

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА СТАТИСТИКИ



«СТАТИСТИКА – ІНСТРУМЕНТ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТУДЕНТСЬКИХ ПРАЦЬ

ВИПУСК 6

Частина I



**Одеса
2020**

УДК 311
ББК 60.6

Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень: збірник наукових студентських праць. Випуск 6. Частина I. – Одеса, ОНЕУ. – 2020. – 202 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,

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,

Самотосенкова 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 факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

Агапченко К. А. – студентка факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій 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,

Бойчева О. П. – студентка факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

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

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

Капустян Г. В. – студентка факультету економіки та управління підприємництвом Одеського національного економічного університету,

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

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

Манєва К. П. – студентка факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

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

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

Осадчук Я. В. – студентка факультету економіки та управління підприємництвом Одеського національного економічного університету,

Стародубцева Т. В. – студентка факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

Унтілов В. В. – студент факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій Одеського національного економічного університету,

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

Чумаченко Н. В. – студентка факультету менеджменту, обліку та інформаційних технологій 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.

ЗМІСТ

Бурлаєва В.С., Ольвінська Ю.О. Стан здоров'я населення як чинник людського розвитку.....	6
Унгілов В.В., Погорєлова Т.В. Статистичний аналіз грошового ринку України.....	12
Стародубцева Т.В., Милашко О.Г. Статистичний аналіз зовнішньоекономічної діяльності України.....	20
Бойчева О.П., Вітковська К.В. Аналіз доходів населення Одеської області за даними вибірових обстежень.....	31
Любович А.А., Підгорний А.З. Стан та перспективи розвитку соціальної сфери в Україні.....	41
Манєва К.П., Погорєлова Т.В. Статистичне оцінювання доходів Зведеного бюджету України.....	49
Чумаченко Н.В., Вітковська К.В. Рівень життя населення в умовах сучасності.....	57
Штельмашук М.С., Ольвінська Ю.О. Стан та розвиток альтернативних джерел енергії.....	66
Бойко В.С., Ольвінська Ю.О. Екологічний аспект людського розвитку.....	71
Мотишена В.В., Ольвінська Ю.О. Валовий внутрішній продукт як фактор людського розвитку.....	79
Білоус О.Ю., Ольвінська Ю.О. Аналіз забруднення світового океану.....	84
Лабенко О.В., Ольвінська Ю.О. Споживчий кошик як індикатор рівня життя.....	89
Чайковська О.О., Ольвінська Ю.О. Біологічне різноманіття сьогодення та його загрози.....	94
Білоус О.Ю., Тарасова К.І. Аналіз розвитку тютюнової промисловості України.....	99
Бойко В.С., Тарасова К.І. Економічні ризики в умовах глобалізації.....	106
Мотишена В.В., Тарасова К.І. Кібер-ризики як похідна розвитку технологій.....	116

Капустян Г.В., Ольвінська Ю.О. Проблеми та перспективи впровадження медичного страхування в Україні.....	124
Осадчук Я.В., Ольвінська Ю.О. Статистичний аналіз забруднення планети пластиком.....	133
Агапченко К.А., Милашко О.Г. Статистичний аналіз макроекономічних показників Норвегії за даними системи національних рахунків.....	139
Березорудський А.М., Милашко О.Г. Аналіз стану економіки Чеської Республіки.....	144
Бойко В.С., Милашко О.Г. Дослідження динаміки основних макроекономічних показників Франції.....	152
Мившук Ю.І., Самоуськова О.В. Статистична оцінка стану ринку праці в Україні.....	160
Бойко В.С., Вітковська К.В. Історія розвитку вибіркового методу.....	168
Гаращенко О.В., Вітковська К.В. Питання проведення вибірових обстежень у маркетингових дослідженнях.....	176
Абалмасова М.П., Вітковська К.В. Статистичний аналіз результатів вибіркового обстеження економічної діяльності населення.....	182
Агапченко К.А., Вітковська К.В. Методологічні аспекти проведення вибірових спостережень домогосподарств у сільській місцевості з питань їх сільськогосподарської діяльності..	190
Мотишена В.В., Вітковська К.В. Обстеження умов життя домогосподарств: переваги та недоліки.....	197

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ГРОШОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ

Унтілов В. В.¹, Погорєлова Т. В.²

¹ – студент, кафедра статистики,

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

АНОТАЦІЇ

Унтілов В. В., Погорєлова Т. В. Статистичний аналіз грошового ринку України. Обґрунтовано необхідність дослідження грошового ринку України. Розглянуто основні складові грошового ринку. Проаналізовано динаміку показників, які впливають на попит та пропозицію грошового ринку. Виявлено зв'язок між факторами, які впливають на попит та пропозицію грошового ринку. **Ключові слова:** статистика, ринок, гроші, попит, пропозиція, структура, агрегат.

Untilov V. V., Pogorelova T. V. Statistical analysis of the money market of Ukraine. The necessity of studying the money market of Ukraine is substantiated. The main components of the money market are considered. The dynamics of indicators affecting the supply and demand of the money market is analyzed. The relationship between the factors that affect the supply and demand of the money market was found.

Keywords: statistics, market, money, demand, supply, structure, aggregate.

ПОСИЛАННЯ НА РЕСУРС

Унтілов, В. В. Статистичний аналіз грошового ринку України [Текст] / В. В. Унтілов, Т. В. Погорєлова // Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень : збірник наукових студентських праць. Випуск 6. Частина I – Одеса, ОНЕУ. – 2020. – С. 12 – 19.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Сучасний стан економічної ситуації в Україні визначається процесами ринкової трансформації, що зумовлює складність та неоднозначність при формуванні економічної політики держави та обумовлюється відсутністю адекватної законодавчої, інституційної бази, факторами протистояння ринковим перетворенням окремих соціальних груп населення. Основною проблемою сучасної держави є вибір правильної економічної політики, яка б включала фіскальну та грошово – кредитну політику країни. Важлива роль у цьому процесі відводиться статистичному аналізу грошового ринку, його регулюванню та використанню в коригуванні поведінки суб'єктів грошово – кредитного ринку.

Актуальність розгляду даної теми пояснюється тим, що у функціонуванні ринкової економіки головну роль відіграють гроші і

грошовий ринок в державі. Грошова система України становить собою організацію грошового обігу, яка закріплена національним законодавством.

Аналіз досліджень і публікацій останніх років. Проблемам статистичного аналізу грошового ринку в Україні присвячені праці багатьох дослідників, а саме: Дж. Міля, І. Фішера, Й. Шумпетера, М. Фрідмена, А. Гальчинського, А. Гриценка, О. Дзюблюка, І. Лютого, В. Міщенка, А. Мороза, М. Савлука, О.А. Костюченко, О.О. Качан, І.Б. Заверуха, О.П. Орлюк, О.В. Сударенко, що достатньо повно висвітлюють теоретичні аспекти даного питання, проте комплексне статистичне вивчення сучасного стану грошового ринку України потребує детального аналізу з метою виявлення найбільш суттєвих проблем та визначення конкретних напрямів реформування грошової системи в інтересах розвитку національної економіки.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Аналіз останніх праць, які присвячені проблемам регулювання грошового ринку України показує, що однією з невирішених частин загальної проблеми є вдосконалення механізму управління грошово-кредитною політикою в Україні, нестабільність грошового обігу. Багатьом питанням не приділяється належна увага, що і призводить до негативних наслідків.

Мета статті. Мета даної статті полягає у проведенні статистичного аналізу грошового ринку в Україні, а також виявлення основних напрямів, які впливають на попит та пропозицію грошового ринку.

Виклад основного матеріалу. В економічній літературі немає чіткого однозначного тлумачення поняття "грошовий ринок", воно багатьма економістами часто ототожнюється із терміном "фінансовий ринок" [1, с. 103].

В Україні цей ринок тільки розпочали серйозно досліджувати на статистичному рівні. Одними з найперших грошовий ринок ґрунтовно взялись аналізувати А.С. Гальчинський, М.І.Савлук.

А.С. Гальчинський вважає, що грошовий ринок це самостійний механізм урівноваження попиту і пропозиції грошей [3,с.105].

Грошовий ринок як самостійне явище висвітлюється і в роботах М.І. Савлука. На його думку, грошовий ринок – це "особливий сектор ринку, на якому здійснюється купівля та продаж грошей як специфічного товару, формується попит, пропозиція та ціна на цей товар".

Виходячи з викладеного, грошовий (монетарний) ринок можна визначити як сукупність економічних відносин, що забезпечують урівноваження попиту і пропозиції грошей та формування їх ціни, а також він є окремим сегментом фінансового ринку.

Ключова функція грошового ринку полягає у збалансуванні попиту та пропозиції грошей та формуванні відсотка як ціни грошей.

Стосовно структури грошей в Україні, можна зазначити, що станом на 01.01.2019 р. у готівковому обігу країни перебувало готівки на загальну

суму 361.5 млрд. грн., у тому числі банкнот – 359.4 млрд. грн. та монет – 2.07 млрд. грн. [4].

На кінець 2018 року в Україні частка банкнот склала 99,4%, а монет – 0,6% від загальної суми готівки в обігу.

Американський економіст Дж. Кейнс запропонував 2 моделі, які на його думку, визначають попит та пропозицію ринку грошей. На його думку, на попит грошового ринку, який представляє собою обсяг грошової маси, впливають такі фактори, як: обсяг ВВП, індекс інфляції, індекс цін виробників, обсяг національного багатства, облікова ставка. А обсяг пропозиції грошей на ринку, який зосереджен в обсязі грошової бази, насамперед залежить від значення грошово-кредитного мультиплікатора. Посилаючись на запропоновані Дж. Кейнсом економічні моделі попиту та пропозиції грошового ринку, нами додатково було впроваджено до економічних моделей попередній рівень грошової маси, ВВП, швидкість обертання грошової маси та рівень доларизації, так як українська економіка напряму залежить від валютних траншів.

Зауважимо, попит на гроші – це певний, заздалегідь визначений запас грошей, який прагнуть мати у своєму розпорядженні економічні суб'єкти, що існує на певний момент, тобто це явище залишку, а не потоку.

Єдність грошей в готівковій і безготівковій формі дозволяє їх розглядати в якості загальної суми – грошової маси.

Отже, грошова маса – це сукупність купівельних, платіжних та накопичувальних засобів, яка обслуговує економічні зв'язки, належить фізичним та юридичним особам, а також державі. Це важливий кількісний показник руху грошей [2, с.142].

Починаючи з 1993 р. Національний банк України вивчає структуру грошової маси за агрегатним методом.

Грошовий агрегат – це визначене законодавством відповідно до ступеня ліквідності специфічне угруповання ліквідних активів, які можуть служити альтернативними вимірниками грошової маси.

Грошові агрегати будуються шляхом приєднання до попередніх величин нових грошових компонентів у послідовності, що характеризує зменшення їх ліквідності.

Агрегат M0 – відображає масу готівки, що перебуває поза банками, у вигляді банкнот, розмінної монети, а в деяких країнах і казначейських квитків. Саме тому означений агрегат є найліквіднішою частиною грошової маси [2]. На кінець 2018 року грошовий агрегат M0 склав 363,3 млрд.грн., що складає 28,5% грошової маси взагалі. За рік частка готівки в обігу зросла на 4,4%, що не є досить досить нормальним для економіки [1].

Агрегат M1за своєю економічною природою розглядається як грошова маса у вузькому розумінні. До нього відносяться найбільш ліквідні форми грошей: готівкові гроші (банкноти і монети) та банківські

вклади до запитання (трансакційні депозити). На кінець 2018 року грошовий агрегат М1 склав 435,8 млрд.грн., що на 19,6% менше ніж рік тому.

Агрегат М2 обіймає усі компоненти М1, а також включає кошти строкових і заощаджувальних депозитів у комерційних банках, кошти на рахунках капітальних вкладень й інших спеціальних рахунках, а також короткотермінові державні цінні папери. В Україні на кінець 2018 року грошовий агрегат М2 склав 1078,5 млрд. грн., що на 2,3% більше ніж рік тому.

Агрегат М3 охоплює всі компоненти М2 плюс довгострокові приватні депозитні й ощадні сертифікати у спеціалізованих кредитних установах, а також цінні папери, що обертаються на грошовому ринку[3]. На кінець 2018 року грошовий агрегат М3 склав 1277,6 млрд. грн., що на 13,7% більше ніж рік тому.

Проаналізуємо динаміку основних складових грошової маси України за період 2011-2018 рр., результати якого подано графічно на рис. 1.

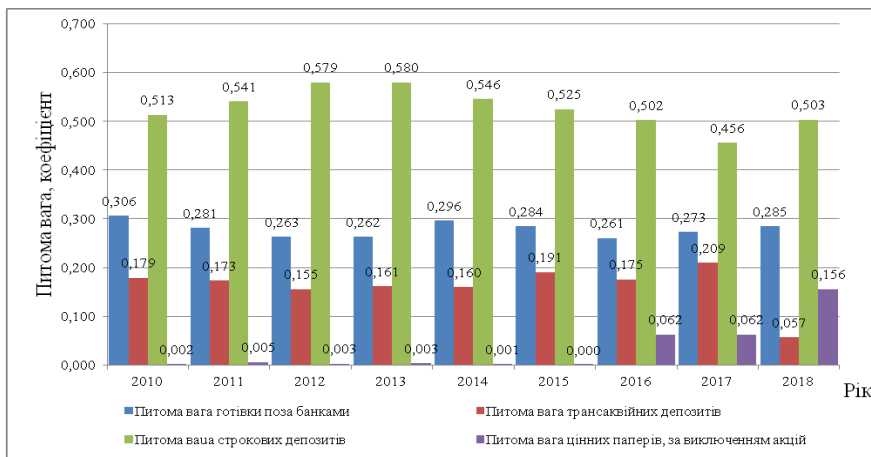


Рис. 1. Динаміка структури компонентів грошових агрегатів М0, М1, М2, М3 України за 2010-2018 рр.

Отримані результати свідчать, що протягом 2011-2018 рр. структура грошових агрегатів піддавалась коливанням, при цьому питома вага агрегатів за кожний період постійно змінювалась. Найвище значення питомої ваги агрегату М2 відбувалося у 2013 році та склав він майже 60%. Це означає, що 2/3 грошових коштів функціонували в банківській системі, а інші 40% знаходилися на руках у населення. Але за період 2014-2018 рр. ситуація дещо змінилася. У 2017 році структура грошового агрегату М2 зменшилась приблизно на 15%. Можна зробити висновок, що банки втратили довіру зі сторони населення, та майже 15% грошових коштів

були вивільнені з банківських рахунків.

Пропозиція грошей – друга сила, що у взаємодії з попитом визначає кон'юнктуру грошового ринку. Як і попит на гроші, пропозиція їх є явищем залишку. Суть пропозиції грошей полягає в тому, що економічні суб'єкти в будь-який момент мають у своєму розпорядженні певний запас грошей, які вони можуть за сприятливих обставин спрямувати в оборот.

Основою формування грошових агрегатів є показник грошової бази, який є агрегатом за своєю сутністю. Грошова база включає готівкові кошти, які емітовані НБУ до обігу, кошти в касах комерційних банків, обов'язкові резерви та кошти на кореспондентських рахунках банків. Показник грошової бази характеризує емісійний потенціал банківської системи [6].

Динаміку обсягу грошової бази України за 2010-2018 рр. можна спостерігати на рисунку 2.

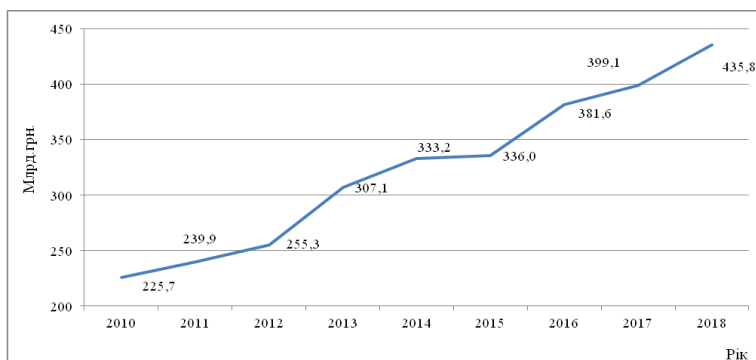


Рис. 2. Динаміка грошової бази України за 2010-2018 рр., млрд. грн.

На рис.2 ми бачимо, що за період 2011-2018 рр., тобто за 8 років, відбувається тенденція до рівномірного зростання грошової бази. У 2018 році порівняно з 2010 роком, грошова база збільшилась на 210 млрд. грн., або приблизно в 2 рази. Починаючи з 2010 року, кожний рік грошова база приблизно збільшувалась на 26,3 млрд., та у 2018 році досягла максимального значення показника 438,5 млрд. грн.

Під час статистичного дослідження для виявлення факторів, які впливають на попит та пропозицію грошового ринку України використовувався метод регресій та кореляцій [5].

За допомогою побудови та аналізу матриці кореляцій між обсягом грошової маси та основних факторів, що на нього впливають, дійшли до таких висновків. З усіх факторів впливу на грошову масу, рівень інфляції оказує найменший вплив на результативну ознаку ($0 \leq |r_{xy}| = 0,207 \leq 0,3$), тобто зв'язок дуже слабкий. Наступний фактор, який не піддається впливу на грошову масу – це середній рівень цін. Його значення дорівнює 0,322,

що входить до інтервалу середнього зв'язку $0,3 \leq |r_{xy}| = 0,322 \leq 0,7$, але все одно ніякого впливу цей показник на попит не надає. До інтервалу середньої тісноти зв'язку також входять облікова ставка НБУ та рівень доларизації, які мають тісноту зв'язку 0,586 та 0,625 відповідно. Найбільший рівень впливу на грошову масу дають всього 4 фактори з запропонованих 8. До них відносяться реальний обсяг ВВП, обсяг багатства, швидкість обертання грошової маси та обсяг грошової маси з лагом 1 рік, які мають значення 0,901, 0,880, 0,741 та 0,963 відповідно. Але потрібно відмітити, що між означеними факторами спостерігається мультиколінеарний зв'язок. Наприклад, мультиколінеарний зв'язок відбувається між реальним обсягом ВВП та швидкістю обертання грошової маси (0,917). Також мультиколінеарний зв'язок спостерігається між обсягом багатства та обсягом грошової маси з лагом 1 рік, який складає 0,907. Оскільки для побудови регресійної моделі неможливий мультиколінеарний зв'язок між факторами, так як вони взаємозамінюють один іншої, потрібно буде виключити ці фактори.

Таким чином, на попит грошової маси в Україні впливає тільки один фактор: попередній розмір грошової маси, а інші фактори не оказують суттєвого впливу на формування попиту грошового ринку. За допомогою статистичного апарату авторегресійного аналізу побудовано однофакторну модель:

$$Y = 0,96X_1 + 117,4$$

де Y – обсяг грошової маси, млрд. грн.

X_1 – обсяг грошової маси з лагом 1 рік, млрд. грн.

З ростом грошової маси на один млрд. грн., попит на грошову масу зросте на 960 млн. грн. Припустимо, що такий стан економіці свідчить про зниження інфляційних процесів та потребу в інвестиціях до реального сектору національної економіки.

За всіма статистичними критеріями отриману модель можна вважати статистично значущою, надійною та адекватною (табл. 1.).

Досліджувана вибірка мала ($N=8$) увага приділялась нормованому коефіцієнту детермінації, який вказує, що незважаючи на малу вибірку, авторегресійна модель є дуже точною: тобто 92,8 % зміни попиту, який склався на грошовому ринку України пояснюється зміною грошової маси у попередні інтервали часу.

Таблиця 1

Результати авторегресійного аналізу показників попиту грошового ринку України за період 2010-2018 рр.

Регресійна статистика	
Множинний R	0,963089997
R-квадрат	0,927542343
Нормований R-квадрат	0,915466067
Стандартна похибка	56,65157748
Спостереження	8

Представимо модель попиту на грошовому ринку графічно, тобто побудуємо кореляційне поле зв'язку між результативною ознакою Y – грошовою масою та чинником X – її рівнем минулого року. Кореляційне поле представляється у вигляді прямої лінії (рис. 3).

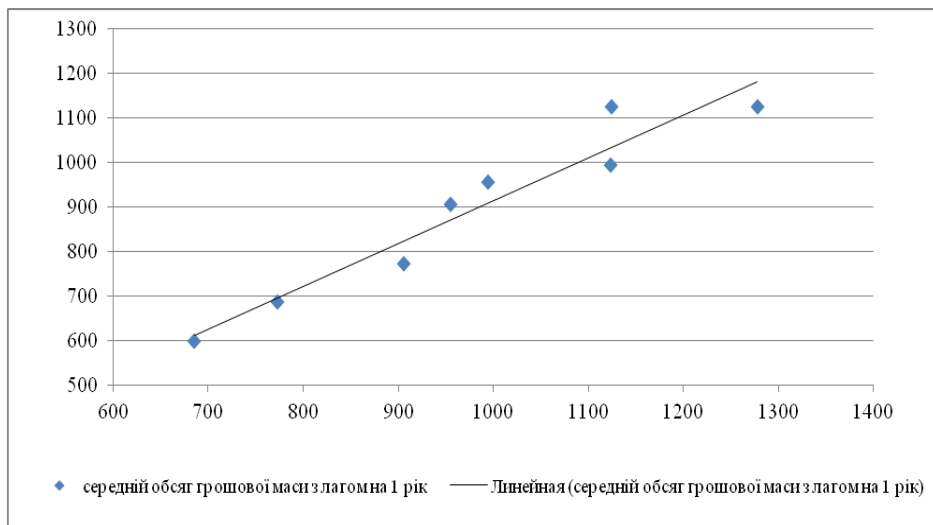


Рис. 3. Кореляційне поле парної авторегресійної моделі попиту на грошовому ринку України

Отже, на обсяг грошової маси України за аналізований період впливає її значення минулого року, тобто економіка України повністю залежить від значень минулого року. Щоб попит грошового ринку формувався під впливом економічних ринкових стимуляторів потрібно проводити таку політику в Україні, яка б орієнтувалася на ринкові механізми та економічно розвинуті країни. Насамперед, розвивати інфраструктуру, тим самим збільшувати національне багатство країни.

Висновки. Таким чином, активним важелем впливу на економіку України є гроші та грошові системи. Проведене дослідження допомогло визначити орієнтир для активізації грошового ринку в Україні, що і буде слугувати предметом подальших досліджень, а саме: трансформація монетарних процесів, спроможних забезпечити існування ринкового середовища, яке адекватно реагує на заходи грошово-кредитної політики.

ЛІТЕРАТУРА

1. Статистичний щорічник України за 2018 рік. – К.: Консультант, 2018. – 575с.

2. 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. 11-124
3. Сидорова А. В. Банківська статистика: [навч. посіб.] / А. В.Сидорова, Н. О. Юріна. –Донецьк: Каштан, 2006. – 188 с
4. Статистичні методи в управлінні розвитком регіону : Монографія // За заг. ред. канд.економ. наук, професора А.З. Підгорного – Одеса: ФОП Гуляєва В. М., 2016. – 218 с.
5. Статистические методы – междисциплинарный инструмент изучения социально-экономических процессов // Историк-экономист С.Я.Боровой и проблемы современной истории экономики: к 110-летию со дня рождения С.Я.Борового: монографія / Зверяков М.И., Уперенко Н.А., Подгорный А.З. и др.; под ред. М.И.Зверякова, Н.А.Уперенко.Одеса: ООО Бахва. 2013. – С.240-250
6. Офіційний сайт Національного банку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<http://bank.gov.ua>.

ЗБІРНИК НАУКОВИХ СТУДЕНТСЬКИХ ПРАЦЬ

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

ВИПУСК 6

Частина I

**Одеса
2020**