

<https://doi.org/10.31891/2307-5740-2024-330-14>

УДК 657.6

ДРІК Ілля

Дніпровський національний університет ім. О. Гончара

<https://orcid.org/0000-0001-7722-7105>

e-mail: [drik.i@ef.dnu.edu.ua](mailto:drik.i@ef.dnu.edu.ua)

СКРИПНИК Аліна

Дніпровський національний університет ім. О. Гончара

<https://orcid.org/0009-0003-0122-5383>

e-mail: [skrypnyk.a@ef.dnu.edu.ua](mailto:skrypnyk.a@ef.dnu.edu.ua)

БЕЛОЗЕРЦЕВ Василь

Дніпровський національний університет ім. О. Гончара

<https://orcid.org/0000-0003-4191-9382>

e-mail: [belozertsev.v@ef.dnu.edu.ua](mailto:belozertsev.v@ef.dnu.edu.ua)

## СВІТОВА ІНФЛЯЦІЯ. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ІНФЛЯЦІЇ З РОЗВИТКОМ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

*Дана стаття розглядає проблему інфляції в рамках світової економіки та зв'язок між рівнем інфляції та впровадженням інформаційних систем і технологій. Проаналізовані та висвітлені основні методи контролю інфляції, розглянуто монетарну політику ФРС останніх років. Розглянуто питання ролі інформаційних систем та технологій, їх впливу на економіку. Висвітлено позитивні та негативні наслідки поширення інформаційних систем та зв'язок із рівнем інфляції.*

*Ключові слова: інфляція, світова економіка, технології, федеральна резервна система, виробництво, купівельна спроможність, рівень цін, дані, інформація.*

DRIK Iliia, SKRYPNYK Alina, BELOZERTSEV Vasyi

Oles Honchar Dnipro National University

## GLOBAL INFLATION. THE RELATIONSHIP BETWEEN INFLATION AND THE DEVELOPMENT OF INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES

*The problem of global inflation and its connection with the development of information systems and technologies today is of considerable interest in scientific and practical circles. Inflation is a serious challenge for the world economy and has negative consequences for economic development and the well-being of the population. In the context of information systems and technologies, the question arises about the impact of their development on inflationary processes. Research shows that information systems and technologies can have both positive and negative effects on inflation. Understanding this relationship is important for effectively managing inflation and promoting sustainable economic development. The development of scientific and practical solutions in this field is an important task for achieving economic stability and increasing well-being.*

*This article examines the problem of inflation within the global economy and the relationship between the inflation rate and the implementation of information systems and technologies. The main methods of inflation control are highlighted, as well as the monetary policy of the Federal Reserve in recent years. The role of information systems and technologies and their impact on the economy are considered. Positive and negative consequences of the spread of information systems and the relationship with the level of inflation are highlighted.*

*Keywords: inflation, world economy, technology, federal reserve system, production, purchasing power, price level, data, information.*

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Проблема світової інфляції та її зв'язок із розвитком інформаційних систем та технологій на сьогоднішній день викликає значний інтерес у наукових та практичних колах. Інфляція є серйозним викликом для світової економіки і має негативні наслідки для економічного розвитку та добробуту населення. У контексті інформаційних систем та технологій, виникає питання про вплив їх розвитку на інфляційні процеси. Дослідження засвідчують, що інформаційні системи та технології можуть мати як позитивний, так і негативний вплив на інфляцію. Розуміння цього зв'язку є важливим для ефективного управління інфляцією та стимулювання стійкого економічного розвитку. Розвиток наукових та практичних рішень у цій галузі є важливою задачею для досягнення економічної стабільності та підвищення добробуту.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Тему дослідження зв'язку інфляції та інформаційних систем, як один із варіантів регулювання рівня інфляції підіймали безліч економістів як в Україні, так і за її межами. Дивлячись на те, що дослідження теми інфляції та розвитку інформаційних систем є вкрай актуальним сьогодні, виділимо найбільш вагомні дослідження, серед яких: Шинкар В.А., Ковач Т.Ю. [1], Жмурко Н. В. [2], Андрощук Г.О. [3]. Інформація отримана з їх досліджень використовувалась задля наукового аналізу досвіду вивчення теми у роботі.

## ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ СТАТТЯ

Дана стаття присвячена виділенню невіршених раніше частин загальної проблеми світової інфляції та її зв'язку з розвитком інформаційних систем та технологій. Однією з нерозгаданих складових проблеми є детальний аналіз впливу інформаційних систем та технологій на інфляційні процеси. Важливим завданням є встановлення причинно-наслідкових зв'язків між розвитком інформаційних систем та технологій і динамікою інфляції, а також визначення оптимальних стратегій управління інфляцією на основі інформаційного середовища.

### ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою даної статті є дослідження проблеми інфляції, її видів та впливу на економіку. Крім того, висвітлення взаємозв'язку між світовою інфляцією та розвитком інформаційних систем та технологій з метою визначення їх впливу на економічні процеси. Головна мета полягає в аналізі ролі інформаційних систем та технологій у формуванні та поширенні інфляційних процесів на світовому рівні.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Інфляція є значною проблемою світової економіки, яка має негативні наслідки для різних аспектів життя людей. Наслідком цього є підвищення цін на товари та послуги, зниження купівельної спроможності споживачів, труднощі в управлінні економікою в цілому. Інфляція виникає, коли в економіці відбувається підвищення загального рівня цін на товари та послуги, що може бути зумовлено зниженням вартості грошей. Це може призвести до знецінення коштів, подорожчання життя, зниження купівельної спроможності населення. Існують різні типи інфляції, які можуть виникнути залежно від основних причин, наприклад інфляція попиту або інфляція витрат. Зрештою, управління інфляцією є важливим аспектом економічної політики для забезпечення стабільного економічного зростання та підтримки добробуту населення.

Останнім часом світова економіка стикається з численними факторами, що впливають на інфляцію. Чинники світової інфляції можуть бути різноманітними, наприклад, збільшення обсягу грошової маси, зростання витрат на виробництво, збільшення податків, війна, політичні кризи, надмірна експансія кредитів тощо.

З останніх значних подій, що вплинули на рівень інфляцію можна виділити пандемію COVID-19, що призвела до закриття підприємств та магазинів в багатьох країнах світу, що призвело до зменшення виробництва товарів та послуг. Зменшення обсягів виробництва призвело до скорочення робочих місць, що збільшило безробіття. Внаслідок цього, витрати на соціальні програми збільшилися, що призвело до збільшення обсягу грошей та інфляції в свою чергу.

Війна в Україні також має серйозний вплив на світову економіку. Інвестори стали більш обережними. Це призвело до зменшення капіталовкладень в Україні та скорочення іноземних інвестицій, занепад внутрішньо-економічної активності та спад промисловості. Також конфлікт в Україні спричинив збільшення ризику геополітичних конфліктів, що призводить до підвищення цін на нафту та інші сировинні матеріали, що в свою чергу призводить до імпортованої інфляції.

Крім того, головним аспектом розвитку світової економіки є взаємозалежність монетарної політики центральних банків та світової інфляції. Розглядаючи економічні тенденції, ми спираємося на дії регуляторів та економічну політику світової резервної валюти – долара США.

Існує декілька способів контролю рівня інфляції, зокрема фіскальна та монетарна політика. Оскільки фіскальна політика здебільшого впливає на внутрішню економіку країни, основним інструментом, який ми розглянемо буде незалежна монетарна політика ФРС та її вплив на світову економіку. Головним інструментом монетарної політики є встановлення облікових ставок (*надалі – ОС*) національними. Так, дослідивши дані (додаток-1 та додаток-2) щодо ОС та рівня інфляції долара США можна виділити декілька основних положень:

- Обернена пропорційність між ОС та рівнем інфляції з періодом у рік. Високий рівень інфляції, викликаний зростанням грошового обсягу скорочується за рахунок підняття облікової ставки та зменшення грошового обсягу M2 в середньому протягом 4-5 фінансових кварталів. Ефектом даної процедури стає зниження економічної активності та сповільнення економіки, що в свою чергу знижує рівень інфляції.

- Низький рівень інфляції в свою чергу не може забезпечити зростання економіки і регулятор знижує облікову ставку, що в свою чергу збільшує грошовий обсяг M2 в середньому протягом 4-5 фінансових кварталів, що в свою чергу призводить до зростання інфляції.

Відповідно, можна зробити висновок, що інфляція має циклічну модель і необхідна для сталого економічного росту. Найефективнішою є модель сталої ОС у рамках від 1,25 до 2,25%, що в свою чергу забезпечує прогнозований рівень інфляції у межах 1-3% на рік. Вихід за вищезазначені рамки ключової ставки ФРС у будь-яку із сторін проковує неконтрольовані інфляційні процеси.

Отже, як було зазначено вище, низький рівень інфляції є важливим для економічної стабільності, тоді як висока інфляція може мати негативний вплив на економіку, зокрема на зниження покупної спроможності грошей, на збільшення витрат підприємств на виробництво, та інше.

Розвиток інформаційних систем та технологій, в свою чергу, може мати позитивний вплив на контроль інфляційних процесів. Наприклад, застосування інформаційних технологій може допомогти в зменшенні витрат на виробництво, скороченні витрат на реалізацію за рахунок сучасних торговельних онлайн-площадок, штучного інтелекту та якісної оцінки ризиків, підвищенні ефективності та якості виробництва, що в свою чергу може призвести до зниження цін на товари та послуги. Отже розвиток інформаційних систем та технологій може стати ще одним елементом контролю рівня інфляції та вдосконалити існуючі недоліки монетарної та фіскальної політики країн.

Інформаційні технології відіграють важливу роль у сучасних соціально-економічних системах та впливають на різні сфери людської діяльності. За деякими оцінками, світове виробництво продукції та послуг у сфері інформаційних систем та технологій складає 6,5% світового ВВП. Більше того, у цьому секторі комерційних послуг зайнято понад 100 мільйонів осіб. Розвиток інформаційних технологій призводить до масових технологічних змін, тим самим впливаючи та стимулюючи розвиток світової економіки та надаючи нові засоби вирішення економічних завдань. Використання нових технологій відкриває перед компаніями великі ринкові можливості. Питання, пов'язані зі створенням, застосуванням та впливом інформаційних технологій на соціально-економічний розвиток суспільства, давно актуальні та привертають увагу вчених [5-8]. Інфляція та інформаційні технології можуть бути пов'язані кількома способами:

По-перше, інформаційні технології можуть знизити рівень інфляції шляхом підвищення продуктивності праці та ефективності виробництва. Наприклад, автоматизація виробничих процесів, використання більш ефективних технологій та програмного забезпечення для управління бізнесом можуть знизити витрати на виробництво товарів та послуг, що може призвести до зниження цін на ці товари та послуги.

По-друге, інформаційні технології можуть підвищити прозорість та конкуренцію на ринку, що також може призвести до зниження рівня інфляції. Наприклад, завдяки доступності інтернету, споживачі можуть легко порівнювати ціни на товари та послуги у різних постачальників та вибирати найбільш вигідну пропозицію, що змушує продавців встановлювати більш конкурентоспроможні ціни.

Однак інформаційні технології також можуть стимулювати інфляцію шляхом збільшення попиту на товари та послуги, пов'язані з інформаційними технологіями. Наприклад, збільшення попиту на смартфони, планшети та інші електронні пристрої можуть призвести до збільшення цін на ці товари, що може підвищити загальний рівень інфляції.

Інформаційні технології з ранніх етапів свого розвитку були тісно пов'язані з їх використанням в інформаційних системах різних економічних об'єктів, таких як підприємства та організації як виробничого, так і невиробничого секторів. У цих випадках інформаційні системи виступають як самостійні системи обробки даних, а також як функціональні компоненти, що забезпечують процеси управління в інших більших системах. Як правило, до таких систем відносять автоматизоване управління виробничими та господарськими процесами промислових підприємств, фірм, корпорацій, фінансових і комерційних організацій, системи даних наукових експериментів, економіко-математичні моделюючі комплекси, бібліотечне обслуговування та ряд інших сфер господарської діяльності.

Інтеграція інформаційних технологій у бізнес-операції забезпечує ефективне інтегроване управління, яке пропонує ряд переваг. По-перше, це знижує виробничі витрати, водночас дозволяючи більшу різноманітність типів продукції (або послуг) навіть для менших обсягів виробництва. По-друге, це призводить до більшої економії у сфері виробництва за рахунок скорочення накладних витрат. [9]

Широке використання інформаційних технологій в організаціях пов'язане з декількома позитивними факторами, в тому числі з диференціацією відносин "продукт-ринок" на цільові ринки. Така диференціація веде до більш ретельного врахування вимог споживачів, забезпечуючи окупність витрат виробництва за рахунок очікуваного прибутку. Крім того, інформаційні технології призводять до зниження собівартості продукції за рахунок загального підвищення продуктивності виробництва. Результатом цього збільшення є підвищення прибутку та можливість проведення гнучкої цінової політики.

### **ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ДАНОМУ НАПРЯМІ**

Під час написання даної статі, нами було розглянуто тему: «Світова інфляція. Взаємозв'язок інфляції з розвитком інформаційних систем та технологій». За час дослідження було виконано увесь перелік задач, тому можна підсумувати, що мета роботи досягнута. Отримані наступні результати:

Отже, у цій роботі ми висвітлили поняття інфляції та її види.

○ Розглянуто фіскальну та монетарну політику як інструменти за контролем рівня інфляції та дійшли до висновку, що інфляція має циклічну модель і необхідна для сталого економічного росту. Однак, впровадження інформаційних технологій може допомогти у контролюванні цього економічного явища.

○ Проаналізоване зростаюче значення інформаційних технологій у бізнесі та менеджменті. Ми торкнулися переваг цих технологій, таких як легший доступ до інформації, покращений зв'язок і економія коштів, але також підкреслили, що вони не є вирішенням усіх організаційних труднощів і потребують ретельного планування та впровадження.

○ Важливий момент полягає в тому, що інформаційні технології мають потенціал для трансформації різних аспектів бізнесу, від розробки продуктів до маркетингових операцій. Ця трансформація може призвести до фундаментальних структурних змін у всіх галузях економіки, в тому числі й скоригувати рівень інфляції в країні.

Можна зробити висновок, що інформаційні технології стали необхідними для сучасного бізнесу та управління, світової економіки цілком. Їх ефективне використання може призвести до значного підвищення продуктивності та прибутковості, але їх потрібно впроваджувати продумано та стратегічно, щоб максимізувати їхній потенціал, адже інформаційні технології можуть як збільшити рівень інфляції, так і його стримати, максимізуючи власну користь у економіці підприємств.

### Література

1. Шинкар В.А., Ковач Т.Ю. ІНФЛЯЦІЯ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ РИНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ. Науковий вісник Ужгородського університету 2011. 2011. С. 2–6. URL: <https://dspace.uzhnu> (дата звернення: 11.05.2023).
2. Жмурко Н. В. Аналіз ринку інформаційних технологій України // Підприємство та інновації. – 2020. – №. 11-2. – С. 91-97.
3. Андрощук Г.О. Адитивні технології: перспективи і проблеми 3D-друку // Наука, технології, інновації. — 2017. — № 1 (1). — С. 68-77.
4. Investing.com. Фінансова платформа, статистичне джерело, новинний сайт. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.investing.com>
5. Нікерсон Р.К. Інформаційні системи в бізнесі: навчальний посібник. – Нью-Делі: Prentice Hall of India, 2002. – 134 с.
6. Макроекономічна статистика у країнах світу: інфляція. URL: <https://take-profit.org/statistics/inflation-rate/> (дата звернення: 09.05.2023).
7. Експортна стратегія України. Дослідження щодо секторальної стратегії розвитку інформаційно-комунікаційних технологій 2019-2023. Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України.
8. Розвиток української ІТ-індустрії: аналітичний звіт. URL: [https://ko.com.ua/files/u125/Ukrainian\\_IT\\_Industry\\_Report\\_UKR.pdf](https://ko.com.ua/files/u125/Ukrainian_IT_Industry_Report_UKR.pdf)
9. Белозерцев В.С. Інформаційні технології в обліку та аудиті / В.С. Белозерцев, А.В. Кудлай // Вісник Хмельницького національного університету. – 2022. – №3. – С. 165 – 169. Режим доступу: <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2022/07/2022-306-23.pdf>

### References

1. Shynkar V.A., Kovach T.Y. Inflation in the conditions of the modern market economy. Scientific Bulletin of Uzhhorod University 2011. 2011. С. 2-6. URL: <https://dspace.uzhnu> (accessed 11.05.2023).
2. Zhmurko N. V. Analysis of the information technology market of Ukraine // Entrepreneurship and innovation. - 2020. - no. 11-2. - С. 91-97.
3. Androshchuk G.O. Additive technologies: prospects and problems of 3D printing // Science, technology, innovation. - 2017. - No. 1 (1). - P. 68-77.
4. Investing.com. Financial platform, statistical source, news site. Access mode: <https://www.investing.com>.
5. Nickerson R.K. Information systems in business: a textbook. - New Delhi: Prentice Hall of India, 2002. 134 p.
6. Macroeconomic statistics in the countries of the world: inflation. URL: <https://take-profit.org/statistics/inflation-rate/> (accessed 09.05.2023).
7. Export strategy of Ukraine. Study on the sectoral strategy for the development of information and communication technologies 2019-2023. Ministry for Development of Economy, Trade and Agriculture of Ukraine.
8. Development of the Ukrainian IT industry: analytical report. URL: [https://ko.com.ua/files/u125/Ukrainian\\_IT\\_Industry\\_Report\\_UKR.pdf](https://ko.com.ua/files/u125/Ukrainian_IT_Industry_Report_UKR.pdf).
9. Belozertsev, V.S., & Kudlai, A.V. (2022). Informatsiini tekhnolohii v obliku ta audyti [Information technologies in accounting and auditing]. Herald of Khmelnytskyi National University, (3), 165-169. Retrieved from [<http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2022/07/2022-306-23.pdf>] <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2022/07/2022-306-23.pdf>