



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
МУКАЧІВСЬКА МІСЬКА РАДА  
МАЛОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВІТОЛЬДА  
ПЛЕЦЬКОГО В М. ОСВЕНЦІМ (ПОЛЬЩА)  
ПОМОРСЬКА АКАДЕМІЯ У СЛУПСЬКУ (ПОЛЬЩА)**

**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ НАУКИ Й ОСВІТИ  
В УМОВАХ ПОГЛИБЛЕННЯ  
ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ**

**Збірник тез доповідей за матеріалами  
II Міжнародної науково-практичної конференції**



**Мукачево  
12-13 травня 2022 року**



*Рекомендовано до поширення через мережу Інтернет  
вченою радою Мукачівського державного університету  
(протокол № 18 від «10» травня 2022 р.)*

## **С 91**

**Сучасні тенденції розвитку науки й освіти в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів** : збірник тез доповідей за матеріалами II Міжнародної науково-практичної конференції (12-13 травня 2022 р., м. Мукачево). Мукачево : Вид-во МДУ, 2022. 495 с.

У збірнику представлено тези доповідей за матеріалами II Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні тенденції розвитку науки й освіти в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів». Учасниками конференції розглянуто проблеми та перспективи розвитку педагогічної освіти, психолого-педагогічні аспекти індивідуальної траєкторії професійного становлення особистості, сучасні орієнтири розвитку економіки, управління та інженерії, актуальні проблеми менеджменту, туризму, розвитку індустрії гостинності та збереження історико-культурної спадщини, тенденції розвитку сучасного суспільно-політичного та культурно-мистецького простору.

Видання розраховане на науковців, педагогів, викладачів, аспірантів та студентів, які займаються науково-дослідною роботою.

### **Редакційна колегія:**

**Щербан Т.Д.** – д-р психол. наук, професор (голова);

**Гоблик В.В.** – д-р екон. наук, професор;

**Кобаль В.І.** – канд. пед. наук, доцент;

**Пігош В.А.** – канд. екон. наук, доцент;

**Максютова О.В.** – провідний фахівець ВНТД.

Відповідальність за достовірність фактів, власних імен, цитат, цифр та інших відомостей несуть автори публікації.

ШТИХ І.І. Ціннісно-сміслові самовизначення особистості в епоху інформаційного суспільства.....	304
ШУБЕРТ М.Я., ІВАНОВА В.В. Проблема розвитку комунікативної культури дітей в психолого-педагогічних дослідженнях.....	306
ЩЕРБАН Г.В. Деякі психологічні особливості викладача в процесі змішаного навчання.....	309
ЩЕРБАН Т. Д., ГОБЛИК В. В. Вплив пандемії коронавірусу на психологію поведінки особистості.....	311
ЩЕРБАН Т.Д., БРЕЦКО І.І., АНТАЛИК А.В. Професійні компетенції як підґрунтя ефективної діяльності за фахом.....	314
ЩЕРБАН Т.Д., БРЕЦКО І.І., СІДУН А.Я. Психологічні параметри професійної успішності педагога.....	315

### **РОЗДІЛ 3. СУЧАСНІ ОРІЄНТИРИ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, УПРАВЛІННЯ ТА ІНЖЕНЕРІЇ**

БЛЯК Л.А., КОВАЧ К.В., БОКША Н. І. Змістові особливості навчальної екскурсії як форми організації навчального процесу учнівської молоді.....	318
БОРА Н. Ю. Оптимізація інструментів інтерактивного маркетингу в закладах охорони здоров'я.....	320
БРАТЮК В.П., МИХАЛЬЧИНЕЦЬ Г.Т. Сучасний стан страхового ринку в Україні.....	322
ГАБОВДА О.В. Адитивне виробництво у світовій енергетиці та перспективи вітчизняної енергетичної галузі.....	326
ГАВРИЛЕЦЬ О. В., ГАВРИЛЕЦЬ О. А. До питання оцінки впливу діяльності служби зайнятості на ринок праці.....	328
ГЛАДИНЕЦЬ Н. Ю. Валютна лібералізація та її вплив на економіку.....	330
ГОБЛИК В.В., ЩЕРБАН Т.Д. Формування активного ринку праці на депресивних територіях.....	332
ГОБРЕЙ М.В. Інвестиційна діяльність регіонів в період війни.....	333
ГОЗОРА В., РЕСЛЕР М. Інвестиційна діяльність: реалії та перспективи .....	335
ГОЛОВАЧКО В. М., ГОЛОВАЧКО В. В. Фінансово-економічний контроль на підприємствах будівельної галузі.....	337
ГОЛУБКА Я.В., ЗОЗУЛЯК М.М. Історія виникнення та розвитку міжнародних стандартів фінансової звітності.....	340
ЖАХАЛОВ Є. Основи маркетингової стратегії.....	342
ZHIGUTS YU., LAZAR V., HOMJAK B. Technologies of synthesis of materials with pre-defined properties.....	344
ЗАРІЧНА О.В. Вплив етики бізнесу на формування ділових взаємовідносин....	346
ЗАЯЦЬ О., ЛАЛАК І. Особливості інноваційної діяльності підприємства.....	347
ІГНАТИШИН М.І., МАКСЮТОВА О.В. Статистичний аналіз трейдингу на криптовалютному ринку.....	350
КАБАЦІЙ В.М., МАКСЮТОВА О.В. Інтелектуальна власність в умовах євроінтеграційних процесів.....	353
КАБАЦІЙ В.М., ФОРДЗЮН Ю.І., ПИТЬОВКА О.Ю. Оптико-електронний сенсор для систем вентиляції.....	355
КІШ Л.О., КОВАЛЬ Т.В. Сучасні аспекти промислового проектування одягу	357
КОЗАРЬ О.П., ЛАПЧУК Н.В. Хіміко-екологічні проблеми чистого повітря. Колообіг кисню в природі.....	358
КОЗАРЬ О.П., МАЛЯРЧИК І.В. Окремі аспекти хіміко-екологічних проблем сьогодення. Забруднювачі навколишнього середовища.....	360

основних факторів забезпечення стабільного економічного розвитку нашої держави є інноваційна діяльність підприємств. Значення інноваційної діяльності для економіки підприємства є досить важливим, оскільки вона розглядається як чинник конкурентоспроможності продукції, забезпечує ефективність використання виробничих ресурсів, підвищує ступінь адаптивності підприємства до умов зовнішнього середовища, розширює можливості підприємства щодо виходу на нові ринки продукції, створює умови для довгострокової стабільності.

#### Література

1. Армстронг Г., Котлер Ф. Введение в маркетинг, 5-е издание. : Пер. с англ. : Уч. пос. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2000. – 640 с.
2. П.Г. ПЕРЕРВА. Організація та управління інноваційною діяльністю / П.Г. ПЕРЕРВА, М.І. ПОГОРСЛОВ, С.А.МЕХОВИЧ. – Харків: Харківський політехнічний інститут, 2008. – 1053 с.
3. О.С. Білик. УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА [Електронний ресурс] / О. С. Білик // Державне управління: удосконалення та розвиток. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: [www.dy.nauka.com.ua](http://www.dy.nauka.com.ua).
4. Чёрный Л. Е. Роль инновационной деятельности в увеличении прибыли предприятия // Экономика. Финансы. Право. – 2003. – № 8. – С. 13 – 17.
5. Квасницька Р. С. Особливості інноваційної діяльності підприємств у сучасних умовах / Р. С. Квасницька, Н. С. Ардашкіна // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – № 6, Т. 3. – С. 247-251

УДК 339.74

ІГНАТИШИН М.І., МАКСЮТОВА О.В.  
Мукачівський державний університет

### СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ТРЕЙДИНГУ НА КРИПТОВАЛЮТНОМУ РИНКУ

В Україні остаточно легалізували криптовалюту. Президент України підписав закон «Про віртуальні активи», ухвалений Верховною Радою України 17 лютого [1]. Наразі криптовалюта офіційно легалізована в Україні.

Капіталізація криптовалютного ринку сягнула \$1,53 трлн. Щоденний оборот на валютному ринку FOREX становить більше \$6,62 млрд [2].

Економічна наука покликана вивчати економічні явища, одним з яких є валютний та криптовалютний ринок, що за останні 20 років зазнав значного зростання. Науковці, в тому числі і українські, займаються вивченням стратегій трейдингу [3].

Ми не розглядаємо стратегії трейдингу, не задаємось питанням чи вільний валютний ринок, чи керований. Трейдинг як будь-який вид діяльності повинен бути ефективним. Ми ставимо задачу оцінити ефективність трейдингу незалежно від того хто його здійснює трейдер чи БОТ (спеціальна програма, що виконує автоматично і/або за заданим розкладом які-небудь дії через ті ж інтерфейси, що й звичайний користувач-трейдер).

В економічній статистиці відома теорія агрегатних індексів.

Агрегатний індекс являється основною формою економічного індекса. Його назва пішла від латинського слова «агрего» – приєдную. Чисельник і знаменник цього індекса являє собою агрегат, набір різнорідних елементів.

В залежності від правил побудови агрегатних індексів розрізняють індексні системи Ласпейреса, Пааше та Фішера. Для оцінки результатів трейдингу скористаємось індексною системою Ласпейреса.

$p_0$  – ціна ордеру Buy, \$/криптовалюта (купівля криптовалюти),

$q_0$  – обсяг ордеру Buy, криптовалюта (купівля криптовалюти),

$p_1$  – ціна ордеру Sell, \$/криптовалюта (продаж криптовалюти),

$q_1$  – обсяг ордеру Sell, криптовалюта (продаж криптовалюти),

$A_0$  – кошти на придбання криптовалюти, \$

$A$  – кошти від продажу криптовалюти, \$

$I_p$  – агрегатний індекс ціни,

$I_q$  – агрегатний індекс обсягу,

$I_{pq}$  – агрегатний індекс ціни та обсягу (обороту),

Розглянемо приклад. Трейдер придбав криптовалюту Polkadot (DOT) за ціною  $p_0 = 18,11$  \$/DOT, обсяг придбаної криптовалюти  $q_0 = 66,27$  DOT, трейдинг проводився протягом  $n = 9$  днів і завершився продажем криптовалюти обсягом  $q_1 = 71,70$  DOT за ціною  $p_1 = 19,14$  \$/DOT.

Розрахуємо агрегатний індекс ціни

$$I_p = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} = \frac{19,14 \cdot 66,27}{18,11 \cdot 66,27} = 1,06 \quad (1)$$

індекс агрегатний обсягу

$$I_q = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_1 q_0} = \frac{19,14 \cdot 71,70}{19,14 \cdot 66,27} = 1,08 \quad (2)$$

індекс агрегатний обороту

$$I_{pq} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} = \frac{19,14 \cdot 71,70}{18,11 \cdot 66,27} = 1,14 \quad (3)$$

В формулах (1) – (3) знак суми можна опустити, оскільки в «кошику» трейдера одна криптовалюта.

Очевидна властивість агрегатних індексів виконується

$$I_{pq} = I_p I_q, \quad \Delta_{pq} = \Delta_p + \Delta_q \quad (4)$$

Сформулюємо критерії ефективності трейдингу і перевіримо їх виконання

$$\begin{cases} I_p > 1 \\ I_q > 1 \\ I_{pq} > 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} I_p = 1,06 > 1 \\ I_q = 1,08 > 1 \\ I_{pq} = 1,14 > 1 \end{cases} \quad (5)$$

або

$$\begin{cases} \Delta_p = p_1 q_0 - p_0 q_0 > 0 \\ \Delta_q = p_1 q_1 - p_1 q_0 > 0 \\ \Delta_{pq} = p_1 q_1 - p_0 q_0 > 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \Delta_p = 68,26\$ > 0 \\ \Delta_q = 103,93\$ > 0 \\ \Delta_{pq} = 172,19\$ > 0 \end{cases} \quad (6)$$

Трейдинг відповідає критеріям ефективності. Отже купивши криптовалюту на суму 1200\$ трейдер, займаючись трейдингом, отримаав прибуток 172,19\$ в тому числі 68,26\$, - за рахунок росту ціни і 103,93\$, - за рахунок примноження криптовалюти.

З формули складних відсотків

$$A = \left(1 + \frac{x}{100}\right)^n A_0 \quad (7)$$

знайдемо середньоденний прибуток трейдера

$$x = \left(\sqrt[n]{\frac{A}{A_0}} - 1\right) \cdot 100\% = \left(\sqrt[9]{\frac{19,14 \cdot 71,70}{18,11 \cdot 66,27}} - 1\right) \cdot 100\% \quad (8)$$

$$= 3,87\%$$

Результати обчислень наведено в таблиці, таблиця 1.

Таблиця 1

#### Розрахунок агрегатних індексів трейдингу.

Дата	Криптовалюта	Базовий період		Поточний період		Індекси			Обсяги, \$		
		BUY		SELL							
		Початковий обсяг $q_0$	Початкова ціна, \$/од $p_0$	Кінцевий обсяг $q_1$	Кінцева ціна, \$/од $p_1$	I <sub>p</sub>	I <sub>q</sub>	I <sub>pq</sub>	Δ <sub>p</sub>	Δ <sub>q</sub>	Δ <sub>pq</sub>
15.04.22	DOT	66,27	18,11	71,70	19,14	1,06	1,08	1,14	68,26	103,93	172,19
		66,27		71,70		<b>1,06</b>	<b>1,08</b>	<b>1,14</b>	<b>68,26</b>	<b>103,93</b>	<b>172,19</b>
									Обсяги, %		
									5,69	8,66	14,35

Програма EXEL за якою проведено розрахунки наведені в таблиці 1 знаходиться за QR – кодом, рис.1



Рис.1. Програма EXEL для перевірки ефективності трейдингу[4].

Агрегатний індекс, що застосовується для оцінки зміни індексованих показників в часі в різних сферах виробництва і торгівлі може бути використаний і в такому ризикованому виді діяльності як трейдинг на валютному ринку. Регулярно перевіряючи результати торгівлі, щогодини, щодня трейдер може змінити свою стратегію і спрямувати її так, щоб вона задовільняла сформульованим критеріям ефективності трейдингу.

#### Література

1. Електронний ресурс:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text>
2. Daily turnover of global foreign exchange market with 39 different currencies from 2001 to 2019. Statista: веб-сайт. URL: <https://www.statista.com/statistics/247328/activity-per-trading-day-on-the-globalcurrency-market/> (дата звернення: 01.08.2021).
3. Биченко Д.О. Спекуляції на валютному ринку України. Вісник СумДУ. Серія «Економіка», № 2' 2021. С140-145.
4. Електронний ресурс:  
<https://drive.google.com/drive/folders/1xYVrEcHLDBZHBZPFNvsWu7Fsa48Fi-sx>



# МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26

тел./факс +380-3131-21109

Веб-сайт університету: [www.msu.edu.ua](http://www.msu.edu.ua)

E-mail: [info@msu.edu.ua](mailto:info@msu.edu.ua), [pr@mail.msu.edu.ua](mailto:pr@mail.msu.edu.ua)

Веб-сайт Інституційного репозитарію Наукової бібліотеки МДУ: <http://dspace.msu.edu.ua:8080>

Веб-сайт Наукової бібліотеки МДУ: <http://msu.edu.ua/library/>