

**НОБЕЛІВСЬКА ПРЕМІЯ З ЕКОНОМІКИ: РЕТОРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ І
ПРОГНОЗУВАННЯ ЛАУРЕАТІВ**

Олеся Леонтіївна Тоцька

Професор кафедри фінансів, Волинський національний університет імені Лесі
Українки

<https://orcid.org/0000-0003-4748-2134>

Анотація

Метою статті є аналіз ретроспективних даних щодо лауреатів Премії Шведського центрального банку з економічних наук пам'яті Альфреда Нобеля за 1969-2022 роки та спроба спрогнозувати три параметри 2023 року: кількість вчених, які отримають нагороду; частину світу, в якій знаходиться місце праці лауреата(ів); вік лауреата / середній вік лауреатів. Протягом 1969–2022 років премію вручали 54 рази, її лауреатами стали 92 особи. Афіліація 74 лауреатів пов'язана зі Північною Америкою. Вік більшості науковців на час нагородження був від 61 до 70 років. Згідно отриманих прогнозних трендових моделей, у 2023 році лауреатами премії буде 3 особи, представники закладів вищої освіти з Північної Америки, середній вік яких перебуватиме в діапазоні 61–70 років.

Ключові слова: Нобелівська премія, Лауреати з економіки, Аналіз, Прогнозування, Ретроспективні дані

1. ВСТУП

У 1968 р. Шведський центральний банк заснував премію з економічних наук на честь Альфреда Нобеля, засновника Нобелівської премії. Премія заснована на пожертві, отриманій Нобелівським фондом у 1968 р. від Шведського центрального банку з нагоди його 300-річчя. Зауважимо, що премія з економічних наук присуджується Королівською шведською академією наук за тими ж принципами, що й інші Нобелівські премії, які присуджуються з 1901 р. Уперше Нобелівську премію з економіки було присуджено в 1969 р. (Nobel Prize Outreach, 2022a). З того часу її лауреатами стали понад 90 осіб різного віку та статі, представники різних країн і установ, дослідники різних галузей економіки.

2. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Оскільки Нобелівська премія з економіки є однією з найвідоміших і найпрестижніших у світі, то зі сторони дослідників виявляється значний інтерес до праць лауреатів й інших характеристик, пов'язаних з їх діяльністю. Причому аналізу піддаються як окремі особи, так і їх групи.

Зокрема, Bhattacharyya і Sahu (2020) проаналізували результативність публікацій Еліно́р Остро́м, відомого американського політеконома та першої жінки-лауреата, яка отримала Нобелівську премію з економіки у 2009 році. Bjork

(2019) визначив середній вік лауреатів Нобелівської премії на момент проведення дослідження щодо здобуття ними премії. Bjork й ін. (2014) проаналізували траєкторії цитування лауреатів Нобелівської премії з економіки з 1930 по 2005 рік. Вони математично описали їх за допомогою моделі поширення інновацій Басса.

Voettke й ін. (2012) оцінили вплив двох груп економістів: основних економістів, які розглядають економіку переважно як науку про обмін, і основних економістів, які сприймають економіку переважно як науку вибору. Chan й ін. (2018) для дослідження зв'язку між результатами чи визнанням на початку кар'єри та отриманням Нобелівської премії з економіки, порівняли переможців медалі Джона Бейтса Кларка, найпрестижнішої нагороди для економістів на початку кар'єри, з іншими успішними вченими.

Chan і Torgler (2012) розглянули чисто описовий зв'язок між членством у Економетричному товаристві та отриманням Нобелівської премії з економіки. Charlton (2007) провів наукометричну ідентифікацію елітних дослідницьких установ «революційної науки» шляхом аналізу тенденцій Нобелівських премій 1947-2006 рр. Claes і Ceuster (2013) оцінили досягнення лауреатів Нобелівської премії з економіки за простою моделлю, яка експоненціально пов'язує популярність із досягненнями.

Cortes і Andrade (2022) провели порівняння продуктивності та впливу між колумбійською науковою елітою та лауреатами Нобелівської премії з науки та економіки за допомогою стратифікованої випадкової вибірки 1990–2020 років за допомогою зведеного показника цитування. Einav і Leeat (2006) дослідили вплив ініціалів прізвища на професійні результати економістів на академічному ринку праці. Garfield (1990) здійснив прогноз лауреатів Нобелівської премії з економіки за показниками цитування.

Huston і Spencer (2018) використовуючи концепцію центральності мережі, створили вісім показників впливу економіста за допомогою традиційної мережі статей і цитат і новітньої мережі інтернет-посилань. Ці показники були поєднані за допомогою факторного аналізу для створення рейтингу економістів-лауреатів Нобелівської премії. Kogom (2022) запропонував коло взаємозалежностей: публікації в топ-5 журналах (American Economic Review, Econometrica, Journal of Political Economy, Quarterly Journal of Economics, and Review of Economic Studies) → робота в топ-5 відділах (Harvard University, Massachusetts Institute of

Technology, Stanford University, Princeton University і University of Chicago) → Нобелівська премія.

Метою дослідження Mitsis (2022) є емпіричне вивчення розриву в часі між новаторською роботою та визнанням Нобелівської премії та обговорення можливих пояснень його варіацій у часі та дисциплінах. Mixon й ін. (2017) проаналізували зв'язок між здобуттям Нобелівської премії з економіки та здобуттям медалі Джона Бейтса Кларка, а саме тривалість часу між врученням двох нагород.

Molina й ін. (2021) проаналізували продуктивність і мережі лауреатів Нобелівської премії з економіки, використовуючи нормалізований імпаکت-фактор (NIF) їхніх публікацій у Journal of Citation Report (Economics), щоб визначити академічних лідерів серед тих лауреатів, які були нагороджені між 1969 і 2016 роками. Nelson (2005) вивчав властивості академічних домашніх сторінок лауреатів Нобелівської премії.

Метою дослідження Petřík (2004) було класифікувати п'ять категорій економічних досліджень лауреатів Нобелівської премії з економіки: а) загальна економічна теорія; б) теоретичний внесок у деякі аспекти та сектори економіки; в) методологічні аспекти економічного аналізу; г) інституційна економіка; д) глобальний і міждисциплінарний підхід.

Prinz (2017) запропонував вимірювання відносної пам'ятності лауреатів Нобелівської премії на основі експоненціальної кривої забування. Sanderson і Siegfried (2019) описали внесок вибірки лауреатів в економіку та соціальний і політичний світ навколо них; звернули увагу на деяких їхніх сучасників, які не були обрані, напрями, в яких галузь економіки та її практики, можливо, прямують у наступні роки, і, отже, де можна знайти майбутніх лауреатів. Shanahan й ін. (2012) визначили деякі питання, які обговорювали нещодавні лауреати Нобелівської премії, класифікуючи їхні промови за темами та рівнем складності і наводячи деякі приклади того, як їхню роботу можна інтегрувати в курси бакалаврату. Sirůček (2021) підсумував більш ніж 50-річну історію Нобелівської премії з економіки, включно з фокусом лауреатів. Tol (2022) представив професорсько-студентську мережу лауреатів Нобелівської премії з економіки.

Torgler й ін. (2008) звернули чарівне дзеркало Білосніжки до нещодавніх лауреатів Нобелівської премії з економіки, провідних економістів і дослідників

щастя, і очима «людини з вулиці» намагалися визначити, хто найщасливіший науковець. Walter й ін. (2022) дослідили вплив співпраці між колегами на виробництво та поширення знань серед найвидатніших людей у своїх галузях, таких як лауреати Нобелівської премії з економіки.

Wu й ін. (2011) провели тематичне дослідження послідовності h-індексів кількох лауреатів Нобелівської премії з медицини, хімії та економіки. Zhang й ін. (2019) розширили нову модель під назвою Модель групи лебедів і перевірили її застосовність до сфери економіки. Основна особливість цієї моделі полягає в тому, що «чорний лебідь» представляє важливе наукове відкриття або внесок, який був удостоєний Нобелівської премії, тоді як «білі лебеді» є високоцитованими публікаціями «чорного лебедя».

Як бачимо, більшість згаданих досліджень присвячені ретроспективному аналізу інформації щодо лауреатів Нобелівської премії з економіки.

3. МЕТОДИ

Метою цієї статті є аналіз ретроспективних даних щодо лауреатів Премії Шведського центрального банку з економічних наук пам'яті Альфреда Нобеля (далі – Премія) за 1969-2022 роки та спроба спрогнозувати три параметри-характеристики лауреатів 2023 року. Для аналізу використовувалися ретроспективні дані з офіційної сторінки Нобелівської премії (Nobel Prize Outreach, 2022b).

Прогнозуванню піддавалися такі показники: кількість вчених, які отримують нагороду; частина світу, в якій знаходиться місце праці лауреата / місця праці лауреатів; вік лауреата / середній вік лауреатів.

Для кожного прогнозного параметра було побудовано п'ять трендових моделей:

$$\text{експоненційну:} \quad y = a_1 e^{a_0 x}, \quad (1)$$

$$\text{лінійну:} \quad y = a_1 x + a_0, \quad (2)$$

$$\text{логарифмічну:} \quad y = a_1 \ln(x) + a_0, \quad (3)$$

$$\text{поліноміальну:} \quad y = a_2 x^2 + a_1 x + a_0, \quad (4)$$

$$\text{степеневу:} \quad y = a_1 x^{a_0}, \quad (5)$$

де a_0, a_1, a_2 – константи, x – час.

На рисунках у статті для кожного параметра відображено тільки одну з п'яти моделей з найбільшою величиною достовірності апроксимації R^2 . Зауважимо, що R^2 – це число в діапазоні 0–1, що відображає близькість значень лінії тренда до фактичних даних; наскільки воно ближче до 1, настільки точніше модель описує фактичні дані. Обчислення та побудова діаграм відбувалися за допомогою програми Microsoft Excel.

У цьому контексті слід відмітити дослідження Author (2004), в якому здійснено прогнозування аналогічних параметрів, але з використанням тільки лінійних моделей. Автором було передбачено, що в 2004 році Нобелівськими лауреатами в галузі економіки стануть двоє вчених, середній вік яких буде 66-70 років, щонайменше один з них буде американцем. Прогнози справилися частково: Премію отримали 2 представники США, однак їх середній вік був 63 роки.

4. РЕЗУЛЬТАТИ

4.1. Аналіз статистичних даних щодо лауреатів Премії за 1969-2022 роки

Аналіз статистичних даних щодо лауреатів Премії проведемо окремо для кожного десятиріччя. Зокрема, дані про лауреатів Премії за 1969–1970 роки відображено в Таблиці 1. У ній для кожного лауреата зазначено рік нагородження, стать, афіліацію на момент нагородження, роки життя, вік на час нагородження.

Отже, в 1969–1970 рр. Премію отримали 3 науковці-чоловіки: по 1 з Норвегії, Нідерландів і США. Усі вони представляли заклади вищої освіти (далі – ЗВО). Їхній середній вік у рік нагородження склав 65 років. Зауважимо, що в 1969 р. Премію отримали одразу 2 науковці.

Таблиця 1

Лауреати Премії за 1969–1970 роки

Рік нагородження	Стать	Лауреат	Приналежність на момент нагородження	Роки життя		Вік станом на 31 грудня року нагородження
1969	ч	Ragnar Frisch	University of Oslo, Oslo, Norway	1895	1973	74
	ч	Jan Tinbergen	The Netherlands School of Economics, Rotterdam, the Netherlands	1903	1994	66
1970	ч	Paul A. Samuelson	Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge,	1915	2009	55

			MA, USA			
--	--	--	---------	--	--	--

Джерело: Сформовано автором на основі даних Nobel Prize Outreach (2022b).

Дані про лауреатів Премії за 1971–1980 роки подано в Таблиці 2.

Таблиця 2

Лауреати Премії за 1971–1980 роки

Рік нагородження	Стать	Лауреат	Приналежність на момент нагородження	Роки життя		Вік станом на 31 грудня року нагородження
1971	ч	Simon Kuznets	Harvard University, Cambridge, MA, USA	1901	1985	70
1972	ч	John R. Hicks	All Souls College, Oxford, UK	1904	1989	68
	ч	Kenneth J. Arrow	Harvard University, Cambridge, MA, USA	1921	2017	51
1973	ч	Wassily Leontief	Harvard University, Cambridge, MA, USA	1906	1999	67
1974	ч	Gunnar Myrdal	Sweden	1898	1987	76
	ч	Friedrich August von Hayek	Austria	1899	1992	75
1975	ч	Leonid Vitaliyevich Kantorovich	Academy of Sciences, Moscow, USSR	1912	1986	63
	ч	Tjalling C. Koopmans	Yale University, New Haven, CT, USA	1910	1985	65
1976	ч	Milton Friedman	University of Chicago, Chicago, IL, USA	1912	2006	64
1977	ч	Bertil Ohlin	Stockholm School of Economics, Stockholm, Sweden	1899	1979	78
	ч	James E. Meade	University of Cambridge, Cambridge, UK	1907	1995	70
1978	ч	Herbert A. Simon	Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA, USA	1916	2001	62
1979	ч	Theodore W. Schultz	University of Chicago, Chicago, IL, USA	1902	1998	77
	ч	Sir Arthur Lewis	Princeton University, Princeton, NJ, USA	1915	1991	64
1980	ч	Lawrence R. Klein	University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, USA	1920	2013	60

Джерело: Сформовано автором на основі даних Nobel Prize Outreach (2022b).

Як бачимо, в 1971–1980 рр. лауреатами Премії стали 15 осіб чоловічої статі: 9 зі США, по 2 зі Швеції та Об'єднаного Королівства, по 1 з Австрії та СРСР. 12 з них працювали у ЗВО, 1 – в академії наук, ще для 2 місця праці не

зазначено. Їхній середній вік у рік нагородження склав 67 років. Зауважимо, що в аналізованому періоді Премію 5 разів отримували одночасно 2 науковці.

Дані про лауреатів Премії за 1981–1990 роки відображено в Таблиці 3.

Таблиця 3

Лауреати Премії за 1981–1990 роки

Рік нагородження	Стать	Лауреат	Приналежність на момент нагородження	Роки життя		Вік станом на 31 грудня року нагородження
1981	ч	James Tobin	Yale University, New Haven, CT, USA	1918	2002	63
1982	ч	George J. Stigler	University of Chicago, Chicago, IL, USA	1911	1991	71
1983	ч	Gerard Debreu	University of California, Berkeley, CA, USA	1921	2004	62
1984	ч	Richard Stone	University of Cambridge, Cambridge, UK	1913	1991	71
1985	ч	Franco Modigliani	Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge, MA, USA	1918	2003	67
1986	ч	James M. Buchanan Jr.	Center for Study of Public Choice, Fairfax, VA, USA	1919	2013	67
1987	ч	Robert M. Solow	Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge, MA, USA	1924		63
1988	ч	Maurice Allais	École Nationale Supérieure des Mines de Paris, Paris, France	1911	2010	77
1989	ч	Trygve Haavelmo	University of Oslo, Oslo, Norway	1911	1999	78
1990	ч	Harry M. Markowitz	City University of New York, New York, NY, USA	1927		63
	ч	Merton H. Miller	University of Chicago, Chicago, IL, USA	1923	2000	67
	ч	William F. Sharpe	Stanford University, Stanford, CA, USA	1934		56

Джерело: Сформовано автором на основі даних Nobel Prize Outreach (2022b).

Отже, в 1981–1990 рр. Премію отримали 12 науковців-чоловіків: 9 зі США, по 1 з Об'єднаного Королівства, Франції та Норвегії. 11 лауреатів представляли ЗВО, 1 – дослідницький інститут. Їхній середній вік у рік нагородження також склав 67 років. Зауважимо, що в 1990 р. Премію вперше отримали одночасно 3 науковці.

Дані про лауреатів Премії за 1991–2000 роки подано в Таблиці 4.

Таблиця 4

Лауреати Премії за 1991–2000 роки

Рік нагородження	Стать	Лауреат	Приналежність на момент нагородження	Роки життя		Вік станом на 31 грудня року нагородження
1991	ч	Ronald H. Coase	University of Chicago, Chicago, IL, USA	1910	2013	81
1992	ч	Gary S. Becker	University of Chicago, Chicago, IL, USA	1930	2014	62
1993	ч	Robert W. Fogel	University of Chicago, Chicago, IL, USA	1927	2013	66
	ч	Douglass C. North	Washington University, St. Louis, MO, USA	1920	2015	73
1994	ч	John C. Harsanyi	University of California, Berkeley, CA, USA	1920	2000	74
	ч	John F. Nash Jr.	Princeton University, Princeton, NJ, USA	1928	2015	66
	ч	Reinhard Selten	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn, Germany	1930	2016	64
1995	ч	Robert E. Lucas Jr.	University of Chicago, Chicago, IL, USA	1937		58
1996	ч	James A. Mirrlees	University of Cambridge, Cambridge, UK	1936	2018	60
	ч	William Vickrey	Columbia University, New York, NY, USA	1914	1996	82
1997	ч	Robert C. Merton	Harvard University, Cambridge, MA, USA	1944		53
	ч	Myron S. Scholes	Long Term Capital Management, Greenwich, CT, USA	1941		56
1998	ч	Amartya Sen	Trinity College, Cambridge, UK	1933		65
1999	ч	Robert A. Mundell	Columbia University, New York, NY, USA	1932	2021	67
2000	ч	James J. Heckman	University of Chicago, Chicago, IL, USA	1944		56
	ч	Daniel L. McFadden	University of California, Berkeley, CA, USA	1937		63

Джерело: Сформовано автором на основі даних Nobel Prize Outreach (2022b).

Як бачимо, в 1991–2000 рр. лауреатами Премії стали 16 осіб чоловічої статі: 13 зі США, 2 з Об'єднаного Королівства, 1 з Німеччини. 15 з них працювали у ЗВО, 1 – в інвестиційному фонді. Їхній середній вік у рік нагородження склав 65 років. Зауважимо, що в аналізованому періоді Премію 4 рази отримували одночасно 2 науковці, 1 раз – одразу 3 особи.

Дані про лауреатів Премії за 2001–2010 роки відображено в Таблиці 5.

Таблиця 5

Лауреати Премії за 2001–2010 роки

Рік нагородження	Стать	Лауреат	Приналежність на момент нагородження	Роки життя		Вік станом на 31 грудня року нагородження
2001	ч	George A. Akerlof	University of California, Berkeley, CA, USA	1940		61
	ч	A. Michael Spence	Stanford University, Stanford, CA, USA	1943		58
	ч	Joseph E. Stiglitz	Columbia University, New York, NY, USA	1943		58
2002	ч	Daniel Kahneman	Princeton University, Princeton, NJ, USA	1934		68
	ч	Vernon L. Smith	George Mason University, Fairfax, VA, USA	1927		75
2003	ч	Robert F. Engle III	New York University, New York, NY, USA	1942		61
	ч	Clive W.J. Granger	University of California, San Diego, CA, USA	1934	2009	69
2004	ч	Finn E. Kydland	Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA, USA , University of California, Santa Barbara, CA, USA	1943		61
	ч	Edward C. Prescott	Arizona State University, Tempe, AZ, USA , Federal Reserve Bank of Minneapolis, Minneapolis, MN, USA	1940	2022	64
2005	ч	Robert J. Aumann	University of Jerusalem, Center for Rationality, Hebrew, Jerusalem, Israel	1930		75
	ч	Thomas C. Schelling	University of Maryland, Department of Economics and School of Public Policy, College Park, MD, USA	1921	2016	84
2006	ч	Edmund S. Phelps	Columbia University, New York, NY, USA	1933		73
2007	ч	Leonid Hurwicz	University of Minnesota, Minneapolis, MN, USA	1917	2008	90
	ч	Eric S. Maskin	Institute for Advanced Study, Princeton, NJ, USA	1950		57
	ч	Roger B. Myerson	University of Chicago, Chicago, IL, USA	1951		56
2008	ч	Paul Krugman	Princeton University, Princeton, NJ, USA	1953		55
2009	ж	Elinor Ostrom	Indiana University, Bloomington, IN, USA , Arizona State University, Tempe, AZ, USA	1933	2012	76
	ч	Oliver E. Williamson	University of California, Berkeley, CA, USA	1932		77
2010	ч	Peter A. Diamond	Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge, MA, USA	1940		70
	ч	Dale T.	Northwestern	1939	2014	71

		Mortensen	University, Evanston, IL, USA , Aarhus University, Aarhus, Denmark			
	ч	Christopher A. Pissarides	London School of Economics and Political Science, London, UK	1948		62

Джерело: Сформовано автором на основі даних Nobel Prize Outreach (2022b).

Отже, в 2001–2010 рр. Премію отримали 21 науковець, у тому числі 1 жінка: 18 зі США, по 1 з Об'єднаного Королівства та Ізраїлю, 1 працював одночасно в США та Данії. 20 лауреатів представляли ЗВО, 1 – поєднував роботу в університеті та Федеральному Резервному Банку. Їхній середній вік у рік нагородження склав 68 років. Зауважимо, що в аналізованому періоді Премію 5 разів отримували одночасно 2 особи, 3 рази – одразу 3 науковці.

Дані про лауреатів Премії за 2011–2020 роки подано в Таблиці 6.

Таблиця 6

Лауреати Премії за 2011–2020 роки

Рік нагородження	Стать	Лауреат	Приналежність на момент нагородження	Роки життя		Вік станом на 31 грудня року нагородження
2011	ч	Thomas J. Sargent	New York University, New York, NY, USA	1943		68
	ч	Christopher A. Sims	Princeton University, Princeton, NJ, USA	1942		69
2012	ч	Alvin E. Roth	Harvard University, Cambridge, MA, USA , Harvard Business School, Boston, MA, USA	1951		61
	ч	Lloyd S. Shapley	University of California, Los Angeles, CA, USA	1923	2016	89
2013	ч	Eugene F. Fama	University of Chicago, Chicago, IL, USA	1939		74
	ч	Lars Peter Hansen	University of Chicago, Chicago, IL, USA	1952		61
	ч	Robert J. Shiller	Yale University, New Haven, CT, USA	1946		67
2014	ч	Jean Tirole	Toulouse School of Economics (TSE), Toulouse, France	1953		61
2015	ч	Angus Deaton	Princeton University, Princeton, NJ, USA	1945		70
2016	ч	Oliver Hart	Harvard University, Cambridge, MA, USA	1948		68
	ч	Bengt Holmström	Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge, MA, USA	1949		67
2017	ч	Richard H. Thaler	University of Chicago, Chicago, IL, USA	1945		72

2018	ч	William D. Nordhaus	Yale University, New Haven, CT, USA	1941		77
	ч	Paul M. Romer	NYU Stern School of Business, New York, NY, USA	1955		63
2019	ч	Abhijit Banerjee	Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge, MA, USA	1961		58
	ж	Esther Duflo	Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge, MA, USA	1972		47
	ч	Michael Kremer	Harvard University, Cambridge, MA, USA	1964		55
2020	ч	Paul R. Milgrom	Stanford University, Stanford, CA, USA	1948		72
	ч	Robert B. Wilson	Stanford University, Stanford, CA, USA	1937		83

Джерело: Сформовано автором на основі даних Nobel Prize Outreach (2022b).

Як бачимо, в 2011–2020 рр. лауреатами Премії стали 19 осіб, у тому числі одна жінка: 18 зі США, 1 з Франції. Усі вони працювали в ЗВО. Їхній середній вік у рік нагородження склав 67 років. Зауважимо, що в аналізованому періоді 5 разів Премію отримували одночасно 2 науковці, 2 рази – одразу 3 особи.

Дані про лауреатів Премії за 2021–2022 роки відображено в Таблиці 7.

Таблиця 7

Лауреати Премії за 2021–2022 роки

Рік нагородження	Стать	Лауреат	Приналежність на момент нагородження	Роки життя		Вік станом на 31 грудня року нагородження
2021	ч	David Card	University of California, Berkeley, CA, USA	1956		65
	ч	Joshua D. Angrist	Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge, MA, USA	1960		61
	ч	Guido W. Imbens	Stanford University, Stanford, CA, USA	1963		58
2022	ч	Ben S. Bernanke	The Brookings Institution, Washington, D.C., USA	1953		69
	ч	Douglas W. Diamond	University of Chicago, Chicago, IL, USA	1953		69
	ч	Philip H. Dybvig	Washington University, St. Louis, MO, USA	1955		67

Джерело: Сформовано автором на основі даних Nobel Prize Outreach (2022b).

Отже, в 2021–2022 рр. Премію отримали 6 науковців-чоловіків: усі працівники ЗВО зі США,. Їхній середній вік у рік нагородження склав 65 років. Зауважимо, що в обидва роки Премію отримували одночасно 3 особи.

Варто зазначити, що переможці представляли такі ЗВО й інші установи:

Aarhus University – 1;	Princeton University – 6;
Academy of Sciences, Moscow – 1;	Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität – 1;
All Souls College – 1;	Stanford University – 5;
Arizona State University – 2;	Stockholm School of Economics – 1;
Carnegie Mellon University – 2;	The Brookings Institution – 1;
Center for Study of Public Choice – 1;	The Netherlands School of Economics – 1;
City University of New York – 1;	Toulouse School of Economics – 1;
Columbia University – 4;	Trinity College – 1;
École Nationale Supérieure des Mines de Paris – 1;	University of California, Berkeley – 6;
Federal Reserve Bank of Minneapolis – 1;	University of California, Los Angeles – 1;
George Mason University – 1;	University of California, San Diego – 1;
Harvard Business School – 1;	University of California, Santa Barbara – 1;
Harvard University – 7;	University of Cambridge – 3;
Indiana University – 1;	University of Chicago – 14;
Institute for Advanced Study – 1;	University of Jerusalem – 1;
London School of Economics and Political Science – 1;	University of Maryland – 1;
Long Term Capital Management – 1;	University of Minnesota – 1;
Massachusetts Institute of Technology – 8;	University of Oslo – 2;
New York University – 2;	University of Pennsylvania – 1;
Northwestern University – 1;	Washington University – 2;
NYU Stern School of Business – 1;	Yale University – 4.

4.2. Прогнозування статистичних параметрів щодо лауреатів на 2023 рік

На основі побудованих Таблиць 1–7 спрогнозуємо на 2023 рік такі 3 параметри-характеристики щодо лауреатів Премії:

- кількість вчених, які отримують нагороду;
- частину світу, в якій знаходиться місце праці лауреата / місця праці лауреатів;
- вік лауреата / середній вік лауреатів.

Для початку побудуємо Таблицю 8, в якій перетворимо наявні статистичні дані в числові значення:

1) присвоїмо одному лауреату код 1, двом – 2, трьом – 3. Результати відобразимо в стовпцях 3, 8 Таблиці 8;

2) присвоїмо Північній Америці код 1, Європі – 2, Азії – 3. Якщо в певний рік було два чи три лауреати, серед яких був представник європейського / азійського ЗВО, то будемо вказувати код Європи / Азії, оскільки їх представників менше серед лауреатів. Результати відобразимо в стовпцях 4, 9 Таблиці 8;

3) присвоїмо лауреатам віком до 50 років код 1; від 51 до 60 років – 2; від 61 до 70 – 3; від 71 до 80 – 4; від 81 до 90 – 5. Якщо в певний рік було два чи три лауреати, то вирахуємо їх середній вік, заокруглимо до цілого, і вже йому присвоїмо код. Результати відобразимо в стовпцях 5, 10 Таблиці 8.

Таблиця 8

Параметри для прогнозування

№ спостереження	Рік	Параметр 1 (кількість)	Параметр 2 (частина світу)	Параметр 3 (вік)	№ спостереження	Рік	Параметр 1 (кількість)	Параметр 2 (частина світу)	Параметр 3 (вік)
1	1969	2	2	3	28	1996	2	2	4
2	1970	1	1	2	29	1997	2	1	2
3	1971	1	1	3	30	1998	1	2	3
4	1972	2	2	2	31	1999	1	1	3
5	1973	1	1	3	32	2000	2	1	2
6	1974	2	2	4	33	2001	3	1	2
7	1975	2	2	3	34	2002	2	1	4
8	1976	1	1	3	35	2003	2	1	3
9	1977	2	2	4	36	2004	2	1	3
10	1978	1	1	3	37	2005	2	3	4
11	1979	2	1	4	38	2006	1	1	4
12	1980	1	1	2	39	2007	3	1	3
13	1981	1	1	3	40	2008	1	1	2
14	1982	1	1	4	41	2009	2	1	4
15	1983	1	1	3	42	2010	3	2	3
16	1984	1	2	4	43	2011	2	1	3
17	1985	1	1	3	44	2012	2	1	4
18	1986	1	1	3	45	2013	3	1	3
19	1987	1	1	3	46	2014	1	2	3
20	1988	1	2	4	47	2015	1	1	3
21	1989	1	2	4	48	2016	2	1	3
22	1990	3	1	3	49	2017	1	1	4
23	1991	1	1	5	50	2018	2	1	3
24	1992	1	1	3	51	2019	3	1	2
25	1993	2	1	3	52	2020	2	1	4

26	1994	3	2	3	53	2021	3	1	3
27	1995	1	1	2	54	2022	3	1	3

Джерело: Сформовано автором на основі Таблиць 1–7.

Отримані на основі Таблиці 8 три прогнози моделі відображено на Рис. 1–3.

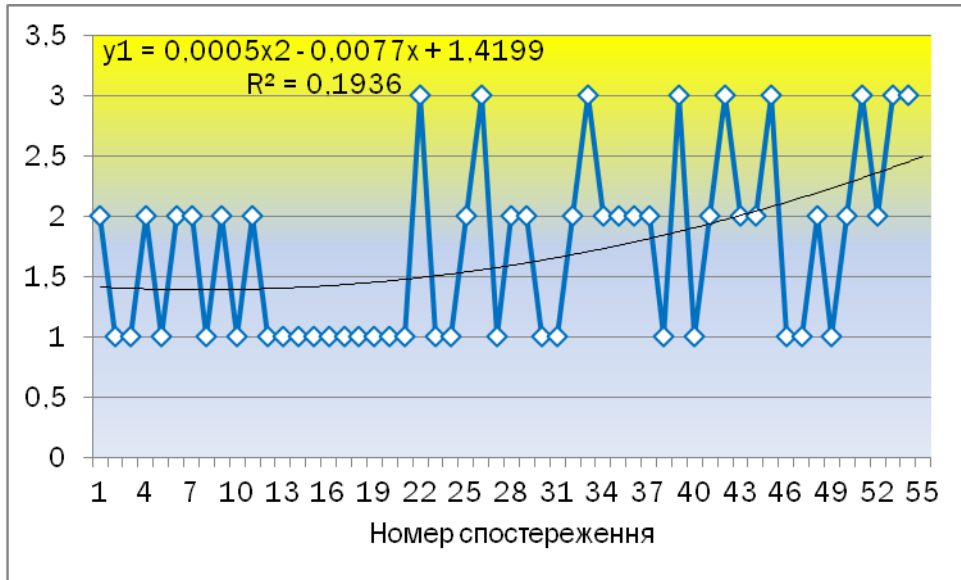


Рисунок 1. Прогнозна модель для параметра 1 – кількість лауреатів

Джерело: Сформовано автором на основі Таблиці 8.

Згідно Рис. 1, в 2023 р. лауреатами Премії буде 3 особи (2,5≈3).

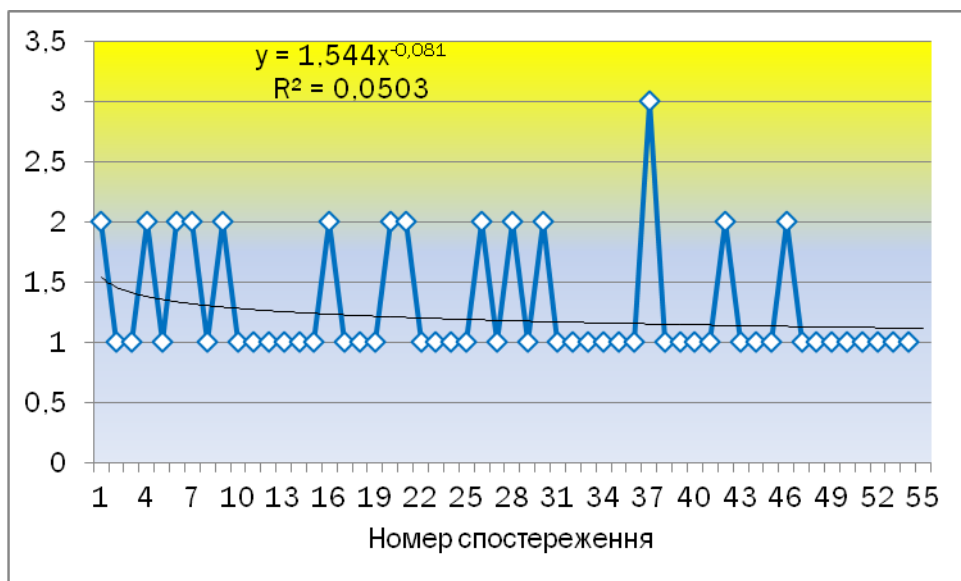


Рисунок 2. Прогнозна модель для параметра 2 – частину світу, в якій знаходяться місця праці лауреатів

Джерело: Сформовано автором на основі Таблиці 8.

Згідно Рис. 2, в 2023 р. лауреати Премії будуть представниками ЗВО Північної Америки ($1,1 \approx 1$).

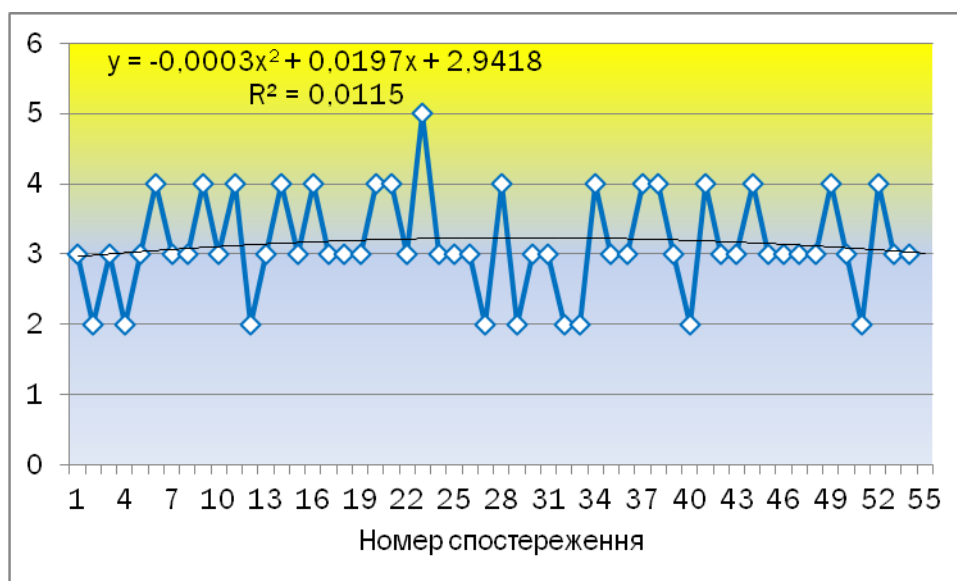


Рисунок 3. Прогнозна модель для параметра 3 – середній вік лауреатів

Джерело: Сформовано автором на основі Таблиці 8.

Згідно Рис. 3, в 2023 р. середній вік лауреатів Премії буде в межах 61–70 років ($3,1 \approx 3$).

5. ВИСНОВКИ

Протягом 1969–2022 років Премію вручали 54 рази, її лауреатами стали 92 особи: 90 чоловіків і 2 жінки. 25 разів Премія присуджувалась одному вченому, 20 разів – одночасно двом особам і 9 разів – одночасно трьом лауреатам. Афіліація 74 науковців пов'язана зі Північною Америкою (США), 16 – Європою, 1 – Азією, 1 – Північною Америкою та Європою. За віком лауреати потрапили в такі діапазони: до 50 років – 1; від 51 до 60 років – 17; від 61 до 70 – 47; від 71 до 80 – 21; від 81 до 90 – 6. Наймолодшою лауреаткою Премії стала Естер Дюфло у віці 46 років (на момент оголошення), найстаршим – Леонід Гурвич у віці 90 років. Найбільше переможців працювало в таких ЗВО: University

of Chicago – 14; Massachusetts Institute of Technology – 8; Harvard University – 7; Princeton University – 6; University of California, Berkeley – 6; Stanford University – 5.

Згідно отриманих прогнозних моделей, у 2023 році лауреатами Премії буде 3 особи, представники закладів вищої освіти з Північної Америки, середній вік яких перебуватиме в діапазоні 61–70 років. Перевірити їх адекватність можна буде в жовтні 2023 року після оприлюднення результатів Королівською шведською академією наук.

REFERENCES

- Bhattacharyya, P. Kr., & Sahu, N. B. (2020). Informetric portrait of Elinor Ostrom, the Nobel laureate in the field of economic sciences. *Journal of Scientometric Research*, 9(2), 204–213. <https://doi.org/10.5530/jscires.9.2.25>.
- Bjork, R. (2019). The age at which Noble Prize research is conducted. *Scientometrics*, 119(2), 931–939. <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03065-4>.
- Bjork, S., Offer, A., & Soderberg, G. (2014). Time series citation data: the Nobel Prize in economics. *Scientometrics*, 98(1), 185–196. <https://doi.org/10.1007/s11192-013-0989-5>.
- Boettke, P. J., Fink, A., & Smith, D. J. (2012). The impact of Nobel Prize winners in economics: mainline vs. mainstream. *American Journal of Economics and Sociology*, 71(5), 1219–1249. <https://doi.org/10.1111/j.1536-7150.2012.00861.x>.
- Chan, H. F., Mixon, F. G., Jr., & Torgler, B. (2018). Relation of early career performance and recognition to the probability of winning the Nobel Prize in economics. *Scientometrics*, 114(3), 1069–1086. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2614-5>.
- Chan, H. F., & Torgler, B. (2012). Econometric fellows and Nobel laureates in economics. *Economics Bulletin*, 32(4), 3365–3377.
- Charlton, B. G. (2007). Scientometric identification of elite “revolutionary science” research institutions by analysis of trends in Nobel Prizes 1947-2006. *Medical Hypotheses*, 68(5), 931–934. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2006.12.006>.
- Claes, A. G. P., & de Ceuster, M. J. K. (2013). Estimating the economics Nobel Prize laureates’ achievement from their fame. *Applied Economics Letters*, 20(9), 884–888. <https://doi.org/10.1080/13504851.2012.758836>.

- Cortes, J. D., & Andrade, D. A. (2022). The Colombian scientific elite-Science mapping and a comparison with Nobel Prize laureates using a composite citation indicator. *PLoS ONE*, 17(5). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269116>.
- Einav, L., & Leeat, Y. (2006). What's in a surname? The effects of surname initials on academic success. *Journal of Economic Perspectives*, 20(1), 175–187. <https://doi.org/10.1257/089533006776526085>.
- Garfield, E. (1990). Who will win the Nobel-Prize in economics – heres a forecast based on citation indicators. *Current Contents*, 11, 3–7.
- Huston, J. H., & Spencer, R. W. (2018). Using network centrality to inform our view of Nobel economists. *Eastern Economic Journal*, 44(4), 616–628. <https://doi.org/10.1057/s41302-018-0111-z>.
- Korom, P. (2022). Are there institutionalized pathways to the Nobel Prize in economics? In book: *The power and influence of economists: contributions to the social studies of economics* (pp. 209–226). Routledge, Oxford.
- Mitsis, P. (2022). The Nobel Prize time gap. *Humanities & Social Sciences Communications*, 9(1). <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01418-8>.
- Mixon, F. G., Jr., Torgler, B., & Upadhyaya, K. P. (2017). Scholarly impact and the timing of major awards in economics. *Scientometrics*, 112(3), 1837–1852. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2429-4>.
- Molina, J. A., Iniguez, D., Ruiz, G., & Tarancon, A. (2021). Leaders among the leaders in economics: a network analysis of the Nobel Prize laureates. *Applied Economics Letters*, 28(7), 584–589. <https://doi.org/10.1080/13504851.2020.1764478>.
- Nelson, M. (2005). Academic home pages and Nobel laureates. In *ISSI 2005: Proceedings of the 10th International Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics*, 1 and 2, 2005, (pp. 193–196).
- Nobel Prize Outreach (2022a). About the prize. Available at: <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/>.
- Nobel Prize Outreach (2022b). All prizes in economic sciences. Available at: <https://www.nobelprize.org/prizes/lists/all-prizes-in-economic-sciences/>.
- Petrík, B. (2004). Anniversary of the Nobel Prize in economy | [Nobelova cena za ekonómiu jubiluje]. *Ekonomický casopis*, 52(10), 1275–1290.

- Prinz, A. (2017). Memorability of Nobel Prize laureates in economics. *Applied Economics Letters*, 24(6), 433–437. <https://doi.org/10.1080/13504851.2016.1200176>.
- Sanderson, A. R., & Siegfried, J. J. (2019). The Nobel Prize in economics turns 50. *American Economist*, 64(2), 167–182. <https://doi.org/10.1177/0569434519852429>.
- Shanahan, M. P., Wilson, J. K., & Becker, W. E. (2012). Following Zahka: using Nobel Prize winners' speeches and ideas to teach economics. *Journal of Economic Education*, 43(2), 190–199. <https://doi.org/10.1080/00220485.2012.660055>.
- Sirůček, P. (2021). Quo vadis, Nobel Prize in economic sciences? | [QUO vadis, „nobelovskÉ“ ocenĕnĕí za ekonomickÉ vĕdy?]. *Politická Ekonomie*, 69(4), 497–504. <https://doi.org/10.18267/J.POLEK.1321>.
- Tol, R. S. J. (2022). Rise of the Kniesians: the professor-student network of Nobel laureates in economics. *European Journal of the History of Economic Thought*, 29(4), 680–703. <https://doi.org/10.1080/09672567.2022.2074494>.
- Torgler, B., Antić, N., & Dulleck, U. (2008). Mirror, mirror on the wall, who is the happiest of them all? *Kyklos*, 61(2), 309–319. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6435.2008.00403.x>.
- Walter, C. E., Ferasso, M., Veloso, C. M., & Auyong-Oliveira, M. (2022). The creation and dissemination of scientific knowledge: an empirical analysis of economic Nobel Prizes and open innovation scientific performance. *Quality-Access to Success*, 23(187), 232–243. <https://doi.org/10.47750/QAS/23.187.29>.
- Wu, J., Lozano, S., & Helbing, D. (2011). Empirical study of the growth dynamics in real career h-index sequences. *Journal of Informetrics*, 5(4), 489–497. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2011.02.003>.
- Zhang, H. H., Zuccala, A. A., & Ye, F. Y. (2019). Tracing the “swangroups” of physics and economics in the key publications of Nobel laureates. *Scientometrics*, 119(1), 425–436. <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03036-9>.