

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА СТАТИСТИКИ



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

ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТУДЕНТСЬКИХ ПРАЦЬ

ВИПУСК 5

Частина II



**Одеса
2019**

УДК 311
ББК 60.6

Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень: збірник наукових студентських праць. Випуск 5. Частина II. – Одеса, ОНЕУ. – 2019. – 224 с.

Автори:

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

Готліб І. Г. – 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,

Підгорний А.З. – к.е.н., професор, завідувач 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,

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,

Бойко В. С. – 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,
Гаращенко О. В. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Зарічна Т. С. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Кот А. Г. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Любович А. А. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Манєва К. П. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Мівшук Ю. І. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Мотишена В. В. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Рубель Г. А. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Стародубцева Т. В. – студентка обліково-економічного факультету Одеського національного економічного університету,
Унтілов В. В. – студент 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

Агапченко К.А., Погорєлова Т.В. Статистичний аналіз динаміки ліквідності комерційних банків України за період 2008 – 2018 рр.....	6
Бойко В.С., Вітковська К.В. Статистичний аналіз рівня безробіття в Україні.....	13
Агапченко К.А., Погорєлова Т.В. Статистичний аналіз динаміки грошової маси та грошового обігу в Україні.....	22
Березорудський А.М., Вітковська К.В. Статистична оцінка впливу факторів на рівень бідності населення.....	29
Абалмасова М.П., Готліб І.Г. Статистичний аналіз заробітної плати в Україні за 2010 – 2018 рр.....	36
Кот А.Г., Тарасова К.І. Статистичне дослідження доходів та витрат населення в системі оцінювання рівня життя.....	45
Абалмасова М.П., Ольвінська Ю.О. Статистичний аналіз доходів та витрат населення деяких країн світу.....	55
Богомаз О.О., Самотєнкова О.В. Аналіз діяльності інноваційних підприємств в промисловості України за 2012 – 2017рр.....	62
Гаращенко О.В., Підгорний А.З. Динаміка та перспективи розвитку вищої освіти в Україні.....	72
Мотишена В.В., Милашко О.Г. Статистичне дослідження структури та динаміки валового внутрішнього продукту.....	79
Зарічна Т.С., Ольвінська Ю.О. Статистичний аналіз рівня людського розвитку в Україні.....	86
Воскобойнік І.І., Ольвінська Ю.О. Статистичний аналіз рівня злочинності в Одеській області.....	92
Абалмасова М.П., Погорєлова Т.В. Статистичний аналіз фінансової діяльності підприємств Одеської області.....	99
Богомаз О.О., Погорєлова Т.В. Статистичне дослідження рівня цін в Україні.....	105
Бойко В.С., Погорєлова Т.В. Статистичне дослідження стану та розвитку страхового ринку в Україні.....	112
Мотишена В.В., Погорєлова Т.В. Особливості статистичного дослідження динаміки валютних курсів	120

Бурлаєва В.С., Погорєлова Т.В. Статистичне дослідження продовольчого ринку України.....	128
Любович А.А., Погорєлова Т.В. Статистичне дослідження земельних ресурсів та їх використання в Україні	134
Абалмасова М.П., Самотоєнкова О.В. Статистичний аналіз ринку інновацій в Україні.....	141
Агапченко К.А., Самотоєнкова О.В. Аналіз динаміки грошового ринку в Україні за 2008 – 2018 рр.....	147
Мившук Ю.І., Самотоєнкова О.В. Статистичний аналіз рівня доходів населення України.....	155
Рубель Г.А., Самотоєнкова О.В. Залучення прямих іноземних інвестицій в економіку України.....	163
Любович А.А., Милашко О.Г. Партнерство України з Францією: статистичний аспект	171
Бурлаєва В.С., Милашко О.Г. Партнерство України з Німеччиною. Статистичний аспект.....	180
Унтілов В.В., Милашко О.Г. Партнерство України з Великою Британією. Статистичний аспект	185
Богомаз О.О., Ольвінська Ю.О. Статистичний аналіз використання інтернету в Україні	193
Бойко В.С., Ольвінська Ю.О. Порівняльний аналіз освіти в Україні та деяких країнах світу	198
Манєва К.П., Ольвінська Ю.О. Вплив інтернету на людський розвиток.....	207
Стародубцева Т.В., Ольвінська Ю.О. Вплив корупції на людський розвиток	212
Воскобойнік І.І., Вітковська К.В. Використання вибірових обстежень у соціальної статистиці	217

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ДИНАМІКИ ГРОШОВОЇ МАСИ ТА ГРОШОВОГО ОБІГУ В УКРАЇНІ

Агапченко К. А.¹, Погорєлова Т. В.²

¹ – студент, кафедра статистики,

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

АНОТАЦІЇ

Агапченко К. А., Погорєлова Т. В. Статистичний аналіз динаміки грошової маси та грошового обігу в Україні. В статті проведено аналіз найбільш впливових макроекономічних показників, які відображають ефективність функціонування грошової маси та грошового обігу в Україні, а саме: динаміки грошових агрегатів, рівня безпеки функціонування грошового ринку, рівня монетизації економіки та швидкості обертання грошей.

Ключові слова: грошова маса, грошові агрегати, грошовий обіг, рівень монетизації, швидкість грошового обігу, монетарна політика..

Agapchenko K. A., Pogorelova T. V. Statistical analysis of dynamic money supply and money circulation in Ukraine. The article analyzes the most influential macroeconomic indicators reflecting the efficiency of the money supply and circulation in Ukraine, namely: the dynamics of monetary aggregates, the level of safety of the money market, the level of monetization of the economy and the velocity of money circulation.

Keywords: money supply, monetary aggregates, money circulation, level of monetization, speed of money circulation, monetary policy.

ПОСИЛАННЯ НА РЕСУРС

Агапченко, К. А. Статистичний аналіз динаміки грошової маси та грошового обігу в Україні [Текст] / К. А. Агапченко, Т. В. Погорєлова // Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень : збірник наукових студентських праць. Випуск 5. Частина II – Одеса, ОНЕУ. – 2019. – С. 22 – 28.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Визначальна роль грошей в ринковій економіці виступає підґрунтям необхідності стабілізації грошової маси та грошового обігу. На поточному етапі розвитку грошового обігу в Україні відзначається наявність хронічних дисбалансів. Різкі коливання вартості національної грошової одиниці, викривлена структура грошової пропозиції, хронічно висока доларизація та частка готівки, стагнація кредитно-депозитного ринку наочно це демонструють. З урахуванням мінливості та постійної динамічності грошової маси країни дослідження сучасних тенденцій її зміни, наслідків такої зміни за

допомогою статистичного аналізу є актуальним.

Аналіз досліджень і публікацій останніх років. Питання організації та регулювання грошової маси та грошового обігу стали предметом досліджень багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених: Н. Богородської, А. Гальчинського, Б. Івасіва, Н. Дорофєєвої, А.Єріної, Р. Кисельова, В. Лагутіна, В. Міщенко, Л.Рябініної, В.Стельмаха, С. Шумської та ін. Основну увагу науковців була зосереджена на роз'язанні проблеми державного регулювання грошово-кредитної сфери, оцінці грошово-кредитної політики НБУ. Незважаючи на велику кількість наукових розробок, що мають важливе теоретичне та практичне значення для оцінювання монетарного ринку України, ще багато питань потребують подальшої розробки та статистичного обґрунтування.

Метою роботи є аналіз динаміки грошового обігу в Україні у розрізі зміни грошових агрегатів, рівня безпеки функціонування грошового ринку, рівня монетизації економіки та швидкості обертання грошей протягом 2007-2017 рр.

Виклад основного матеріалу. Стабільне функціонування грошей у структурі грошового обороту забезпечується певною кількістю грошей. Розмір цієї величини є важливою характеристикою стану грошового обороту і ринкової кон'юнктури в країні, а безпосередньо зміни кількості грошей в обігу впливають на інтенсивність обороту грошей, формування платоспроможного попиту. Стан грошового обігу розкривається системою кількісних показників, які характеризують збалансованість обсягу та структури грошової маси в країні [1].

Для аналізу зміни руху грошей на певну дату і за певний період у фінансовій статистиці спочатку в економічно розвинутих країнах, а потім і в нашій країні стали використовувати грошові агрегати. Відповідно до методологічних правил НБУ [2] складовими грошових агрегатів є фінансові активи у формі готівкових коштів у національній валюті, переказних депозитів, інших депозитів, коштів за цінними паперами, крім акцій, що емітовані депозитними корпораціями та належать на правах власності іншим фінансовим корпораціям, не фінансовим корпораціям, домашнім господарствам та некомерційним організаціям, що обслуговують домашні господарства. Грошовий агрегат M0 включає готівкові кошти в обігу поза депозитними корпораціями. Грошовий агрегат M1 – грошовий агрегат M0 та переказні депозити в національній валюті. Грошовий агрегат M2 – грошовий агрегат M1 і переказні депозити в іноземній валюті та інші депозити. Грошовий агрегат M3 (грошова маса) – грошовий агрегат M2 та цінні папери, крім акцій.

Динаміка грошових агрегатів України за 2007-2017 рр. наведена в табл. 1 (розраховано на основі даних монетарного огляду НБУ [8]).

Таким чином, в Україні станом на початок 2018 року в готівковому обігу перебували гривневі банкноти і монети на загальну суму 361,5 млрд. грн., що на 20,5 мільярда гривень або на 6% більше показника на початок

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

2017 року. У 2017 році порівняно з 2007 роком рівень агрегату М3 збільшився на 822703 млн. грн., М2 – на 817587 млн. грн., М1 – на 419966 млн. грн., а М0 – 221427 млн. грн.

Результати аналізу динаміки грошових агрегатів в Україні демонструють зростання за всіма показниками, яке відбувалося нерівномірно, і в темпах зростання не спостерігається певної закономірної тенденції. Рівномірне підвищення агрегатів мало місце в 2007, 2013 та 2016 роках. В 2008 році зростання коштів на поточних рахунках, спричинене значним зростанням готівкової маси, відбувалося значно повільніше. В 2011 році спостерігаються більш швидкі темпи зростання агрегатів М2 та М3, тобто тенденція до заощадження є більш вираженою. В 2014 рік характеризується більшим зростанням готівкових та ліквідних грошей, аніж строкових та довгострокових вкладень. В 2017 році темпи зростання переказних депозитів були більш швидкими, ніж інших показників, що може свідчити про перехід до безготівкових розрахунків. Загалом за 10 років зростання сукупної грошової маси склало 822 703 млн грн тобто втричі.

Таблиця 1.

Динаміка грошових агрегатів в Україні в період 2007-2017 рр.

Рік	М3		М2		М1		М0	
	Млн. грн.	Тзр, %	Млн. грн.	Тзр, %	Млн. грн.	Тзр, %	Млн. грн.	Тзр, %
2007	386 156	147,92	391 272	150,83	181 665	147,37	111 119	148,19
2008	515 727	133,55	512 527	130,99	225 127	123,92	154 759	139,27
2009	487 298	94,49	484 772	94,58	233 748	103,83	157 029	101,47
2010	597 872	122,69	596 841	123,12	289 894	124,02	182 990	116,53
2011	685 515	114,66	681 801	114,23	311 047	107,3	192 665	105,29
2012	773 199	112,79	771 126	113,1	323 225	103,92	203 245	105,49
2013	908 994	117,56	906 236	117,52	383 821	118,75	237 777	116,99
2014	956 728	105,25	955 349	105,42	435 475	113,46	282 947	119,00
2015	994 062	103,90	993 812	104,03	472 217	108,44	282 673	99,90
2016	1 102 700	110,93	1 102 391	110,93	529 928	112,22	314 392	111,22
2017	1 208 859	109,63	1 208 859	109,63	601 631	113,53	332 546	105,77

Для оцінки ефективності діяльності національної грошової системи необхідно провести аналіз співвідношення готівкової та безготівкової частин грошової маси.

Вважається, що чим нижча частка наявних в обороті готівкових грошей у загальній грошовій масі, тим ефективніше діє національна грошова система. В економічно розвинених країнах частка готівки в структурі грошової маси не повинна перевищувати 3 – 9% [2], [5]. В Україні готівково-грошовий обіг займає більш значне місце, що не є позитивним явищем. Так, за період з 2007 по 2017 рік питома вага готівкових коштів (агрегату М0) коливалася від 26,1 до 32,4%. Станом на 1 січня 2018 року в Україні 27,5% грошової маси обертається поза банками, тобто майже третина коштів не контролюється банківською системою.

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

До найвагоміших причин такої частки наявних в обороті готівкових грошей відносять прагнення багатьох суб'єктів здійснювати розрахунки готівкою і втрата довіри юридичних і фізичних осіб до банківської системи. Зростання частки готівки, що знаходиться поза банками в загальній грошовій масі ускладнює стан розрахунків і послаблює кредитний потенціал банків [2].

Агрегат М1 відображає частину грошової маси, яка використовується для розвитку національної економіки. Протягом 2007-2017 років в Україні мало місце коливання співвідношення наявних в обороті готівкових грошей й вкладів економічних суб'єктів в національній валюті та грошової маси. З 2012 по 2017 роки цей показник почав поступово збільшуватися, і на 1 січня 2018 року його рівень склав 49,77%. Результати проведених розрахунків засвідчують те, що значна частина грошей в країні може служити кредитним ресурсом.

Показник співвідношення готівкових коштів (M0) до ВВП визначає безпеку функціонування грошового ринку, нормативне значення якого не повинно перевищувати 4% [7, с. 84]. В табл. 2 подано результати дослідження рівня безпеки функціонування грошового ринку на основі динаміки співвідношення агрегатів M0, M1 та ВВП.

Таким чином, в Україні з 2007 по 2009 роки мало місце зростання значення співвідношення M0 до ВВП, з 2010 по 2012 роки цей показник спадав, потім його значення знову почало зростати, і з 2014 по 2017 роки простежується тенденція до зменшення рівня зазначеного співвідношення. Наведені дані також свідчать про те, що показник співвідношення M0 до ВВП перевищує нормативне значення більше, ніж втричі.

Таблиця 2.

Динаміка співвідношення готівкових грошей в обігу та показника ВВП в Україні за 2007-2017 роки

Рік	M0, млн. грн.	ВВП, млн. грн.	Співвідношення M0 до ВВП, %
2007	111 119	720 731	15,4
2008	154 759	948 056	16,3
2009	157 029	913 345	17,2
2010	182 990	1 082 569	16,9
2011	192 665	1 302 079	14,8
2012	203 245	1 411 238	14,4
2013	237 777	1 454 931	16,3
2014	282 947	1 586 915	17,8
2015	282 673	1 988 544	14,2
2016	314 392	2 383 182	13,2
2017	332 546	2 982 920	11,1

Важливою характеристикою економічної системи держави, що відображає ступінь її забезпеченості ліквідними активами, які здатні виконувати функції засобу обігу та платежу (грошовою масою), є рівень

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

монетизації економіки. Рівень монетизації економіки – це макроекономічний показник, який характеризує ступінь насиченості національної економіки грошовою масою, необхідною для забезпечення виробництва і реалізації ВВП, погашення боргових зобов'язань. Дослідження рівня монетизації та його динаміки дає змогу оцінити реакцію грошової пропозиції на зміну попиту на гроші, а також виявити нагромадження інфляційного потенціалу у формі дисбалансу в грошовій сфері, що може проявитись у розкручуванні інфляційної спіралі в майбутньому. В розвинутих країнах рівень монетизації становить 70-80% [2], [9].

Таблиця 3.

Динаміка зміни коефіцієнта монетизації економіки України

Рік	Коефіцієнт монетизації економіки за М2		Коефіцієнт монетизації економіки за М3	
	Показник	Темп зростання, %	Показник	Темп зростання, %
2007	53,57	-	54,29	-
2008	54,40	99,58	54,06	101,55
2009	53,35	98,19	53,08	98,07
2010	55,23	103,86	55,13	103,52
2011	52,65	94,98	52,36	95,33
2012	54,79	104,53	54,73	104,06
2013	62,48	113,81	62,29	113,81
2014	60,29	97,89	60,97	96,49
2015	49,99	82,35	50,21	82,92
2016	46,27	92,13	46,26	92,56
2017	40,53	118,31	54,73	87,59

Як видно з наведених даних, рівень монетизації коливається. Найбільше значення показника монетизації економіки в Україні протягом 2012-2017 рр. спостерігається у 2013 році – 62,29%, а найменше у 2017 році – 40,53%. З 2013 року намітилася тенденція до ще більшого зниження рівня монетизації. Достатній рівень монетизації є дуже важливою передумовою стабільного поступального розвитку економіки країни, оскільки лише за умови наповнення каналів грошового обігу потрібними коштами можливе нормальне функціонування виробничо-господарського комплексу держави, розвиток фінансового ринку, банківської сфери, нагромадження заощаджень населення, збільшення інвестицій. В Україні така динаміка показника може бути пов'язана із прискореними темпами інфляції. Тому необхідно обмеження грошової маси відповідно до реального попиту на гроші задля зниження інфляції та створення передумов для збільшення коефіцієнта монетизації та насичення економіки грошима до нормальних розмірів.

Ще одним показником, який характеризує розвиток національної економіки з точки зору інтенсивності використання запасу грошей в обігу для товарів та послуг, є швидкість обігу грошової одиниці (рис. 2).

Стан вітчизняної економіки характеризує показник швидкості обігу

грошової маси, який демонструє насамперед інтенсивність використання запасу грошей в обороті для оплати товарів та послуг, що реалізуються. Значення показника швидкості обігу грошей вважається достатнім у випадку, якщо кожна грошова одиниця обертається приблизно 2 рази за рік [4].

Зміна швидкості обігу грошей суттєво впливає на пропозицію грошей в обігу і цим впливає на платоспроможний попит і на витрати обігу, ускладнює чи полегшує регулювання грошового обігу, дає узагальнююче відображення зміни інтенсивності економічних процесів [3], [9].

Як видно із даних, що наведено на рис.2, значення показника швидкості обігу грошової маси в Україні у 2007-2017 рр. знаходиться в межах нормативного значення, з 2015 року відзначається невелика тенденція до прискорення.

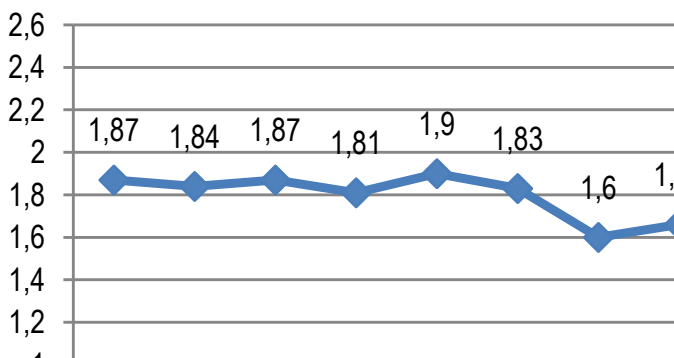


Рис.2. Динаміка швидкості обігу грошей в Україні України у 2012-2017 роки

Висновки. Проведений аналіз зміни динаміки монетарних показників в Україні за період з 2007 по 2017 роки показав, що на сьогодні в Україні 27,51% грошової маси обертається поза банками і не контролюється банківською системою. Незначні темпи зростання грошових агрегатів пов'язані з жорсткістю монетарної політики НБУ, посиленням девальваційних тенденцій. Найвагомішою причиною зростання частки наявних в обороті готівкових грошей є втрата довіри юридичних і фізичних осіб до банківської системи. Показник співвідношення M0 до ВВП за період, що аналізується перевищує нормативне значення більше, ніж втричі. Значення показника швидкості обігу грошей протягом 2007-2017 років коливалося у межах від 1,66 до 2,47, такий рівень вважається достатнім. З 2014 року намітилася тенденція до його зростання. Для формування ефективної грошово – кредитної політики необхідні дослідження проблем монетизації економіки, що сприятимуть розробці дієвого механізму наповнення економіки грошми

ЛІТЕРАТУРА

1. Гроші та кредит: компетентність і реалізація грошово-кредитної політики в Україні: монографія / В. С. Пономаренко, О. М. Колодізев, В. Ф. Тищенко та ін.; за заг. ред. докт. екон. наук, професора Пономаренка В. С. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2014. – 416 с.
2. Бова Н. В. Динаміка змін грошової маси та її вплив на формування депозитної політики банку / Н. В. Бова // Молодий вчений. – 2015. – № 10(25). – С. 91-94.
3. Божанова О. В. Аналіз стану грошової маси в Україні / О. В. Божанова // Молодий вчений. – 2016. – № 3(30). – С. 19-23.
4. Грошово-кредитна та фінансова статистика [Електронний ресурс]. / Офіційний сайт Національного банку України. – Режим доступу : http://www.bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=65833 - (дата звернення: 14.11.2018). Ігнатова О. М. Статистичний аналіз готівкового обігу в Україні та його вплив на вартість національної грошової одиниці / О. М. Ігнатова, О. В. Касьян // Економіка та держава. – 2013. – №6. – С. 53 – 56.
5. Державна служба статистики України. Офіційний сайт. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 11.11.2018)
6. Педерсен І. О. Оцінка стану грошової маси в Україні / І. О. Педерсен // Науковий вісник: Фінанси, банки, інвестиції – 2012. – № 6. – С. 83-87., с. 84
7. Рождественська Л. Г. Статистика ринку товарів і послуг: Навч. посіб. — К.: КНЕУ, 2005. — 419 с.
8. Статистичні матеріали Національного Банку України. – Монетарний огляд [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=58037 - (дата звернення: 12.11.2018).
9. Погорелова Т.В. Статистична складова оцінки грошово-кредитної політики України // Методологія статистичного забезпечення розвитку регіону: Монографія // За заг. ред. канд. економ. наук, професора А.З. Підгорного – Одеса: Атлант, 2012. – С.111-124.
10. Погорелова Т.В. Статистическая характеристика кредитной деятельности банков Украины // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство». Випуск 19. Частина 2. – Ужгород, 2018 р. – С. 137-140.

ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТУДЕНТСЬКИХ ПРАЦЬ

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

ВИПУСК 5

Частина II

Одеса

