

<https://doi.org/10.15407/sofs2023.04.039>
УДК 001.891:330.341.1

С.Г. БУБЛИК, кандидат технічних наук, заступник завідувача відділу
ДУ «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу
та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України»
бульвар Тараса Шевченка, 60, Київ, 01032, Україна
e-mail: S.Boublyk@nas.gov.ua
<https://orcid.org/0000-0002-8463-9981>

О.А. МЕХ, доктор економічних наук, професор, заступник директора
ДУ «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу
та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України»
бульвар Тараса Шевченка, 60, Київ, 01032, Україна
e-mail: oamekh@ukr.net
<https://orcid.org/0000-0002-8550-8641>

Л.П. БОБРОВНИК, асистент
Український державний університет імені Михайла Драгоманова
вул. Пирогова, 9, Київ, 01601, Україна
e-mail: ffvcz.l.bobrovnyk@udu.edu.ua
<https://orcid.org/0000-0002-7174-8978>

ДИНАМІКА НАУКОВОЇ СПРЯМОВАНOSTІ УРЯДОВИХ АКТИВ ЗАКОНОДАВСТВА В УКРАЇНІ ПРОТЯГОМ 1991—2023 рр.

У статті надано результати аналізу наукової спрямованості урядових актів законодавства України за галузями законодавства протягом 1991—2023 років. Актуальність теми визначається необхідністю удосконалення методів аналізу змісту урядових актів законодавства для проведення наукометричного дослідження їх наукової спрямованості. Новизна роботи полягає в удосконаленні методики та апробації наукознавчого підходу до комплексного аналізу наукової

Цитування: Бублик С.Г, Мех О.А., Бобровник Л.П. Динаміка наукової спрямованості урядових актів законодавства в Україні протягом 1991—2023 рр. *Наука та наукознавство*. 2023. № 4 (122). С. 39–69. <https://doi.org/10.15407/sofs2023.04.039>

© Видавець ВД «Академперіодика» НАН України, 2023. Стаття опублікована на умовах відкритого доступу за ліцензією CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

спрямованості урядових актів законодавства протягом доби Незалежності України (від 24.08.1991 р. до сьогодні). Основні методи дослідження — наукометричний (сленговий) метод аналізу текстів документів, лінгвістично-юридичний, а також статистичні методи. Основні джерела статистичних даних — відкриті електронні бази даних на офіційному порталі Верховної Ради України «Законодавство України». Здійснено упорядкування критеріїв включення урядових актів законодавства до наукоємних документів. Визначено індекс наукової спрямованості актів законодавства та введено поняття «наукова спрямованість галузі законодавства» і «галузева ознака акта законодавства». Виявлено циклічний характер динаміки індексу наукової спрямованості всіх урядів України, що існували протягом доби Незалежності, яку для потреб дослідження розділено на два часові проміжки, що збігаються із президентськими каденціями Л. Кравчука та Л. Кучми (1991—2005 рр.), В. Ющенка, В. Януковича, П. Порошенка та В. Зеленського (2005—2023 рр.). Розроблено методичні підходи до апроксимації структури галузей законодавства залежно від наукових завдань. На підставі виявлених статистичних тенденцій виділено пріоритетні та традиційні угруповання галузей законодавства. Визначено, що посилення наукової спрямованості урядових актів законодавства залежить від кількості наукоємних документів галузі законодавства з питань освіти, науки, культури. Аналіз співвідношення між негативними, невизначеними і позитивними документами (урядовими актами законодавства) з ознаками наукоємності дав змогу встановити історичні та індивідуальні особливості наукової політики урядів України.

Ключові слова: урядові акти законодавства, індекс наукової спрямованості уряду, наукова політика уряду, нормативно-правова інтеграція галузей законодавства, наукоємний документ, системоутворююча галузь законодавства.

Вступ. Однією з актуальних проблем сучасного законодавчого забезпечення розвитку науки в Україні є недосконалість методів аналізу змістовності нормативно-правових актів з метою оновлення чинних чи створення нових, проблемно-орієнтованих нормативно-правових баз, спрямованих на удосконалення механізмів реалізації державної політики. У зв'язку з цим виникає потреба в розробленні нових методів та аналітичних інструментів, які сприятимуть покращенню якості та ефективності правової системи [1], запровадженню цифрового моніторингу нормативно-правових актів у контексті розвитку електронного урядування [2], а також наукометричному аналізу законодавства задля підвищення ефективності державної науково-технологічної політики [3].

Законом України «Про правотворчу діяльність»¹ запроваджено поняття «правовий моніторинг». Одним із завдань такого моніторингу є оцінювання ефективності застосування чинних нормативно-правових

¹ Про правотворчу діяльність: Закон України від 24.08.2023 № 3354-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3354-20/sp:max100#Text> (дата звернення: 20.09.2023).

актів. Наукометричні дослідження вітчизняного законодавства із застосуванням індексу наукової спрямованості мають стати підґрунтям для *наукознавчого моніторингу наукоємності* нормативно-правових актів як частини методології правового моніторингу [4, 5].

Аналіз відображення наукової сфери у наявному законодавстві за ознакою пріоритетності та організаційної адекватності надає уявлення як про ставлення до неї в Україні, так і про перспективи соціально-економічного розвитку країни [6]. У правових та експертних дослідженнях вітчизняного законодавства питання підвищення якості чинного нормативно-правового поля традиційно розв'язуються в ієрархічній (шляхом вертикальної структуризації видів нормативно-правових актів) [7–12] та юридично-лінгвістичній площині [13, 14]. Традиційне зосередження дослідників на ієрархічності структури системи законодавства знижує ефективність оцінювання якості нормативно-правових актів суб'єктів правотворчості (Верховна Рада України, Кабінет Міністрів України та Президент України), що самостійно визначають зміст власних актів законодавства, а також їх галузеву спрямованість [15–17].

Актуальним науковим завданням є виявлення наукоємних галузей законодавства шляхом наукознавчого (наукометричного, лінгвістичного, статистичного) аналізу постанов Кабінету Міністрів України (далі — урядові акти законодавства). Представлене у статті дослідження є методологічним узагальненням та уточненням деяких із отриманих раніше наукових результатів [15, 16, 18], а також перевіркою усталеності виявлених статистичних тенденцій наукової спрямованості урядових актів законодавства від початку доби Незалежності України [15].

Мета статті — викласти результати наукометричного оцінювання наукової спрямованості урядових актів законодавства за галузями законодавства протягом 2019—2023 рр.

Основними **методами** дослідження є наукометричний (сленговий) метод аналізу текстів актів законодавства [18; 19, с. 15; 20, с. 160], лінгвостатистичний тематичної концентрації [21], лінгвістично-юридичний [13, 14], а також статистичні методи групування, кореляційного та порівняльного аналізу актів законодавства як статистичних одиниць.

Результати дослідження та обговорення. Генеральні статистичні сукупності документів за каденціями очільників урядів сформовано з урядових актів законодавства, наявних на порталі електронної бази даних «Законодавство України»² станом на 28.07.2023 р.). Відбір очільників уряду (прем'єр-міністрів та виконувачів обов'язків) здійснював-

² Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/a> (дата звернення: 31.08.2023).

Таблиця 1. Кількість документів у 1991—2023 роках, за очільниками уряду

№ уряду	Очільник уряду (терміни каденції)	Кількість документів *
1	Вітольд Фокін (24.08.1991—30.09.1992)	740
2	Леонід Кучма (16.10.1992—21.09.1993)	998
3	Юхим Звягільський, ТВО (22.09.1993—15.06.1994)	701
4	Віталій Масол (16.06.1994—04.03.1995)	609
5	Євген Марчук (06.03.1995—27.05.1996) **	1440
6	Павло Лазаренко (28.05.1996—18.06.1997)	1545
7	Валерій Пустовойтенко (16.07.1997—22.12.1999)	5019
8	Віктор Ющенко (22.12.1999—29.05.2001)	2522
9	Анатолій Кінах (29.05.2001—21.11.2002)	2973
10	Віктор Янукович (21.11.2002—07.12.2004, 28.12.2004—05.01.2005)	3952
11	Юлія Тимошенко (24.01.2005—08.09.2005) **	770
12	Юрій Єхануров (08.09.2005—04.08.2006) **	1517
16	Віктор Янукович (04.08.2006—18.12.2007)	2161
14	Юлія Тимошенко (18.12.2007—10.03.2010) **	2831
15	Микола Азаров (11.03.2010—02.12.2012)	3524
16	Микола Азаров (03.12.2012—28.01.2014) **	1077
17	Арсеній Яценюк (27.02.2014—26.11.2014)	616
18	Арсеній Яценюк (27.11.2014—16.04.2016) **	1469
19	Володимир Гройсман (14.04.2016—28.08.2019)	3735
20	Олексій Гончарук (29.08.2019—03.03.2020)	550
21	Денис Шмигаль (04.03.2020—23.02.2022) ***	2696
21(в)	Денис Шмигаль (24.02.2022—28.07.2023) ***	2080
	Загальна кількість документів	43 492

Примітки: ТВО — тимчасовий виконувач обов'язків; * кількість постанов Кабінету Міністрів України в базі даних «Законодавство України» станом на 31.08.2023; ** термін каденції очільника уряду включає період часу виконання обов'язків прем'єр-міністра України; *** каденція уряду Д. Шмигалья поділяється на два терміни: до (21) та після (21(в)) початку повномасштабної російсько-української війни.

Джерело: побудовано авторами на основі бази даних «Законодавство України» і власних розрахунків.

ся за часовим критерієм — тривалістю неперервного перебування на посаді прем'єр-міністра України не менше 100 днів (табл. 1).

Для виокремлення документів з ознаками наукоємності з генеральних сукупностей урядових актів законодавства (стовпчик 3, табл. 1)

Таблиця 2. Структура підгалузі законодавства «Наука і наукові заклади» *

Код підгалузі	Юридична класифікація
100 150	Наука і наукові заклади Науково-технічна інформація Державні науково-технічні програми. Науково-технічне прогнозування. Пріоритетні напрями розвитку науки і техніки. Науково-технічна експертиза. Космос Національна Академія наук України. Інші академії Академіки і члени-кореспонденти академій Науково-дослідні установи і організації. Ради по координації наукових досліджень Вища атестаційна комісія. Наукові ступені та вчені звання Підготовка наукових кадрів. Атестаційні комісії Пільги науковим працівникам Науково-технічний обмін з зарубіжними країнами

* Законодавство з питань освіти, науки, культури. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/klas#100> (дата звернення: 31.08.2023).

Джерело: сформовано авторами на основі електронної бази даних «Юридична класифікація».

застосовувалися статистичний, наукометричний (сленговий) та лінгвостатистичний методи відбору. Статистичним методом відібрано всі документи, які за юридичною класифікацією³ належать до підгалузі законодавства «Наука і наукові заклади» (законодавство з питань освіти, науки, культури) (табл. 2).

З використанням наукометричного методу [19, с. 15] обрано ті документи, у текстах яких містилися сленгові слова із термінології підгалузі «Наука і наукові заклади» (*наука, дослідження, космос, (науковий) ступінь, вчене (звання)*) (табл. 2); лінгвостатистичним методом із первинного тексту Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність»⁴ обрано ключові слова, що входять до області вторинних тематичних слів [21] (*аспірант і докторант*). Відзначимо, що аспіранти та докторанти законодавчо визначені як суб'єкти наукової та науково-технічної діяльності, а також системи підготовки наукових кадрів (див. рядок «Підготовка наукових кадрів» табл. 2). Отже, документи, тексти яких містять ці сленгові слова, мають ознаки наукоємності. За

³ Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/a> (дата звернення: 31.08.2023).

⁴ Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України (станом на 31.08.2023). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19> (дата звернення: 31.08.2023).

сленговими словами, визначеними наукометричним і лінгвостатистичним методами, обиралися також міжнародні угоди, тексти яких мали лінгвістичні ознаки наукоємності.

Документи, тексти яких містять статистичні, наукометричні та лінгвістичні ознаки наукоємності, складають вибірккові статистичні сукупності урядових актів законодавства з ознаками наукоємності. Для виділення наукоємних документів розподіляємо сукупності документів з ознаками наукоємності на три категорії за нормативно-правовим впливом на наукову і науково-технологічну сферу: позитивні, негативні та невизначені (табл. 3).

Таблиця 3. Структура документів з ознаками наукоємності, 1991—2023 рр., за очільниками уряду

№ уряду	Кількість документів з ознакою наукоємності			
	разом	позитивні	негативні	невизначені
1	218	204	5	9
2	230	213	4	13
3	164	153	3	8
4	110	99	2	9
5	316	290	5	21
6	279	242	4	33
7	844	649	7	188
8	486	327	6	153
9	598	376	3	219
10	723	432	7	284
11	93	75	1	17
12	263	217	4	42
16	403	359	2	42
14	561	483	8	70
15	749	597	17	135
16	213	166	5	42
17	120	93	4	23
18	269	227	13	29
19	748	648	17	83
20	129	108	3	18
21	476	405	15	56
21(в)	322	242	36	44
1+...+ 21(в)	8314	6605	171	1538

Джерело: побудовано авторами на основі бази даних «Законодавство України» та власних розрахунків.

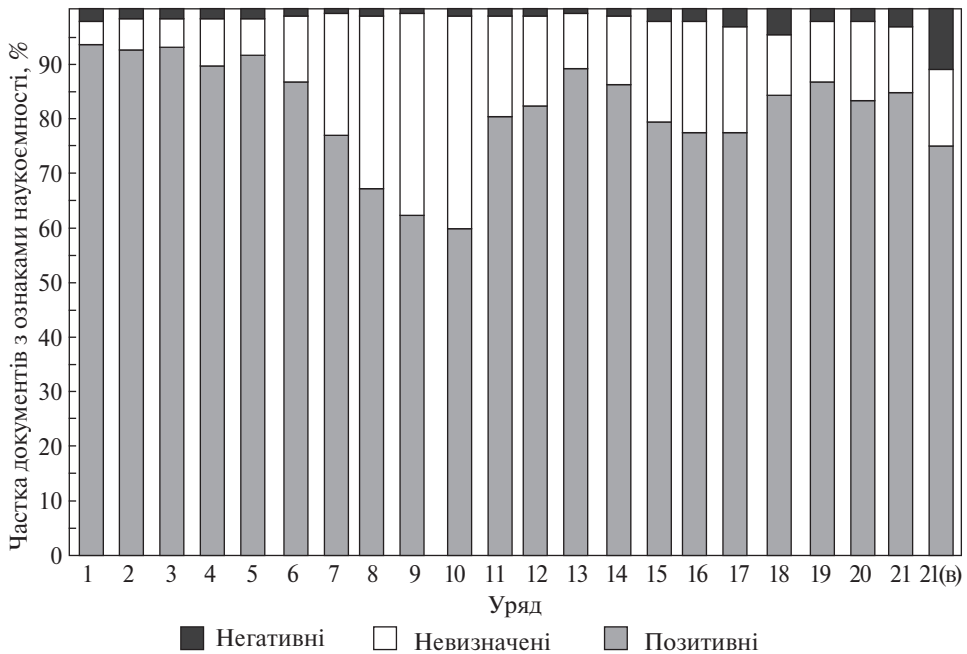


Рис. 1. Розподіл документів з ознаками наукоємності за урядами протягом доби Незалежності України: П — позитивні, НВ — невизначені, Н — негативні.
Джерело: побудовано авторами на основі даних табл. 3.

До *позитивних* належать документи з ознаками наукоємності, які передбачають використання науково-технологічного потенціалу та/або результатів наукової діяльності. До *негативних* — документи, що спричиняють погіршення умов наукової діяльності (скорочення фінансового, технологічного, інтелектуального потенціалу) або скасовують чинність попередніх наукоємних документів. До *невизначених* — документи, тексти яких мали лише представницьку ознаку наукової спрямованості [15] або стосувалися державної нагородної політики [18]. Автори вважають, що нормативно-правовий вплив (негативний або позитивний) таких документів на розвиток науково-технологічної сфери є непевним і вимагає окремих досліджень.

Розподіл документів з ознаками наукоємності за урядами України (надалі — уряд, уряди) можна використовувати для оцінювання особливостей наукової політики під час каденції урядів (рис. 1).

Негативні документи з ознаками наукоємності стосуються робочого (нормального) процесу скасування чи призупинення певних правових норм, пріоритетних для наукової політики попередніх урядів. Частка таких документів стабільно перебувала у межах статистичної похибки (< 5 %), за винятком уряду під час воєнного стану (11,2 %), коли було

денонсовано низку міжурядових угод з міжнародної науково-технологічної співпраці, передусім із Російською Федерацією (рис. 1). Частка невизначених документів з ознаками наукоємності коливалась у межах статистичної похибки (4,1—5,7 %) для урядів 1—3 і згодом збільшилась у понад двічі завдяки розширенню представництва науковців у консультативних органах урядування. Окремим чинником для збільшення кількості таких документів у 1998—2008 рр. була активна нагородна політика урядів 7—12, внаслідок чого їхня частка перевищила третину від загалу документів з ознаками наукоємності.

Якщо видання негативних документів з ознаками наукоємності вважається нормальним процесом урядування, то наявність значної кількості невизначених документів знижує ефективність наукової політики уряду, що потребує максимально можливого зменшення їх кількості. Динаміка співвідношення між негативними, невизначеними та позитивними документами з ознаками наукоємності може свідчити про історичні та індивідуальні особливості наукової політики уряду.

Індекс наукової спрямованості (ІНС), запропонований як міра наукоємності документів [18], ґрунтується на припущенні про позитивний характер наукової спрямованості урядових актів законодавства. Тому надалі до *наукоємних* урядових актів законодавства включаємо лише позитивні документи з ознаками наукоємності. ІНС обчислюється як кількість позитивних документів з ознаками наукоємності (стовпчик 3, табл. 3) на кожні 100 документів уряду (стовпчик 3, табл. 1) [15, 18]. Вважатимемо, що досягнуте значення ІНС документів кожного уряду (далі — ІНС уряду) відображає публічне бачення очільниками уряду місця та ролі науки у різних сферах життя та на певних історичних етапах розвитку України, а відтак і рівень наукової спрямованості певного уряду (рис. 2).

Циклічний характер динаміки ІНС уряду спостерігався (рис. 2) протягом історичного періоду розвитку незалежної України (аналіз охоплює часовий проміжок 24.08.1991—28.07.2023). Для потреб дослідження ми розділимо цей період на два часові проміжки, що збігаються із президентськими каденціями Л. Кравчука та Л. Кучми (1991—2005 рр.), В. Ющенка, В. Януковича, П. Порошенка та В. Зеленського (2005—2023 рр.).

Перший часовий проміжок пов'язаний із подоланням наслідків тоталітаризму, коли завершився цикл динаміки ІНС урядів, очільники яких були політично та ментально пов'язані з радянською спадщиною. У період відновлення української державності та зламу радянської системи державного управління (1991—2005 рр.) відбувався складний процес інституційних, структурних і когнітивних змін в управлінні науковою системою радянського зразка [22]. Основними напрямками державної нау-

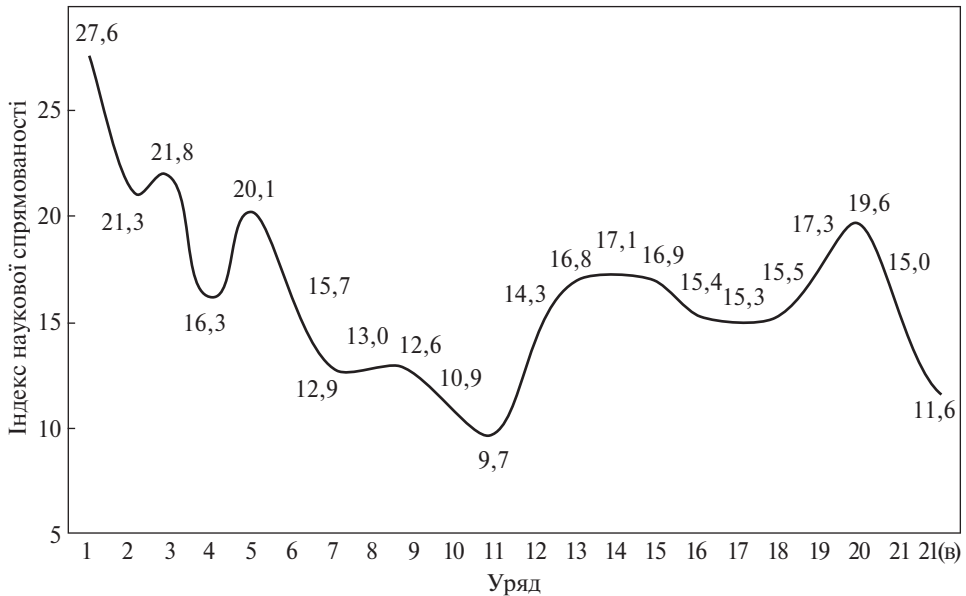


Рис. 2. Динаміка індексу наукової спрямованості уряду, 1991—2023 рр.
Джерело: побудовано авторами за даними табл. 1, 3.

кової політики за каденції Президента України Л. Кравчука (уряди 1—3) були «перетворення регіональних [наукових] структур на національні, створення нових державних структур, які успадкували радянські принципи системи управління наукою» [23, с. 257], що відповідало циклічним фазам спаду та піднесення ІНС цих урядів (рис. 2). Також було створено нормативно-правові та інституційні умови для становлення національної наукової системи України [22]. Протягом двох каденцій Президента України Л. Кучми (уряди 4—10) тривало інституційне та соціально-економічне становлення національної наукової системи України, проте «державна науково-технологічна політика відзначалася непослідовністю та декларуванням переходу від суто адміністративних принципів управління до директивного планування» [23 с. 260]. У першу каденцію Президента України Л. Кучми повторилися тенденції попередніх урядів: спад і піднесення (уряди 4, 5) і спад (уряди 6, 7). У другу каденцію відбулася стабілізація ІНС (уряд 8) з подальшим його спадом (уряди 9, 10).

Основні проблеми інституційних, структурних і когнітивних змін у формуванні та реалізації державної наукової політики не були вирішені на початку доби Незалежності та стали причиною тривалих застійних тенденцій у системі управління науково-технологічною сферою протягом 2005—2023 рр. [24]. В умовах суспільно-економічних потрясінь в Україні (революції, пандемія, війна) значний вплив на розвиток науко-

во-технологічної сфери мала законодавчо-управлінська невизначеність її стратегічних завдань [25].

Для другого часового проміжку (2005—2023 рр.) характерні всі чотири циклічні фази динаміки ІНС уряду, що збігаються з президентськими каденціями В. Ющенка, В. Януковича, П. Порошенка та В. Зеленського (рис. 2): спад (уряд 11), піднесення та стабілізація (уряди 12—14), застій та занепад (уряди 15—16), стабілізація та розвиток (уряди 17—19), а також розвиток і занепад (уряди 20—21(в)). Зважаючи на те, що уряд є суб'єктом нормотворення [15], циклічність ІНС урядів мала природний характер, а сам цикл близький до завершення (рис. 2).

Для оцінювання наукової спрямованості урядових актів законодавства за галузями законодавства скористаємося структурою електронної бази даних «Юридична класифікація» (табл. 4).

Для формування статистичних сукупностей наукоємних документів за галузями законодавства здійснюємо аналітичне оброблення вкладок «Картка / Класифікація документа»⁵ для кожного наукоємного документа (стовпчик 3, табл. 3) [15]. Сформовані в такий спосіб вихідні статистичні сукупності наукоємних документів урядів за кодами 26 галузей законодавства (галузей законодавства «Нагороди і почесні звання», код галузі 110, належить до невизначених документів з ознаками наукоємності) наведено у табл. 5, 6.

Зауважимо, що кількість галузевих ознак наукоємних документів (рядок 28, табл. 5, 6) не дорівнює кількості наукоємних документів (стовпчик 3, табл. 3). Це пов'язано з тим, що частина таких документів утворює комплексне (міжгалузеве) законодавство, тобто містить норми декількох галузей права.

Залежно від наукових завдань аналітичне приведення наукоємних документів комплексного законодавства до однорідних потребує застосування різних підходів до лінеаризації цих документів як одиниць статистичних сукупностей галузей законодавства.

Документи комплексного законодавства є проявом зв'язків між галузями законодавства. Включення таких документів до певних галузей законодавства забезпечує *нормативно-правову інтеграцію* (далі — інтеграція) декількох галузей законодавства, тобто їх аналітичне приведення до однорідних документів, які містять норми права інших галузей законодавства. Документи комплексного законодавства, аналітично приведені до певної галузі законодавства, матимуть статус *інтегрованих* до інших галузей.

⁵ Картка/Класифікація документа. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/> (дата звернення: 31.08.2023).

Таблиця 4. Структура галузей законодавства за юридичною класифікацією

Код галузі	Галузь законодавства
10	Основи суспільного ладу
20	Бюджетно-фінансове законодавство
30	Цивільне законодавство
40	Природні ресурси. Охорона природи
50	Трудове законодавство
60	Законодавство з питань соціального забезпечення та соціального страхування
70	Законодавство про шлюб і сім'ю
80	Житлове законодавство. Житлово-комунальне господарство
90	Законодавство про охорону здоров'я
100	Законодавство з питань освіти, науки, культури
110	Нагороди і почесні звання
120	Законодавство про оборону
130	Законодавство про національну безпеку та правопорядок
140	Законодавство про зовнішні зносини та зовнішньоекономічні відносини
150	Загальні засади правового регулювання економічного розвитку
160	Законодавство про діяльність галузей промисловості
170	Законодавство про основи містобудування
180	Законодавство про забезпечення діяльності транспорту
190	Законодавство про забезпечення діяльності зв'язку
200	Законодавство з питань торгівлі та громадського харчування. Побутове обслуговування населення
210	Законодавство про використання ядерної енергії та радіаційний захист. Законодавство з питань ліквідації наслідків Чорнобильської катастрофи та інших ядерних аварій і випробувань
220	Законодавство про сільське господарство та агропромисловий комплекс
230	Законодавство з питань кооперації
240	Законодавство про адміністративні правопорушення
250	Кримінальне законодавство
260	Виправно-трудове законодавство
270	Судочинство
280	Судоустрій. Органи правосуддя. Прокуратура. Адвокатура. Нотаріат

Джерело: побудовано авторами на основі електронної бази даних «Юридична класифікація».

1. Лінеаризація взаємозв'язків галузі законодавства з питань освіти, науки, культури з іншими галузями законодавства.

Законодавство з питань освіти, науки, культури є першоджерелом наукоємних документів і тому *системоутворюючою галуззю* законодав-

Таблиця 5. Розподіл наукоємних документів урядів 1—11 за юридичною класифікацією галузей законодавства

Код галузі	Уряд										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	109	64	45	41	108	93	225	109	161	161	23
20	14	18	14	5	23	31	95	35	38	52	30
30	7	9	4	7	17	9	17	12	15	14	4
40	5	11	16	8	24	19	46	18	26	27	6
50	6	20	14	1	19	20	38	30	26	38	4
60	8	3	2	1	8	6	25	17	19	19	5
70	0	1	0	0	2	0	4	1	0	0	0
80	3	1	1	1	3	2	4	4	3	5	0
90	9	6	7	5	12	8	39	21	33	31	7
100	56	49	46	32	73	69	211	91	108	168	20
120	4	3	5	0	9	10	27	16	15	22	6
160	0	5	6	1	12	7	30	16	27	24	4
140	7	18	19	18	38	36	90	38	68	89	8
150	24	32	18	10	45	35	99	50	54	74	21
160	11	14	11	4	21	25	44	34	33	38	5
170	5	2	2	0	3	3	10	9	16	19	2
180	3	6	7	4	10	6	21	10	9	9	4
190	0	1	4	2	1	3	5	3	1	4	3
200	0	3	5	3	6	4	12	4	3	6	1
210	4	2	1	0	9	12	10	9	12	10	1
220	7	10	9	4	15	9	31	11	12	14	6
230	0	0	1	0	1	1	0	0	2	1	0
240	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0
250	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
260	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
270	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0
280	0	2	0	0	2	0	1	0	1	6	0
Кількість*	282	282	235	148	461	410	1086	535	651	773	161

*Кількість галузових ознак наукоємних документів.

Джерело: побудовано авторами на основі електронної бази даних «Юридична класифікація» та власних розрахунків.

ства наукової спрямованості, оскільки воно містить акти законодавства, що формують нормативно-правові засади науково-технологічної діяльності. Для визначення міжгалузевих зв'язків системоутворюючої галузі здійснюємо аналітичну ідентифікацію наукоємних документів

Таблиця 6. Розподіл наукоємних документів урядів 12—21(в) за юридичною класифікацією галузей законодавства

Код галузі	Уряд										
	12	16	14	15	16	17	18	19	20	21	21(в)
10	78	147	160	149	40	57	86	209	52	116	89
20	64	93	126	198	33	20	42	168	26	80	57
30	5	9	11	20	3	5	8	22	5	9	4
40	25	34	41	43	10	3	15	62	16	25	17
50	30	44	36	57	16	4	25	79	16	42	19
60	18	31	20	32	8	8	12	19	4	16	16
70	2	3	1	1	1	1	2	6	0	2	0
80	2	8	15	8	0	1	2	8	1	4	3
90	15	26	43	55	24	4	17	67	11	87	37
100	78	114	181	242	54	25	68	231	38	161	49
120	14	33	38	26	14	2	12	32	3	25	48
160	7	23	33	19	16	7	18	32	2	45	23
140	30	70	97	111	29	9	25	89	17	29	27
150	52	74	163	144	47	15	67	169	21	66	33
160	22	47	77	67	16	4	12	53	8	34	18
170	9	11	24	28	1	1	3	14	1	10	11
180	9	12	16	15	6	6	9	26	2	14	12
190	5	12	11	10	2	1	2	2	0	1	4
200	3	4	15	10	1	1	2	10	5	1	2
210	11	17	19	14	6	6	1	8	0	3	0
220	9	29	41	31	9	1	9	23	10	16	10
230	1	0	0	2	2	0	0	4	0	3	0
240	0	1	2	3	0	0	0	1	0	0	0
250	0	1	2	1	0	0	2	2	0	0	0
260	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	2
270	2	3	2	5	1	0	1	4	0	3	2
280	6	5	4	8	2	2	8	8	2	3	2
Кількість*	497	852	1118	1600	339	184	448	1649	234	759	482

*Кількість галузових ознак наукоємних документів.

Джерело: побудовано авторами на основі електронної бази даних «Юридична класифікація» та власних розрахунків.

комплексного законодавства, які мають галузеву ознаку законодавства з питань освіти, науки, культури («Картка / Класифікація документа», код галузі 100). Кількість таких наукоємних документів дорівнює кількості галузевих ознак системоутворюючої галузі (рядок 10, табл. 5, 6).

Рівень інтеграції обчислюється як співвідношення між кількістю наукоємних документів комплексного законодавства системоутворюючої галузі і кількістю галузевих ознак відповідних галузей законодав-

Таблиця 7. Рівень інтеграції наукоємних документів галузей законодавства, уряди 1—11, %

Код галузі	Уряд										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10	24,8	28,1	40,0	41,5	35,2	33,3	28,9	23,9	16,0	22,1	21,7
20	14,3	16,7	14,3	20,0	26,1	19,4	22,1	31,4	28,9	28,8	26,7
30		22,2			5,9	22,2	11,8	16,7	33,3	21,4	25,0
40	20,0						6,5		11,5	3,7	50,0
50	16,7		21,4		15,8	20,0	44,7	33,3	34,6	39,5	
60	12,5		50,0				20,0	23,5	31,6	31,6	
70							50,0				
80									33,3		
90	11,1	16,7	14,3	20,0	16,7	25,0	25,6	4,8	9,1	12,9	28,6
120		33,3	20,0		11,1	50,0	7,4	18,8	20,0	22,7	16,7
160		20,0			8,3					20,8	25,0
140	28,6	44,4	47,4	55,6	42,1	30,6	31,1	18,4	17,6	16,9	37,5
150			5,6		16,3	11,4	10,1	14,0	16,0	17,6	23,8
160		7,1		25,0			15,9	2,9	9,1	21,1	20,0
170							10,0	22,2	23,1	42,1	50,0
180					10,0		19,0	10,0	11,1	33,3	25,0
190			50,0				40,0	33,3		50,0	100,0
200						25,0				50,0	100,0
210	25,0				22,2	8,3	20,0	11,1	8,3		
220							3,2	9,1	16,7		16,7
230											
240										100,0	
250											
260											
270				100,0			100,0				
280					50,0				100,0	16,7	

Джерело: побудовано авторами на основі даних табл. 5 і власних розрахунків.

ства (стовпчики 3—16, крім рядка 10, табл. 5, 6). Отримані показники рівня інтеграції наукоємних документів 26 галузей законодавства наведено у табл. 7, 8.

Чим вище рівень інтеграції наукоємних документів окремих галузей законодавства (понад 50 %), тим більш узгодженими (синхронними) мають бути окремі напрями наукової політики уряду. Низький або нульовий рівень інтеграції (менше 50 %) свідчить про можливий вияв

Таблиця 8. Рівень інтеграції наукоємних документів галузей законодавства, уряди 12—21(в), %

Код галузі	Уряд										
	12	16	14	15	16	17	18	19	20	21	21(в)
10	34,6	21,1	26,2	30,9	27,5	22,8	18,6	31,1	34,6	26,5	17,3
20	42,2	41,9	44,4	43,9	42,4	30,0	38,1	36,3	61,5	46,3	21,7
30	20,0	33,3	45,5	30,0	66,7		12,5	27,3	40,0	33,3	33,3
40	12,0	11,8	19,5	18,6	10,0		20,0	9,7		4,0	
50	46,7	38,6	47,2	29,8	37,5	75,0	40,0	55,7	23,1	52,4	38,5
60	27,8	29,0	35,0	6,3	12,5	12,5	16,7	15,8		18,8	
70	50,0	33,3		100,0			50,0				
80			40,0	37,5			50,0			25,0	
90	33,3	26,9	41,9	29,1	12,5	25,0	11,8	23,9	45,5	12,6	15,6
120	14,3	33,3	21,1	19,2	14,3		16,7	9,4	33,3	8,0	6,7
160	28,6		3,0	15,8				9,4			
140	43,3	24,3	32,0	36,9	34,5		32,0	25,8	35,3	20,7	4,0
150	19,2	24,3	27,8	24,3	25,5	26,7	16,4	17,8	14,3	18,2	6,7
160	9,1	17,0	27,3	22,4	25,0			5,7		11,8	
170	55,6	9,1	45,8	39,3			33,3	7,1		20,0	37,5
180			6,3	16,3						7,1	
190	40,0	58,3	81,8	90,0	50,0			50,0			
200	33,3	50,0	26,7	40,0	100,0		50,0	10,0			
210	18,2	35,3	21,1	14,3		16,7					
220	44,4	16,8	24,4	29,0	11,1		11,1	4,3		38,5	11,1
230	100,0			100,0	100,0			50,0		66,7	
240				33,3							
250			50,0								
260											
270			50,0	40,0	100,0			75,0		66,7	100,0
280			25,0	50,0			12,5	50,0		33,3	

Джерело: побудовано авторами на основі даних табл. 6 і власних розрахунків.

Таблиця 9. Індекс наукової спрямованості галузевої ознаки окремих галузей

Каденція уряду	ІНС галузевої ознаки						
	100**	10 (-100)	20 (-100)	30 (-100)	40 (-100)	50 (-100)	
1	7,6	11,1	1,6	0,9	0,5	0,7	
2	4,9	4,6	1,5	0,7	1,1	2,0	
3	6,6	3,9	1,7	0,6	1,9	1,6	
4	5,3	3,9	0,7	1,1	1,3	0,2	
5	5,1	4,9	1,2	1,1	1,7	1,1	
6	4,5	4,0	1,6	0,5	1,2	1,0	
7	4,2	3,2	1,5	0,3	0,9	0,4	
8	3,6	3,3	1,0	0,4	0,7	0,8	
9	3,6	3,7	0,9	0,3	0,8	0,6	
10	3,5	2,6	0,9	0,3	0,7	0,6	
11	2,6	2,3	2,9	0,4	0,4	0,5	
12	5,1	3,4	2,4	0,3	1,5	1,1	
16	5,3	5,4	2,5	0,3	1,4	1,3	
14	6,4	3,4	2,5	0,2	1,2	0,7	
15	6,9	2,9	3,1	0,4	1,0	1,1	
16	5,0	2,7	1,8	0,1	0,8	0,9	
17	4,1	7,2	2,3	0,8	0,5	0,2	
18	4,6	4,8	1,8	0,5	0,8	1,0	
19	6,2	3,9	2,9	0,4	1,5	0,9	
20	6,9	6,2	1,8	0,5	2,4	1,8	
21	4,9	3,1	1,6	0,2	0,9	0,7	
21(в)	2,4	3,6	2,2	0,1	0,8	0,6	
Пірсон*		0,460	0,210	0,297	0,545	0,432	

Примітка: курсивом позначені ІНС галузевої ознаки системоутворюючої галузі
Джерело: побудовано авторами на основі електронних баз даних «Юридична рахунків».

асинхронних дій органів державної влади в нормативно-правовому забезпеченні наукової діяльності [6] або про самостійність галузевого напрямку наукової політики уряду.

Згідно з розрахунками, низький рівень інтеграції в каденцію всіх урядів (табл. 7, 8) мали галузі законодавства з кодами 10 (Основи суспільного ладу), 20 (Бюджетно-фінансове законодавство), 90 (Законодавство про охорону здоров'я), за винятком уряду 20 (61,5 %, Бю-

законодавства за каденції урядів 1—21(в)

за галузями законодавства							
	60 (-100)	90 (-100)	140 (-100)	150 (-100)	160 (-100)	180 (-100)	220 (-100)
	0,9	1,1	0,7	3,2	1,5	0,4	0,9
	0,3	0,5	1,0	3,2	1,3	0,6	1,0
	0,1	0,9	1,4	2,4	1,6	1,0	1,3
	0,2	0,7	1,3	1,6	0,5	0,7	0,7
	0,6	0,7	1,5	2,7	1,5	0,6	1,0
	0,4	0,4	1,6	2,0	1,6	0,4	0,6
	0,4	0,6	1,2	1,8	0,7	0,3	0,6
	0,5	0,8	1,2	1,7	1,3	0,4	0,4
	0,4	1,0	1,9	1,6	1,0	0,3	0,3
	0,3	0,7	1,9	1,5	0,8	0,2	0,4
	0,6	0,6	0,6	2,1	0,5	0,4	0,6
	0,9	0,7	1,1	2,8	1,3	0,6	0,3
	1,0	0,9	2,5	2,6	1,8	0,6	1,2
	0,5	0,9	2,3	3,4	2,0	0,5	1,1
	0,9	1,1	2,0	3,1	1,5	0,4	0,6
	0,6	1,9	1,8	3,2	1,1	0,6	0,7
	1,1	0,5	1,5	1,8	0,7	1,0	0,2
	0,7	1,0	1,2	3,8	0,8	0,6	0,5
	0,4	1,4	1,8	3,7	1,3	0,7	0,6
	0,7	1,1	2,0	3,3	1,5	0,4	1,8
	0,5	2,8	0,9	2,0	1,1	0,5	0,3
	0,6	1,5	1,2	1,4	0,9	0,6	0,4
	0,115	0,095	0,269	0,689	0,636	0,202	0,612

законодавства; * коефіцієнт кореляції Пірсона; ** код галузі законодавства. класифікація», «Картка / Класифікація документа», даних табл. 5, 6 і власних роз-

джетно-фінансове законодавство), ІНС якого був найбільшим у 2005—2023 рр. (рис. 2). Це означає узвичаєне ставлення очільників урядів до галузевого розподілу спрямованості наукоємних документів.

Перевірка статусу асинхронної / самостійної наукової політики уряду за галузями законодавства може здійснюватися статистичними або/та експертними методами. Експертний метод потребує додаткових досліджень архітектури зовнішніх зв'язків таких документів із актами зако-

нодавства інших органів вищої державної влади України та попередніх урядів, що не є предметом поточного дослідження. Статистичний метод перевірки полягає у встановленні кореляційної залежності між системоутворюючою та іншими галузями законодавства за умови неперервності ІНС уряду протягом періоду статистичних спостережень. Для поточного дослідження обрано період 1991—2023 рр., а як статистичний показник — ІНС галузевої ознаки законодавства (ІНС окремих галузей законодавства (див. [15, рис. 2, а, б])). За даними табл. 5, 6 розраховано ІНС галузевої ознаки законодавства для 12 галузей законодавства за каденції урядів 1—21(в) (табл. 9).

Було встановлено прямі статистичні залежності між ІНС галузевих ознак системоутворюючої галузі законодавства (стовпчик 2, табл. 9) та інших його галузей (стовпчики 3—14, табл. 9): Основи суспільного ладу (коефіцієнт кореляції Пірсона 0,460⁶), Природні ресурси. Охорона природи (0,545), Трудове законодавство (0,432), Загальні засади правового регулювання економічного розвитку (0,689), Законодавство про діяльність галузей промисловості (0,636), Законодавство про сільське господарство та агропромисловий комплекс (0,612). Це свідчить про функціональний взаємозв'язок цих галузей і переважно асинхронну наукову політику уряду (табл. 7, 8).

Відсутність значимої статистичної залежності між ІНС галузевих ознак системоутворюючої галузі законодавства та іншими його галузями (Бюджетно-фінансове законодавство, Цивільне законодавство, Законодавство з питань соціального забезпечення та соціального страхування, Законодавство про охорону здоров'я, Законодавство про зовнішні зносини та зовнішньоекономічні відносини, Законодавство про забезпечення діяльності транспорту) свідчить про самостійність галузевого напрямку наукової політики уряду, що знижувало ефективність комплексних заходів і сприяло деградації науково-технологічної сфери України.

Відзначимо, що для більшості галузей законодавства (14 із 26) перевірка функціонального зв'язку із системоутворюючою галуззю задля виявлення асинхронності / самостійності галузевого напрямку наукової політики може здійснюватися як у моніторингу протягом однієї каденції уряду, так і для щонайменше трьох історично послідовних каденцій різних урядів.

2. Лінеаризація структури за галузями законодавства. Лінеаризація структури за галузями законодавства (див. [15, рис. 2, а, б]) відбу-

⁶ Для двох рядів із 22 статистичних одиниць критичне значення коефіцієнта Пірсона становить 0,423 ($P > 0,95$). URL: <https://www.statisticssolutions.com/free-resources/directory-of-statistical-analyses/pearsons-correlation-coefficient/table-of-critical-values-pearson-correlation/> (дата звернення: 31.08.2023).

вається шляхом формування структури статистичних сукупностей цих галузей. Як і у попередньому способі лінеаризації, включення наукоємних документів комплексного законодавства до певної галузі відбувається за наявністю відповідної галузевої ознаки.

Процес формування статистичних сукупностей галузей законодавства відбувається шляхом включення до найбільш статистично вагомої галузі законодавства тих наукоємних документів, що мають ознаку такої галузі. Порядок формування лінеаризованої структури наукоємних документів за галузями законодавства полягає у послідовному накопиченні статистичних сукупностей галузей законодавства за спаданням їхньої статистичної вагомості, тобто зменшенням пріоритетності галузевих напрямів наукової політики уряду. Кількість наукоємних документів, що входять до складу статистичних сукупностей галузей законодавства, дорівнює вихідній кількості позитивних документів з ознаками наукоємності (стовпчик 3, табл. 3). Сформована в такий спосіб структура статистичних сукупностей галузей законодавства вважатиметься структурою галузей законодавства за спаданням рівня їхньої наукоємності [15]. Виділення галузей законодавства як окремих статистичних сукупностей дає змогу визначати структурований за галузями ІНС урядів (табл. 10, 11).

Відзначимо, що суми ІНС галузей законодавства (стовпчики 2—12, табл. 10, 11) є тотожними ІНС уряду (рис. 2). Окремі галузі законодавства, ІНС яких є статистично вагомими (не менше 5 % від ІНС уряду), можуть вважатися *пріоритетними* галузевими напрямами формування та реалізації наукової політики уряду [15], а ранжування таких галузей законодавства за спаданням величини ІНС — ранжуванням напрямів наукової політики уряду за пріоритетністю. На підставі даних табл. 10, 11 визначено рангові послідовності за спаданням величини ІНС статистично вагомих галузей законодавства та частку таких галузей у ІНС уряду (табл. 12).

Частка статистично вагомих галузей законодавства у ІНС уряду коливалася від 73,7 % (2) до 90,3 % (13), що підтверджує припущення щодо пріоритетності їхньої статистичної вагомості у визначенні галузевих напрямів наукової політики уряду. Коливання частки статистично вагомих галузей законодавства одночасно зі збільшенням / зменшенням їх кількості може свідчити про певну системність (менша кількість, більша частка) або про безсистемність (більша кількість, менша частка) наукової політики уряду.

Можна констатувати, що визначення послідовностей статистично вагомих галузей законодавства (табл. 12) та/або складу таких галузей свідчить про унікальність переліку галузей для 10 із 22 урядів. Водночас для 12 із 22 урядів утворено шість пар однакових за складом рангових

послідовностей статистично вагомих галузей законодавства, у т. ч. дві пари, тотожні за ранговою послідовністю (уряди 1 та 18, уряди 14 та 19). Виділення подібних пар рангових послідовностей статистично вагомих галузей законодавства дає змогу застосовувати до них класичні методи

Таблиця 10. Галузева структура індексу наукової спрямованості урядів 1—11

Галузь законодавства	Уряд										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Г10	14,7	6,4	3,9	6,7	7,5	6,0	4,5	4,3	4,4	2,6	2,5
Г20	1,4	1,3	1,3	0,3	0,4	0,5	1,1	0,4	0,3	0,4	3,9
Г30	0,4	0,6	0,6	1,0	0,8	0,3	0,1	0,2	0,1	0,08	
Г40	0,4	1,0	1,4	1,0	1,3	1,0	0,4	0,4	0,3	0,4	
Г50	0,4	2,0	1,3	0,2	0,6	0,4	0,1	0,4	0,3	0,3	0,4
Г60	0,8	0,1		0,2	0,07	0,06	0,08	0,2	0,2	0,1	0,4
Г70		0,1			0,07		0,02	0,04			
Г80		0,1		0,2	0,07		0,02	0,1		0,1	
Г90	0,5	0,2	0,4	0,5	0,4	0,2	0,3	0,5	0,7	0,3	0,1
Г100	3,9	3,1	6,6	2,5	2,2	2,5	2,9	2,6	2,9	3,5	1,0
Г120	0,4	0,2	0,4		0,2		0,2	0,2	0,07	0,2	0,4
Г160		0,3	0,6		0,4	0,06	0,1	0,08	0,1	0,1	
Г140	0,5	0,8	0,7	1,1	1,3	1,2	0,6	1,0	1,0	1,0	
Г150	2,4	2,9	2,3	1,5	2,6	1,6	1,4	1,5	1,2	1,3	0,8
Г160	0,8	0,8	1,1	0,3	0,8	0,5	0,3	0,8	0,5	0,3	0,1
Г170	0,1	0,1			0,07	0,1	0,1	0,04	0,07		
Г180			0,3		0,1	0,1	0,1	0,2	0,07	0,03	
Г190		0,1	0,1		0,07	0,1	0,04	0,04	0,03		
Г200		0,2	0,3	0,3	0,3	0,1	0,1	0,04	0,03	0,03	
Г210	0,3		0,1		0,2	0,5	0,04	0,04		0,05	0,1
Г220	0,4	0,9	0,3	0,5	0,5	0,3	0,2	0,1	0,2	0,1	
Г230					0,07						
Г240						0,06			0,03		
Г250		0,1									
Г260			0,1							0,03	
Г270					0,07					0,03	
Г280											

Примітка: курсивом позначені показники статистично вагомих галузей законодавства урядів.

Джерело: побудовано авторами на основі електронних баз даних «Юридична класифікація», «Картка / Класифікація документа» та власних розрахунків.

експертного та статистичного аналізу пріоритетних галузевих напрямів наукової політики уряду. Неоднорідність рангових послідовностей статистично вагомих галузей законодавства унеможливорює релевантне оцінювання їхнього впливу на величину і динаміку ІНС урядів.

Таблиця 11. Галузева структура індексу наукової спрямованості урядів 12—21(в)

Галузь законодавства	Уряд										
	12	16	14	15	16	17	18	19	20	21	21 (в)
Г10	5,1	6,9	3,4	2,3	2,3	9,3	5,9	3,9	9,5	3,1	4,3
Г20	3,7	1,8	1,7	3,1	0,6	0,8	0,7	1,5	0,2	0,7	1,8
Г30		0,1	0,07	0,1		0,3	0,3	0,1	0,4	0,1	0,05
Г40	0,3	0,3		0,2	0,2		0,07	0,3	0,9	0,3	0,4
Г50	0,3	0,1	0,07	0,5	0,4		0,3	0,4	0,4	0,4	0,05
Г60		0,2	0,3	0,3	0,09	0,7	0,2	0,1		0,1	0,3
Г70											
Г80			0,1	0,03				0,05		0,07	
Г90	0,5	0,3	0,2	0,1	1,2			0,2	0,5	2,6	0,8
Г100	1,8	3,9	6,4	6,9	5,0	2,0	3,5	6,2	3,6	4,9	1,3
Г120	0,3	0,1	0,2	0,03	0,9		0,5	0,3		0,8	1,2
Г160			0,2	0,09	0,3	0,2	0,4	0,05	0,2	0,07	0,05
Г140	0,5	1,5	1,2	0,9	0,3	1,1	0,3	1,0	1,1	0,07	0,1
Г150	1,4	1,1	2,5	1,6	3,2	0,7	2,7	2,7	2,2	1,4	0,8
Г160	0,3	0,05	0,2	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2		0,04	0,1
Г170				0,2			0,07	0,1		0,07	0,1
Г180		0,05	0,1	0,03				0,1	0,2	0,1	0,3
Г190	0,07						0,07	0,03			
Г200		0,05	0,04						0,2		
Г210	0,1	0,05	0,04	0,06	0,09	0,2				0,04	
Г220		0,2	0,2		0,6			0,03	0,4	0,07	0,05
Г230											
Г240		0,05	0,04								
Г250								0,03			
Г260											0,05
Г270	0,07			0,03							
Г280				0,03			0,1				

Примітка: курсивом позначені показники статистично вагомих галузей законодавства за каденції всіх урядів.

Джерело: побудовано авторами на основі електронних баз даних «Юридична класифікація», «Картка / Класифікація документа» та власних розрахунків.

У дослідженні [15] як критерії *традиційності* галузі законодавства використано неперервність галузі у часі та її статистична вагомість. Якщо перший критерій є універсальним, то другий застосовується для часткового випадку дослідження, коли загальні тенденції невідомі, або для порівняльного аналізу послідовностей статистично вагомих галузей законодавства, що містять однорідні наукоємні документи.

Для актуального дослідження традиційні галузі законодавства визначалися за критерієм неперервності у часі; до них належали: Основи суспільного ладу (Г10), Бюджетно-фінансове законодавство (Г20), Законодавство з питань освіти, науки, культури (Г100), Загальні засади правового регулювання економічного розвитку (Г150). Відзначимо, що

Таблиця 12. Рангові послідовності статистично вагомих галузей законодавства, за урядами

№ уряду	Рангова послідовність статистично вагомих галузей законодавства	Частка у ІНС уряду, %
1	Г10, Г100, Г150	76,5
1	Г10, Г100, Г150, Г50, Г20	73,7
2	Г100, Г10, Г150, Г40, Г20, Г50, Г160	81,7
3	Г10, Г100, Г150, Г140, Г30, Г40	84,8
4	Г10, Г150, Г100, Г140, Г40	73,8
5	Г10, Г100, Г150, Г140, Г40	78,5
6	Г10, Г100, Г150, Г20	76,7
7	Г10, Г100, Г150, Г140, Г160	78,3
8	Г10, Г100, Г150, Г140, Г90	81,6
9	Г100, Г10, Г150, Г140	77,1
10	Г20, Г10, Г100, Г150	84,0
11	Г10, Г20, Г100, Г150	83,9
12	Г10, Г100, Г20, Г140, Г150	90,3
16	Г100, Г10, Г150, Г20, Г140	89,0
14	Г100, Г20, Г10, Г150, Г140	87,6
15	Г100, Г150, Г10, Г90, Г120	82,5
16	Г10, Г100, Г140, Г20	87,1
17	Г10, Г100, Г150	78,4
18	Г100, Г10, Г150, Г20, Г140	87,8
19	Г10, Г100, Г150, Г140	83,3
20	Г100, Г10, Г90, Г150, Г120	84,7
21	Г10, Г20, Г100, Г120, Г90, Г150	80,2

Джерело: побудовано авторами на основі за даними табл. 10, 11.

традиційні галузі законодавства у більшості є статистично вагомими: дві (Г10, Г100) представлені у всіх урядах, а Г150 — у всіх, за винятком уряду 17. Натомість галузь Бюджетно-фінансове законодавство (Г20) визначено як статистично вагомою для 11 із 22 урядів (табл. 12).

Формування статистичної сукупності традиційних галузей законодавства полягає у послідовному накопиченні галузей законодавства (Г10 + Г20 + Г100 + Г150) в порядку нумерації. Оцінювання впливу наукової спрямованості традиційних галузей законодавства на величину ІНС урядів здійснюється шляхом визначення питомої ваги цих галузей. Значення ІНС традиційних галузей законодавства кожного уряду та їхньої питомої ваги наведені у табл. 13, 14.

Розрахунки показали, що вплив традиційних галузей законодавства на величину ІНС урядів протягом 1991—2023 рр. був значним (див. рядок «Питома вага, %» табл. 13, 14), а їхня частка коливалася від 64,1 % (уряд 3) до 84,0 % (уряд 11).

Вплив наукової спрямованості традиційних галузей законодавства на динаміку ІНС уряду оцінюється шляхом порівняння приросту величин ІНС (рис. 3).

Таблиця 13. Величина та питома вага індексу наукової спрямованості традиційних галузей законодавства, уряди 1—11

Показник	Уряд										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ІНС	22,4	13,7	14,0	11,0	12,9	10,9	9,9	9,1	9,1	7,9	8,2
Питома вага, %	81,4	64,3	64,1	67,7	64,1	69,4	76,7	70,0	71,8	72,7	84,0

Джерело: побудовано авторами на основі електронних баз даних «Юридична класифікація», «Картка / Класифікація документа» та власних розрахунків.

Таблиця 14. Величина та питома вага індексу наукової спрямованості традиційних галузей законодавства, уряди 12—21(в)

Показник	Уряд										
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	21(в)
ІНС	12,0	14,0	14,0	14,0	11,3	12,7	12,8	14,2	15,8	10,7	8,3
Питома вага, %	83,9	83,0	82,2	82,4	73,5	83,0	82,8	81,9	80,6	71,1	71,5

Джерело: побудовано авторами на основі електронних баз даних «Юридична класифікація», «Картка / Класифікація документа» та власних розрахунків.

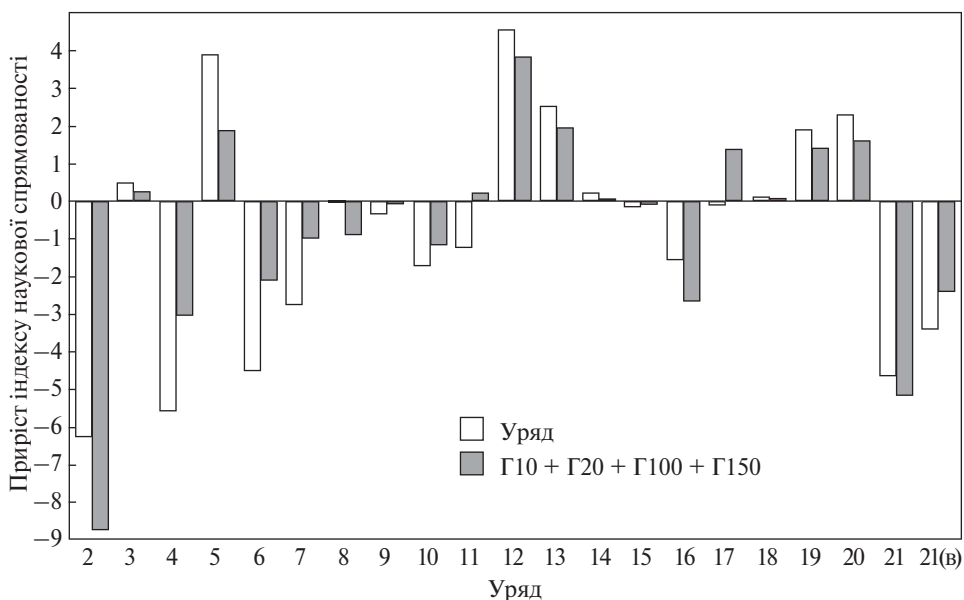


Рис. 3. Динаміка приросту індексу наукової спрямованості уряду та традиційних галузей законодавства (до попереднього уряду)

Джерело: побудовано авторами за даними табл. 13, 14 і рис. 2.

Порівняльний аналіз приросту величини ІНС традиційних галузей законодавства та уряду (рис. 3) свідчить, що традиційні галузі не завжди виступали драйвером змін (динаміки). Так, драйверами динаміки ІНС урядів 8, 9, 11 та 17 були інші галузі законодавства, що є властивим для урядування на початку нових президентських каденцій (перші уряди Ю. Тимошенко та А. Яценюка).

Окремо дослідимо вплив системоутворюючої галузі законодавства на величину ІНС урядів. Різні історичні умови розвитку української держави протягом 1991—2023 рр. передбачають різну роль галузі законодавства з питань освіти, науки, культури у формуванні та реалізації наукової політики уряду. Оцінювання впливу системоутворюючої галузі законодавства на величину ІНС уряду здійснюємо окремо для 1991—2005 і 2005—2023 рр. (рис. 4, а, б). Коефіцієнти кореляції Пірсона парних ІНС системоутворюючої галузі законодавства (стовпчик 2, табл. 9) і уряду (рис. 2) становили 0,931 для 1991—2005 і 0,914⁷ для 2005—2023 рр., що свідчить про прямий функціональний зв'язок цих

⁷ Для двох рядів із 10 статистичних одиниць критичне значення коефіцієнта Пірсона становить 0,632 ($P > 0,95$); для двох рядів із 12 одиниць — 0,576. URL: <https://www.statisticssolutions.com/free-resources/directory-of-statistical-analyses/pearsons-correlation-coefficient/table-of-critical-values-pearson-correlation/> (дата звернення: 31.08.2023).

показників і підтверджує роль системоутворюючої галузі законодавства у формуванні наукової спрямованості політики уряду.

Значення коефіцієнтів лінійної детермінації (0,866, рис. 4, а та 0,835, рис. 4, б) свідчать про щільний статистичний зв'язок між величинами ІНС уряду, а відтак про можливість його лінійної апроксимації. Складниками регресійних лінійних рівнянь на рис. 4, а, б є 1) *коефіцієнт при змінній*, що свідчить про мультиплікативний ефект від прийняття наукоємних документів системоутворюючої галузі законодавства, та 2) *вільний член* рівняння, що вказує на мінімальне значення величини ІНС урядів.

Результати розрахунків показали, що будь-яке збільшення кількості наукоємних документів галузі законодавства з питань освіти, науки, культури сприяло зростанню наукової спрямованості політики уряду. Але ефект від приросту одного наукоємного документа системоутворюючої галузі законодавства був різним. Протягом 1991—2005 рр. на один такий документ припадало 2,7 наукоємних документа із 26 інших галузей законодавства (рис. 4, а), а 2005—2023 — менше одного (0,6) документа (рис. 4, б). Від'ємне значення вільного члена регресійного рівняння (−0,9) для 1991—2005 рр. означало більшу залежність рівня наукоємності політики уряду від створення наукоємних документів системоутворюючої галузі законодавства, ніж для 2005—2023 рр., коли мінімальне значення ІНС урядів становило +7,3.

На наш погляд, діапазон значень вільного члена регресійного рівняння можна тлумачити як своєрідний маркер основних підходів наукової політики уряду: від адміністративного регулювання (від'ємне значення), до поточного коригування (додатне значення) нормативно-правових засад науково-технологічної діяльності.

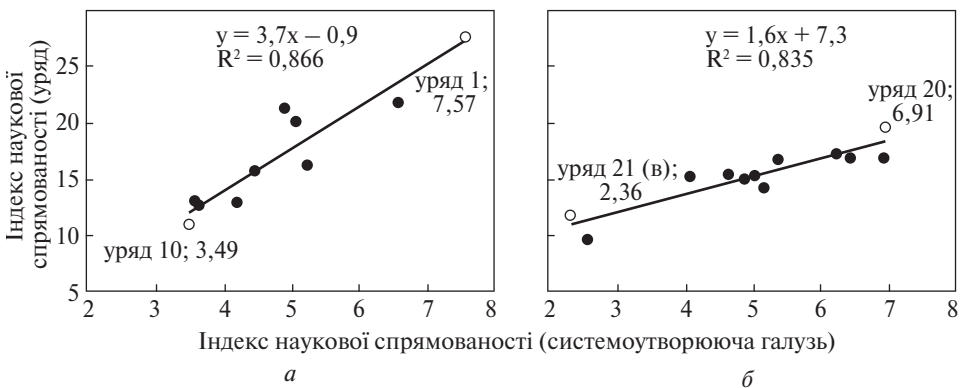


Рис. 4. Залежність індексу наукової спрямованості уряду від системоутворюючої галузі законодавства: а — уряди 1—10; б — уряди 11—21(в)

Джерело: побудовано авторами за даними табл. 9 і рис. 2.

Висновки та перспективи подальших досліджень. З використанням авторських наукознавчих методів дослідження наукової спрямованості актів законодавства розроблено методичні підходи до диференціації наукоємних документів урядів України і структуризації їх галузевої спрямованості для розв'язання окремих наукових завдань.

1. Співвідношення між негативними, невизначеними і позитивними документами з ознаками наукоємності віддзеркалює історичні та індивідуальні особливості наукової політики уряду. Наявність значної кількості невизначених документів з ознаками наукоємності знижувало ефективність цієї політики. Дослідження структури документів з ознаками наукоємності може стати доцільним для проведення моніторингу поточної політики уряду в науково-технологічній сфері, зокрема наукової спрямованості уряду за перші 100 днів діяльності.

2. Динаміка ІНС уряду протягом 1991—2023 рр. мала циклічний характер, що передусім обумовлено історичними тенденціями розвитку держави. Мінливість ІНС уряду відображає еволюцію рівня наукової спрямованості урядових актів законодавства, а аналітична залежність ІНС уряду від кількості наукоємних документів галузі законодавства з питань освіти, науки, культури свідчить про обрану урядом модель адміністративного регулювання правовідносин щодо цих сфер діяльності.

3. Наявність міжгалузевої нормативно-правової інтеграції наукоємних документів свідчить про комплексний підхід до формування та реалізації наукової політики окремих урядів. Статистичне визначення рівня інтеграції дає змогу оцінити синхронність і самостійність окремих галузевих напрямів наукової політики уряду.

4. Статистично вагомі галузі законодавства наукоємних документів можна вважати своєрідним індикатором зосередження уряду на пріоритетних (галузевих) напрямках наукової політики. Виділення традиційних для всіх урядів галузей законодавства (Основи суспільного ладу; Бюджетно-фінансове законодавство; Законодавство з питань освіти, науки, культури; Загальні засади правового регулювання економічного розвитку) надає можливість оцінювати наукову політику уряду в контексті зусиль з реформування науково-технологічної сфери.

5. Отримано аналітичні залежності наукової спрямованості урядових актів законодавства від кількості наукоємних документів галузі законодавства з питань освіти, науки, культури для різних часових проміжків: 1991—2005 та 2005—2023 рр. Виявлено, що мультиплікативний ефект від прийняття одного наукоємного документа галузі законодавства з питань освіти, науки, культури був вищим у 1991—2005 рр., що свідчить про більшу розгалуженість наукової політики уряду того часу за галузями законодавства.

Подальші дослідження передбачають:

1. Проведення комплексного (експертно-статистичного) аналізу архітектури зв'язків між наукоємними урядовими документами і законодавчими актами з метою оцінювання синхронізації ухвалення державно-управлінських рішень.

2. Розроблення методологічних підходів до наукознавчого цифрового моніторингу наукової спрямованості нормативно-правових актів у контексті правового моніторингу вітчизняного законодавства для суб'єктів правотворчої діяльності.

3. Удосконалення та уніфікацію методологічних підходів до наукометричного дослідження актів законодавства Верховної Ради України та Президента України з метою апробації отриманих наукових результатів.

Подяка. Автори висловлюють щиру вдячність рецензентам за слушні зауваження та системні пропозиції, які дали змогу значно поліпшити пропоновану роботу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Левицька Н. Використання цифрових технологій у праві. *Підприємництво, господарство і право*. 2019. № 9. С. 165—169. <https://doi.org/10.32849/2663-5316/2019.9.27>
2. Жилияев І. Б., Семенченко А.І. Етапи розвитку електронного урядування: сутність та термінологія. *Теорія та практика державного управління*. 2019. № 1 (64). С. 17—28. <https://doi.org/10.34216/tp.19.01.02>
3. Сомова О.П. Еволюція економічного контексту положень окремих законів України у сфері науки та науково-технічної діяльності. *Наука та наукознавство*. 2020. № 4 (110). С. 63—75. <https://doi.org/10.15407/sofs2020.04.063>
4. Занадрук П.І. Правовий моніторинг як засіб аналітичної діяльності. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. Серія економічна. Серія юридична*. 2021. Вип. 28. С. 27—35. <http://doi.org/10.5281/zenodo.5549860>
5. Колодій А.М., Тернавська В.М. Правовий моніторинг — засіб забезпечення конституційно-правової політики в Україні. *Нове українське право*. 2023. Вип. 1. С. 95—104. <https://doi.org/10.51989/NUL.2023.1.12>
6. Мех О.А., Бублик С.Г. Синхронізація системи нормативно-правового забезпечення науково-технологічної сфери України: проблеми і перспективи. *Вісник НАН України*. 2019. № 7. С. 64—75. <https://doi.org/10.15407/visn2019.07.064>
7. Христинченко Н.П. Система адміністративно-правових актів, якими регулюється наукова діяльність в Україні. *Прикарпатський юридичний вісник*. 2015. № 3. С. 237—241. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pjuv_2015_3_54 (дата звернення: 31.08.2023).
8. Куркова К. М. Адміністративно-правове забезпечення науково-технологічного розвитку в Україні: автореф. дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.07 / Дніпропетр. держ. ун-т внутр. справ. Дніпро, 2021. 40 с.

9. Попович О.С. Науково-технологічна та інноваційна політика: основні механізми формування та реалізації (видання друге, виправлене і доповнене) / Під ред. Маліцького Б.А. Київ: Ін-т досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України, 2019. 342 с.
10. Розенфельд Н.А. Коротка методика юридичного аналізу ефективності застосування законодавства. Київ: Юстініан, 2009. 48 с.
11. Андрощук Г.А., Соловьев В.В. Анализ Соглашения ТРИПС с применением унифицированного языка моделирования UML (опыт анализа юридических документов). *Проблемы науки*. 2003. № 2. С. 26—32.
12. Андрощук Г.А., Соловьев В.В. Использование языка UML для анализа нормативной базы: преимущества и перспективы. *Проблемы науки*. 2003. № 7. С. 33—36.
13. Артикуца Н.В. Юридичне термінознавство в Україні: сучасний стан, основні напрями та перспективи розвитку. *Термінологічний вісник*. 2019. Вип. 5. С. 6—17.
14. Мінченко О.В. Юридико-лінгвістична теорія як складова загальнотеоретичної правничої науки: пропедевтичний аспект. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*. 2021. Т. 63. С. 22—26. <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2021.63.3>
15. Бублик С.Г., Мех О.А., Сомова О.П., Мех Н.О. Дослідження наукової спрямованості урядових актів законодавства у 2014—2022 роках. *Наука та інновації*. 2023. № 1 (91). С. 36—51. <https://doi.org/10.15407/scin15.05.036>.
16. Бублик С.Г., Булкін І.О., Мех О.А. Наукометричне оцінювання наукової спрямованості вітчизняного законодавства. *Наука та інновації*. 2020. № 1 (91). С. 36—51. <https://doi.org/10.15407/scin15.05.036>.
17. Бублик С. Г., Сомова О. П. Оцінювання наукоємності галузей вітчизняного законодавства (на прикладі законодавчих актів). *Проблеми і перспективи інноваційного розвитку економіки в контексті інтеграції України в Європейський науково-інноваційний простір*: матеріали XXV Міжнар. наук.-практ. конф. Київ: ДУ «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України», 2021. С. 11—16.
18. Бублик С.Г. Наукометричне дослідження законодавства. *Наука та наукознавство*. 2017. № 4. С. 65—83. <https://doi.org/10.15407/sofs2017.04.065>
19. Налимов В.В., Мульченко З.М. Наукометрия. Изучение развития науки как информационного процесса. Москва: Наука, 1969. 192 с.
20. Хайтун С.Д. Наукометрия: Состояние и перспективы. Москва: Наука, 1983. 344 с.
21. Cech R., Garabik R., Altmann G. Testing the thematic concentration of text. *Journal of Quantitative Linguistics*. 2015. No. 22(3). P. 215—232. <https://doi.org/10.1080/09296174.2015.1037157>
22. Яцків Я.С., Маліцький Б.А., Бублик С.Г. Трансформація наукової системи України протягом 90-х років XX століття: період переходу до ринку. *Наука та інновації*. 2016. № 6 (12). С. 6—14. <https://doi.org/10.15407/scin12.06.006>
23. Гуманітарна політика Української Держави в новітній період / за ред. С.І. Здіюрука. Київ: НІСД, 2006. 403 с.
24. Мех О.А. Трансформації та перспективи розвитку системи управління науково-технологічною сферою України. *Наука та наукознавство*. 2019. № 2 (104). С. 69—94. <https://doi.org/10.15407/sofs2019.02.069>

25. Малицький Б.А. Наукоцентрична державна політика як необхідний та ефективний інструмент покращення умов життя в Україні. *Наука та наукознавство*. 2023. № 1 (119). С. 18—34. <https://doi.org/10.15407/sofs2023.01.018>

Одержано 05.09.2023

REFERENCES

1. Levytska, N. (2019). Use of digital technologies in law. *Entrepreneurship, economy and law*, 9, 165—169. <https://doi.org/10.32849/2663-5316/2019.9.27> [in Ukrainian].
2. Zhyliaiev, I., & Semchenko, A. (2019). Stages of Electronic Governance Development: Essence and Terminology. *Theory and Practice of Public Administration*, 1 (64), 17—28. <https://doi.org/10.34216/tp.19.01.02> [in Ukrainian].
3. Somova, O.P. (2020). Evolution of the economic context of the provision of selected laws of Ukraine on science and science and technology activities. *Science and Science of Science*, 4 (112), 63—75. <https://doi.org/10.15407/sofs2020.04.063> [in Ukrainian].
4. Zanadruk, P.I. (2021). Legal Monitoring as a Tool of Analytical Activity. *Scientific Notes of Lviv University of Business and Law. Economics Series. Legal Series*, 28, 27—35. <http://doi.org/10.5281/zenodo.5549860> [in Ukrainian].
5. Kolodiy, A., & Ternavska, V. (2023). Legal monitoring — means of providing the constitutional and legal policy in Ukraine. *New Ukrainian Law*, 1, 95—104. <https://doi.org/10.51989/NUL.2023.1.12> [in Ukrainian].
6. Mekh, O.A., & Boublyk, S.G. (2019). Synchronization of the system of normative and legal basis of scientific and technological sphere of Ukraine: problems and perspectives. *Visn. Nac. Akad. Nauk Ukr.*, 7, 64—75. <https://doi.org/10.15407/visn2019.07.064> [in Ukrainian].
7. Hrystynchenko, N.P. (2015). The system of administrative regulations that governs research activities in Ukraine. *Prykarpattya Legal Bulletin*, 3 (9), 237—241. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pjuv_2015_3_54 (Last accessed: 31.08.2023) [in Ukrainian].
8. Kurkova, K. (2021). *Administrative and legal support of scientific and technological development in Ukraine*. Extended abstract of Doctor's thesis. Dnipro [in Ukrainian].
9. Popovych, O.S. (2019). *Science, technology and innovation policy: the main mechanisms of formation and implementation*. Kyiv: Dobrov Institute for Scientific and Technological Potential and Science History Studies of the NAS of Ukraine [in Ukrainian].
10. Rosenfeld, N.A. (2009). *A short method of legal analysis of the effectiveness of the application of legislation*. Kyiv: Justinian [in Ukrainian].
11. Androshchuk, G.A., & Soloviov, V.V. (2003). Analysis of TRIPS agreement using the unified modelling language ULM (the experience of analysis of legal documents). *Problems of Science*, 2, 26—32 [in Russian].
12. Androshchuk, G.A., & Soloviov, V.V. (2003). Using ULM language for the analysis of normative base: advantages and prospects. *Problems of Science*, 7, 33—36 [in Russian].
13. Artykutsa, N. (2019). Legal terminology in Ukraine: modern state, main strands and perspectives. *Terminological Bulletin*, 5, 6—17 [in Ukrainian].

14. Minchenko, O.V. (2021). Legal and linguistic theory as a component of general and theoretical legal science: propedeutic aspect. *Uzhhorod National University Herald. Series: Law*, 63, 22—26. <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2021.63.3> [in Ukrainian].
15. Mekh, O., Boublyk, S., Somova, O., & Mekh, N. (2023). Studying the Science Centricity of the Government Legislative Acts in 2014–2022. *Nauka innov.*, 19 (4), 16—29. <https://doi.org/10.15407/scine19.04.016> [in Ukrainian].
16. Boublyk, S.G., Bulkin, I.O., & Mekh, O.A. (2020). Scientometric Evaluation of Science-Centric Orientation of the National Legislation. *Nauka innov.*, 16 (1), 33—47. <https://doi.org/10.15407/scin16.01.033> [in Ukrainian].
17. Boublyk, S., & Somova, O. (2021). Evaluation of the scientific capacity of the branches of domestic legislation (on the example of legislative acts). *Problems and prospects of innovative development of the economy in the context of Ukraine's integration into the European scientific and innovative space: proceedings of the 25th International Scientific and Practical Conference*. Kyiv: Dobrov Institute for Scientific and Technological Potential and Science History Studies of the NAS of Ukraine, 11—16 [in Ukrainian].
18. Boublyk, S.G. (2017). Scientometric Study of the Legislation. *Science and Science of Science*, 4 (98), 65—83. <https://doi.org/10.15407/sofs2017.04.065> [in Ukrainian].
19. Nalimov, V.V., & Mulchenko, Z.M. (1969). *Scientometrics. Studying the development of science as an information process*. Moscow: Nauka [in Russian].
20. Khaitun, S.D. (1983). *Scientometrics: Status and prospects*. Moscow: Nauka [in Russian].
21. Cech, R., Garabik, R., & Altmann, G. (2015). Testing the thematic concentration of text. *Journal of Quantitative Linguistics*, 22 (3), 215—232. <https://doi.org/10.1080/09296174.2015.1037157>
22. Yatskiv, Ya.S., Malitsky, B.A., & Bublyk, S.G. (2016). Transformation of the Scientific System of Ukraine During 90 Years of the 20th Century: the Period of Transition to a Market Economy. *Nauka innov.*, 6 (12), 6—14. <https://doi.org/10.15407/scin12.06.006> [in Ukrainian].
23. Zdioruk, S. (Ed.) (2006). *The humanitarian policy of the Ukrainian State in the modern period*. Kyiv: NISD [in Ukrainian].
24. Mekh, O.A. (2019). Transformations and development prospects of the science and technology management system in Ukraine. *Science and Science of Science*, 2 (104), 69—94, <https://doi.org/10.15407/sofs2019.02.069> [in Ukrainian].
25. Malitsky, B.A. (2023). The science-centric state policy: a necessary and effective tool for improving living conditions in Ukraine. *Science and Science of Science*, 1 (119), 18—34. <https://doi.org/10.15407/sofs2023.01.018> [in Ukrainian].

Received 05.09.2023

S.H. Boublyk, PhD (Engineering), deputy head of department
Dobrov Institute for Scientific and Technological Potential
and Science History Studies of the NAS of Ukraine
60, Taras Shevchenko boulevard, Kyiv, 01032, Ukraine
e-mail: S.Boublyk@nas.gov.ua
<https://orcid.org/0000-0002-8463-9981>

O.A. Mekh, Dsc (Economics), professor, department head,
Dobrov Institute for Scientific and Technological Potential
and Science History Studies of the NAS of Ukraine
60, Taras Shevchenko boulevard, Kyiv, 01032, Ukraine
e-mail: oamekh@ukr.net
<http://orcid.org/0000-0002-8550-8641>

L.P. Bobrovnyk, assistant
Ukrainian Drahomanov State University
9, Pyrohov str., Kyiv, 01601, Ukraine
e-mail: ffvcz.l.bobrovnyk@udu.edu.ua
<https://orcid.org/0000-0002-7174-8978>

THE DYNAMICS OF THE SCIENCE CENTRICITY OF GOVERNMENT LEGISLATION ACTS IN UKRAINE IN 1991—2023

The article contains results of an analysis of the science centrality of government legislation acts in Ukraine by legislation branch, covering the period of 1991—2023. The research novelty consists in technical improvements and testing of a scientometric approach to comprehensive analysis of the science centrality of government legislation acts throughout the era of Ukrainian Independence. The main sources of statistical data are open online databases displayed on the official web-portal of the Verkhovna Rada of Ukraine “Legislation of Ukraine”. A set of criteria for the inclusion of government legislation acts in the category of R&D-intensive documents was constructed. The Science Centrality Index (SCI) of Legislative Acts was determined; the notions “science centrality of a legislation branch” and “branch feature of legislation act” were introduced. The cyclical nature of the dynamics of SCI was revealed for all the Ukrainian governments existing throughout the era of Ukrainian Independence (1991—2023), divided for research purposes into two time periods coinciding with the president cadences of L. Kravchuk and L. Kuchma (1991—2005), V. Yushchenko, V. Yanukovich, P. Poroshenko and V. Zelenskyi (2005—2023). Methods for approximating the structure of legislation branches were elaborated depending on research objectives. Based on the revealed statistical tendencies, the legislation branches were grouped into priority and conventional ones. The science centrality of government legislation acts was determined to be conditional on the number of R&D-intensive documents in the legislation branch pertaining to education, science, culture. A correlation analysis of negative, uncertain and positive documents (government legislation acts) featuring R&D intensity allowed for outlining historical and individual specifics of the research policy of Ukrainian governments.

Keywords: *government legislation acts, Index of Science Centrality of Government, research policy of government, normative and legal integration of legislation branches, R&D intensive document, backbone legislation branch.*