

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Кафедра економічної кібернетики та інформаційних технологій

**РЕФЕРАТ**  
**кваліфікаційної роботи**  
**на здобуття освітнього ступеня магістра**

зі спеціальності 051 Економіка

за магістерською програмою професійного спрямування  
Економіко-математичне моделювання

на тему: **«Моделювання та прогнозування участі населення у тіньовій економіці»**

**Виконавець:**

студент 6 курсу факультету менеджменту, обліку  
та інформаційних технологій

Каплонюк Микола Валерійович \_\_\_\_\_

(прізвище, ім'я, по батькові)      /підпис/

**Науковий керівник:**

кандидат економічних наук, доцент

(науковий ступінь, вчене звання)

Васильченко Кирило Геннадійович \_\_\_\_\_

(прізвище, ім'я, по батькові)      /підпис/

## **Структура змістової частини реферату кваліфікаційної роботи магістра**

### **ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

**Актуальність теми** Обумовлена посиленням росту тіньової економіки в Україні

**Мета дослідження** Виявлення основних факторів, що спонукають населення до участі у тіньовій економіці.

**Завдання дослідження:**

- описати історію та передумови тіньової економіки;
- дослідити теоретичні аспекти наслідків тіньової економіки;
- проаналізувати методи моделювання тіньової економіки;
- запропонувати агентну модель для моделювання участі населення у тіньовій економіці;
- обґрунтувати результати дослідження.

**Об'єкт дослідження** Процеси неформального працевлаштування на підприємствах України

**Предмет дослідження** Імітаційна модель участі населення у тіньовій економіці.

**Методи дослідження:** бібліографічно-описовий; теоретичного узагальнення; агентного моделювання; графічний; метод аналізу та синтезу.

**Інформаційна база дослідження** роботи вітчизняних та зарубіжних вчених, підручники і навчальні посібники, які в певній мірі висвітлюють сутність та проблеми тіньової економіки у світі, зокрема в Україні.

**Структура та обсяг роботи.** Кваліфікаційна робота магістра складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (57 найменувань). Загальний обсяг роботи становить 77 сторінок. Основний зміст викладено на 71 сторінці. Робота містить 12 таблиць, 23 рисунка.

**Публікації.** За результатами виконання кваліфікаційної роботи магістра немає публікацій.

### **ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

У першому розділі «**Тіньова економіка в економічних дослідженнях**» розглянуто сутність та історія тіньової економіки, стан тіньової економіки в Україні, фактори, які її стимулюють, методи моделювання тіньової економіки.

У другому розділі «**Аналіз проблеми неформальної зайнятості населення України**» проаналізовано статистичні дані по неформальній зайнятості в Україні, розглянуті наслідки неформальної зайнятості для Пенсійного фонду.

У третьому розділі «**Розробка і застосування імітаційної моделі участі населення України у тіньовій економіці**» запропоновано агентну модель на базі математичної моделі Елінгхема, яка урахує статистичні дані по участі населення України у тіньовій економіці

## **ВИСНОВКИ**

Проведене дослідження дозволило зробити висновки, основні з яких такі:

1. При невисоких штрафах і середньому рівні контролю поведінка ухилення від сплати є більш ефективною для платників податків. В умовах, коли опортуністична мотивація має масове поширення, такий тип поведінки стає переважаючим, що призводить до суттєвих втрат держави.

2. Граничні податкові ставки мають більше відношення до прийняття людьми рішення працювати в тіньовій економіці, ніж середні податкові ставки; заміна прямих податків непрямыми навряд чи сприятиме поліпшенню дотримання податкового законодавства.

3. Ситуація вимагає створення робочих місць; скорочення потоку трудової міграції, особливо це стосується людей репродуктивного віку; впровадження соціальних програм для збільшення числа народжених та підтримку малозабезпечених верств населення.

## АНОТАЦІЯ

**Каплонюк М. В. «Моделювання та прогнозування участі населення у тіньовій економіці»**

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра зі спеціальності «051 Економіка» за магістерською програмою професійного спрямування «Економіко-математичне моделювання». Одеський національний економічний університет. – Одеса, 2019.

У роботі розглядаються теоретичні аспекти тіньової економіки, розглянуті роботи вітчизняних та зарубіжних науковців що присвячені визначенню та формалізації тіньової економіки, методи моделювання тіньової економіки та їх класифікація

Проаналізовано сучасний стан та динаміка тіньовій економіки, зокрема в Україні; причини неформальної зайнятості в Україні; статистичні дані щодо зайнятості населення; загрози фінансовій стабільності Пенсійного фонду.

Запропоновано імітаційну агентну модель зайнятості населення України у тіньовій економіці засновану на математичних розрахунках дослідників тіньової економіки та зроблено висновки щодо факторів, які спонукають населення до участі у тіньовій економіці.

**Ключові слова:** тіньова економіка, неформальна зайнятість, Пенсійний фонд, імітаційна модель, AnyLogic.

## ANNOTATION

**Kaplonyuk M.V. «Modeling and forecasting of population participation in the shadow economy»**

Qualifying work on obtaining a master's degree in the specialty «051 Economics» under the master's program «Economic Mathematical Modeling» Odessa National Economics University. Odessa, 2019.

Thesis considers theoretical aspects of the shadow economy, the works of domestic and foreign scientists devoted to the definition and formalization of the shadow economy, methods of modeling the shadow economy and their classification.

Author analysis the current state and dynamics of the shadow economy, in particular in Ukraine; as well as factors which causes of informal employment in Ukraine; employment statistics is analyzed; threats to the financial stability of the Pension Fund are determined.

The multiagent model of employment of the population of Ukraine in the shadow economy is proposed, based on the calculations of the shadow economy researchers, and conclusions are drawn about the factors that induce the population to participate in the shadow economy.

**Keywords:** shadow economy, informal employment, Pension Fund, simulation model, AnyLogic.