

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА СТАТИСТИКИ



«СТАТИСТИКА – ІНСТРУМЕНТ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТУДЕНТСЬКИХ ПРАЦЬ

ВИПУСК 5

Частина I



Одеса
2019

УДК 311
ББК 60.6

Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень: збірник наукових студентських праць. Випуск 5. Частина I. – Одеса, ОНЕУ. – 2019. – 245 с.

Автори:

Вітковська К. В. – к.е.н., доцент кафедри статистики Одеського національного економічного університету,

Милашко О. Г. – к.е.н., доцент кафедри статистики Одеського національного економічного університету,

Ольвінська Ю. О. – к.е.н., доцент кафедри статистики Одеського національного економічного університету,

Погорєлова Т. В. – к.е.н., доцент кафедри статистики Одеського національного економічного університету,

Самотоєнкова О. В. – к.е.н., доцент кафедри статистики Одеського національного економічного університету,

Тарасова К. І. – к.е.н., викладач кафедри статистики Одеського національного економічного університету,

Абалмасова М. П. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,

Агапченко К. А. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,

Березорудський А. М. – студент обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,

Богомаз О. О. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,

Бондаренко А. В. – студентка факультету економіки та управління підприємництвом Одеського національного економічного університету,

Бойко В. С. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,

Бойчева О. П. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,

Борищук А. О. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,

Бурлаєва В. С. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Воскобойнік І. І. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Вебер К. І. – студентка факультету міжнародної економіки Одеського національного економічного університету,
Гаращенко О. В. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Георгіу О. А. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Голубчикова Ю. В. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Дворжак А. С. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Джонмуродова Н. Д. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Зарічна Т. С. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Запорощенко А. С. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Любович А. А. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Мотишена В. В. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Савина І. В. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Стародубцева Т. В. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету.

У збірнику наводяться результати дослідження студентів та викладачів кафедри статистики щодо застосування сучасних статистичних методів для оцінки соціально-економічних процесів у деяких країнах світу, в Україні та окремих регіонах. Висновки та рекомендації авторів можуть бути корисними для викладачів, аспірантів і студентів, які займаються аналізом процесів, що відбуваються в суспільстві та економіці країни.

ЗМІСТ

Голубчикова Ю.В., Вітковська К.В. Статистичний аналіз динаміки та стану безробіття в Україні.....	6
Дворжак А.С., Милашко О.Г. Статистичний аналіз в'їзного та виїзного туризму в Україні.....	13
Савина І.В., Ольвінська Ю.О. Статистичний аналіз показників забору, використання та забруднення води.....	18
Запорощенко А.С., Ольвінська Ю.О. Статистичний аналіз захворюваності на СНІД в країнах Європи.....	26
Борищук А.О., Самоуськова О.В. Диференціація регіонів України за рівнем зайнятості населення.....	33
Джонмуродова Н.Д., Погорєлова Т.В. Особливості статистичної оцінки кредитоспроможності позичальників банку.....	39
Любович А.А., Вітковська К.В. Аналіз патентної діяльності в Україні.....	47
Стародубцева Т.В., Вітковська К.В. Статистичне дослідження розвитку альтернативної енергії в Україні... ..	54
Бойко В.С., Тарасова К.І. Аналіз розвитку легкої промисловості України	60
Зарічна Т.С., Тарасова К.І. Машинобудування України: сучасний стан, структура та тенденції розвитку галузі	68
Агапченко К.А., Тарасова К.І. Статистичний аналіз переробної промисловості України	77
Богомаз О.О., Тарасова К.І. Статистичний аналіз динаміки та стану розвитку вугільної промисловості України	83
Бондаренко А.В., Тарасова К.І. Статистична оцінка заробітної плати громадян України	91
Любович А.А., Тарасова К.І. Дослідження ризику трудової міграції населення України.....	98
Weber K.I., Tarasova K.I. The latest trends of Ukrainian labor market: statistical research	105
Мотишена В.В., Тарасова К.І. Дослідження харчової промисловості України	113
Березорудський А.М., Тарасова К.І. Аналіз електроенергетичної промисловості України	120

Абалмасова М.П., Милашко О.Г. Статистичний аналіз діяльності мотелів України	126
Березорудський А.М., Милашко О.Г. Методи статистичного аналізу діяльності мотелів та хостелів	131
Бойчева О.П., Милашко О.Г. Провідні напрямки співробітництва Болгарії та України	138
Агапченко К.А., Милашко О.Г. Необхідність статистичного аналізу діяльності хостелів в Україні	144
Богомаз О.О., Милашко О.Г. Аналіз діяльності готелів в Україні	151
Бойко В.С., Милашко О.Г. Аналіз ринку мотельних послуг.	157
Бурлаєва В.С., Милашко О.Г. Аналіз динаміки основних макроекономічних показників Німеччини	162
Воскобойнік І.І., Милашко О.Г. Дослідження сучасного стану мотельних господарств України	166
Гарашенко О.В., Милашко О.Г. Статистичний аналіз діяльності кемпінгів в Україні	173
Любович А.А., Милашко О.Г. Зовнішньоекономічна діяльність Франції та її торговельно-економічне співробітництво з Україною	178
Мотишена В.В., Милашко О.Г. Аналіз сучасного стану діяльності мотелів в Україні	185
Стародубцева Т.В., Милашко О.Г. Статистичний аналіз основних макроекономічних показників Польщі	193
Георгіу О.А., Ольвінська Ю.О. Статистичний аналіз рівня злочинності в Європі	199
Березорудский А.Н., Ольвинская Ю.О. Анализ рынка электромобилей в Украине	207
Богомаз О.О., Ольвінська Ю.О. Аналіз сучасного стану викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря України	212
Агапченко К.А., Ольвінська Ю.О. Техногенний вплив на екологію в Україні	219
Бойко В.С., Ольвінська Ю.О. Аналіз динаміки екологічного сліду планети	226
Абалмасова М.П., Ольвінська Ю.О. Статистичний аналіз екологічного стану Чорного моря	233
Любович А.А., Ольвінська Ю.О. Вплив освіти на формування особистості.....	239

МЕТОДИ СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ ДІЯЛЬНОСТІ МОТЕЛІВ ТА ХОСТЕЛІВ

Березорудський А. М.¹, Милашко О. Г.²

¹ – студент, кафедра статистики,

² – канд. екон. наук, доцент, кафедра статистики
Одеський національний економічний університет, м. Одеса

АНОТАЦІЇ

Березорудський А. М., Милашко О. Г. Методи статистичного аналізу діяльності мотелів та хостелів. У статті розглянуто методи статистичного аналізу діяльності мотелів та хостелів. Проаналізовано показники динаміки діяльності мотелів та хостелів в Україні. Проведено факторний аналіз, побудовано та проаналізовано індексні моделі.

Ключові слова: діяльність мотелів та хостелів, статистичні методи, індекси, факторний аналіз.

Березорудский А. Н., Мылашко О. Г. Методы статистического анализа деятельности мотелей и хостелов. В статье рассмотрены методы статистического анализа деятельности мотелей и хостелов. Проанализировано показатели динамики деятельности мотелей и хостелов в Украине. Проведено факторный анализ, построены и проанализированы индексные модели.

Ключевые слова: деятельность мотелей и хостелов, статистические методы, индексы, факторный анализ.

Berezorudsky A. M., Mylashko O. G. Methods of statistical analysis of the activity of motels and hostels. The article deals with the methods of statistical analysis of the activity of motels and hostels. The indexes of dynamics of activity of motels and hostels in Ukraine are analyzed. A factor analysis was carried out, index models were constructed and analyzed.

Keywords: activity of motels and hostels, statistical methods, indices, factor analysis.

ПОСИЛАННЯ НА РЕСУРС

Березорудський, А. М. Методи статистичного аналізу діяльності мотелів та хостелів [Текст] / А. М. Березорудський, О. Г. Милашко // Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень : збірник наукових студентських праць. Випуск 5. Частина I – Одеса, ОНЕУ. – 2019. – С. 131 – 137.

Постановка проблеми. Мотелі та хостели є важливою частиною в структурі колективних засобів розміщування (КЗР). Хостел – найдоступніший спосіб переночувати для туриста, а, отже, і один із самих затребуваних. Мотель – найкращий варіант для подорожуючих на

автомобілі. Збільшення доходів мотелів та хостелів сприятиме розвитку готельної індустрії, а, отже, й економічному розвитку країни в цілому. Тож аналіз їх діяльності необхідний для розуміння ситуації що склалася, прогнозування та надання конкретних рекомендацій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний внесок у розробку питань побудови статистичного інструментарію та всебічного статистико-економічного аналізу господарювання колективних засобів розміщування в цілому зробили вітчизняні вчені-статистики. Зокрема, різні теоретичні, методологічні та організаційні аспекти цих проблем знайшли відображення у наукових працях О. Кущенко, Я. Остапенко та інших. Віддаючи належне напрацюванням економістів, статистиків та спеціалістів з питань функціонування і розвитку готельних підприємств, слід зауважити, що для вітчизняної статистики готельне господарство залишається малодослідженим об'єктом.

Мета статті – полягає в дослідженні діяльності мотелів та хостелів за допомогою статистичних методів.

Виклад основного матеріалу. Мотель – невеликий готель, вхід у номери якого здійснюється з вулиці (з місця парковки автомобіля). Популярність подорожей по країні з допомогою автомобіля створили потребу в невеликих готелях прямо над трасою, щоб можна було переночувати не в'їжджаючи в місто. Саме так на початку 20 століття з'явилися перші мотелі. Саме слово «мотель» походить від двох англійських слів motor і hotel. Як правило, мотелі мають всього один або два поверхи, кількість додаткових послуг і типів номерів мінімальна, що відповідає низькій вартості проживання. Для багатьох людей, особливо тих, хто постійно перебуває в роз'їздах на своїх автомобілях, мотелі зручні відсутністю довгих реєстраційних формальностей, можливістю мати свою машину під рукою; прямий доступ з вулиці до кімнати також є перевагою для інвалідів. До недоліків мотелів відноситься їх низький рівень безпеки, а також мінімальне обслуговування [1]. Найбільшу популярність мотелі здобули на своїй батьківщині: в Сполучених Штатах з них складається практично 50% всієї туристичної галузі. У країнах Європи найбільшу популярність мають придорожні готелі, кількість послуг, що надаються в них, значно більша. Однак мотелів там теж чимало.

Хостел – тимчасове житло економ-класу для туристів, орієнтоване в основному на молодь, головна відмінність якого від готелю – плата за місце, а не за номер. Для хостелів притаманні як однарусні, так і двоярусні ліжка, спільна кухня та зручності (туалет, ванна, душ) загального користування. номери можуть бути мішаного типу (незалежно від статі), або поділені на чоловічі та жіночі. В номері може бути від двох ліжок і більше. Міжнародна федерація молодіжних хостелів встановила такі вимоги до хостелів: на одну людину має припадати не менше п'яти метрів квадратних, відстань від спинки двоярусного ліжка до стелі має становити не менш як 75 сантиметрів, ліжко повинне бути розміром не

менш ніж 80 на 190, а відстань між ліжками щонайменше 75 сантиметрів. На 12 людей у гостелі повинен бути один туалет, передбачається один умивальник на шістьох людей, на 15 осіб – одна духова. При можливості у гостелі має бути повністю обладнана кухня [2]. Гостелі набули найбільшого розвитку у Польщі, Чехії, Німеччині, Латвії, Італії та Угорщині. Насамперед через те, що велика кількість людей їде працювати в ці країни. Саме гостел є недорогим житлом для приїжджих.

Для дослідження діяльності мотелів і готелів використовують наступні методи: метод статистичного групування, метод відносних і середніх величин, метод аналізу динаміки рядів, індексний метод, метод плинної середньої, метод аналітичного вирівнювання та інші.

Статистичне групування – являє собою розподіл сукупності масових суспільних явищ на однорідні типові групи за суттєвими для них ознаками з метою всебічної характеристики їх стану, розвитку і взаємозв'язків. Наприклад, групування колективних засобів розміщення здійснюють за їхніми типами відповідно діючої класифікації, територіальною приналежністю тощо. Метод статистичних групувань, який є одним з найбільш ефективних методів обробки масових даних, відкриває широкі можливості для вивчення взаємозв'язків між явищами, виявлення об'єктивних закономірностей досліджуваних явищ і процесів, встановлення на певному етапі переходу кількісних змін у якісні. Побудувавши групування досліджуваних об'єктів за будь – якою суттєвою ознакою і охарактеризувавши виділені групи різними показниками, можна прослідкувати залежність між ознаками, що покладені в основу групування, і вибраними показниками [3 с118].

В аналітичних дослідженнях використовуються абсолютні та відносні показники діяльності підприємства. Абсолютні величини характеризують кількісну сторону досліджуваного явища чи процесу. Відносні величини відображають співвідношення величини явища, що вивчається, з величиною будь-якого іншого явища або з величиною цього явища, але взятої за інший період часу або за іншим об'єктом. Відносні показники отримують в результаті ділення однієї величини на іншу, яка приймається за базу порівняння. Це можуть бути дані плану (прогнозу), базового року, іншого підприємства, середньо галузеві тощо. Середня величина – це узагальнююча величина досліджуваної ознаки в досліджуваній сукупності, яка відображає його типовий рівень у розрахунку на одиницю сукупності в конкретних умовах місця і часу [4].

Ряди динаміки – надзвичайно важливий метод аналізу, завдяки якому можна охарактеризувати зміну суспільно-економічних явищ у часі, виявити особливості, основні тенденції, закономірності їх розвитку, спрогнозувати їх на майбутнє та виразити у цифровій і графічній формах. Наприклад, аналіз показників динамічного ряду туристопотоку за кілька років дасть змогу простежити тенденцію зміни обсягу відвідувань туристами регіону, що свідчитиме про зростання або зменшення інтересу

туристів до даного регіону [5, с. 215].

Метод ковзної (плинної) середньої. При аналізі рядів динаміки важливо виявити загальну тенденцію розвитку (тренд) соціально-економічного явища, тобто встановити, в якому напрямку (зростає, зменшується) і за якою залежністю (лінійна чи нелінійна) вона змінюється. Ця задача в статистиці називається вирівнюванням динамічних рядів. Часто рівні ряду з часом змінюються (коливаються), але ця зміна для різних явищ неоднакова і може визиватися різними причинами. Говорять, що динаміка ряду включає три компоненти: тенденцію (або тривало часовий рух); коротко часовий систематичний рух; несистематичний випадковий рух. Вивчаючи ряди динаміки, дослідники намагаються виявити головним чином загальну тенденцію (тренд) у змінах рівнів ряду, тобто основну закономірність розвитку явища, яка вільна від дії різних випадкових факторів. Для цього ряди динаміки підлягають спеціальній обробці – вирівнюванню. Вона дозволяє характеризувати особливості зміни за часом динамічного ряду в найбільш загальному вигляді, вважаючи, що через фактор часу можна передати вплив усіх головних факторів[6].

У статистиці колективних засобів розміщування індекси використовують при дослідженні динаміки загального часу перебування, кількості розміщених, фактичних витрат на один ліжко-день (людино-день), загальної вартості перебування та для аналізу інтенсивності розвитку багатьох інших характеристик діяльності колективних засобів розміщування. Також індекси використовують для дослідження динаміки середнього рівня якісних показників, таких як середні фактичні витрати на один ліжко-день (людино-день), середня тривалість перебування, середня місткість тощо. Індекси можна використати також для територіальних порівнянь відповідних показників КЗР [7, с. 75]. Для аналізу динаміки характеристик окремих типів колективних засобів розміщування та подальшого факторного аналізу результативних показників будуються системи взаємозв'язаних індивідуальних індексів. У даній статті на прикладі розглянуто двохфакторні індексні моделі.

Таблиця 1
Динаміка показників діяльності мотелів та хостелів в Україні
у 2016–2017 роках

Тип КЗР	Кількість ночівель, люд-днів		Ціна за один людино-день, грн		Вартість перебування, тис. грн.		$p_0 Q_1$, тис. грн
	2016 р. Q_0	2017 р. Q_1	2016р. p_0	2017 р. p_1	2016 р. $p_0 Q_0$	2017 р. $p_1 Q_1$	
Мотелі	158857	165648	254,55	289,25	40437,6	47914,2	42165,7
Хостели	116472	106553	133,88	152,65	15593,5	16265,3	14265,3
Усього	275329	272201	-	-	56031,1	64179,5	56431,0

Для здійснення факторного аналізу характеристик засобів розміщування побудуємо та проаналізуємо індексні моделі (для двох типів КЗР разом):

- а) вартості перебування (двох факторна модель);
- б) середньої за двома типами КЗР ціни за один ліжко-день (людино день)

Система взаємозв'язаних індексів має вигляд:

$$I_{pQ} = I_{\bar{p}} * I_Q$$

Для визначення впливу середньої ціни та загальної кількості ночівель на зміну загальної вартості перебування – система має бути представлена таким чином:

$$\frac{\sum p_1 Q_1}{\sum p_0 Q_0} = \frac{\bar{p}_1 * \sum Q_1}{\bar{p}_0 * \sum Q_1} = \frac{\sum Q_1 * \bar{p}_0}{\sum Q_0 * \bar{p}_0}$$

На її основі загальний абсолютний приріст вартості перебування та факторні абсолютні прирости запишуться :

$$\begin{aligned} \Delta \sum pQ &= \sum p_1 Q_1 - \sum p_0 Q_0 \\ \Delta \sum pQ_{\bar{p}} &= (\bar{p}_1 - \bar{p}_0) * \sum Q_1 \\ \Delta \sum pQ_Q &= (\sum Q_1 - \sum Q_0) * \bar{p}_0 \end{aligned}$$

Визначимо середній рівень цін у 2016 р. та в 2017 р. :

$$\begin{aligned} \bar{p}_0 &= \frac{\sum p_0 Q_0}{\sum Q_0} = \frac{56031100}{275329} = 203,51 \text{ грн} \\ \bar{p}_1 &= \frac{\sum p_1 Q_1}{\sum Q_1} = \frac{64179500}{272201} = 235,78 \text{ грн} \end{aligned}$$

Виконаємо необхідні обчислення приростів:

$$\begin{aligned} \Delta \sum pQ &= 64179,5 - 56031,1 = 8148,4 \text{ тис. грн} \\ \Delta \sum pQ_{\bar{p}} &= (235,78 - 203,51) * 272201 = 8783,9 \text{ тис. грн} \\ \Delta \sum pQ_Q &= (272201 - 275329) * 203,51 = -635,5 \text{ тис. грн} \\ \Delta' \sum pQ &= \frac{8148,4}{56031,1} = 0,145 \text{ або } 14,5\% \\ \Delta \sum pQ_{\bar{p}} &= \frac{8783,9}{56031,1} = 0,156 \text{ або } 15,6\% \end{aligned}$$

$$\Delta \sum p Q_Q = \frac{-635,5}{56031,1} = -0,011 \text{ або } -1,1\%$$

У 2017 році порівняно з 2016 роком загальна по двох типах вартість перебування в КЗР збільшилася на 8148,4 тис. грн., або на 14,5%, у тому числі під впливом збільшення середньої ціни за один людино-день вартість перебування збільшилася на 8783,9 тис. грн., або на 15,7%, а за рахунок зменшення кількості ночівель у всіх КЗР вартість перебування в них зменшилася на 635,5 тис. грн., або на 1,1%.

Теорія індексного методу для відповідного дослідження пропонує систему індексів змінного складу, фіксованого складу та структурних зрушень.

Індекс змінного складу характеризує зміну у процентах середнього значення якісного показника у звітному періоді порівняно з базисним під впливом двох чинників разом. Цей індекс складається з двох дробів, причому перший дріб містить значення якісного та кількісного показників у звітному періоді, а другий – у базисному, тобто індекс є відношенням звітного середнього значення показника до базисного. Індекс постійного складу показує зміну (у %) середнього значення показника під впливом одного фактора – динаміки його індивідуальних значень. У цьому індексі індексується (змінюється) якісний показник, а кількісний фіксується на рівні звітного періоду. Індекс структурних зрушень показує, на скільки процентів змінилося середнє значення показника під впливом змін у структурі сукупності. У даному випадку індексується кількісний показник, а якісний фіксується на рівні базисного періоду.

$$I_{\bar{p}}^{\Sigma, c} = I_{\bar{p}}^{\Phi, c} * I_{\bar{p}}^{c, \Sigma}$$

$$I_{\bar{p}}^{\Sigma, c} = \frac{\sum p_1 Q_1}{\sum Q_1} \div \frac{\sum p_0 Q_0}{\sum Q_0} = 235,78 \div 203,51$$

$$= 1,159 \text{ або } 115,9\% (+15,9\%)$$

$$I_{\bar{p}}^{\Phi, c} = \frac{\sum p_1 Q_1}{\sum Q_1} \div \frac{\sum p_0 Q_1}{\sum Q_1} = 235,78 \div \frac{56431000}{272201}$$

$$= 1,137 \text{ або } 113,7\% (+13,7\%)$$

$$I_{\bar{p}}^{c, \Sigma} = \frac{\sum p_0 Q_1}{\sum Q_1} \div \frac{\sum p_0 Q_0}{\sum Q_0} = 207,31 \div 203,51$$

$$= 1,018 \text{ або } 101,8\% (+1,8\%)$$

Різниця між чисельником та знаменником відповідних індексів є характеристикою абсолютного впливу факторів на зміну середньої ціни:

$$\Delta \bar{p} = \frac{\sum p_1 Q_1}{\sum Q_1} - \frac{\sum p_0 Q_0}{\sum Q_0} = 235,78 - 203,51 = 32,27 \text{ грн}$$

$$\Delta \bar{p}_p = \frac{\sum p_1 Q_1}{\sum Q_1} - \frac{\sum p_0 Q_1}{\sum Q_1} = 235,78 - 207,31 = 28,47 \text{ грн}$$

$$\Delta \bar{p}_q = \frac{\sum p_0 Q_1}{\sum Q_1} \div \frac{\sum p_0 Q_0}{\sum Q_0} = 207,31 - 203,51 = 3,8 \text{ грн}$$

У 2017 році порівняно з 2016 роком середня ціна за один людинодень у мотелях та хостелах збільшилася на 32,27 грн. або в 1,159 рази або на 15,9%. У тому числі під впливом зміни цін у мотелях та хостелах окремо середня ціна збільшилася на 28,47 грн або в 1,137 рази або на 13,7%, за рахунок зміни структури кількості ночівель між мотелями та хостелами середня ціна збільшилася на 3,8 грн або у 1,018 рази або на 1,8%.

Висновки. Дана галузь економічної діяльності є перспективною сферою капіталовкладень, оскільки розвивається достатньо швидкими темпами, зумовлює рівень зайнятості у відповідних регіонах, створює матеріальну базу для розвитку туризму. Віддаючи належне напрацюванням економістів, статистиків та спеціалістів з питань функціонування і розвитку готельних підприємств, слід зауважити, що для вітчизняної статистики готельне господарство залишається малодослідженим об'єктом.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мотель [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C>
2. Хостел [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BB>
3. Теорія статистики підручник / А. Т. Мармоза - 2-ге вид. перероб. та доп. - К.: "Центр учбової літератури", 2013. – 592 с.
4. Абсолютні показники [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://studopedia.org/3-163559.html>
5. Теорія економічного аналізу: Навчальний посібник / Купалова Г.І. — К., 2008. — 639 с.
6. Методи обробки динамічних рядів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://buklib.net/books/35964/>
7. Статистика туризму: Навчальний посібник. – Одеса : ОНЕУ, ротапринт, 2014. – 204 с. // Підгорний А. З., Милашко О. Г.

ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТУДЕНТСЬКИХ ПРАЦЬ

**«СТАТИСТИКА – ІНСТРУМЕНТ
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»**

ВИПУСК 5

Частина I

Одеса

