

~ ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ДУМКИ ~

УДК: 311:314.113

DOI: <https://doi.org/10.32680/2409-9260-2024-12-325-7-12>

АНТОН БОРИНЕВИЧ ТА ЙОГО РОЛЬ У РОЗВИТКУ СТАТИСТИЧНОЇ НАУКИ ТА ПРАКТИКИ

Ольвінська Ю. О., кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри статистики та математичних методів в економіці, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна
e-mail: y.olvinskaya@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-5871-2647

Сіренко А. О., студентка 3 курсу факультету економіки та управління підприємництвом, Одеський національний економічний університет, м. Одеса, Україна
e-mail: sirenko.anna06@gmail.com

Анотація. У статті розглянуто внесок Антона Бориневича у формування сучасної статистичної науки та практики. Метою статті є комплексний аналіз наукових праць Антона Бориневича, а також оцінка їх впливу на розвиток статистичної науки та сучасної практики. Під час написання статті використовувався системно-аналітичний метод; метод угруповань – для систематизації даних. У статті визначено основні аспекти його наукової діяльності, зокрема впровадження методів демографічного дослідження та подвірного перепису. Наголошено на значущості його інновацій у роботу Одеського статистичного бюро та використанні для аналізу демографічних і соціально-економічних процесів. Підкреслено значення інтеграції статистики в соціально-економічний аналіз для прийняття ефективних рішень. Виявлено актуальність його методів в умовах розвитку геоінформаційних систем та великих даних для покращення точності прогнозів і розробки політик. Обґрунтовано важливість подальшого вивчення спадщини Бориневича для вдосконалення сучасної статистичної науки.

Ключові слова: Антон Бориневич, статистична наука, соціально-економічний аналіз, подвірний перепис, демографічні дослідження.

ANTON BORYNEVYCH AND HIS ROLE IN THE DEVELOPMENT OF STATISTICAL SCIENCE AND PRACTICE

Olvinskaya O. Juliya, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Statistics and Mathematical Methods in Economics, Odesa National Economics University, Odesa, Ukraine
e-mail: y.olvinskaya@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-5871-2647

Sirenko O. Anna, student of the 3rd year of Faculty of Economics and Enterprise Management, Odesa National Economic University, Odesa, Ukraine
e-mail: sirenko.anna06@gmail.com

Abstract. The article examines the contributions of Anton Borynevych to the evolution of statistical science and its practical applications, particularly in the realm of socio-economic analysis. The purpose of the article is a comprehensive analysis of the scientific works of Anton Borynevych, as well as an assessment of their impact on the development of statistical science and modern practice. The systematic analytical method was used in writing the article; the grouping method was used to systematize the data. The primary purpose of the study is to provide a comprehensive review of Borynevych's scientific works and evaluate their impact on the development of statistical methodologies, with an emphasis on demographic studies and household censuses. Particular attention is given to his innovative approaches to collecting and analyzing demographic and economic data, which remain significant for both historical and contemporary practices in socio-economic systems management. The study explores how Borynevych's methods have shaped modern statistical practices, including their application in state governance, business optimization, and scientific research. A focus is placed on the adaptability of his statistical innovations to address the challenges of digitalization, globalization, and increasingly complex data systems in the 21st century. The research highlights his role at the Odessa Statistical Bureau, where he developed methodologies that influenced urban and rural planning, resource allocation, and public policy. His pioneering integration of statistical science into socio-economic analysis laid the groundwork for more accurate and actionable decision-making frameworks. The findings underscore the enduring relevance of Borynevych's methodologies, which serve as vital tools for analyzing demographic trends, socio-economic dynamics, and spatial resource distribution. By

integrating his approaches with advanced digital technologies, such as geoinformation systems and Big Data analytics, modern practitioners can enhance the accuracy of forecasts and the effectiveness of policy development. The study concludes that adapting Borynevych's household census techniques and socio-economic analysis frameworks to contemporary technological contexts offers substantial opportunities for advancing statistical science and addressing complex socio-economic challenges. This study underlines the necessity of revisiting and adapting historical methodologies to ensure their relevance in the rapidly evolving field of modern statistics.

Keywords: Anton Borynevych, statistical science, socio-economic analysis, household census, demographic studies.

JEL Classification: J110

Постановка проблеми. У сучасному суспільстві статистика є ключовим інструментом для аналізу соціально-економічних процесів і прийняття рішень у різних сферах. Проте історичні постаті, які закладали основи цієї науки, часто залишаються маловідомими навіть серед фахівців. Одним із таких діячів є Антон Бориневич – видатний науковець, чиї ідеї та практичні напрацювання мали значний вплив на розвиток статистичної науки в Україні. Його внесок охоплює як методологічні інновації, так і впровадження статистичних підходів у практичну діяльність, проте його ім'я недостатньо представлене у сучасних наукових дослідженнях, освітніх програмах і публічному дискурсі. Ця недостатня відомість обмежує розуміння історичних передумов формування української статистики та значення окремих особистостей у цьому процесі.

Така ситуація створює ризик втрати важливого досвіду, накопиченого в минулому, та уповільнює розвиток статистики як науки, здатної адаптуватися до сучасних викликів. У період, коли якісна статистика є основою для розробки політик, аналізу великих даних та прогнозування, знання про напрацювання Антона Бориневича можуть сприяти вдосконаленню методів роботи з інформацією. Недостатнє висвітлення його доробку є не лише історичною втратою, а й перешкодою для використання потенціалу його ідей у сучасній практиці. У таких умовах необхідним є глибше вивчення наукової спадщини Бориневича, популяризація його внеску серед широкої аудиторії та застосування його ідей для розвитку сучасної статистичної науки й практики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останні дослідження свідчать про відродження інтересу до спадщини Антона Бориневича, одного з провідних українських науковців XIX століття в галузі статистики. У роботі О. І. Ісаєвої «Наукова і практична діяльність А. С. Бориневича у сфері розвитку хлібної торгівлі в Одесі» аналізується його внесок у розвиток економічної статистики, зокрема дослідження обсягів і динаміки зернової торгівлі [1]. Праця підкреслює значення його методів для регіональних економічних досліджень. У статті «Одесити А. О. Скальковський та А. С. Бориневич: лідери вітчизняної статистичної науки XIX ст.» автори розглядають його роль у популяризації статистики як академічної дисципліни та практичного інструменту для вирішення соціально-економічних проблем Причорноморського регіону [2].

Додатково, у дисертаційній роботі О. І. Ісаєвої Бориневич описується як засновник Міського статистичного бюро при Одеській міській управі, що відіграло важливу роль у розвитку науки в регіоні [3]. Олександр Бірштейн у статті «Антон Бориневич: вони залишили слід в історії Одеси» висвітлює його педагогічну діяльність, зокрема на посаді викладача Одеського інституту народного господарства [4]. Вадим Хмарський у своїй праці згадує Бориневича у контексті історичних досліджень Одеси, наголошуючи на багатогранності його наукової спадщини [5]. У Великій українській енциклопедії Ольга Ісаєва підкреслює унікальність його підходів до аналізу демографічних і економічних даних, що є актуальним у сучасному науковому просторі [6]. Проте, попри ці значущі дослідження, залишається необхідність проведення комплексного аналізу впливу наукових праць Антона Бориневича на розвиток статистичної науки та практики, що дозволило б глибше зрозуміти його роль у становленні вітчизняної статистики.

Відокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на наявність численних досліджень, що висвітлюють наукову спадщину Антона Бориневича, існують аспекти, які залишаються недостатньо вивченими. Зокрема, відсутні глибокі дослідження впливу його статистичних ідей на сучасну методологію аналізу соціально-економічних даних. Іншим невирішеним питанням залишається дослідження спадкоємності ідей Бориневича в українській та міжнародній статистичній практиці. Важливо визначити, наскільки його підходи актуальні у вирішенні сучасних демографічних, економічних та соціальних викликів, зокрема в умовах трансформації інформаційного суспільства.

Додаткове дослідження спадщини Антона Бориневича дозволить не лише краще оцінити його внесок у розвиток науки, а й інтегрувати його інноваційні підходи у сучасні практики, сприяючи підвищенню ефективності статистичних досліджень і соціально-економічного прогнозування.

Метою дослідження є комплексний аналіз наукових праць Антона Бориневича, а також оцінка їх впливу на розвиток статистичної науки та сучасної практики. Зокрема, дослідження спрямоване на виявлення ключових аспектів його статистичних методів, адаптації цих підходів до сучасних соціально-економічних умов, а також оцінку їхнього впливу на міжнародну наукову спільноту. Дослідження має на меті з'ясувати, як концепції Бориневича були інтегровані в сучасну методологію статистичних досліджень, а також визначити наявні прогалини в їх реалізації з метою вдосконалення сучасних підходів до статистичного аналізу та адаптації його ідей до вирішення актуальних наукових і практичних завдань.

Основний матеріал. Статистична наука є однією з найважливіших дисциплін у сучасному світі, яка сприяє розвитку всіх галузей людської діяльності, від економіки та політики до медицини, соціології та екології. Вона є потужним інструментом для аналізу складних процесів, прогнозування тенденцій та ухвалення обґрунтованих рішень в умовах невизначеності та змін. Статистика як наука і практика постійно еволюціонує, пристосовуючись до нових викликів, що виникають у зв'язку з розвитком інформаційних технологій, глобалізацією економічних процесів, зростанням обсягів даних та складністю соціально-економічних систем.

Антон Бориневич став однією з ключових постатей, яка здійснила визначний внесок у розвиток статистики як науки, особливо у сфері соціально-економічних досліджень. Його праці заклали підґрунтя для розробки нових статистичних методів, які вийшли далеко за межі теоретичних концепцій і мали практичне значення для вирішення нагальних суспільних проблем. Унікальність підходу Бориневича полягала у його здатності поєднувати аналіз кількісних даних із розумінням соціально-економічних закономірностей, що сприяло ефективному використанню статистики в управлінській практиці.

Під час дослідження Богодухівського повіту Бориневич розробив методику подвірного перепису, яка дозволила створити повноцінну картину соціально-економічного стану регіону [7]. Цей підхід полягав у зборі детальних даних з окремих господарств, включаючи інформацію про земельні наділи, врожайність, кількість худоби, трудові ресурси та доходи. Завдяки цьому дослідженню він встановив залежність між розмірами земельних ділянок і добробутом населення. Бориневич виявив, що малі та середні господарства, які впроваджували нові методи господарювання, були більш ефективними, ніж великі традиційні господарства. Це відкриття стало ключовим у розумінні необхідності модернізації аграрного сектору.

Особливу увагу Бориневич приділяв демографічним показникам.

У своїх працях він аналізував чисельність і динаміку населення, його структуру за статтю та віком, а також соціально-професійний склад. Ці дослідження не лише дозволяли оцінити стан населення регіонів, але й виявляли тенденції, які впливали на розвиток економіки. Наприклад, його аналіз показав значні відмінності у рівні доступу до освіти та медичних послуг між різними соціальними групами, що стало основою для розробки рекомендацій щодо впровадження соціальних реформ [8].

Дослідження, проведені Бориневичем в Одеському статистичному бюро, вивели комунальну статистику на новий рівень. Його одноденний перепис населення Одеси у 1892 році став зразковим прикладом інтегрованого підходу до вивчення демографічних і соціально-економічних аспектів міського життя [9]. Цей перепис охоплював широке коло питань, включаючи народну освіту, охорону здоров'я, санітарний стан, промисловість і торгівлю. Виявлені дані стали основою для розробки управлінських рішень, які сприяли покращенню умов життя населення. Його методика перепису була настільки ефективною, що її враховували під час підготовки Всеросійського перепису 1897 року.

Дослідження сільськогосподарської галузі, які Бориневич проводив у різних регіонах, також мали велике значення. Він вивчав вплив кліматичних умов, типу землекористування та технологічного розвитку на врожайність [10]. Його праці стали основою для оптимізації аграрного виробництва та створення ефективних систем управління сільським господарством. Завдяки цьому вдалося визначити конкретні кроки для підвищення продуктивності та сталого розвитку сільських регіонів.

Важливим аспектом діяльності Бориневича було виявлення впливу урбанізації на соціальну мобільність і економічний розвиток. Він зафіксував значне зростання міграції з сільських районів до міст і показав, як це змінює структуру економіки та створює нові

виклики для міської інфраструктури [11]. Його висновки стали важливими для планування розвитку міських територій та інтеграції мігрантів у нові соціальні умови.

Дослідження наукових праць Антона Бориневича свідчить про його значний вплив на розвиток статистичної науки, зокрема в аспектах розробки методологій та їх практичної реалізації. Його підходи до організації переписів населення, аналізу соціально-економічних показників та вивчення демографічних процесів стали базисом для сучасної статистики. Одним із найважливіших аспектів його праць було комплексне поєднання кількісних даних із якісним аналізом, що дозволяло отримувати більш повну картину соціально-економічного стану досліджуваних регіонів.

Методи, запропоновані Бориневичем, як-от подвірні переписи, аналіз кореляцій і демографічний облік, залишаються актуальними для сучасної статистики. Зокрема, його робота в Одеському статистичному бюро показала можливості використання статистики не лише для наукового вивчення, але й для управлінських потреб. Цей підхід нині активно застосовується у великих міських агломераціях для вирішення питань транспорту, житлового забезпечення, охорони здоров'я та освіти.

Дослідження Бориневича не лише формували вітчизняну статистику, але й вплинули на міжнародну наукову спільноту. Його методи перепису населення та оцінки соціально-економічного розвитку стали зразком для багатьох дослідників у країнах Європи. Зокрема, організація переписів за його моделями у Всеросійському переписі 1897 року була визнана однією з найпрогресивніших для свого часу. Це забезпечило основи для створення більш ефективних методів збору та обробки даних, які були інтегровані в глобальну статистичну практику.

Впровадження ідей Антона Бориневича в сучасну науку є актуальним завданням, яке вимагає їх систематизації у світлі новітніх технологій. Його підходи до збору та аналізу даних, зокрема метод подвірного перепису, можна адаптувати до сучасних реалій із застосуванням цифрових платформ, які забезпечують швидкий і точний збір великих обсягів інформації. Використання цифрових технологій, таких як автоматизовані бази даних, мобільні додатки для опитувань, інструменти для аналізу великих даних (Big Data), здатне значно підвищити ефективність цих методів, зменшити витрати на дослідження та забезпечити глибший аналіз соціально-економічних процесів.

Подвірний перепис, запропонований Бориневичем, може знайти нове життя у контексті сучасної епохи. Нині цей метод може бути інтегрований із геоінформаційними системами (GIS), що дозволить отримувати не лише соціально-економічні показники, але й аналізувати просторовий розподіл ресурсів, рівень урбанізації та демографічні зміни. Це особливо корисно для міських і регіональних адміністрацій, які зможуть приймати більш обґрунтовані рішення щодо розподілу ресурсів, планування інфраструктури та розвитку регіонів.

Адаптація ідей Бориневича до сучасних потреб також включає розробку інструментів прогнозування на основі його підходів. Наприклад, використання статистичних моделей, що враховують динаміку соціальних та економічних показників, може бути застосовано для оцінки впливу політичних і економічних реформ на різні групи населення. Це особливо актуально для державного управління, де необхідно розробляти ефективні соціальні програми та економічні стратегії.

Крім того, ідеї Бориневича можуть знайти застосування в бізнесі та науковій діяльності. Його акцент на деталізації даних і аналізі їхніх взаємозв'язків може бути адаптований для оптимізації бізнес-процесів, вивчення споживчих ринків і оцінки ефективності інвестиційних проєктів. Наприклад, компанії можуть використовувати статистичні моделі, натхненні його підходами, для сегментації клієнтів, прогнозування продажів або оцінки ризиків.

Загалом, ідеї Антона Бориневича демонструють надзвичайну актуальність для сучасного розвитку статистики. Їх впровадження в різних сферах – від державного управління до бізнесу – може значно підвищити якість аналізу даних і ефективність ухвалення рішень. Його методи збору та систематизації інформації, детальність вивчення соціально-економічних процесів і комплексний підхід до аналізу мають стати основою для подальших досліджень і вдосконалення статистичних практик. Тільки через адаптацію його напрацювань до сучасних умов та їх використання у нових технологічних контекстах можна забезпечити ефективний розвиток статистичної науки та вирішення нагальних соціально-економічних проблем.

Висновки. Наукова спадщина Антона Бориневича є яскравим прикладом поєднання теоретичних знань із практичними рішеннями, які залишаються актуальними і в сучасних умовах. Його інноваційні підходи до збору, аналізу та інтерпретації статистичних даних значно

вплинули на розвиток статистики як науки. Бориневич не лише запропонував методики, які стали основою для демографічних, соціально-економічних і комунальних досліджень, але й заклав фундамент для впровадження статистики у державне управління, бізнес і дослідницьку діяльність.

Актуальність ідей Бориневича підсилюється з огляду на сучасні виклики, зокрема цифровізацію та глобалізацію даних. Адаптація його методів до новітніх технологій, таких як Big Data, геоінформаційні системи та автоматизовані системи аналізу, може значно розширити можливості сучасної статистики. Зокрема, використання його підходів до дослідження соціально-економічних процесів дозволить вдосконалити методи прогнозування, оптимізувати управлінські рішення і забезпечити стійкий розвиток суспільства.

Отже, вивчення наукових праць Антона Бориневича не лише сприяє глибшому розумінню історії статистики, але й відкриває перспективи для вирішення нагальних завдань сучасності. Його ідеї є потужним інструментом для науковців, управлінців та підприємців, які прагнуть знаходити ефективні рішення у складних соціально-економічних умовах.

Список літератури

1. Ісаєва О. І. Наукова і практична діяльність А. С. Бориневича у сфері розвитку хлібної торгівлі в Одесі. Історія торгівлі, податків та мита. Тези доповідей Сьомої міжнародної наукової конференції, 24–25 жовтня, 2013 р., м. Дніпропетровськ, 2013. С. 100–107. URL: <http://212.1.86.13/jspui/handle/123456789/2622> (дата звернення 26.11.2024).
2. Ісаєва О. І. Одесити А. О. Скальковський та А. С. Бориневич: лідери вітчизняної статистичної науки XIX ст. Дослідження з історії і філософії науки і техніки. 2018. Т. 27. № 1. URL: <https://www.vestnikdnu.dp.ua/index.php/ifnit/article/view/60> (дата звернення 26.11.2024).
3. Ісаєва О. І. А. С. Бориневич (1855–1946) – вчений, педагог, фундатор центру статистичних досліджень в Одесі: дис. ... канд. іст. наук :07.00.07: захищена 27-05-2016 Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара. Д., 2016. – 250 с. URL: <http://surl.li/xkjahj> (дата звернення 26.11.2024).
4. Бірштейн О. Й. Антон Бориневич. Вони залишили слід в історії Одеси. Збірка біографічних нарисів і статей. 2020. URL: <https://odessa-memory.info/ru/index.php?id=670> (дата звернення 26.11.2024).
5. Хмарський В. М. Наративні джерела з історії Одеси 30-х років XIX століття: відоме коло та нові відкриття. Дерибасівська – Рішельєвська. 2024. № 96. С. 46. URL: https://odessitclub.org/publications/almanac/alm_96/alm_96.pdf (дата звернення 26.11.2024).
6. Бориневич Антон Самійлович. Матеріали Великої української енциклопедії. URL: <http://surl.li/iodxbj> (дата звернення 26.11.2024).
7. Богаченко А. О., Можаровський В. І. Визначний статистик А. С. Бориневич. Історія народного господарства та економічної думки Української РСР. 1970. № 4–5. С. 166–169.
8. Бориневич А. С. До питання про запровадження загального навчання в Одесі та Одеському окрузі. Одеса. 1925. 24 с.
9. Бориневич А. С. Перепис Одеси 1-го грудня. Новоросійський календар. 1893. С. 201–208.
10. Бориневич А. С. Минулий 1886/87 сільськогосподарський рік у Херсонській губернії. Одеса. 1888. С.1-2, 24-25.
11. Бориневич А. С. Будинки та квартири м. Одеси (за переписами 1920 та 1923 років) і міських поселень Одеської губернії (за переписом 1923 р.) Статистичний бюлетень. 1925. № 2.

References

1. Isaeva, O. I. (2013). Scientific and practical activity of A. S. Borynevych in the development of the bread trade in Odessa. *Istoriia torhivli, podatktiv ta myta, Tezy dopovidey S'omoyi mizhnarodnoyi naukovoï konferentsiyi* 100–107. Retrieved from <http://212.1.86.13/jspui/handle/123456789/2622>. (accessed 26 November 2024). [In Ukrainian].
2. Isaeva, O. I. (2018). Odessites A. O. Skalkovsky and A. S. Borynevych: Leaders of domestic statistical science of the 19th century. *Doslidzhennia z istorii i filosofii nauky i tekhniky*, 27(1). Retrieved from <https://www.vestnikdnu.dp.ua/index.php/ifnit/article/view/60>. (accessed 26 November 2024). [In Ukrainian].
3. Isaeva, O. I. (2016). A. S. Borynevych (1855–1946) – scientist, educator, founder of the center for statistical research in Odessa. *Istoriia nauky i tekhniky*, 54. Retrieved from <http://surl.li/xkjahj>. (accessed 26 November 2024). [In Ukrainian].

4. Birshtejn, O. Y. (2020). Anton Borynevych. They left a mark in the history of Odessa. Retrieved from <https://odessa-memory.info/ru/index.php?id=670>. (accessed 26 November 2024). [In Ukrainian].
5. Khmars'kyj, V. M. (2024). Narrative sources on the history of Odessa in the 1830s: known circle and new discoveries. *Derybasivs'ka – Rishel'ievs'ka*, 96, 46. Retrieved from https://odessitclub.org/publications/almanac/alm_96/alm_96.pdf. (accessed 26 November 2024). [In Ukrainian].
6. Isaieva, O. I. (2020). Borynevych Anton Samiylovych. *Velyka ukrains'ka entsyklopediia*. Retrieved from <http://surl.li/iodxbj>. (accessed 26 November 2024). [In Ukrainian].
7. Bohachenko, A. O., & Mozharovs'kyj, V. I. (1970). The distinguished statistician A. S. Borynevych. *Istoriia narodnoho hospodarstva ta ekonomichnoi dumky Ukrains'koi RSR*, 4–5, 166–169. [In Ukrainian].
8. Borynevych, A. S. (1925). On the introduction of general education in Odessa and the Odessa district. *Odessa*. [In Ukrainian].
9. Borynevych, A. S. (1893). The census of Odessa on December 1. *Novorosijs'kyj kalendar*, 201–208. [In Ukrainian].
10. Borynevych, A. S. (1888). The past agricultural year of 1886/87 in the Kherson province. *Odessa*, 1–2, 24–25. [In Ukrainian].
11. Borynevych, A. S. (1925). Houses and apartments of Odessa (according to the censuses of 1920 and 1923) and urban settlements of the Odessa province (according to the 1923 census). *Statystychnyj biuleten'*, 2. [In Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 13.12.2024

Прийнята до публікації 19.12.2024