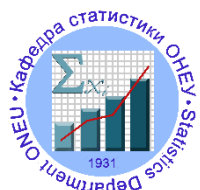


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА СТАТИСТИКИ



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

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТУДЕНТСЬКИХ ПРАЦЬ**

**ВИПУСК 6**

**Частина II**



**Одеса  
2020**

**УДК 311**  
**ББК 60.6**

Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень: збірник наукових студентських праць. Випуск 6. Частина II. – Одеса, ОНЕУ. – 2020. – 203 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,

Погорелова 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., доцент кафедри статистики Одеського національного економічного університету,

Агапченко К. А. – студентка факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

Бабенко С. Ю. – студент факультету економіки та управління підприємництвом Одеського національного економічного університету,

Балюк Н. В. – студентка факультету економіки та управління підприємництвом Одеського національного економічного університету,

Березорудський А. М. – студент факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

Білоус О. Ю. – студент факультету економіки та управління підприємництвом Одеського національного економічного університету,

Бойко В. С. – студентка факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

Бурлаченко К. В. – студентка факультету економіки та управління підприємництвом Одеського національного економічного університету,

Гаращенко О. В. – студентка факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

Іванченко Т. А. – студентка факультету економіки та управління підприємництвом Одеського національного економічного університету,

Клюс І. Г. – студентка факультету міжнародної економіки Одеського національного економічного університету,

Кошева Ю. С. – студентка факультету економіки та управління підприємництвом Одеського національного економічного університету,

Кравченко О. В. – студентка факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

Кудін П. М. – студент факультету економіки та управління підприємництвом Одеського національного економічного університету,

Мівшук Ю. І. – студентка факультету економіки та управління підприємництвом Одеського національного економічного університету,

Ожоганіч І. Г. – студентка факультету міжнародної економіки Одеського національного економічного університету,

Письменна В. Е. – студентка факультету економіки та управління підприємництвом Одеського національного економічного університету,

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

Рубель Г. А. – студентка факультету економіки та управління підприємництвом Одеського національного економічного університету,

Сазонов К. О. – студент факультету економіки та управління підприємництвом Одеського національного економічного університету,

Чайковська О. О. – студентка факультету економіки та управління підприємництвом Одеського національного економічного університету,

Штельмашук М. С. – студентка факультету економіки та управління підприємництвом 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.

© колектив авторів, 2020

## ЗМІСТ

<b>Бойко В.С., Ольвінська Ю.О.</b> Теорія статистики в працях А.Кетле .....	6
<b>Клюс І.Г., Милашко О.Г.</b> Аналіз розвитку готельного господарства Закарпатської області .....	13
<b>Рубель Г.А., Самотоєнкова О.В.</b> Аналіз динаміки, структури та активності ринку нерухомості в Україні .....	22
<b>Кошева Ю.С., Милашко О.Г.</b> Статистичний аналіз середньої заробітної плати в регіонах .....	32
<b>Кудін П.М., Тарасова К.І.</b> Статистичне оцінювання споживання продуктів харчування .....	37
<b>Бойко В.С., Вітковська К.В.</b> Статистичний аналіз зайнятості в Україні .....	44
<b>Кравченко О.В., Самотоєнкова О.В.</b> Статистична оцінка динаміки та потенціалу закладів вищої освіти в Україні .....	53
<b>Березорудський А.М., Вітковська К.В.</b> Статистична оцінка впливу факторів на обсяг капітальних інвестицій в Україні .	61
<b>Білоус О.Ю., Ольвінська Ю.О.</b> Аналіз фінансової стійкості ПРАТ «ВО Стальканат-Сілур» .....	68
<b>Іванченко Т.А., Ольвінська Ю.О.</b> Переробка сміття в Україні: проблеми та перспективи .....	75
<b>Березорудський А.М., Погорєлова Т.В.</b> Статистична оцінка структури продовольчого ринку України .....	80
<b>Агапченко К.А., Погорєлова Т.В.</b> Статистична характеристика розвитку фермерського господарства в Україні ...	85
<b>Бойко В.С., Погорєлова Т.В.</b> Статистична оцінка земельного фонду України .....	90
<b>Бойко В.С., Милашко О.Г.</b> Статистичний аспект французько-українських відносин .....	100
<b>Березорудський А.М., Милашко О.Г.</b> Партнерство України з Чехією .....	108
<b>Агапченко К.А., Милашко О.Г.</b> Партнерство України з Норвегією .....	113
<b>Ожоганич Т.Ю., Милашко О.Г.</b> Дослідження стану зовнішнього сальдо товарів та послуг Люксембургу .....	119

<b>Білоус О.Ю., Вітковська К.В.</b> Формування вибіркового сукупностей для обстеження ділової активності підприємств у країнах ЄС .....	125
<b>Чайковська О.О., Вітковська К.В.</b> Організація вибіркового обстежень у різних країнах світу .....	132
<b>Мившук Ю.І., Самотоєнкова О.В.</b> Статистична оцінка ринку страхових послуг в Україні .....	140
<b>Штельмашук М.С., Ольвінська Ю.О.</b> Статистичний аналіз шлюбності та розлучуваності у сучасній Україні .....	146
<b>Агапченко К.А., Ольвінська Ю.О.</b> Зародження статистичної науки в працях політичних арифметиків .....	152
<b>Гаращенко О.В., Ольвінська Ю.О.</b> Уільям Петті – засновник школи політичної арифметики .....	155
<b>Штельмашук М.С., Вітковська К.В.</b> Досвід проведення вибіркового обстеження студентами спеціальності «Економіка» з актуальних проблем університету .....	159
<b>Бабенко С.Ю., Ольвінська Ю.О.</b> Статистичний аналіз ринку алкогольної продукції в Україні .....	166
<b>Письменна В.Е., Ольвінська Ю.О.</b> Дослідження споживчої поведінки у сфері б'юті-індустрії під час пандемії .....	172
<b>Сазонов К.О., Ольвінська Ю.О.</b> Сутність концепції сталого розвитку регіону та роль статистичних показників у його дослідженні .....	175
<b>Балюк Н.В., Ольвінська Ю.О.</b> Аналіз динаміки номінальної та реальної заробітної плати в Україні .....	183
<b>Бурлаченко К.В., Ольвінська Ю.О.</b> Статистичний аналіз ринку кави в Україні .....	189
<b>Пруденко А.А., Ольвінська Ю.О.</b> Соціальні мережі як елемент нового соціального середовища .....	193

# СТАТИСТИЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ФАКТОРІВ НА ОБСЯГ КАПІТАЛЬНИХ ІНВЕСТИЦІЙ В УКРАЇНІ

Березорудський А. М.<sup>1</sup>, Вітківська К. В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> – студент, кафедра статистики,

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

## АНОТАЦІЇ

**Березорудський А. М., Вітківська К. В. Статистична оцінка впливу факторів на обсяг капітальних інвестицій в Україні.** *В статті обґрунтовано актуальність статистичного вивчення обсягу капітальних інвестицій. Розглянуто фактори, котрі впливають на обсяг капітальних інвестицій. Проведено аналіз впливу факторів на обсяг інвестицій та побудовано модель. Відібрано найбільш значущі чинники, що увійшли до рівняння множинної регресії. Розраховано вплив кожного з факторів на обсяг інвестицій.*

**Ключові слова:** інвестиції, капітальні інвестиції, факторний аналіз, кореляційно-регресійний аналіз.

**Berezorudsky A. M, Vitkovska K. V. Statistical assessment of the impact of factors on the capital investment level in Ukraine.** *The article substantiates the relevance of the statistical study of capital investment. The factors influencing the capital investment are considered. The influence of factors on the investment level is analyzed and the model is built. The most significant factors included in the multiple regression equation are selected. The influence of each of the factors on the investment level is calculated.*

**Keywords:** investment, capital investment, factor analysis, correlation-regression analysis.

## ПОСИЛАННЯ НА РЕСУРС

**Березорудський, А. М. Статистична оцінка впливу факторів на обсяг капітальних інвестицій в Україні [Текст] / А. М. Березорудський, К. В. Вітківська // Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень : збірник наукових студентських праць. Випуск 6. Частина II – Одеса, ОНЕУ. – 2020. – С. 61 – 67.**

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Інвестиційна діяльність вивчається як в рамках окремо взятої організації або фірми, так і для всієї держави в цілому. Процес інвестування відіграє важливу роль в економіці будь-якої країни. Інвестування в значній мірі визначає економічне зростання держави, зайнятість населення і складає істотний елемент бази, на якій ґрунтується економічний розвиток суспільства. Тому проблема, пов'язана з ефективним здійсненням інвестування, заслуговує на серйозну увагу.

**Аналіз основних досліджень і публікацій.** Розвиток інвестиційних процесів і їх регулювання з боку держави розглядаються в економічній теорії як у класичній, так і в кейнсіанської концепції. Макроекономічні аспекти інвестицій були досить повно розкриті в працях відомих зарубіжних економістів: Дж. Кейнса, Дж. Кларка, А. Маршалла, Д. Рікардо, П. Самуельсона, А. Сміта, Г. Хаблера, Р. Харрода, У. Шарпа і ін. Проблеми інвестицій, а також інвестиційних процесів детально вивчалися в працях сучасних зарубіжних економістів – П. Р. Кругмана, А. Кульмана, А. Мертенса, М. Обстфельда і ін. Регіональні аспекти розвитку інвестиційних процесів розглядалися в дослідженнях В. Д. Андріанова, В. М. Багінової, А. Г. Гранберг, З. Б-Д. Дондокова, І. В. Максимова, І. В. Сергеева, Ф. С. Тумусова, Г. В. Хомкалова і ін.

**Виділення невирішеної проблеми.** Вивчення обсягу капітальних інвестицій в Україні набуває все більшого значення, оскільки саме завдяки інвестиціям, реальним впливанням у національну економіку можливо забезпечити зростання економіки. Розробка ефективної економічної політики для їх підтримки стає пріоритетним завданням. Тому для створення такої програми необхідний систематизований підхід щодо збору та аналізу даних для забезпечення інформацією на основі якої будуть прийматися заходи щодо збільшення обсягу інвестицій.

**Мета наукової статті** полягає у визначенні найзначущих факторів та оцінці їх впливу на обсяг капітальних інвестицій.

**Виклад основного матеріалу.** На обсяг капітальних інвестицій впливає значна кількість чинників різного типу. Не викликає сумніву той факт, що великий вплив на рівень капітальних інвестицій мають макроекономічні фактори, які характеризують економічне становище кожного регіону України, рівень життя населення, зокрема його платоспроможний попит, становище на ринку праці, соціальний стан населення. Одним із головних проявів структурних та регіональних диспропорцій реалізації ресурсного потенціалу країни є суттєві відмінності в рівнях соціально – економічного розвитку між регіонами [1].

Для визначення залежності обсягу капітальних інвестицій від екзогенних факторів використовуємо кореляційно-регресійний аналіз.

Кореляційно-регресійний аналіз – це побудова та аналіз економіко-математичної моделі у вигляді рівняння регресії (рівняння кореляційного зв'язку), що виражає залежність результативної ознаки від однієї або кількох ознак-факторів і дає оцінку міри щільності зв'язку.

Правильне застосування кореляційних методів дає змогу зрозуміти глибинну сутність процесів взаємозв'язків. Кореляційні зв'язки виявляються не в кожному окремому випадку, а в середньому для багатьох випадків. У цих зв'язках між причиною і наслідком немає повної відповідності, а спостерігається лише певне співвідношення. Особливості кореляційних зв'язків породжують у теорії кореляції два завдання визначити теоретичну форму зв'язку (регресійний аналіз) і виміряти

щільність зв'язку (кореляційний аналіз). Перше полягає в тому, щоб знайти форму функціонального зв'язку, яка найбільшою мірою відповідає суті кореляційної залежності. Друге – виміряти за допомогою спеціальних показників, якою мірою кореляційний зв'язок наближається до зв'язку функціонального.

Кореляційно-регресійний аналіз складається з таких етапів:

- попередній (априорний) аналіз,
- збирання інформації та її первинна обробка,
- побудова моделі (рівняння регресії),
- оцінка й аналіз моделі.

Такий поділ досить умовний, оскільки окремі етапи тісно пов'язані між собою, а результат, отриманий на одному етапі, дає змогу скоригувати висновки попередніх етапів кореляційно-регресійного аналізу. Під попереднім аналізом розуміють весь процес дослідження явища, що розглядається, до збору вихідної інформації. На цьому етапі формуються основні напрями всього кореляційно-регресійного аналізу, формулюються завдання дослідження, обирається методика вимірювання результативного показника, тобто вимірник, який найкраще характеризує цей показник, визначається кількість факторів, що найсуттєвіше впливають на результативну ознаку. Факторні ознаки повинні відповідати таким вимогам:

- бути кількісними, найкраще – неперервними,
- розраховуватися з відношення до однієї бази,
- не дублювати одна одну, тобто не відображати ту саму сторону досліджуваного явища.

До інформаційної бази кореляційно-регресійного аналізу ставляться відповідні вимоги. Сукупність має бути досить великою за обсягом (за кількістю одиниць або спостережень), щоб визначені у процесі кореляційно-регресійного аналізу статистичні характеристики були достатньо типовими й надійними. Вихідні дані мають бути якісно та кількісно однорідними. Якісна однорідність передбачає наближеність умов формування результативних і факторних ознак, кількісна – відсутність одиниць спостереження, які за своїми числовими характеристиками суттєво відрізняються від основної маси даних.

Головний метод забезпечення однорідності – групування. Часто просторові та динамічні ряди об'єднуються в один інформаційний масив, одиницею якого є об'єкто-період. Такий підхід до об'єднання просторово-динамічних рядів значно розширює інформаційну базу моделі, водночас наділяє її особливими властивостями. Головна особливість статично-динамічної інформації (панельних даних) – залежність спостережень. Залежними виявляються не лише рівні динамічних рядів, але й ряди в цілому (і просторові, і часові), оскільки належність рівнів до того чи іншого ряду фіксована. Так, залежність між рядами динаміки – це результат просторової варіації, яка через інерційність процесів зберігається певний



час. Залежність просторових рядів відбиває синхронність динаміки показників по окремих об'єктах, зумовлену спільними умовами розвитку [2, с.138].

Використання методу об'єкто-періодів дає змогу забезпечити дослідження достатньою кількістю даних. Показники взяті за даними Державної служби статистики по регіонам України за 2018 – 2019 рр. Таким чином статистична сукупність (N) склала 48 спостережень, чого буде достатньо для проведення аналізу взаємозв'язку та побудови рівняння регресії.

Під час побудови кореляційно-регресійної моделі (рівняння регресії) передусім виникає питання про тип функції, яка найкраще відображає взаємозв'язок між результативною ознакою та ознаками-факторами, тобто вибір форми зв'язку. За формою розрізняють кореляційні зв'язки прямі й обернені, лінійні й криволінійні (нелінійні), одно- й багатofакторні. Прямі й обернені зв'язки розрізняють залежно від напрямку зміни результативної ознаки. Якщо вона змінюється в тому самому напрямі, що й факторна (із збільшенням і результативна ознака збільшується, а із зменшенням – зменшується), то це – прямий зв'язок, якщо в іншому напрямі, – зв'язок обернений. Залежно від характеру зміни у із зміною  $x$  виділяють лінійні та нелінійні зв'язки. Якщо досліджується зв'язок між результативною ознакою та однією факторною – це одно факторна кореляційно-регресійна модель. Зв'язок між результативною ознакою і кількома факторами відображається багатofакторною моделлю (множинна кореляція).

Для встановлення ступеня кореляційної залежності між ознаками користуються різними показниками щільності зв'язку коефіцієнтом кореляції, коефіцієнтом детермінації, кореляційним відношенням (індекс кореляції), коефіцієнтом еластичності, а також сукупними індексами детермінації та кореляції. Коефіцієнт еластичності показує, на скільки відсотків змінюється  $Y$  із зміною фактору  $X$  на 1%[3].

Результативною ознакою для побудови моделі вибрано обсяг капітальних інвестицій. Фактори що увійшли в модель:

$x_1$  – рівень безробіття, %;

$x_2$  – середня заробітна плата, грн.;

$x_3$  – індекс цін, грн.;

$x_4$  – експорт товарів та послуг, тис. дол. США;

$x_5$  – індекс промислової продукції;

Нажаль не вдалося включити в модель такий фактор як обсяг валового регіонального продукту, оскільки на час написання роботи данні за 2019 рік, ще не були опубліковані.

На першому етапі кореляційно-регресійного аналізу були розраховані основні описові статистики, що характеризують параметри розподілу всіх змінних. Серед них такі важливі показники, як середнє значення, стандартне відхилення, дисперсія, медіана, коефіцієнт варіації та інші. Вони були використані у подальшому процесі дослідження впливу

чинників на капітальні інвестиції.

Дослідження здійснено за допомогою статистичного пакету Excel «Аналіз даних», який дозволяє проводити кореляційно-регресійний аналіз як методом примусового включення в модель усіх показників, так і покрокового виключення найменш значущих за показником  $t$ -критерію.

У результаті відбору найзначущих змінних було отримане наступне рівняння регресії:

$$y = 13833,143 - 1953,681x_1 + 1,281x_2 + 0,006x_4 \quad (1)$$

Аналіз побудованої моделі показав, що найбільший вплив на обсяг капітальних інвестицій в Україні у 2018 – 2019 рр. мали наступні чинники: середня заробітна плата ( $x_2$ ), рівень безробіття ( $x_1$ ), експорт товарів і послуг ( $x_4$ ).

Таблиця 1  
Статистичні параметри моделі обсягу капітальних інвестицій в Україні за 2018-2019 рр.

Показники	Коефіцієнт парної кореляції	Коефіцієнт регресії	Стандартна похибка коефіцієнта регресії	$t$ – критерій
Рівень безробіття, %	-0,341	-1953,681	432,882	-4,513
Середня заробітна плата, грн	0,581	1,281	1,097	1,168
Експорт товарів і послуг	0,825	0,006	0,001	8,716

(Джерело: складено автором на основі [4], [5], [6], [7])

Статистичний аналіз побудованої множинної регресійної моделі у ході кореляційно – регресійного аналізу здійснюється за допомогою показників: 1) точності; 2) тісноти кореляційного зв'язку; 3) надійності; 4) адекватності.

Коефіцієнт детермінації рівняння дорівнює  $R^2 = 0,789$ , тобто 78,9% зміни обсягу капітальних інвестицій в Україні за аналізований період обумовлено дією факторів, які увійшли до моделі.

Показником тісноти кореляційного зв'язку для регресійної моделі є коефіцієнт множинної кореляції  $R$ , який в нашому випадку дорівнює 0,775, що свідчить про досить тісний кореляційний зв'язок між обсягом капітальних інвестицій та змінними рівняння.

Оцінка адекватності регресійної моделі здійснювалась по F-критерію Фішера, і оскільки величина  $F_{\text{розрах.}} = 55,0$  перевищує табличне значення при  $\alpha=0,05$  ( $k_1=3$ ;  $k_2=52$ )  $F_{\text{крит.}}=2,23$ , то з достовірністю 95% можна стверджувати, що побудована модель є надійною та статистично значущою за традиційним підходом до застосування F-критерію.

Розраховані коефіцієнти парної кореляції між обсягом капітальних інвестицій та обраними факторами свідчать, що найменший обернений зв'язок у даній моделі має рівень безробіття (-0,34). Найбільший прямий зв'язок серед чинників займає експорт товарів та послуг (0,825). Друге місце має середня заробітна плата (0,581).

Значущість коефіцієнтів регресії перевірялась у ході покрокового кореляційно – регресійного аналізу за методом відсіву незначущих змінних на основі t-критерію Стьюдента. На п'ятому кроці було одержано рівняння регресії (1), усі коефіцієнти якого є статистично надійними, значущими та суттєвими.

Аналіз побудованої множинної регресійної моделі складається з таких основних напрямків:

- характеристика середнього абсолютного впливу чинників на результативну ознаку у за допомогою коефіцієнтів регресії  $a_3, a_7, a_8$ ;

- визначення середнього відносного впливу чинників на результативну ознаку у за допомогою коефіцієнтів еластичності  $E_3, E_7, E_8$ ;

Проведені розрахунки свідчать, що найбільш значущим фактором, який має прямий вплив на обсяг капітальних інвестицій, є обсяг експорту товарів та послуг, тобто із збільшенням експорту на один долар обсяг капітальних інвестицій в країні збільшується в середньому на 6 тис. грн.. Позитивно вплинула на обсяг капітальних інвестицій середня заробітна плата, при збільшенні на 1 грн. обсяг капітальних інвестицій збільшується на 1,281 млн. грн.. Збільшення рівня безробіття, на один відсотковий пункт зменшуватиме обсяг капітальних інвестицій в середньому на 1953,681 млн. грн..

**Висновки.** Отже, за допомогою коефіцієнтів моделі (1) відкривається можливість визначити фактори, які мають найбільший середній абсолютний вплив на величину показника, що досліджується.

Розраховані коефіцієнти еластичності показали, що за аналізований період 2018-2019рр. зниження безробіття на один відсоток викликало збільшення капітальних інвестицій на 1,3 відсотка. Збільшення середньої заробітної плати на один відсоток, сприяло збільшенню обсягу капітальних інвестицій в країні на 0,77 відсотки. Зростання обсягу експорту товарів та послуг на один відсоток сприяло зростанню обсягу капітальних інвестицій на 0,71 відсотка.

Коефіцієнт детермінації рівняння дорівнює  $R^2 = 0,789$ , тобто 78,9% зміни обсягу капітальних інвестицій в Україні за аналізований період обумовлено дією факторів, які увійшли до моделі.

Показником тісноти кореляційного зв'язку для регресійної моделі є

коефіцієнт множинної кореляції  $R$ , який в нашому випадку дорівнює 0,775, що свідчить про досить тісний кореляційний зв'язок між обсягом капітальних інвестицій та змінними рівняння.

Аналіз побудованої моделі довів, що в Україні існує багато факторів, які негативно впливають на інвестиційний клімат країни. Тому першочерговим завданням є подолання бідності та збільшення рівня життя в країні, що буде сприяти притоку інвестицій, як на загально державному так і на регіональному рівнях.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Статистична оцінка впливу факторів на рівень бідності - К.В. Вітковська
2. Математичні методи та моделі для магістрантів з економіки. Практичні застосування. Навч. посібник. - Київ: «Центр учбової літератури», 2016.- 252 с.
3. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т. 2. / Редкол.: ...С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2000. – 864 с.
4. Статистичний щорічник України 2019 /Державна служба статистики України, Київ 2020р.
5. Капітальні інвестиції за регіонами [Електронний ресурс] // Офіційний веб портал Державної служби статистики України. – Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/ibd/kinv\\_r\\_rik/kinv\\_r\\_rik\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2018/ibd/kinv_r_rik/kinv_r_rik_u.htm)
6. Статистичний збірник. Економічна активність населення України 2018: /Державна служба статистики України, Київ 2019р.
7. Статистичний збірник. «Робоча сила України 2019», Київ 2020р.
8. Підгорний, А. З. Статистика ринків: навчальний посібник / А. З. Підгорний, О. В. Самоєнкова. - Одеса: Атлант, 2014. – 408 с.
9. Ольвінська Ю. О. Особливості залучення та використання капітальних інвестицій в промисловості / Ю. О. Ольвінська, О. В. Самоєнкова // Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики: Матеріали восьмої міжнар. наук.-практ. конф., 13-14 вересня 2019 р. – Одеса: Бондаренко М. О., 2019. – С. 89-90.

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТУДЕНТСЬКИХ ПРАЦЬ**

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

**ВИПУСК 6**

**Частина II**

**Одеса  
2020**