефективних ІТ-інструментів. Підприємства малого та середнього бізнесу часто обмежені у фінансових і технічних ресурсах, що ускладнює впровадження складних програмних рішень. У зв'язку з цим виникає необхідність пошуку простих, гнучких та економічно доцільних способів автоматизації. Одним із таких рішень є використання електронних таблиць, зокрема MS Excel, використання яких, завдяки їх функціональним можливостям, дозволяють здійснювати опрацювання, аналіз і візуалізацію даних, а також підтримку управлінських рішень без значних витрат. Це дослідження присвячене вивченню ролі електронних таблиць у підвищенні ефективності бізнесу та розробленні практичних рекомендацій для їх впровадження.

Постановка задачі. Для дослідження потенціалу використання електронних таблиць, як інструменту оптимізації бізнес-процесів підприємств малого та середнього (МСБ), потрібно було вирішити низку завдань:

- проаналізувати існуючі бізнес-процеси та визначити точки для їх автоматизації;
- дослідити функціональні можливості MS Excel, включно з формулами, макросами, шаблонами та хмарними сервісами;
- визначити переваги та обмеження використання електронних таблиць у бізнес-середовищі;
- розробити та протестувати шаблони і алгоритми автоматизації на прикладі конкретного підприємства;
- оцінити економічну доцільність впровадження електронних таблиць порівняно з альтернативними програмними рішеннями;
- сформулювати практичні рекомендації щодо ефективного використання електронних таблиць у МСБ.

Мета роботи. Дослідити можливості використання електронних таблиць для оптимізації бізнес-процесів підприємств малого та середнього бізнесу, знизити фінансові витрати на автоматизацію, підвищити продуктивність та ефективність роботи, а також надати практичні рекомендації щодо впровадження цього інструменту.

Основна частина. Під час дослідження встановлено, що електронні таблиці можуть бути ефективно використані для вирішення широкого спектра бізнес-завдань, зокрема:

фінансового обліку, управління запасами, планування, аналітики та звітності. Завдяки широким функціональним можливостям MS Excel, зокрема застосуванню формул, логічних функцій, умовного форматування, макросів та можливостей інтеграції з хмарними сервісами, підприємства МСБ можуть значно зменшити витрати часу та коштів на виконання рутинних завдань.

Особливу увагу приділено простому використанню та гнучкості електронних таблиць, що дозволяє адаптувати їх під конкретні потреби підприємства. Розроблено набір шаблонів для обліку витрат, формування графіків роботи, складання фінансової звітності, що були протестовані в умовах реального бізнес-середовища. Експериментальне впровадження цих шаблонів показало покращення продуктивності праці працівників і підвищення точності опрацювання даних.

Висновки. У ході виконання дослідження було доведено доцільність і ефективність використання електронних таблиць як інструменту оптимізації бізнес-процесів у підприємствах малого та середнього бізнесу. Використання інструментів MS Excel дозволяють автоматизувати рутинні операції, зменшити навантаження на персонал, уникнути помилок ручного введення та значно скоротити витрати на програмне забезпечення.

Використання електронних таблиць забезпечує:

- підвищення ефективності управлінських рішень завдяки швидкому аналізу даних;
- зниження фінансових витрат на автоматизацію;
- гнучку інтеграцію з іншими цифровими інструментами;
- зручність навчання персоналу та оперативне впровадження;
- конкурентоспроможність підприємства за рахунок підвищення якості бізнес-процесів.

Таким чином, результати дослідження підтверджують, що електронні таблиці є стратегічно важливим інструментом для цифрової трансформації МСБ, який дозволяє досягти високої ефективності навіть за умови обмежених ресурсів.

Список використаних джерел

1. Малий та середній бізнес в Україні: сучасний стан та перспективи розвитку. Інститут економічних досліджень та політичних консультацій, 2023.
2. Котляр, А.І. Електронні таблиці в системі управлінського обліку підприємств. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2022. №78. С. 143-147.
3. Ковальчук, І.М. Автоматизація облікових процесів в МСБ із використанням MS Excel. Економіка та суспільство. 2023. №46. С. 128-132.
4. Франчук В.М. Галицький О.В., Микитенко П.В. Хмарні технології як засіб підтримки онлайн-заходів. Новітні комп'ютерні технології Кривий Ріг: Видавничий центр ДВНЗ «Криворізький національний університет». 2015. Том XIII: спецвипуск «Хмарні технології в освіті». С. 158 –167.
5. Oleksiienko, I.V., Franchuk, V.M.: Web-oriented electronic schedule. CEUR Workshop Proceedings 2292, 128–131 (2018)