

В.Г. Чернишев,

*канд. фіз.-мат. наук, доцент кафедри математичних методів аналізу економіки,
Одеський національний економічний університет, м. Одеса*

ORCID:0000-0002-1531-7807

Д.В. Окара,

*канд. фіз.-мат. наук., доцент кафедри інформаційних технологій та прикладної
математики,*

Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса

ORCID: 0000-0002-4607-5521

І.Л. Ковальова,

*канд. техн. наук, доцент кафедри інформаційних технологій та прикладної математики,
Одеська державна академія будівництва та архітектури, м. Одеса*

ORCID:0000-0002-5363-3915

ЗОВНІШНЯ ТОРГІВЛЯ АГРАРНОЮ ПРОДУКЦІЄЮ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

V. Chernyshev,

*PhD, Associate Professor at Department of Mathematical Methods of the Analysis Economics,
Odesa National Economic University, Odesa*

D. Okara,

*PhD, Associate Professor at Department of Information Technologies and Applied Mathematics
Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture, Odesa*

I. Kovalova,

*PhD, Associate Professor at Department of Information Technologies and Applied Mathematics
Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture, Odesa*

FOREIGN TRADE IN AGRICULTURAL PRODUCTS OF ODESSA REGION

Одним з пріоритетних напрямів державної економічної політики є розвиток зовнішньої торгівлі регіонів України, який полягає в розширенні взаємовигідних відносин з іншими країнами та рівноправному входженні національної економіки до світового економічного простору. Найбільш загальним кількісним показником розвитку економіки регіону є динаміка валового продукту території. Обґрунтовано актуальність проведення дослідження важливості зовнішньоекономічної діяльності Одеської області для конкурентоспроможності її економіки.

Проаналізовано стан розвитку зовнішньої торгівлі аграрною продукцією Одеської області у 2005 - 2018 рр. Виявлено, що у 2014 р. відбулося різке покращення: сальдо торгівлі аграрною продукцією в Одеській області стало позитивним. У 2014 – 2018 рр. частка експорту аграрної продукції у зовнішній торгівлі Одеської області збільшувалася завдяки галузі рослинництва. Тенденція збільшення позитивного сальдо збереглася у 2015 – 2017 рр. завдяки збільшенню, зокрема, часток експорту продуктів рослинного походження та жирів, олії тваринного, рослинного походження. Встановлено, що розвиток зовнішньої торгівлі аграрною продукцією має здійснюватися за рахунок рівномірного розвитку різних форм господарювання; удосконалення економічного механізму господарювання; стабільністю конкурентних позицій на зовнішніх ринках; високих темпів техніко-технологічного виробництва.

Здійснено економетричне моделювання взаємозв'язку між ВРП та експорту аграрної продукції Одеської області у вигляді лінійного парного рівняння регресії дозволило стверджувати, що майже на 98% варіація ВРП Одещини залежить від експорту її аграрної продукції. Наведено авторські висновки та визначено перспективи для подальших досліджень.

One of the priority directions of the state economic policy is the development of foreign trade of the regions of Ukraine, which consists in expanding mutually beneficial relations with other countries and equally entering the national economy into the international economic space. The most general quantitative indicator of economic development in the region is the dynamics of the gross product of the territory. Since Ukraine is an agrarian country and has a fairly high agricultural and production potential, agricultural production is a significant part of its export structure. The relevance of conducting the research of the importance of foreign economic activity of Odessa region for the competitiveness of its economy, and thus the national economy, is substantiated. The state of development of foreign trade in agrarian products of Odessa region in 2005 - 2018 is analyzed.

It was found that in 2014, there was a sharp improvement: the trade balance of agrarian products in Odessa region has become positive. In 2014 - 2018, the share of export of agrarian products in the foreign trade of Odessa region increased due to the crop production sector. The trend to increase the surplus was maintained in 2015 - 2017 due to an increase in, in particular, the share of exports of vegetable products and fats, animal oils, and vegetable oils. In 2018, compared with 2017, the surplus decreased by 10.1%. More widespread involvement in the regional economy of foreign direct investment is needed.

It was established that the development of foreign trade in agrarian products should be carried out due to the uniform development of various forms of management; improvement of the economic mechanism of management; the stability of competitive positions in foreign markets; high rates of technical and technological production. The econometric modeling of the relationship between the GRP and the export of agrarian products of Odessa region in the form of a linear pairwise regression equation has allowed to assert that almost 98% variation of the GRP of Odessa region depends on the export of its agrarian products. The author's conclusions and prospects for further research are given. The proposals on increasing the efficiency of modern regional policy in Odessa region are presented.

Ключові слова: валовий регіональний продукт, зовнішня торгівля, аграрна продукція, експорт, імпорт, торговельне сальдо.

Keywords: gross regional product, foreign trade, agrarian products, export, import, trade balance.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. В останні роки Україна переживає складний момент в історії свого існування як незалежної держави. До цього призвели після Революції Гідності, зокрема, такі фактори: російська збройна агресія, складовими якої є захоплення у 2014 р. Автономної Республіки Крим з подальшою її тимчасовою анексією і війна на Донбасі, затягування із проведенням економіко-правових реформ, високий рівень корупції тощо. Покращенню соціально-економічного становища країни сприяють дієві заходи по підтримці макроекономічної стабільності та інституціонального середовища.

Україна за своїм виробничим потенціалом – аграрна країна. Сільське господарство посідає одне з чільних місць в соціально-економічному розвитку країни. Рівень виробництва сільськогосподарської продукції визначає темпи розвитку економіки країни загалом. Завдання сільського господарства полягає в забезпеченні інтенсивного розвитку і підвищенні ефективності всіх його галузей з метою збільшення виробництва і поліпшення якості продукції, що є основою задоволення потреб населення в продуктах харчування, а промисловості - в сировині. Набуття Україною членства у Світовій організації торгівлі (СОТ) надало нові перспективи до розвитку національної економіки. Сільське господарство займає особливе місце в СОТ через те, що воно впродовж усього терміну діяльності організації не зазнавало суттєвих обмежень. Результатом вступу в СОТ стала певна лібералізація та відкриття ринку. Країни-члени Європейського Союзу (ЄС)

одержали певні вигоди від реформованої Спільної аграрної політики ЄС, яка доповнила сільськогосподарську політику новим значенням – мультифункціональністю. Це означає, що сільське господарство вийшло за рамки виробництва продуктів харчування та виконує не тільки свої традиційні функції, а й відіграє ключову роль у збереженні життєзабезпечення сільських регіонів, видового різноманіття у природі й культурного ландшафту, підвищенні конкурентоспроможного підприємництва та рівня зайнятості сільського населення [1, с. 6].

Агропромисловий комплекс (АПК) України — це велике міжгалузеве утворення, органічна частина економіки країни, яка включає сукупність галузей, пов'язаних між собою процесом відтворення, основне завдання якого – забезпечення продовольчої безпеки країни, оптимальних норм харчування населення України, створення експортного потенціалу сировини й продовольства [2, с. 4]. У цілому потенціал АПК дуже потужний. Адже за період з 2000 року питома вага експорту продукції сільського господарства і продовольчих товарів у загальних обсягах зросла із 10,7% до 41% і досягла у 2017 році 18 млрд. дол. США. За всі роки незалежності, враховуючи й найбільш кризові періоди, щорічно було позитивне сальдо в торгівлі продукцією аграрного сектору, а за 2015 – 2017 роки це сальдо досягло стабільних позитивних показників на рівні 11 – 13 млрд. дол. США. Це серйозна цифра у платіжному балансі держави [3, с. 4]. Станом на липень 2018 року в АПК України було зайнято 3 мільйона осіб. Частка аграрного виробництва в структурі економіки, у разі продовження його державної підтримки, може зрости з 18% до 25%. За 6 місяців 2018 року зростання сільськогосподарської продукції становило 11,4%, а середньомісячна зарплата в сільському господарстві за січень – травень 2018 року – 6524 гривні, що на 24,5% вище аналогічного показника попереднього року [4].

Конкурентоспроможність економіки країни забезпечується її регіональними економіками. Динаміку та обсяги структурних зрушень в економіці регіону характеризує валовий регіональний продукт (ВРП), який є узагальнюючим показником його розвитку. Одеська область увійшла в трійку лідерів за індексами фізичного обсягу ВРП і фізичного обсягу валової доданої вартості у 2017 році. Ці показники відповідно склали 106,6%, що на 4% більше, ніж в середньому по Україні та 106,2%, що на 3,9% більше, ніж по Україні. За підсумками 2016 року індекс фізичного обсягу ВРП по області становив 104,2% (10 місце серед регіонів країни). За рік результат покращився на 7 позицій [5].

Таким чином, актуальним питанням є аналіз особливостей та сучасного стану АПК в економіці Одеської області, а також розвитку зовнішньої торгівлі аграрною продукцією.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спираються автори, виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Методологічні основи соціально-економічного розвитку територій, обґрунтування взаємозв'язків процесів ринкової трансформації та регіонального розвитку стали об'єктами наукового дослідження таких вчених, як: О.І. Амоша, Т.І. Артёмова, Е.М. Ахромкін, Я.Б. Базилюк, Б.В. Буркинський, М.П. Бутко, З.С. Варналій, В.М. Василенко, Н.К. Васильєва, А.С. Гальчинський, В.М. Геєць, З.В. Герасимчук, Б.М. Данилишин, М.І. Долішній, В.І. Дубницький, І.В. Заблодська, Л.Л. Ковальська, Н.О. Кухарська, В.Є. Лучик, В.Ю. Медвідь, А.І. Мокій, О.Ф. Новікова, Л.Г. Подоляк, С.О. Федулова, Л.Т. Шевчук, Л.В. Шинкарук та ін. Проблему трансформації територіальної структури аграрного виробництва в регіональному аспекті досліджували такі вітчизняні вчені, як: П.І. Гайдуцький, М.В.Гладій, В.С. Дієсперов, С.Л. Дусановський, П.К. Канінський, Ю.Я.Лузан, Ю.О.Лупенко, М.Й.Малік, В.Я. Месель-Веселяк, П.Т. Саблук, М.І. Сахацький, В.П. Ситник, О.М. Супрун, М.М. Федоров, О.Г. Шпикуляк В.В. Юрчишин, та ін.

Отже, зазначеній проблемі присвячено чимало наукових робіт. Проте, виникає необхідність подальшого дослідження розгляданого питання у напрямі визначення стратегій, що орієнтовані на розвиток Одещини. Важливим є вдосконалення використання економетричних методів моделювання залежностей ВРП від експорту аграрної продукції.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є обґрунтування впливу стратегічного пріоритету розвитку АПК Одеської області на зростання ВРП, а тим самим на ВВП України.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Нині в Україні важливе значення набуває економічна і політична самостійність регіонів. В останні роки відбулись зміни до формування та реалізації політики регіонів як на національному, так і регіональному рівнях. Затверджена у 2014 р. Державна стратегія розвитку України на період до 2020 року передбачає три стратегічні цілі розвитку: 1) підвищення рівня конкурентоспроможності регіонів шляхом оптимізації і диверсифікації структури економіки, забезпечення ефективної спеціалізації регіонів; 2) територіальна соціально-економічна інтеграція і просторовий розвиток (зокрема, формування «точок зростання», зміцнення потенціалу сільської місцевості); 3) ефективне державне управління у сфері регіонального розвитку, а саме: застосування єдиних підходів до формування і реалізації політики регіонального розвитку, створення єдиної системи стратегічного планування та прогнозування розвитку держави і регіонів [6]. У 2015 році Законом України «Про засади державної регіональної політики» започатковано концептуальні основи до формування та реалізації нової регіональної політики, що спрямована на правові, соціальні, економічні, екологічні, гуманітарні та організаційні позитивні зміни у регіонах як складової частини внутрішньої політики України [7].

Регіон доцільно розглядати на основі трьох методичних підходів, а саме: регіон як територія, регіон як економічна система, регіон як економічний простір. Крім конструктивних форм, відмінності регіонів (як територія, як економічна система і як економічний простір) представляються в тих кількісних і якісних вимірах, які можуть кваліфікуватися як економічне зростання, так і розвиток [8, с. 35]

Одещина є регіоном з високим індексом конкурентоспроможності. Масштабні реформи в країні потребували актуалізації окремих положень Стратегії економічного та соціального розвитку Одеської області до 2020 року. В документі виписані етапи та механізми реалізації Стратегії, наведені показники для моніторингу стану її виконання [9].

Одеська область – найбільша за площею область України (її територія складає 33,3 тис. кв. км. - 5,5% від території України). Найбільше місто – Одеса (адміністративний центр; чисельність населення на 01.04.2019 р. становила 1 млн. 14 тис. 3 осіб). Чисельність наявного населення області на 01.06.2019 р. становила 2 млн. 373 тис. 490 осіб, з яких 33% - сільське. Рівень зареєстрованого безробіття в цілому по області на 01.01.2019 р. становив 0,9% населення працездатного віку. Головна особливість економіко-географічного положення області – її приморське і прикордонне положення. Клімат: вологий, помірно-континентальний, поєднує риси континентального і морського [5], [10].

Зростання реального ВВП України за 2016 р. становило 2,3% (за прогнозом було 2%). Порівняно з 2013 роком маємо падіння реального ВВП на рівні 14,1%. У видобувній промисловості за рахунок зростання цін на 37% маємо падіння на 1%. Структура економіки України у 2016 р. у порівнянні з 2015 р. значно змінилася. Частка сільського господарства у ВВП зросла з 9% до 12%. Сільське господарство активно розвивається (незважаючи на кризу в країні та відсутність ринку землі зросло на 6%) і вже фактично зрівнялося з часткою переробної промисловості, яка за 2016 р. зросла на 3,6%. За думкою експертів, якщо буде запущено ринок сільськогосподарської землі, то можна очікувати зростання частки сільського господарства до 15%, а може навіть до 20% ВВП України, що призведе до зростання всього ВВП [11].

Реальний ВВП України у 2017 р. у порівнянні з 2016 р. (у постійних цінах 2010 року) зріс на 20,2%. Номінальний ВВП становив 2982,920 млрд. грн. (у фактичних цінах), а ВВП у розрахунку на одну особу – 70210 грн.. У загальному обсязі ВДВ основні частки належать таким видам економічної діяльності: оптова та роздрібна торгівля, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів – 421,368 млрд. грн., переробна промисловість – 369,452 млрд. грн., сільське, лісове та рибне господарство – 305,194 млрд. грн.

Реальний ВВП України у 2018 р. році у порівнянні з 2017 р. зріс на 26,1%. Номінальний ВВП становив 3558,706 млрд. грн., а ВВП у розрахунку на одну особу – 84192 грн.. У загальному обсязі ВДВ основні частки належать таким видам економічної діяльності: оптова та роздрібна торгівля, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів – 421,368 млрд. грн., переробна промисловість – 369,452 млрд. грн., сільське, лісове та рибне господарство – 305,194 млрд. грн.. Зростання ВВП підтримувалося сільським господарством та секторами, що орієнтовані на внутрішній попит. У II кварталі 2018 року зростання реального ВВП прискорилося до 3,8% р. Вищі за попередні оцінки темпи економічного зростання пояснюються раннім стартом збору врожаю цього року, що відобразилося у стрімкому збільшенні ВДВ сільського господарства. У III кварталі 2018 року зростання економіки України дещо уповільнилося (до 3,1% р/р за оцінками НБУ) на тлі погіршення динаміки більшості базових галузей економіки. На показниках сільського господарства негативно відобразилася нижча врожайність ранніх зернових (пшениці і ячменю). Додатковим фактором було також подальше скорочення окремих показників галузі скотарства. [12, с. 4]. Сільське господарство стає все більше, ніж промисловість перспективним напрямом розвитку економіки України.

Упровадження у вітчизняну практику системи національних ресурсів визначає групу результативних показників розвитку економіки регіону, що відображають різні аспекти регіонального відтворення. До останніх належать валовий випуск, валова додана вартість, ВРП. Найбільш загальним кількісним показником розвитку економіки регіону є динаміка валового продукту території. Обсяг ВРП, його структура та внутрішньо регіональні чинники формування створюють інформаційну базу для розробки державної регіональної політики та політики розвитку економіки конкретного регіону [13, с.14].

На рис. 1 наведено динаміку ВРП Одеської області у 2005 – 2017 рр. , млн..грн.

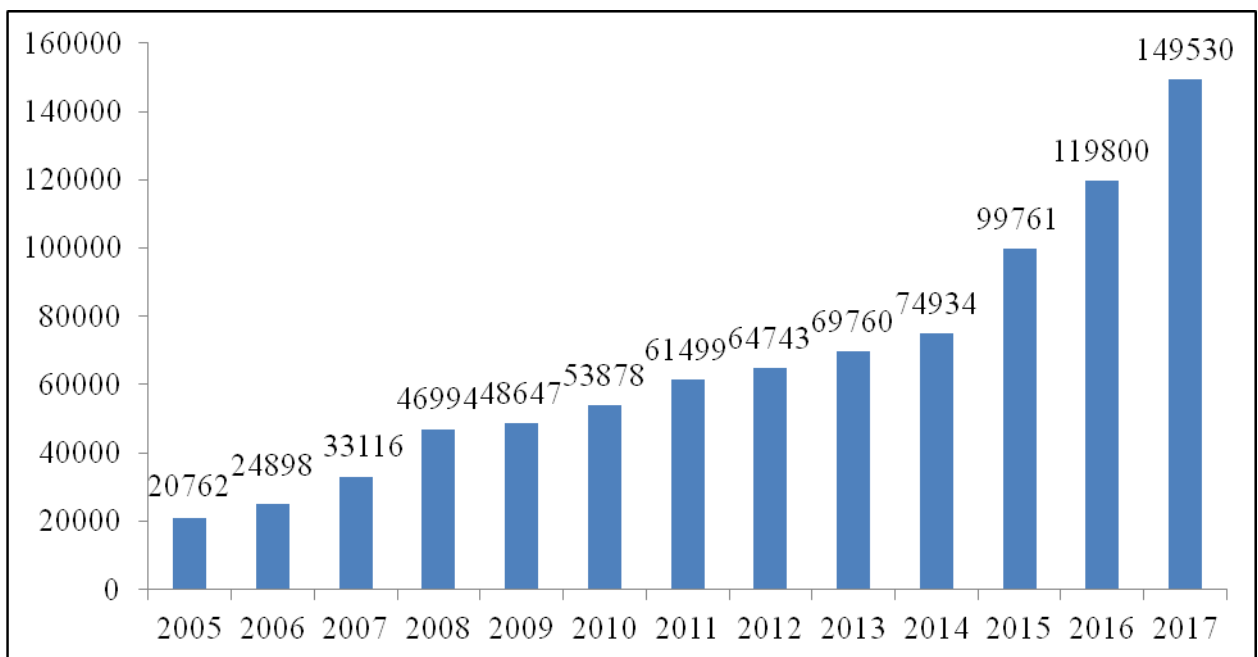


Рис.1. Динаміка ВРП Одеської області у 2005 – 2017 рр. , у фактичних цінах, млн. грн.
Джерело: побудовано авторами на основі [5]

Для отримання узагальнюючих показників динаміки обчислимо середні величини: середній рівень динамічного ряду \bar{y} , середній абсолютний приріст $\bar{\Delta}_{np}$, середній темп зростання $\bar{T}_{зр}$, середній темп приросту \bar{T}_{np} , абсолютне значення 1% приросту A [14, с. 416 – 423]. Обчислимо середні показники рядів динаміки експорту та імпорту аграрної продукції Одеської області за період з 2005 р. по 2018 р.:

$$\bar{Y}_{ВРП} = 66794,0 \text{ млн. грн.}, \quad \bar{\Delta}_{пр.ВРП} = 10730,6667 \text{ млн. грн.},$$

$$\bar{T}_{р.ВРП} = 1,179, \quad \bar{T}_{пр.ВРПс} = 0,179, \quad A_{ВРП} = 1198,0 \text{ млн. грн.}$$

У 2017 р. у порівнянні з 2005 р. обсяг ВРП Одеської області збільшився у 7,2 рази. За період з 2005 р. по 2017 р. обсяг ВРП збільшився на 128768,0 млн. грн. У 2005 – 2017 рр. у середньому щорічно обсяг ВРП складав 66794,0 млн. грн. Щорічно обсяг ВРП зростав в середньому на 10730,6667 млн. грн. Середній темп зростання обсягу ВРП складав 117,9%, а середній темп приросту - 17,9%. Абсолютне значення 1% приросту обсягу ВРП у 2017 р. складало 1198,0 млн. грн.

Перехід України до ринкової економіки збігся з кризою 90-х років минулого століття. Відбувалась криза недовиробництва, яка за масштабами не мала аналогів. Порівняно з великою депресією 30-х років у США економічний спад в Україні був удвічі більшим і утривчі довшим, тому наслідки спаду ще й досі позначаються на економіці країни. Починаючи з 2000 р., економіка стала на шлях зростання завдяки збільшенню внутрішнього попиту та сприятливого зовнішнього середовища. Однак вже у 2005 р. мало місце уповільнення темпів зростання, зокрема, через обмеження експортних можливостей. У 2010 р. знов почалося економічне зростання. Головними позитивними зрушеннями були здійснення заходів у напрямі лібералізації економіки і зовнішньоекономічної діяльності, структурної перебудови галузей народного господарства тощо. Значний дефіцит внутрішніх фінансових ресурсів, платіжного і торговельного балансів, а також величезних розмірів корупція призвели до загальмування темпів розвитку у 2012 р., а у 2013 р. - зупинки економічного зростання. [15, с. 13].

Міжнародна торгівля аграрною продукцією має вагоме значення для економіки України. Дослідимо динаміку експорту та імпорту аграрної продукції Одеської області за період з 2005 року по 2018 рік (табл. 1).

Таблиця 1.
Експорт та імпорт аграрної продукції Одеської області в 2005 – 2019 рр.,
тис. дол. США

Роки	Експорт			Імпорт		
	Обсяг	Зміна	Відсотків до загального обсягу	Обсяг	Зміна	Відсотків до загального обсягу
2005	142116,8	↓	13,9	195725,8	↓	9,9
2006	156918,9	↑	20,5	408966,8	↑	14
2007	320724,3	↑	29,2	459860,3	↑	17,9
2008	477663,9	↑	20,6	807405,7	↑	13,2
2009	561391,4	↑	38,8	713823,4	↓	20,5
2010	549622,8	↓	32,7	831805,8	↑	18,6
2011	551990,1	↑	35,7	735570,2	↓	18,4
2012	673768,1	↑	37,6	857744,3	↑	16,9
2013	695471,7	↑	42,8	1009319,9	↑	23,1
2014	989412,9	↑	55,6	553647,8	↓	24
2015	1047983,8	↑	60,7	253075,2	↓	25,9
2016	1169807,8	↑	76,9	323717,2	↑	26
2017	1274547	↑	70,2	361479,8	↑	24,8
2018	1200837,3	↓	71,5	379606,7	↑	24,3
2019*	311877,3			94280,8		

* Дані за I квартал 2019 р.

Джерело: складено і розраховано авторами на основі [5]

Обчислимо середні показники рядів динаміки експорту та імпорту аграрної продукції Одеської області за період з 2005 р. по 2018 р.:

$$\begin{aligned} \bar{y}_{експ} &= 700875,49 \text{ тис. дол. США}, & \bar{\Delta}_{пр.експ} &= 81440,038 \text{ тис. дол. США}, \\ \bar{T}_{зр.експ} &= 1,178, & \bar{T}_{пр.експ} &= 0,178, & A_{експ} &= 12745,47 \text{ тис. дол. США}; \\ \bar{y}_{імпн} &= 563696,4 \text{ тис. дол. США}, & \bar{\Delta}_{пр.імпн} &= 14144,685 \text{ тис. дол. США}, \\ \bar{T}_{зр.імпн} &= 1,052, & \bar{T}_{пр.імпн} &= 0,052, & A_{імпн} &= 3614,798 \text{ тис. дол. США}. \end{aligned}$$

У 2018 р. у порівнянні з 2005 р. експорт аграрної продукції з Одеської області збільшився у 8,4 рази, а імпорт - в 1,9 рази. За період з 2005 р. по 2018 р. обсяг експорту аграрної продукції збільшився на 1058720,5 тис. дол. США, обсяг імпорту – на 183880,9 тис. дол. США (в 5,8 рази менше). У 2005 – 2018 рр. у середньому щорічно обсяг експорту складав 700875,49 тис. дол. США, обсяг імпорту – 563696,4 тис. дол. США (в 1,2 рази менше). Щорічно обсяг експорту зростає в середньому на 81440,038 тис. дол. США, обсяг імпорту – на 14144,685 тис. дол. США (в 5,8 рази менше). Середній темп зростання обсягів експорту та імпорту складає відповідно 117,8% і 105,2% (обсягу імпорту в 1,1 рази менше). Середні темпи приросту склали відповідно 17,8% і 5,2%. Абсолютне значення 1% приросту обсягів експорту та імпорту у 2018 р. складало відповідно 12745,47 тис. дол. США і 3614,798 тис. дол. США.

Дослідимо динаміку зміни зовнішньоторговельного сальдо аграрної продукції в Одеської області в 2005 – 2019 рр. (табл. 2). Відзначимо наявність як позитивних, так і негативних тенденцій.

Таблиця 2.
Сальдо товарної структури зовнішньої торгівлі аграрною продукцією Одеської області в 2005 – 2018 рр., тис. дол. США

Роки	За розділами УКТЗЕД				Сальдо зовнішньої торгівлі аграрною продукцією
	Живі тварини, продукти тваринного походження	Продукти рослинного походження	Жири, олії тваринного, рослинного походження	Готові харчові продукти	
2005	-7867,6	-35588,5	-17884,9	7732,0	-53609,0
2006	-147443,9	-58728,6	-20388,2	-25487,2	-252047,9
2007	-7744,3	-63980,8	-54429,9	-12981,0	-139136,0
2008	-54259,6	-164059,1	-78657,3	-32765,8	-329741,8
2009	-121746,9	-38387,5	-13575,0	21277,4	-152432,0
2010	-138385,3	-128929,8	-30825,8	15957,9	-282183,0
2011	-41019,2	-61041,0	-68025,5	-13494,4	-183580,1
2012	-85239,4	-221136,8	64161,3	58238,7	-183976,2
2013	-125592,7	-159001,0	-35910,9	6656,4	-313848,2
2014	-41469,4	345860,7	86105,6	45268,2	435765,1
2015	-1220,5	546305,6	169503,1	80320,4	794908,6
2016	-5930,7	600076,1	204788,1	47157,1	846090,6
2017	-10167,8	681389,1	192474,6	49371,3	913067,2
2018	-12459,0	615515,3	136368,9	81805,4	821230,6
2019*	-1238,5	160400,5	27430,0	31004,5	217596,5

* Дані за I квартал 2019 р.

Джерело: складено і розраховано авторами на основі [5]

Національний аграрний сектор протягом років незалежності країни пережив значні структурні зміни та зрушення. Роздержавлення і приватизація одержавленого сектору в сільському господарстві у контексті прибутковості й рентабельності за період з 1990 р. по 2000 р. дали від'ємний результат – сільське господарство з прибуткової галузі

перетворилося у збиткову. За 2005 – 2013 рр. відбулися певні позитивні зрушення – сектор сільськогосподарських підприємств був прибутковим, причому мав тенденцію щорічного нарощування суми отриманого прибутку від реалізації продукції (в значній мірі галузі рослинництва) [16, с. 9]. Разом з тим була стійка тенденція негативного сальдо за аграрною продукцією. У 2008 році глобальної світової фінансової кризи його найбільше значення становило -329741,8 тис. дол. США. Негативне сальдо зовнішньої торгівлі аграрною продукцією знаходило своє відображення в уповільненому зростанні економіки Одещини. У 2014 р. відбулося різке покращення: сальдо торгівлі аграрною продукцією в Одеській області стало позитивним і становило 435765,1 тис. дол. США. Тенденція збільшення позитивного сальдо збереглася у 2015 – 2017 рр. У 2017 р. у порівнянні з 2014 р. позитивне сальдо збільшилося у 2,1 рази і становило 913067,2 тис. дол. США. У 2018 р. у порівнянні з 2017 р. позитивне сальдо зменшилося на 10,1% і становило 821230,6 тис. дол. США.

Коливання сальдо зовнішньоторговельного балансу за аграрною продукцією Одеської області у 2005 - 2018 рр. відбувалося за рахунок відповідних коливань показників за розділами Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності (табл. 3).

Таблиця 3.
Частка аграрної продукції у зовнішній торгівлі Одеської області в 2005 – 2018 рр., відсотків

Роки	Експорт					Імпорт				
	Живі тварини, продукти тваринного походження	Продукти рослинного походження	Жири, олії тваринного, рослинного походження	Готові харчові продукти	Загальна сума	Живі тварини, продукти тваринного походження	Продукти рослинного походження	Жири, олії тваринного, рослинного походження	Готові харчові продукти	Загальна сума
2005	0,4	5,4	1,7	6,4	13,9	0,6	4,6	1,8	2,9	9,9
2006	0,6	7,2	2,8	9,9	20,5	0,8	5,8	2,2	5,2	14,0
2007	0,4	5,2	14,3	9,3	29,2	0,5	4,7	8,2	4,5	17,9
2008	0,1	6,7	9,5	4,3	20,6	0,9	5,2	4,9	2,2	13,2
2009	1,2	20,1	10,4	7,1	38,8	3,9	9,5	4,7	2,4	20,5
2010	0,6	13,7	11,4	7,0	32,7	3,3	8,0	5,0	2,3	18,6
2011	0,1	19,1	9,4	7,1	35,7	1,1	8,9	5,3	3,1	18,4
2012	0,1	16,8	10,8	9,9	37,6	0,8	10,9	2,7	2,5	16,9
2013	0,7	25,8	6,7	9,6	42,8	3,1	13,3	3,3	3,4	23,1
2014	0,5	35,7	11,3	8,1	55,6	2,2	12,5	5,0	4,3	24,0
2015	0,5	39,9	12,8	7,5	60,7	1,0	14,6	5,3	5,0	25,9
2016	0,6	48,0	21,0	7,3	76,9	1,2	10,4	9,2	5,2	26,0
2017	0,7	45,7	17,6	6,2	70,2	1,6	10,1	8,7	4,4	24,8
2018	0,2	46,8	14,6	9,9	71,5	1,6	10,6	6,9	5,2	24,3

Джерело: складено і розраховано авторами на основі [5]

За розділами УКТЗЕД частки експорту становили:

- живі тварини, продукти тваринного походження - від 0,1% (у 2008, 2011, 2012 рр.) до 0,7% (у 2013, 2017 рр.);

- продукти рослинного походження - 5,2% (у 2007 р.) до 48,0% (у 2016 р.);
- жири, олії тваринного, рослинного походження - від 1,7% (у 2005 р.) до 21,0% (у 2016 р.);
- готові харчові продукти - від 4,3% (у 2008 р.) до 9,9% (2006, 2012, 2018 рр.).

У 2014 – 2018 рр. частка експорту аграрної продукції у зовнішній торгівлі Одеської області збільшувалася завдяки галузі рослинництва. Паритетна частка галузі тваринництва у 48,5%, що спостерігалася у 1990 році, перетворилася у 2013 р. лише у 30,4% валової продукції вітчизняного сільського господарства. Тільки з 2008 р. вдалося переломити негативну тенденцію зі збитковості продукції тваринництва. Але виробництво мяса і досі нерентабельне, критично скорочується поголів'я великої рогатої худоби (ВРХ). Незадовільною є ситуація із забезпеченням населення основними продуктами харчування тваринницького походження, згідно раціональних норм здорового споживання, що є прямою загрозою продовольчій безпеці країни [17].

У 2013 – 2017 рр. має місце стійка тенденція до зниження частки галузі тваринництва: відповідні показники становлять 29,8%, 29,4%, 27,9%, 28,0%. Поголів'я ВРХ в Україні у 2018 р. складало 3,38 млн. голів, що на 4,3% менше, ніж у 2017 р. Поголів'я свиней зменшилося на 2,0% - до 5,99 млн. голів, овець та кіз на 3,1% - до 1,27 млн. голів, птиці збільшилося на 2,9% - до 210,79 млн. голів. Поголів'я ВХР в Україні станом на 1 квітня 2019 р. складало 3,66 млн. голів, що на 3,0% менше, ніж на порівняну дату 2018 р. При цьому поголів'я корів зменшилося на 4,0% - до 1,927 млн. голів. Поголів'я свиней у I кварталі 2019 р. збільшилося на 0,8% - до 6,168 млн. голів, овець та кіз – зменшилося на 2,7% (до 1,47 млн. голів) на порівняний період 2018 р. Поголів'я птиці у порівнянні з 1 квітня 2018 р. збільшилося на 3,7% - до 204,798 млн. голів [18].

За розділами УКТЗЕД частки імпорту становили:

- живі тварини, продукти тваринного походження - від 1,0% (у 2015 р.) до 3,9% (у 2009 р.);
- продукти рослинного походження - від 4,6% (у 2005 р.) до 14,6% (у 2015 р.);
- жири, олії тваринного, рослинного походження - від 1,8% (у 2005 р.) до 9,2% (у 2016 р.);
- готові харчові продукти - від 2,2% (у 2008 р.) до 5,2% (2006, 2016, 2018 рр.).

У 2018 р. у порівнянні з 2017 р. частка експорту аграрної продукції у зовнішній торгівлі Одеської області збільшилася на 1,3%, а імпорту – зменшилась на 0,5%. Проте позитивне сальдо зменшилося на 91836,6 тис. дол. США. Це сталося за рахунок:

- збільшення негативного сальдо на 2291,2 тис. дол. США (22,5%) за розділом живі тварини, продукти тваринного походження (при зменшенні частки експорту на 0,5% і незмінній частки імпорту);
- зменшення позитивного сальдо на 65873,8 тис. дол. США (9,7%) за розділом продукти рослинного походження (при збільшенні частки експорту на 1,1% і імпорту на 0,5%);
- зменшення позитивного сальдо на 56105,7 тис. дол. США (29,1%) за розділом жири, олії тваринного, рослинного походження (при зменшенні частки експорту на 3,0% і імпорту на 1,8%);
- збільшення позитивного сальдо на 32434,1 тис. дол. США (65,7%) за розділом готові харчові продукти (при збільшенні частки експорту на 3,7% і імпорту на 0,8%).

Українська економіка є найбільш відкритою у світі, причому з переважанням імпорту над експортом, тобто з негативним торговельним сальдо. В економіках США та Китаю, які вважаються експертним середовищем, в 2014 р. частка експорту дорівнювала 13,8% і 23,7% ВВП, а імпорту – 16,8% і 21%. Але навіть за такої низької порівняно з українською відкритості внутрішнього ринку адміністрація США на чолі з Д. Трампом вважають, що це шкодить американській економіці та ставить питання про посилення захисту внутрішнього ринку від іноземних конкурентів [19, с.57].

Метод статистичних рівнянь залежностей дозволяє вирішити наступні завдання: виявлення основного напрямку розвитку (тренду); обґрунтування прогнозних рівнів економічних явищ; оцінка інтенсивності використання чинників, що формують розвиток економічного явища в динаміці. Вибір кращого рівняння залежностей для вивчення основної тенденції розвитку проводиться шляхом мінімізації суми лінійних відхилень між теоретичними та фактичними значеннями результативної ознаки. Згідно із методом статистичних рівнянь, для розрахунку параметрів взаємозв'язку між зазначеними чинниками застосовується формула [20, с.121 - 126]:

$$y_x = y_{max} \left(1 - b \cdot d_{1 - \frac{x}{x_{max}}} \right),$$

де результативна ознака y_x – ВРП у розрахунку на одну особу за 2017 р., грн.;

y_{max} – максимальне значення результативної ознаки;

b – параметр одночинникової залежності, що обчислюється за формулою

$$b = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{y_i}{y_{max}} - 1 \right)}{\sum_{i=1}^n \left(1 - \frac{x_i}{x_{max}} \right)};$$

d – відхилення від одиниці коефіцієнтів порівняння чинникової ознаки; чинникові ознаки (незалежні змінні) x ;

x_{max} – максимальне значення чинникової ознаки x .

Дослідимо взаємозв'язок між ВРП та обсягом експорту аграрної продукції Одеської області у 2005 – 2017 рр. Рівняння лінійної залежності має вигляд:

$$y_x = 20762 \cdot \left(1 + 0,6056 d_{1 - \frac{x}{x_{min}}} \right).$$

Параметр $b = 0,6056$ свідчить про те, що зміна розміру відхилення від одиниці коефіцієнтів порівняння чинникової ознаки (обсягу експорту аграрної продукції Одеської області) на одиницю призводить до зміни розміру відхилення коефіцієнтів порівняння результативної ознаки (обсягу ВРП) у 0,6056 рази. Значення стійкості зв'язку $K = 0,853$ свідчить про високий його рівень, що є достатнім для забезпечення достовірності економічних розрахунків. Оскільки коефіцієнт кореляції та індекс кореляції майже співпадають ($r_{yx} \approx 0,9838$, $R \approx 0,9833$, розходження між цими показниками тісноти зв'язку не перевищує 0,01), то це свідчить про правильність вибору типу рівняння для характеристики взаємозв'язку між ВРП та обсягу експорту аграрної продукції Одещини.

Дослідимо взаємозв'язок між ВРП та обсягом експорту аграрної продукції Одеської області у 2005 – 2017 рр. за допомогою кореляційно-регресійного аналізу. За допомогою методу найменших квадратів знаходимо рівняння лінійної парної регресії:

$$y_x = 1778,6 + 0,0981 x.$$

Параметр $b_1 = 0,0981$ свідчить про те, що при збільшенні на одну одиницю величини чинникової ознаки (обсягу експорту аграрної продукції Одеської області) середнє значення результативної ознаки (ВРП) збільшиться на 0,0981 одиниць. Коефіцієнт детермінації дорівнює 0,98, тобто зміна величини ВРП майже на 98% обумовлена обсягом експорту аграрної продукції Одеської області, у той час як на інші чинники доводиться лише майже 2 % зміни. Оскільки $F_{факт.} = 128,46 > F_{табл.} = 4,84$, то побудована модель є статистично значущою. Апроксимація моделлю вихідних даних є доброю, оскільки $MAPE \approx 11,42 \% \in (10\%, 20\%)$.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. У результаті проведеного дослідження можна сформулювати такі висновки:

- сільське господарство є і залишиться пріоритетним видом економічної діяльності України. На відміну від промисловості в останні роки показники розглянутих галузей АПК свідчать про позитивну динаміку їх розвитку. Особливістю сучасного виробництва сільськогосподарської продукції є переважання у 2,6 рази продукції галузі рослинництва, ніж тваринництва;

- в останні роки в зовнішній торгівлі аграрною продукцією Одеської області є стійка тенденція до збільшення експорту (за рахунок збільшенню часток продуктів рослинного походження, а також жирів, олії тваринного, рослинного походження) та зменшенню імпорту (за рахунок зменшення частки продуктів рослинного походження);

- важливим напрямом розвитку зовнішньої торгівлі аграрною продукцією Одещини є застосування інструментів нарощування обсягів її експорту та зменшення імпорту. Потребує більш ширше залучення в економіку області прямих іноземних інвестицій;

- розвиток зовнішньої торгівлі аграрною продукцією має здійснюватися за рахунок рівномірного розвитку різних форм господарювання; удосконалення економічного механізму господарювання (особливо державної підтримки галузі тваринництва); стабільністю конкурентних позицій на зовнішніх ринках; високих темпів техніко-технологічного виробництва;

- одним із найбільших дієвих інструментів на шляху просування до ЄС на регіональному рівні є транскордонне співробітництво. Створення у 1998 р. Єврорегіону «Нижній Дунай» з участю Одеської області і трьох повітів від Румунії та двох районів Молдови дозволяє збільшувати експорт аграрної продукції;

- моделювання взаємозв'язку між ВРП та експорту аграрної продукції Одеської області у вигляді лінійного парного рівняння регресії дозволило стверджувати, що майже на 98% варіація ВРП Одещини залежить від експорту її аграрної продукції.

Подальшого дослідження потребують аналіз особливостей зовнішньої торгівлі аграрною продукцією Одещини, обсягів, товарної та географічної структури її експорту-імпорту, а також надходжень в економіку області прямих іноземних інвестицій.

Список літератури.

1. Гадзало Я.М. Аграрній науці є що запропонувати сільськогосподарському виробництву / Я.М. Гадзало // Економіст. – 2018. – № 3. – С. 2 – 7.
2. Саблук П.Т. Стан і перспективи розвитку агропромислового комплексу України / П.Т. Саблук // Економіка України. – 2008. – № 12. – С.4 - 18.
3. Кубів С.І. Аграрний сектор перетворюється в основну бюджетоформуючу сферу української економіки / С.І. Кубів // Економіст. – 2018. – № 7. – С. 4 – 7.
4. Гройсман В.Б. У разі продовження державної підтримки частка аграрного виробництва в економіці України може зрости до 25% / В.Б. Гройсман. – 2018-07-20. // Національний промисловий портал [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uprom.info>
5. Офіційний сайт Головного управління статистики в Одеській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.od.ukrstat.gov.ua
6. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку України до 2020 року: Постанова Кабінету Міністрів України від 6 серпня 2014 р. № 385. – Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP140385.html
7. Закон України «Про засади державної регіональної політики» від 5 лютого 2015 р. № 156 – VIII / Верховна Рада України. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/156-19>
8. Дубницький В.І., Федулова С.О. Передумови трансформаційних процесів у регіонах України / В.І. Дубницький, С.О. Федулова // Регіональна економіка. – 2016. – № 2(80). – С. 34 – 43.
9. Стратегія економічного та соціального розвитку Одеської області до 2020 року (актуалізована): Постанова Одеської обласної ради від 21 грудня 2015 р. № 32-VII. – Режим доступу: <http://oblrada.odessa.gov.ua/odeska-oblast/strategichni-ta-programni-dokumenty-oblasti/strategiya-ekonomichnogo-ta-sotsialnogo-rozvytku-odeskoyi-oblasti-do-2020-roku/>

10. Паспорт Одеської області / Одеська обласна державна адміністрація [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://oblrada.odessa.gov.ua/odeska-oblast/pasport-oblasti/>
11. Охріменко О. Успіх чи провал? За рахунок чого зріс ВВП України за 2016 рік / О. Охріменко [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ua.112.ua/mnenie/uspikh-chy-proval-za-rakhunok-choho-zris-vvp-ukraine-za-2016-rik-379306.html>
12. Інфляційний звіт / Національний банк України. – Жовтень 2018. – 64 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://bank.gov.ua/document?id=80865521>.
13. Гудзь П.В., Гудзь М.В. Визначення сценаріїв виробництва та валового регіонального продукту / П.В. Гудзь, М.В. Гудзь // Економіка та право. – 2016. – № 2 (44). – С. 14 – 19.
14. Мармоза А.Т. Теорія статистики: підручник / А.Т. Мармоза. – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: Центр учбової літератури, 2013. – 592 с.
15. Антошкіна Л.І., Беседін В.Ф. Сутність і динаміка макроекономічних показників виробництва / Л.І. Антошкіна, В.Ф. Беседін // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. – 2015. - № 4 (32). – С. 9 – 16.
16. Морозова Г.С. Сучасні тенденції розвитку сільського господарства України / Г.С. Морозова // Агросвіт. – 2013. - № 21. – С. 3 – 9.
17. Васильєва Н.К. Регіональне впровадження інноваційної моделі розвитку аграрних підприємств у галузі тваринництва / Н.К. Васильєва // Економіка. Управління. Інновації [Електронний ресурс]. – 2014. – Вип. № 1(11). - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2014_1_19
18. Офіційний веб-портал Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>
19. Кіндзерський Ю.В. Деіндустріалізація та її детермінанти у світі та в Україні / Ю.В.Кіндзерський // Економіка України. – 2017. - № 11(672). – С. 48 – 72.
20. Кулинич О.І. Теорія статистики: підручник / О.І. Кулинич, Р.О. Кулинич. – 4-те вид., перероб. та доп. – К.: Знання, 2009. – 311 с.

References.

1. Hadzalo, Ya. M. (2018), “Agrarian sciences have something to offer to agricultural industry”, *Ekonomist*, vol. 3, pp. 2 – 7.
2. Sabluk, P.T. (2008), “State and prospects of development of agroindustrial complex of Ukraine”, *Ekonomika Ukrainy*, vol. 12, pp. 4 - 18.
3. Kubiv, S.I. (2018), “Agricultural sector is turning into the main budget-forming field of the Ukrainian economy”, *Ekonomist*, vol. 7, pp. 4 – 7.
4. National industrial portal (2018), “In case of continuation of state support part of agrarian production in the economy of Ukraine can grow to 25%”, available at: <http://uprom.info> (Accessed 5 June 2019).
5. An official web-site of Main administration of statistics is in the Odesa area, available at: www.od.ukrstat.gov.ua (Accessed 15 June 2019).
6. Cabinet of Ministers of Ukraine (2014), “On Approval of the State Strategy for Regional Development of Ukraine until 2020”, available at: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP140385.html (Accessed 5 June 2019).
7. The Verkhovna Rada of Ukraine (2015), The Law of Ukraine “About principles of public regional policy”, available at: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/156-19> (Accessed 17 June 2019).
8. Dubnytskyy, V.I. and Fedulova, S.O. (2016), “Preconditions of transformation process in the regions of Ukraine”, *Rehional'na ekonomika*, vol. 2(80), pp. 34 – 43.
9. Odesa Regional Council (2015), “Strategy of Economic and Social Development of Odesa region till 2020” (renewed), available at: <http://oblrada.odessa.gov.ua/odeska->

[oblast/strategichni-ta-programni-dokumenty-oblasti/strategiya-ekonomichnogo-ta-sotsialnogo-rozvytku-odeskoyi-oblasti-do-2020-roku/](#) (Accessed 17 June 2019).

10. Odessa Regional State Administration, “Passport of the Odessa region”, available at: : <http://oblrada.odessa.gov.ua/odeska-oblast/pasport-oblasti/> (Accessed 8 June 2019).

11. Ohrimenko, O.A. (2016), “Success or failure? Due to what GDP of Ukraine grew for 2016”, available at: <https://ua.112.ua/mnenie/uspikh-chy-proval-za-rakhunok-choho-zris-vvp-ukraine-za-2016-rik-379306.html> (Accessed 5 June 2019).

12. National bank of Ukraine (2018), “Inflationary report”, available at: <https://bank.gov.ua/document?id=80865521> (Accessed 7 June 2019).

13. Gudz, P.V. and Gudz, M.V. (2016), “The definition of scenarios of production of gross regional product”, *Ekonomika ta pravo*, vol. 2(44), pp. 14 – 19.

14. Marmoza, A. T. (2013). *Teoriia statystyky* [Theory of statistics], Tsentr uchbovoi literatury, Kyiv, Ukraine, P. 592.

15. Antoshkina, L. I. and Besedin, V. F. (2015), “The nature and dynamics of macroeconomic indicators of production”, *Visnyk Berdians'koho universytetu menedzhmentu i biznesu*, vol. 4(32), pp. 9 – 16.

16. Morozova, A.S. (2013), “ Modern trends in agriculture Ukraine”, *Ahrosvit*, vol. 21, pp. 3 – 9.

17. Vasylieva, N.K. (2014), “Regional introduction of innovative model of development of agrarian enterprises in the field of stock-breeding”, *Ekonomika. Upravlinnia. Innovatsii*, [Online], vol. 1(11), available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2014_1_19 (Accessed 10 June 2019).

18. Official web-portal of Government service of statistics of Ukraine, available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (Accessed 15 June 2019).

19. Kindzers'kyi , Yu. V. (2017), “Deindustrialization and its determinants in the world and in Ukraine”, *Ekonomika Ukrainy*, vol. 11(672), pp. 48 – 72.

20. Kulinich, O.I. and Kulinich, R.O. (2009), *Teoriia statystyky* [Theory of statistics], Znannia, Kyiv, Ukraine, P. 311.

