

Ирина Гусарова,
студентка 4 курсу
гуманітарно-економічного факультету
Наук. керівник: **Т.І. Каткова,**
д.т.н., доцент (БДПУ)

МЕТОДИ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНІ МОДЕЛЮВАННЯ У ВИВЧЕННІ ІНФЛЯЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

Актуальність: Інфляція є одним із індикаторів макроекономічної нестабільності і фактором, від якого залежить соціально-економічний розвиток країни. Тому визначення рівня інфляції, її приборкання та підтримання на сприятливому для економіки рівні є ключовою проблемою державної економічної політики.

Оскільки інфляція є складним багатофакторним явищем, доцільно досліджувати не тільки рівень та динаміку споживчих цін безпосередньо, а й інфляційні процеси загалом, ураховуючи також час, вплив інших економічних факторів, інфляційні очікування тощо. Інфляційні процеси потребують принципово нових підходів щодо управління ними. А у зв'язку з ростом інфляції доцільно досліджувати чинники, що впливають на інфляційні процеси [1].

Ступінь досліджуваності проблеми: Слід зазначити, що аналізом та прогнозуванням інфляції займається велика кількість вітчизняних та іноземних науковців. Вони накопичили достатній досвід моделювання інфляційних процесів, який потребує подальшої структуризації та критичної оцінки. Основними дослідниками, на роботу яких опиратимемось ми під час дослідження є С. М. Швець, А. Г. Михайловська, П. С. Кубах та О. В. Ставицкий, М. А. Панчин.

Мета дослідження: розглянути найбільш поширені моделі дослідження інфляційних процесів.

Сутність дослідження: Незважаючи на очевидність зв'язку інфляції зі знеціненням грошей, сутність цього явища не знайшла однозначного трактування в економічній літературі. Проблема інфляції посідає важливе місце в економіці України, адже має значні соціально-економічні наслідки. Основними негативними наслідками інфляції є падіння рівня життя населення. Найбільше страждають групи населення з фіксованим доходом — наприклад, особи, що отримують заробітну плату або соціальну допомогу від держави. Відбувається також погіршення очікувань щодо макроекономічної ситуації в майбутньому, що приводить, зокрема, до зниження ділової активності (через інвестиційну складову) [2].

Моделювання необхідне для того, щоб дізнатися структуру і функції складного об'єкту (задача ідентифікації) і визначити відповідні засоби активного впливу на нього (задача управління) або, якщо ми не маємо таких засобів в повній мірі, щоб дізнатися, чого можна чекати від даного об'єкту в майбутньому (задача прогнозування або екстраполяції).

До основних моделей інфляції можна віднести:

1. Модель Бруно-Фішера. В облік береться залежність попиту на валюту від ВВП і передбачуваної інфляції. Особливість моделі — введення бюджетного дефіциту, аналіз фінансування бюджету і його дефіциту.

Модель Бруно-Фішера – надійний спосіб розрахунку наслідків помилкової монетарної політики.

2. Модель Кейган. Враховує залежність попиту на валюту виключно від інфляційних прогнозів (очікувань). Якщо початкові дані – низька еластичність попиту і повільна швидкість адаптації, то модель Кейган описує рівноважну ситуацію. При зворотній ситуації (швидкої швидкості адаптації та високої еластичності попиту) модель може призвести до гіперінфляції, якої неможливо управляти.

3. Модель Фрідмана. В основі реальний попит на валюту, що характеризує реальний дохід населення. Другий важливий фактор – очікувана інфляція (параметри, як правило, максимально наближені до фактичної інфляції). Особливість моделі Фрідмана – можливість пошуку оптимальної інфляції, коли рівень серйоза найвищий. При наявності рівних умов високий темп зростання економки призводить до зниження інфляції. Якщо реальна інфляція більше передбачуваної («оптимальної»), то випуск грошей призводить тільки до погіршення ситуації.

4. Модель Сарджент-Уоллеса має на увазі можливість кредитування і додаткового випуску грошей при обліку обмеженості перспектив зростання боргу (попит на державні облігації змінюється). Відсоткова ставка вище темпів збільшення обсягів випуску. Покриття дефіциту в один момент стає можливим тільки за допомогою сеньйоражу. Як наслідок – інфляція і збільшення обсягів грошей. Модель Сарджент-Уоллеса має на увазі, що фінансова політика держави не впливає на ставку відсотків і ріст реального випуску. Висновок – якщо стримувати політику кредиту-грошових відносин сьогодні, то неминучий наслідок – зростання цін і інфляція. Єдине рішення – досягти профіциту бюджету.

Проблеми моделювання складних економічних систем можуть бути вирішені за допомогою різних дедуктивних логіко-математичних, індуктивних переборних чи регресійних методів. Дедуктивні та імітаційні методи мають переваги у випадку простих задач моделювання, якщо відома теорія об'єкта, який моделюється, і тому можлива побудова моделі, виходячи з фізично обґрунтованих принципів, застосовуючи знання людини щодо процесів в об'єкті. Але ці методи не в змозі дати задовільний результат для складних систем. Індуктивний переборний МГУА має переваги при дослідженні складних об'єктів, які не мають певної теорії, зокрема для об'єктів з розмитими характеристиками. Алгоритми МГУА знаходять єдину оптимальну для кожної вибірки модель за допомогою повного перебору всіх можливих моделей-кандидатів і оцінюють її за зовнішнім критерієм на незалежній вибірці даних [3].

Дослідження показують, що МГУА є найкращим для вирішення задач ідентифікації та прогнозування. Ці алгоритми давно і ефективно використовуються для моделей однократного і багаторазового прогнозування економічних процесів. МГУА вирішує проблему обробки вибірок спостережень. Метою є отримання математичної моделі об'єкту (задача ідентифікації та розпізнавання образів) чи опису процесів, що відбудуться для об'єкта у майбутньому (задача прогнозування).

Основні висновки: У сучасному світі існує безліч глобальних проблем. Інфляція безсумнівно є однією з них. Інфляція існує з часів

економічного розвитку людства, проте проявилася вона відносно недавно і буквально зруйнувала економіки всіх країн світу. Інфляція відбивається не тільки на економіці країни, вона так само негативно впливає і на її суспільство. Аналіз існуючих методів моделювання інфляційних процесів показав, що найкращим, на нашу думку, є індуктивний переборний МГУА, який знаходить оптимальну модель.

ЛІТЕРАТУРА

1. Коваленко О. Інфляція в Україні: Особливості впливу на фінансову систему / О. Коваленко ; Львівський національний університет ім. І. Франка // Формування ринкової економіки в Україні. – 2009. – Вип. 19. – 316 с.
2. Михайловська А. Г. Моделювання впливу макроекономічних показників на рівень інфляції в Україні. Моделювання економіки: проблеми, тенденції, досвід. 2017. – с. 67-68.
3. Вітлінський В.В. Економіко-математичне моделювання: Навч. Посібник / В.В. Вітлінський. – К.: КНЕУ, 2009. – 452с.

Наталя Гусарова,
студентка 4 курсу
гуманітарно-економічного факультету
Наук. керівник: **Т.І. Каткова,**
д.т.н., доцент (БДПУ)

ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ ПРАЦІ ТА ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ НА МАЛОМУ ПІДПРИЄМСТВІ (НА ПРИКЛАДІ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО ЦЕНТРУ)

Актуальність: Управління підприємством в сучасних умовах являє собою специфічний процес застосування визначених форм, методів і процедур, спрямованих на вдосконалення фінансово-господарської діяльності організації або підприємства, окремої галузі, створення і розвиток певних умов для виходу з кризового стану, в якому існує фактор економічної діяльності. Проблема ефективності організації оплати праці є стратегічною, оскільки від її вирішення залежить закріпленість кадрів на підприємстві, ефективність вкладень в підвищення кваліфікації, а також багатьох інших факторів ефективності підприємства. У зв'язку з цим особливої актуальності набуває облік і аналіз заробітної плати, що дозволяє відстежувати ефективність функціонування системи оплати праці, ефективність праці працівників підприємства.

Ступінь досліджуваності проблеми: дослідження з питань сутності та особливостей обліку заробітної плати провели вітчизняних та закордонних вчених, серед яких А.І. Радчук, А.О. Гордеюк, В.С. Василенко, О.С. Ветлужська, П.М. Матюшко, С.В. Цимбалюк, Т.В. Сизикова, Ю.М. Іванечко та ін. Не зважаючи на численну кількість наукових праць, недостатньо дослідили найважливіші проблеми з оплати праці в умовах вітчизняної економіки. При цьому найбільшу увагу потрібно приділити саме дослідженню обліку заробітної плати працівників малих підприємств.