



<https://doi.org/10.15407/scin16.01.033>

С.Г. БУБЛИК, І.О. БУЛКІН, О.А. МЕХ

Державна установа «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України»,
бульвар Шевченка, 60, Київ, 01032, Україна,
+380 44 486 9591, S.Boublyk@nas.gov.ua

НАУКОМЕТРИЧНЕ ОЦІНЮВАННЯ НАУКОВОЇ СПРЯМОВАНОСТІ ВІТЧИЗНЯНОГО ЗАКОНОДАВСТВА

Вступ. Можливість розбудови наукоємної економіки в Україні залежить від впровадження стратегічних підходів до формування та здійснення єдиної державної науково-технологічної політики. Однією з основних умов впровадження ефективної державної політики є кількісне та якісне наповнення чинного нормативно-правового поля документами наукової спрямованості.

Проблематика. Актуальним науковим завданням постає оцінювання наукової спрямованості актів законодавства як кількісного критерію «наукоємності» вітчизняного законодавства.

Мета. Виконати наукометричне оцінювання наукової спрямованості актів вітчизняного законодавства.

Матеріали й методи. Основними методами дослідження були: наукометричний (сленговий) метод аналізу текстів нормативно-правових актів, а також статистичні методи структурування та порівняльного аналізу актів законодавства, як статистичних одиниць.

Результати. Дослідження статистичної бази актів законодавства вищих органів державної влади за 1992–2018 роки виявило тенденції взаємної неузгодженості прийняття управлінських рішень вищими органами державної влади. Окрім того, було встановлено періодичні, стійкі статистичні взаємозв'язки між інтенсивністю наукової нормотворчості та рівнями витрат на наукову й науково-технічну діяльність. Розроблено оригінальні наукознавчі підходи до оцінки наукової спрямованості вітчизняного законодавства.

Висновки. До основних проблем державного управління щодо науково-технологічної сфери в Україні протягом Доби Незалежності належали: управлінські конкуренції за виконавчі повноваження в країні між Кабінетом міністрів та Адміністрацією Президента; зосередження уваги Кабміну на функції перерозподілу видатків на науку; відсутність державних стратегічних (тривалих) підходів до формування та здійснення єдиної (наскрізної) державної (публічної) науково-технологічної політики. Необхідним є реформування системи законодавства України в контексті її наукової спрямованості, зокрема через нагальну необхідність адаптації її до законодавства Європейського Союзу у сфері науки, технологій та інновацій.

Ключові слова: наука, законодавство, акт законодавства наукової спрямованості, науково-технологічна сфера, індекс наукової спрямованості.

Цитування: Бублик С.Г., Булкін І.О., Мех О.А. Наукометричне оцінювання наукової спрямованості вітчизняного законодавства. *Nauka innov.* 2020. Т. 16, № 1. С. 33–47. <https://doi.org/10.15407/scin16.01.033>

Технологічно розвинені держави світу формують свою нормативно-правову базу науково-технологічної діяльності, виходячи з принципу отримання ефективного кінцевого результату. Тому, однією з головних умов побудови наукоємної економіки, насиченої фундаментальними науковими відкриттями, які домінують у товарних і процесових інноваціях (продукції), є кількісне та якісне наповнення чинного нормативно-правового поля документами наукової спрямованості, або, у першому наближенні, **«наукоємними» документами**. Але в сучасній Україні на сьогодні це є суттєвою проблемою.

Законодавче забезпечення функціонування вітчизняної науково-технологічної сфери (НТС) регулюється низкою законодавчих актів, зокрема Законами України (ЗУ) «Про наукову і науково-технічну діяльність» (базовий закон), «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки», «Про інноваційну діяльність», «Про науково-технічну інформацію», «Про наукову і науково-технічну експертизу», «Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків», «Про наукові парки», «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» [1]. Одночасно, практика досліджень цих законодавчих актів свідчить, що мають місце певні аномалії — як в динаміці їх розвитку, дії у часі, так й у змістовному наповненні. Іншими словами, відповідь на питання чому ЗУ, а також усі взаємопов'язані з ними акти законодавства (укази Президента України, постанови Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України та інші підзаконні акти), що регулюють НТС, належним чином «не працюють», треба шукати через призму таких проблем, як **тематична змістовність, відповідність заявленій меті та синхронність дії** взаємопов'язаних у тематичній спрямованості актів законодавства.

Зокрема, мова йде про недостатнє термінологічне насичення в текстах як ЗУ, так і пов'язаних з ним підзаконних актів законодавства

(зокрема й щодо сфери НТС), про некоректність використання термінів, або асинхронність дій (у часі). Все це, в результаті, визначає певний рівень наукоємності актів законодавства, а разом з цим й наукоємності вітчизняного законодавства НТС. Наприклад, якщо у певному акті законодавства, яким регулюється деяка сфера діяльності реального сектору економіки, не існує жодного згадування чи прямого посилання на науку, науково-технологічну чи інноваційну сферу, або такі посилання (згадування) зведені до мінімуму, то це значною мірою зменшуватиме й ефективність НТС, а отже, й зводитиме до мінімуму можливості розвитку такої сфери діяльності наукоємним шляхом.

Питання наукової спрямованості змістовного наповнення актів вітчизняного законодавства останнім часом неодноразово порушувалася на політичному та експертному рівні [2–5]. Розглядаючи проблему законодавчого забезпечення сфери науки в Україні, вітчизняні дослідники зосереджують свою увагу переважно на вдосконаленні змістовності базового закону про науку та пов'язаних із ним законодавчих актів, що формують законодавство у сфері наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності. Відповідно, розроблені механізми удосконалення законодавства та його імплементації стосуються вироблення рекомендацій для державних органів законодавчої та виконавчої влади щодо поліпшення змістовності профільного законодавства [6–8].

Розв'язанню проблем змістовності текстів вітчизняних законодавчих актів було присвячено роботи багатьох науковців [9–12]. Зокрема, дослідниками виявлено загальну проблему відображення науки, науково-технічної та інноваційної сфери у нормативно-правовому полі України як опосередкованого показника рівня наукоємності, а також здійснено оцінювання наукоємності актів законодавства вищих органів державної влади в контексті формування та реалізації державної науково-технологічної політики [11, 13].

Якщо термінологічним критерієм наукоємності актів законодавства виступають ключові слова, що входять до тематичної області тексту базового законодавчого акту щодо НТС [14–17], то критерієм наукової спрямованості будь-якого акту законодавства є наявність у тексті слова «**наука**» разом із похідними леми—предикатами першого порядку. Як свідчать результати вибору сленгових тематичних слів для визначення наукоємних актів законодавства за допомогою наукометричного (сленгового) методу, слово «**наука**» разом із похідними леми—предикатами першого порядку також належить до ключових слів тексту базового законодавчого акту [13–15]. Отже, з позиції термінологічних критеріїв, наукова спрямованість актів законодавства дійсно може вважатися як їх наукоємність у першому наближенні. Тому, визначення наукової спрямованості актів законодавства вбачається актуальним науковим завданням задля первинного оцінювання наукоємності вітчизняної нормативно-правової бази.

Метою дослідження є наукометричне оцінювання наукової спрямованості актів вітчизняного законодавства.

Наукометричне оцінювання текстів законодавства складається з двох етапів — визначення кількості актів законодавства, в текстах яких містяться слово «**наука**» разом із похідними леми—предикатами першого порядку, а також обчислення їх частки у загальних статистичних сукупностях таких актів за їх видами (закони України, укази Президента України, постанови Верховної Ради України, Кабінету Міністрів України). Для виконання завдань дослідження використано методи інформаційного пошуку за ключовими словами у статистичній базі даних актів законодавства, а також статистичні методи структурування та порівняльного аналізу.

Для проведення актуальних наукометричних досліджень українського законодавства, термінологічну категорію «законодавство» використовували у її широкому контексті, а са-

ме, як «систему законів та інших нормативно-правових актів, які приймаються вищими органами влади України — Верховною Радою (закони та постанови), Президентом (укази) та Кабінетом Міністрів (постанови)» [18]. Відповідно до такого визначення, до статистичної сукупності актів українського законодавства за період 1992–2018 років було відібрано ЗУ, постанови Верховної Ради України (ПВРУ), укази Президента України (УП), а також постанови та декрети Кабінету Міністрів України (ПКМУ). Із цього масиву документів виключено ті акти законодавства, які стосувалися нагородної політики [19], як такі, що не мають певної галузевої спрямованості. Окрім того, здійснювали кількісні уточнення законодавчих актів за 2000 рік (один закон не набув чинності), а також за 2001, 2004, 2005, 2007, 2010, 2011, 2013 та 2017 роки, коли додатки до деяких законів (Митний тариф України, Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу, Господарський кодекс України) було занесено в базу даних як окремі документи.

Для інформаційного пошуку у базі даних «Законодавство України» використовували кореневу частину «**наук-**» [20]. Зазначимо, що подібний підхід використовується й при визначенні статистичного показника TF-IDF, коли ключове слово для інформаційного пошуку зводять до своєї основи через алгоритм стемінгу (скорочення слів до основи через відкидання закінчення чи суфіксу).

Таким чином, до актуальної статистичної сукупності актів законодавства вищих органів влади було відібрано 75363 документів, з них 10025 таких, що мають наукову спрямованість (табл. 1).

У попередніх дослідженнях авторів було обґрунтовано наукові припущення щодо доцільності використання такого поняття, як «наукоємність» законодавства [11, 13]. Підставою для такого ствердження (наукової гіпотези) слугує логічно-семантичний взаємо-

Таблиця 1. Кількість актів законодавства України за 1992–2018 роки

Роки	Акти законодавства Вищих органів влади, документів							
	Закони України		Постанови Верховної Ради України		Укази Президента України		Постанови Кабінету Міністрів України	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	«наук-»	загалом	«наук-»	загалом	«наук-»	загалом	«наук-»	загалом
1992	33	122	28	300	34	424	174	744
1993	31	132	25	339	28	414	230	1 123
1994	17	129	35	320	47	620	163	854
1995	25	153	23	326	74	879	192	1 057
1996	18	203	33	412	81	912	276	1 535
1997	30	196	30	530	85	812	244	1 429
1998	28	166	21	381	77	846	288	1 877
1999	41	296	37	597	119	1 003	294	1 832
2000	52	295	42	467	128	991	283	1 590
2001	55	236	32	377	106	918	261	1 371
2002	35	232	41	348	86	796	264	1 417
2003	43	317	58	592	78	1 082	223	1 407
2004	48	296	43	541	91	966	233	1 283
2005	43	284	51	629	90	1 539	152	1 264
2006	44	245	42	498	100	820	255	1 835
2007	15	103	37	649	91	770	263	1 390
2008	22	157	11	554	136	830	196	1 140
2009	29	246	42	675	136	724	217	1 403
2010	44	263	38	802	105	1 061	216	1 248
2011	45	381	51	957	145	1 009	295	1 399
2012	64	357	49	826	68	569	211	1 202
2013	10	151	45	541	80	526	173	962
2014	34	227	38	821	42	820	122	702
2015	48	350	38	474	75	503	168	1 153
2016	27	207	50	650	50	379	152	1 008
2017	35	183	17	267	33	276	140	1 044
2018	23	158	26	236	35	277	198	1 134
Разом	939	6085	983	14 109	2220	20 766	5 883	34 403

Джерело: авторська розробка.

зв'язок між рівнем наповненості бази законодавства документами, які мають прямий чи опосередкований вплив на регулювання умов здійснення науково-технологічної діяльності.

Для підтвердження чи спростування цієї наукової гіпотези було проведено-дослідження інтенсивності нормотворчої діяльності за видами окремих актів законодавства (стовп-

чики 2, 4, 6, 8 табл.1) із динамікою витрат на наукову і науково-технічну діяльність (рис. 1). Цим спробуємо виявити, якою мірою впливає активізація нормотворчої діяльності на величину вкладень в науку, а також в аспекті яких видів актів законодавства між ними існує суттєвий зв'язок. Такий підхід є менш опосередкованим, ніж порівняння динаміки похідних

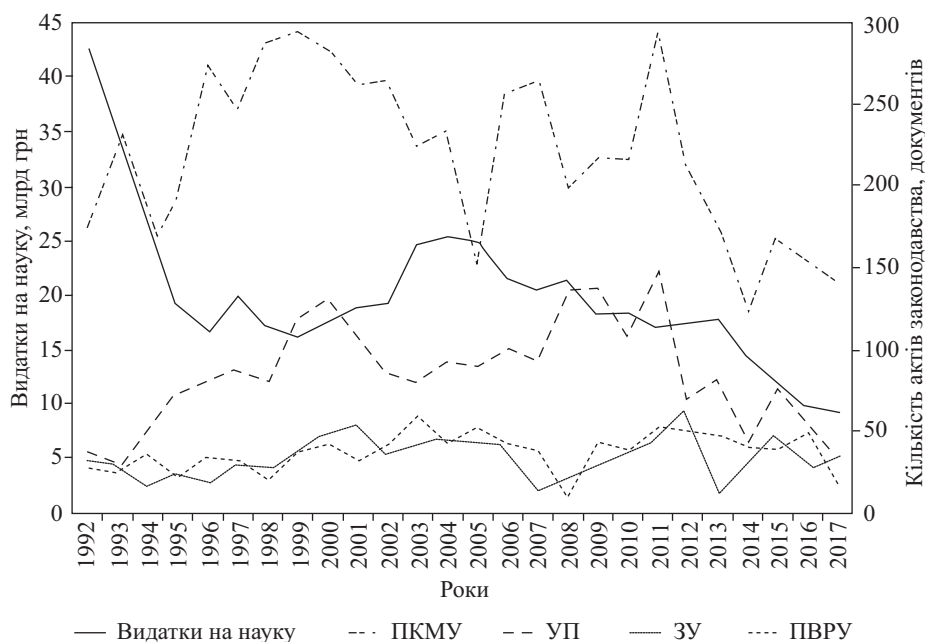


Рис. 1. Динаміка інтенсивності ухвалення актів законодавства наукової спрямованості за видами (документи) та обсягу наукових витрат у постійних цінах 2015 року (млрд грн)

показників — частки науково-орієнтованих актів у сукупному масиві та частки наукових витрат у валовому внутрішньому продукті (ВВП) [13]. Він елімінує загальну інтенсивність нормотворчої діяльності (яка може взагалі не стосуватися науки) та зміни в обсязі самого ВВП (які можуть відбуватися внаслідок дії факторів, що не пов'язані з науковим розвитком), тобто не обтяжений додатковими похідними змінними, оскільки опосередкованість завжди ускладнює інтерпретацію.

Інтенсивність нормотворчої діяльності за усіма видами актів законодавства апроксимується кривою у формі літери «М» з локальними максимумами у 2000 та 2011 роках з суттєвим зростанням в перші дев'ять років незалежності (з 272 до 505 документів), проміжною хвилею з локальним мінімумом у 2005 році та радикальним скороченням активності в останні шість років (з 538 до 224 документів). Різниця загальної кількості актів законодавства за окремими роками на всьому масиві спостережень становила 2,4 рази.

Форма динаміки обсягу наукових витрат є асиметричною та укрупнено складається з трьох етапів: вкрай різке падіння обсягу в 1992–1999 роках (в 2,6 рази проти рівня початкового року), помітне зростання в наступне п'ятиріччя (в 1,55 рази з локальним максимумом у 2004 році) та розтягнуте скорочення на подальшому часовому інтервалі попри спроби стабілізації рівня у 2012–2013 роках. Сукупне зменшення обсягу за 2005–2017 роки (в 2,71 рази) перевищило падіння, яке мало місце в 1990-ті роки. Внаслідок стійкого негативного тренду на фоні різної річної спрямованості в приростах ВВП в ці роки відбулося ще більше падіння наукоємності ВВП, тобто міри пріоритетності науки щодо інших цілей соціально-економічного розвитку (в 2,74 рази). Для порівняння, в 1992–1999 роках наукоємність ВВП зменшилася лише в 1,29 рази, тобто, на відміну від останнього етапу, скорочення підтримки науки тоді мало відносно поважну причину — негативну динаміку ВВП.

Загалом витрати на наукову й науково-технічну діяльність в Україні за 26 років скоротилися у 4,56 рази, що, з формальної точки зору, значно перевершує розкиданість за кількістю актів законодавства. Однак, беручи до уваги те, що зміна в кількості актів законодавства прийшла на 2011–2017 роки, її доцільно також порівнювати зі зміною обсягу витрат саме за цей період. У цьому разі вона виявляється меншою і становить 1,85 рази.

Нескладно помітити, що динаміка прийняття документів та обсягів наукових витрат у цілому йдуть у протифазі: так, перша хвиля зростання нормотворчої активності (1995–2000 роки) прийшла на «провалля» в значеннях обсягів витрат, а її скорочення у 2001–2005 роках супроводжувалося підвищенням витрат до своїх максимальних значень у XXI-му столітті (2003–2005 роки). Протягом наступного п'ятиріччя локальна інтенсифікація нормотворчості відбулася на фоні поступального скорочення витрат і лише після 2011 року у характері змін за обома показниками виявилися ознаки подібності. Однак приводу для оптимізму тут немає: в обох випадках сформувався негативний тренд, який можна інтерпретувати на користь того, що зменшення уваги до нормативно-правового регулювання процесів науково-технічного розвитку природно супроводжується скороченням їх ресурсної бази. Зазначимо, що сплеск нормотворчої активності наприкінці 1990-х років фактично був націлений «на виріст» — на фінансовий «відгук» у майбутньому (що і було реалізовано за п'ять років). Тут можна сформулювати висновок про наявність часового зсуву між регуляторним актом та зміною стану в науковій системі, причому такий лаг інколи може бути кількарічним. Так само і після другого піку нормотворчості (у 2011 році) протягом двох років обсяг витрат продемонстрував слабкий позитивний приріст. Але у подальшому, через різке падіння значущості науки щодо інших соціально-економічних цілей, регуляторний потенціал ухвалених актів законодавства потре-

бував підсилення, а нормотворча активність 2014–2017 років виявилася недостатньою. У 2017 році було зафіксовано історичний мінімум сукупної кількості актів законодавства, а локальний сплеск інтенсивності нормотворчості у 2015 році не мав суттєвих позитивних наслідків в аспекті, що розглядається, через свою дискретність та не надто високу потужність (можна говорити лише про певне гальмування темпів скорочення наукових витрат). Ще раз підкреслимо, що збільшенню наукових витрат на початку століття передувало щонайменш п'ятирічне зростання нормотворчої активності наукової спрямованості, тобто сучасній Україні гостро бракує системності у формуванні науково-технічної політики, насамперед у її нормативно-правовому супроводі.

Обчислимо кореляцію між кількістю ухвалених нормативно-правових документів за видами та обсягами вкладень у науку (табл. 2, 3). Для виділення часових інтервалів для процедури оберемо такі реперні точки: 1992 рік — початковий для незалежного функціонування національної наукової системи; 1995 рік — як початок гальмування падіння витрат; 2001 рік — як початковий для поточного сторіччя; 2008 рік — як початковий для останнього десятиліття спостережень; 2011 рік — як початковий для поточного календарного десятиліття. Не заперечуємо можливість їх розширення, зокрема за рахунок залучення даних 2004 року — після якого почалося затяжне зменшення витрат, та 2013 року — після якого його динаміка різко прискорилося. Такі інтервали заплановано опрацювати у подальших дослідженнях. Додатково до сукупних наукових витрат розглянемо видатки з національних джерел (тобто без урахування іноземних коштів) та окремо з державного бюджету.

У випадку нульового часового зсуву (рівень фінансування реагує того ж року, коли ухвалюються акти законодавства, табл. 2) сила кореляційного зв'язку між параметричними рядами виявляється слабкою, а при розгляді протягом всієї епохи незалежності переваж-

но фігурують величини з від'ємним знаком. Зі скороченням часового інтервалу у бік сьогодення значення коефіцієнту кореляції, зазвичай, зростають, що формально свідчить на користь збільшення подібності між трендами у формуванні та реалізації науково-технічної політики. Але змістовно за цим стоїть підсилення вагомості третього (негативного) етапу еволюції фінансування науки в країні, відносно якого й аналізуються зміни в інтенсивності ухвалення актів законодавства. Тобто важливою є не лише подібність у змінах, але й якісне спрямування процесів. Більш-менш значущі величини спостерігаються щодо динаміки УП та сукупних витрат на інтервалі 2008–2017 років (обраховане значення 0,759 при критичному рівні 0,708, $P > 0,999$). Дещо меншими, але теж валідними, є значення в аспектах національного та бюджетного фінансу-

вання (відповідно 0,711 та 0,722). Тобто, за змістом УП не обмежувалися питаннями суто державної підтримки науки й мали широку спрямованість, а динаміка змін в інтенсивності їх ухвалення корелює з негативним трендом у фінансуванні, тобто погіршувалася. При збільшенні рівня значущості до $p = 0,05$ (таблицьне значення – 0,468) уваги також заслуговує корельованість з фінансуванням динаміки виходу ПКМУ протягом всього поточного століття (0,476). Власне кажучи, саме цей вид актів законодавства визначив характер динаміки за всією сукупністю документів. На інтервалі 2011–2017 рр. неочікувано різко зросла величина коефіцієнту ПВРУ: з від'ємного значення до 0,586 при критичному рівні в 0,576 ($P > 0,95$). Причинами збільшення тут стали виключення з обрахунків 2008–2010 років, коли інтенсивність нормотворчої

Таблиця 2. Коефіцієнти кореляції між інтенсивністю ухвалення актів законодавства наукової спрямованості та обсягами фінансування наукової та науково-технічної діяльності в Україні (нульовий лаг між роками прийняття актів та надходженнями коштів)

Часовий інтервал, роки	Сукупність документів	ПКМУ	УП	ЗУ	ПВРУ
<i>Сукупне фінансування науки</i>					
1992–2017	–0,089	0,021	–0,204	–0,061	–0,081
1995–2017	0,401	0,307	0,415	0,058	0,231
2001–2017	0,539	0,476	0,488	0,066	0,264
2008–2017	0,611	0,579	0,759	–0,116	–0,037
2011–2017	0,611	0,586	0,610	0,116	0,586
<i>Фінансування науки з національних джерел</i>					
1992–2017	–0,173	–0,033	–0,278	–0,128	–0,157
1995–2017	0,345	0,279	0,389	–0,025	0,135
2001–2017	0,503	0,456	0,485	0,008	0,181
2008–2017	0,524	0,484	0,711	–0,138	–0,122
2011–2017	0,541	0,502	0,527	0,148	0,579
<i>Бюджетне фінансування науки</i>					
1992–2017	–0,239	–0,114	–0,267	–0,203	–0,202
1995–2017	0,211	0,112	0,437	–0,188	0,046
2001–2017	0,463	0,407	0,617	–0,187	–0,009
2008–2017	0,542	0,519	0,722	–0,146	–0,148
2011–2017	0,560	0,548	0,530	0,138	0,532

Джерело: авторська розробка.

діяльності зросла майже вп'ятеро з низької бази 2008 року, та разовий сплеск активності у 2016 році, який, однак, був скорегований черговим падінням у наступному році. Цікаво, що найслабкіший кореляційний зв'язок з динамікою фінансування в усіх обраних аспектах мала чисельність таких документів, як закони України. В цій категорії найбільше за модулем значення ($-0,203$) спостерігалось при розгляді зв'язку актів законодавства з бюджетним фінансуванням на найширшому часовому інтервалі, проте воно поступається всім табличним значенням.

Річний зсув після дати ухвалення актів законодавства (табл. 3) виглядає більш природним внаслідок інерційності реакції об'єктів нормативно-правового регулювання на зміни у полі законодавства та розтягнутості у часі процедур планування та бюджетування. Такий

розгляд дозволяє отримати більш високі значення коефіцієнту кореляції.

Найвище значення коефіцієнту кореляції ($0,800$) мало місце в разі зв'язку між обсягами бюджетних витрат та інтенсивністю ухвалення ПКМУ на інтервалі останніх семи років. Він є значущим при $P > 0,99$. Починаючи з 2008 року (як початкового інтервального) значення в частині бюджетних витрат перевищує відповідну величину за витратами з усіх джерел сукупно. Таким чином, при застосуванні річного лагу ПКМУ в останнє десятиліття виявилися більш прив'язаними саме до питань бюджетних видатків. Раніше сила кореляційного зв'язку за цим видом актів та надходженнями з бюджету поступалася і сукупним, і національним витратам. Виходячи з негативного характеру динаміки витрат, відзначаємо, що саме рівень бюджетного фінансування потер-

Таблиця 3. Коефіцієнти кореляції між інтенсивністю ухвалення актів законодавства наукової спрямованості та обсягами фінансування наукової та науково-технічної діяльності в Україні (річний лаг між роками прийняття актів та надходженнями коштів)

Часовий інтервал, роки	Сукупність документів	ПКМУ	УП	ЗУ	ПВРУ
<i>Сукупне фінансування науки</i>					
1992–2017	0,117	0,242	-0,106	0,067	-0,055
1995–2017	0,504	0,480	0,313	0,142	0,159
2001–2017	0,579	0,680	0,323	0,143	0,113
2008–2017	0,697	0,699	0,734	0,096	-0,223
2011–2017	0,707	0,733	0,575	0,367	0,505
<i>Фінансування науки з національних джерел</i>					
1992–2017	-0,006	0,159	-0,230	-0,003	-0,106
1995–2017	0,462	0,453	0,273	0,089	0,168
2001–2017	0,557	0,599	0,295	0,098	0,137
2008–2017	0,691	0,702	0,709	0,101	-0,207
2011–2017	0,696	0,722	0,583	0,337	0,680
<i>Бюджетне фінансування науки</i>					
1992–2017	-0,064	0,048	-0,173	-0,064	-0,096
1995–2017	0,351	0,272	0,366	-0,022	0,186
2001–2017	0,584	0,600	0,469	-0,050	0,046
2008–2017	0,745	0,755	0,761	0,107	-0,200
2011–2017	0,773	0,800	0,637	0,374	0,773

Джерело: авторська розробка.

пав найбільшою мірою внаслідок скорочення нормотворчо-регуляторної діяльності щодо науки (в чому власне й полягає місія Кабміну). Цікаво, що цей висновок справедливий і до ПВРУ. Посилився зв'язок між процесами і в разі динаміки указів Президента (сягнувши 0,761 на інтервалі 2008–2017 років), що свідчить про наявність фактичної конкуренції за управлінські повноваження в країні між Кабміном та Адміністрацією Президента. В категорії законів України такий стійкий зв'язок не сформувався.

Отже, на рівні окремого прецеденту інтенсифікація нормотворчості наукової спрямованості може сприяти зростанню видатків на науку в Україні, як це сталося на зламі століть. Але внаслідок подальшого укорінення у суспільстві ставлення до науково-технічного розвитку як до чогось факультативного, що проявило себе у поступальному скороченні видатків після 2014 року, коливання нормотворчої активності поки що виявилось нездатним його скорегувати. Поява суттєвого позитивного кореляційного зв'язку між процесами на скороченому інтервалі останніх років свідчить не про посилення керованості НТС, але про кризу нормотворчості наукової спрямованості.

Задля отримання наукометричної оцінки наукової спрямованості актів законодавства за видами та певними видавниками (вищими органами державної влади) доцільним є використання відносного показника. Таким показником (індикатором) є **індекс наукової спрямованості** (ІНС), який обчислюється як питома вага актів законодавства наукової спрямованості. ІНС можна вважати мірою наукоємності законодавства у першому наближенні, оскільки визначення наукової спрямованості актів законодавства відбувалося за первинною ознакою, а саме за наявністю у їхніх текстах найчастішого ключового слова «наука» та похідних від нього леми—предикатів першого порядку.

Відповідно до цього, трансформуємо дані табл. 1 (стовпчики 2–9) у відносні показники

наукової спрямованості актів законодавства, або індекси наукової спрямованості (табл. 4).

Динаміка значень ІНС окремих видів законодавства протягом 1992–2018 років (стовпчики 2–5 табл. 4) мала стохастичний характер, що обумовлено природною випадковістю вживання сленгових слів «наука» та похідних від

Таблиця 4. Індекси наукової спрямованості окремих видів актів законодавства, %

Роки	Акти законодавства			
	ПКМУ	УП	ЗУ	ПВРУ
1	2	3	4	5
1992	23,4	8,7	27,0	9,3
1993	20,5	6,8	22,7	7,4
1994	19,1	7,7	13,2	10,9
1995	18,2	8,4	15,7	7,1
1996	18,0	9,1	8,9	8,0
1997	17,1	10,7	15,3	5,7
1998	15,3	9,3	16,3	5,5
1999	16,0	11,8	13,5	6,2
2000	17,8	13,1	17,0	9,0
2001	19,0	11,5	22,5	8,5
2002	18,6	10,8	15,1	11,8
2003	15,8	7,3	13,6	9,8
2004	18,2	9,5	14,9	7,9
2005	12,0	5,8	14,8	8,1
2006	13,9	12,2	17,1	8,4
2007	18,9	11,9	12,6	5,7
2008	17,2	16,4	12,7	2,0
2009	15,5	18,9	11,4	6,2
2010	17,3	10,0	15,6	4,7
2011	21,1	14,6	11,8	5,3
2012	17,6	12,0	17,9	5,9
2013	18,0	15,4	6,0	8,3
2014	17,4	5,1	15,0	4,6
2015	14,6	15,1	13,7	8,0
2016	15,1	13,7	13,0	7,7
2017	13,4	12,0	18,6	6,5
2018	17,5	12,6	14,6	11,0
Разом	17,1	10,7	15,4	7,0

Примітка. Напівжирним шрифтом виділено значення ІНС, які перевищують його середній рівень за 1992–2018 роки.
Джерело: авторська розробка.

нього леми—предикатів першого порядку у текстах актів законодавства. У свою чергу, випадковість вживання сленгових термінів наукової спрямованості у текстах актів законодавства обумовлена як загальнолінгвістичними принципами написання будь-яких текстів, так й природним стилістичним різноманіттям від авторських колективів текстів актів законодавства із трьох вищих органів державної влади в Україні. З іншого боку, акти законодавства є одним із результатів державно-управлінських рішень вищих органів державної влади, а їх прийняття підпорядковуються певним політичним намірам вищих державних осіб. Ще одним чинником, який впливає на динаміку ІНС актів законодавства виступає реалізація заходів державної політики у сфері науки, що, як свідчить історія Доби Незалежності, є несистемним, отже й випадковим, явищем для формування системи вітчизняного законодавства протягом 1992—2018 років.

Оскільки обрані види актів законодавства утворюють систему загального законодавства, у її широкому контексті, можливим є проведення окремих наукометричних оцінювань наукової спрямованості законодавства в цілому. Але такі дослідження вимагають розроблення моделі взаємозв'язків між різними видами актів законодавства, що не є предметом викладеного дослідження.

Аналіз структури пропорцій ІНС за видами актів законодавства у 1992 році та їх середніх показників за 1992—2018 роки свідчить про те, що структура залишилася переважно незмінною для ЗУ, ПВРУ, ПКМУ за зменшення значень індексів (рис. 2). Одночасно збільшилося середнє значення ІНС УП, що вимагатиме додаткового роз'яснення.

Тенденція щодо зниження середнього рівня ІНС таких актів законодавства, як ЗУ, ПВРУ та ПКМУ (рис. 2), узгоджується із тенденцією зниження обсягів фінансування наукової та

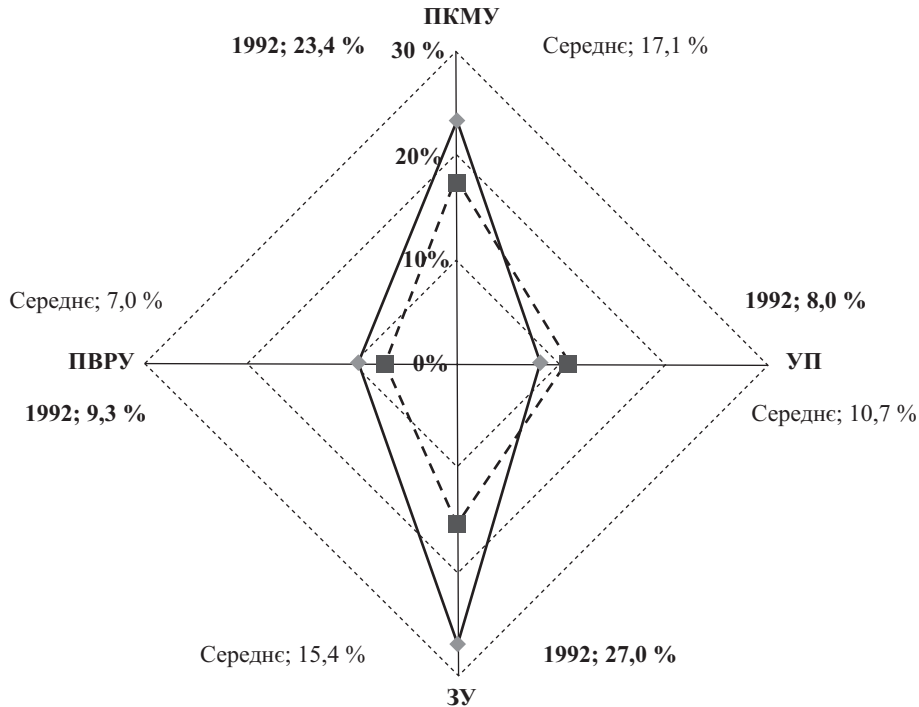


Рис. 2. Індеси наукової спрямованості за видами актів законодавства у 1992 р. та у середньому за 1992—2018 роки, %

Таблиця 5. Індекси наукової спрямованості актів законодавства (ЗУ, ПВРУ) за час скликань Верховної Ради України, %

Акти законодавства	XII (I)*	XIII (II)	XIV (III)	IV	V	VI	VII	VIII **	Середнє значення *
ЗУ	23,4	13,6	16,8	14,6	14,9	14,2	10,0	15,2	15,4
ПВРУ	10,7	7,1	7,7	9,1	6,7	5,0	6,0	8,2	7,1

Примітка. Напівжирним шрифтом виділено значення показника, яке переважає його середній рівень. * Термін каденції Верховної Ради України I (XII) скликання розпочався з 24.08.1991 р.; ** до 31.12.2018 р.

Джерело: авторська розробка.

науково-технічної діяльності в Україні (рис. 1) та пов'язана зі зменшенням державної уваги (з боку вищих Верховної Ради та Кабміну) до розвитку нормативно-правової бази національної науки. Одночасно, збільшення середнього значення ІНС Указів Президента України від 1992 року пояснюється становленням та розвитком інституту президентства в Україні, формуванням специфічної тематичної структури таких актів законодавства, а також певними політичними вподобаннями окремих очільників держави.

Для оцінювання ставлення до розвитку нормативно-правової бази національної науки з боку окремих очільників вищих органів державної влади та скликань Верховної Ради за Добу Незалежності України (1992–2018 роки) виконано обчислення значень ІНС окремих актів законодавства за час відповідних каденцій. Порівняння отриманих даних за певний час каденції Верховної Ради, очільників держави та Кабміну із їх середніми значеннями дає можливість оцінити їхню роль в історичному ракурсі формування національної бази законодавства наукової спрямованості (табл. 5–7).

Аналіз даних таблиці 5 свідчить про те, що рівень наукової спрямованості ЗУ, як правило, є вищим за ПВРУ, бо наука є невід'ємною складовою усіх сфер життєдіяльності країни, отже, їй повинна бути визначеною у відповідних законодавчих актах. Як виняток, у 2013 році ІНС ЗУ сягнув найменшого рівня в історії законотворчості незалежності України (6,0 %) через незначну кількість ухвалених первинних законодавчих актів (табл. 4).

Таблиця 6. Індекси наукової спрямованості Указів Президентів України за час каденцій від проголошення Незалежності України *, % (середнє значення 10,8 %)

Кравчук Л.М.**	Кучма Л.Д.	Кучма Л.Д.***
7,4	9,9	10,1
Ющенко В.А.	Янукович В.Ф.	Порошенко П.О.****
12,3	12,2	12,2

Примітка. Напівжирним шрифтом виділено значення показника, яке переважає його середній рівень. * Індекс наукової спрямованості указів Президента України за каденції ТВО Турчинова О.В. складав 3,3 %. ** Термін каденції Президента України розпочався з 05.12.1991. *** Другий термін каденції Президента України (1999–2005). **** До 31.12.2018 р.

Джерело: авторська розробка.

Вищим за середній був рівень ІНС ЗУ, ухвалених Верховною Радою XII (I), XIV (III) та VIII скликань; для ІНС ПВРУ – Верховними Радами XII-XIV (I-III), IV та VIII скликань. Лише за скликань Верховної Ради XII (I), XIV (III) та VIII (останньої на даний час) показники ІНС як ЗУ, так й ПВРУ, одночасно перевищували відповідний середній рівень.

Можна припустити, що суттєва різниця у показниках ІНС різних видів актів Верховної Ради пояснюється складною та тривалою за часом процедурою ухвалення законодавчих актів та більш спрощеною для постанов. Окрім того, змістовність законодавчих актів є більш чутливою до політичних, кон'юнктурних та випадкових (технічних) чинників, аніж постанов Верховної Ради. Тому, показники ІНС ЗУ видаються найбільш інформативними для ана-

лізу процесів формування державної (публічної) науково-технологічної політики. Динаміка ІНС ЗУ чи порівняння із середнім значенням за певний проміжок часу дають можливість оцінити, наскільки змінюються законодавчі засади здійснення науково-технологічної діяльності в країні. Так, за даними табл. 5 можна констатувати, що рівень ІНС ЗУ майже всіх скликань Верховної Ради був нижчим за середній, окрім XII (I) та XIV (III) скликань. Зокрема, це свідчить про те, що протягом 2002–2018 рр. питання наукового розвитку, за винятками окремих років, не були основними у порядку денному засідань відповідних скликань Верховної Ради, що й відбилося у стійкому падінні обсягів фінансування науки після 2004 року (рис. 1).

Протягом трьох каденцій Президентів України (Кравчук Л.М. та двох — Кучми Л.Д.)

Таблиця 7. Індекси наукової спрямованості Постанов Кабінету Міністрів за час каденцій Прем'єр-міністрів України від проголошення Незалежності України *, % (середнє значення 17,2 %)

В. Фокін **	Л. Кучма	Ю. Звягільський ***	В. Масол
27,5 %	20,2 %	21,1 %	15,3 %
Є. Марчук	П. Лазаренко	В. Пусто-войтенко	В. Ющенко
19,8 %	16,5 %	16,1 %	18,7 %
А. Кінах	В. Янукович	Ю. Тимо-шенко	Ю. Єхану-ров
18,3 %	16,7 %	11,2 %	15,5 %
В. Янукович (2)	Ю. Тимо-шенко (2)	М. Азаров	М. Азаров (2)
16,0 %	16,2 %	19,2 %	17,4 %
А. Яценюк	А. Яценюк (2)	В. Гройс-ман ****	
17,5 %	14,8 %	15,4 %	

Примітка. * окрім виконавців обов'язки Прем'єр-міністра. ** Термін каденції Прем'єр-міністра розпочався з 24.08.1991. *** Термін каденції виконуючого обов'язки Прем'єр-міністра є порівняним за тривалістю з термінами каденцій деяких із Прем'єр-міністрів. В. Янукович (2), Ю. Тимошенко (2), М. Азаров (2), А. Яценюк (2) — другі каденції як Прем'єр-міністрів. **** До 31.12.2018 р. Джерело: авторська розробка.

відбувалося зростання ІНС УП, що було пов'язано як зі становленням інституту президентства в Україні, так й з відповідним ставленням до розвитку сфери науки з боку перших двох Президентів (табл. 6). За час каденцій останніх трьох Президентів України показники ІНС УП були вищими за середній рівень за Добу Незалежності та статистично ідентичними (до 2019 року). Цих, найвищих значень ІНС УП було досягнуто на тлі стрімкого зменшення обсягів фінансування та скорочення масштабів наукової і науково-технічної діяльності в Україні, що вимагає додаткового вивчення тематичної структури ухвалених державно-управлінських рішень з боку різних за політичною риторикою очільників держави.

Аналіз тематичної структури УП наукової спрямованості дозволив виділити три напрями, а саме, меморіальний, кадровий та соціальний. До меморіального напрямку було виокремлено ті документи, які ухвалювалися щодо відзначення пам'ятних, ювілейних подій державного значення та вшанування пам'яті державних діячів; до кадрового — державно-управлінські рішення щодо призначення та звільнення з державних посад, а також присвоєння вищих звань, рангів та класних чинів; до соціального — призначення державних стипендій вченим та надання статусу національний науковим установам та закладам вищої освіти. Тематична спрямованість зазначених УП відповідає ознакам актів, визначених п. 3.4 Наказу Міністерства юстиції України № 34/5 від 12.04.2005 як таких, що не подаються на державну реєстрацію [21]. Вони не є нормативними, тобто такими, що містять нові норми права. Отже, виокремлені УП з певних тематичних напрямів, як й ті УП, що стосуються нагородної політики Президента України, не впливали на розвиток вітчизняної НТС.

Сукупна частка документів вищенаведених тематичних напрямів з-поміж УП наукової спрямованості за каденції В.А. Ющенка склала 29,7 %, В.Ф. Януковича — 34,0 %, П.О. Порошенка (до 2019 року) — 45,6 %. Ці

дані підтверджують тематичні відмінності у ставленні цих Президентів України до сфери законодавчого забезпечення наукового розвитку. Зважаючи на збільшення їхньої вагомості з-поміж УП наукової спрямованості протягом 2005–2018 років, варто зазначити наростання нормотворчого тренду УП, спрямованого на консервацію не лише законодавчих засад НТС, а й сучасних проблем її розвитку.

Рівень наукової спрямованості ПКМУ, як правило, є найвищим з-поміж інших видів актів законодавства, що обумовлено його правовою сутністю як підзаконного акту. Але спрямованість ПКМУ на імплементацію положень нормативно-правових актів як Верховної Ради України, так й Президента України у всіх сферах життєдіяльності держави спричиняє певну часову лаговість в ухваленні постанов Кабінету Міністрів України: від нормативно визначених 2–6 місяців до півроку—року у дійсності. Тривалий час однією із основних причин збільшення часового розриву між ухваленням нових нормативних положень у ЗУ та їх імплементацією через ПКМУ була значна ротація очільників вищого органу виконавчої влади — за Добу Незалежності України (до 2019 року) змінилося сімнадцять Прем'єр-міністрів. Лише М. Азаров був як Прем'єр-міністр (двічі) протягом всієї каденції одного Президента та жоден — протягом одного скликання Верховної Ради. Цей факт став однією із головних причин «пожежної» діяльності Урядів, особливо у 90-х роках минулого століття, коли ухвалення ПКМУ відбувалося як реагування на стан розвитку сфер життєдіяльності країни, а ефективність таких державно-управлінських рішень залежало від професіоналізму членів Кабінету Міністрів. Тому порівняння рівнів ІНС ПКМУ за каденцій Прем'єр-міністрів протягом Доби Незалежності України є нетривіальним завданням, а у поточному дослідженні виступає як наочний приклад, без врахування усіх вищенаведених чинників.

Вищими за середній рівень, у порядку спадання, були значення ІНС ПКМУ (табл. 7)

Урядів В. Фокіна, Ю. Звягільського (виконувача обов'язків), Л. Кучми, Є. Марчука, М. Азарова (перша та друга каденції), В. Ющенка, А. Кінаха та А. Яценюка (перша каденція). Відзначимо, що Уряди В. Фокіна, Л. Кучми, та Ю. Звягільського були першими у Добу Незалежності та мали переважно схожі методичні підходи до формування тематичних напрямів таких актів законодавства, як ПКМУ. Те ж саме стосується й Уряду Є. Марчука (п'ятого за порядком). Найнижчий рівень ІНС ПКМУ був за першого Уряду Ю. Тимошенко, який вирізняється з-поміж решти найменшою тривалістю своєї каденції (менше вісьмох місяців). Не набагато тривалишим був й термін першої каденції Уряду А. Яценюка (дев'ять місяців), проте на той час випав період масових реорганізацій діючих органів державного управління та створення нових органів влади (наприклад, Ради бізнес-омбудсмена), в положеннях яких містилися ознаки наукової спрямованості.

Підсумовуючи результати наукометричних досліджень національного законодавства за період 1992–2018 років можна зробити кілька вагомих висновків.

1. Інтенсифікація нормотворчості наукової спрямованості може сприяти зростанню видатків на науку в Україні. Але внаслідок подальшого укорінення у суспільстві ставлення до науково-технічного розвитку як до чогось факультативного, можна констатувати кризу нормотворчості наукової спрямованості. Виходом із такого стану можуть стати лише реальна зміна стратегічних підходів до формування та реалізації державної науково-технологічної політики та її постійний моніторинг на вищому державному рівні, як це відбувається, зокрема, у сфері фінансової політики.

2. Рівень наукової спрямованості актів законодавства (ЗУ, ПВРУ та ПКМУ) має стійку тенденцію до зниження (від 1992 року), що не забезпечує сприятливих нормативно-правових умов для здійснення науково-технологічної діяльності в Україні та виступає однією із причин занепаду вітчизняної НТС.

3. Результати аналізу тематичної структури УП наукової спрямованості останніх трьох Президентів України (Ющенко В.А, Януковича В.Ф., Порошенко П.О.) показали, що їхня державна політика щодо сфери науки була спрямована на консервацію не лише законодавчих засад НТС, а й сучасних проблем її розвитку.

4. Різновекторний тренд розвитку актів законодавства наукової спрямованості УП, а також ЗУ, ПВРУ, ПКМУ свідчить про відсутність стратегічних підходів у формуванні нормативно-правової бази розвитку української науки, що є основною перешкодою для формування та здійснення єдиної (наскрізної) дер-

жавної (публічної) науково-технологічної політики.

5. Одним із основних напрямів реформування системи законодавства України в контексті її наукової спрямованості є нагальна необхідність адаптації її до законодавства Європейського Союзу у сфері науки, технологій та інновацій.

Подальшими напрямками дослідження вбачається структурний (тематичний) аналіз актів законодавства та виявлення основних чинників, що впливають (впливали) на формування нормативно-правової бази наукової спрямованості вищих органів влади в Україні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Законодавство України у сфері наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності: зб. законодав. актів: станом на 1 лют. 2013 р. (Верховна Рада України, Ком. з питань науки і освіти). / за заг. ред. Л.М. Гриневич (гол. редкол.); упоряд.: М.М. Шевченко та ін. Київ: Парламентське видавництво, 2013. 397 с.
2. Стан та законодавче забезпечення фінансування наукової і науково-технічної діяльності в Україні. Матеріали слухань у Комітеті Верховної Ради України з питань науки і освіти 13 берез. 2013 р. (Верховна Рада України, Комітет з питань науки і освіти) / за заг. ред. Л.М. Гриневич (гол. редкол.); упоряд.: М.М. Шевченко та ін. Київ: Парламентське видавництво, 2014. 636 с.
3. Про стан та проблеми фінансування освіти і науки в Україні. Матеріали парлам. слухань у Верховній Раді України 16 листоп. 2016 р. (Верховна Рада України, Ком. з питань науки і освіти). / редкол.: Співаковський О.В. (голова); упоряд.: Левчук О.М. та ін. Київ: Парламентське видавництво, 2017. 471 с.
4. Рекомендації парламентських слухань на тему «Національна інноваційна система: стан та законодавче забезпечення розвитку». *Економіст*. 2018. № 3 (377). С. 19–25.
5. Патон Б. Про діяльність Національної академії наук України у 2009–2014 роках і основні завдання наступного періоду (довідь на сесії загальних зборів НАН України 15 квітня 2015 р.). *Вісник НАН України*. 2015. № 5. С. 15–21.
6. Пахомова А.О. Загальна характеристика законодавства у сфері проведення науково-дослідних робіт. *Вісник Академії адвокатури України*. 2011. № 2 (21). С. 52–58.
7. Попович О.С., Капіца Ю.М. Нормативно-правове поле науки потребує істотного вдосконалення: до прийняття змін до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність». *Наука та наукознавство*. 2012. № 4. С. 32–39.
8. Нагорічна О.С., Коновалов Ю.О. Законодавче забезпечення процесу державного регулювання наукової діяльності. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2014. № 5. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Duur_2014_5_12 (дата звернення: 01.02.2019).
9. Авігдор Г., Атаманова Ю., Булкін І., Бутнік-Сіверський О., Галенко І., Ісакова Н., ..., Шкворець Ю. Аналіз законодавства України у сфері досліджень, розробок та інноваційної діяльності та пропозиції щодо доповнень до законодавства (станом на жовт. 2011 р.). Проект ЄС «Вдосконалення стратегій, політики та регулювання інновацій в Україні». Київ: Фенікс, 2011. 350 с.
10. Белєвцова С.О. Актуальні проблеми сучасної вітчизняної законодавчої термінології. *Зб. наук. праць Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди*. «Право». 2012. Вип. 18. С. 144–149.
11. Мех О.А. Наукоємність системи забезпечення національної безпеки України: аналіз нормативно-правових засад. *Наука та наукознавство*. 2014. № 3. С. 11–22.
12. Бублик С.Г. Теоретико-методическое обеспечение анализа содержательности законодательных актов в сфере научно-технологической деятельности *Наука та наукознавство*. 2016. № 2. С. 26–39.
13. Бублик С.Г. Наукометричне дослідження законодавства. *Наука та наукознавство*. 2017. № 4. С. 65–83.

14. Налимов В.В., Мульченко З.М. Наукометрия. Изучение развития науки как информационного процесса. Москва: Наука, 1969. 192 с.
15. Хайтун С.Д. Наукометрия: состояние и перспективы. Москва: Наука, 1983. 344 с.
16. Čech R., Popescu I.-I., Altmann G. Methods of analysis of a thematic concentration of the text. *Czech and Slovak Linguistic Review*. 2013. No. 3. P. 4–21.
17. Čech R., Garabík R., Altmann G. Testing the thematic concentration of text. *Journal of Quantitative Linguistics*. 2015. No. 22. P. 215–232.
18. Ткачук А. Законодавча техніка: навчальний посібник. Київ: ІКЦ «Легальний статус», 2011. 268 с.
19. База даних «Законодавство України». Нагороди та почесні звання. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/j530/sr:max100> (дата звернення 25.02.2019).
20. База даних «Законодавство України». URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/main/a#Find> (дата звернення 25.02.2019).
21. Решота В.В. Акти Президента України як джерела адміністративного права. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2017. №5. С. 100–103.

Стаття надійшла до редакції / Received 25.04.19

Статтю прорецензовано / Revised 25.04.19

Статтю підписано до друку / Accepted 30.05.19

Boublyk, S.G., Bulkin, I.A., and Mekh, O.A.

Dobrov Institute for Scientific and Technological Potential and Studies of Science History, the NAS of Ukraine, 60, Shevchenko Blvd., Kyiv, 01032, Ukraine, +380 44 486 9591, S.Boublyk@nas.gov.ua

SCIENTOMETRIC EVALUATION OF SCIENCE-CENTRIC ORIENTATION OF THE NATIONAL LEGISLATION

Introduction. The ability to build a science-intensive economy in Ukraine depends on the implementation of strategic approaches to the formation and implementation of a unified government science and technology policy. One of the main conditions for the implementation of effective government policy is to amend, in terms of quality and quantity, the applicable laws and regulations with documents of scholarly research orientation.

Problem Statement. Actual task is to assess the science-centric orientation of legislative acts as a quantitative criterion of «knowledge intensity» of the national legislation.

Purpose. To obtain scientometric evaluation of science-centric orientation of the national legislative acts.

Materials and Methods. The main methods of research are as follows: the scientometric (slang) method for the analysis of texts of legal acts and the statistical methods for structuring and comparative analysis of legislative acts as statistical units.

Results. A survey of the statistical base of legislative acts of the supreme government bodies in 1992–2018 has revealed inconsistency in the managerial decisions of the top government authorities. In addition, there have been established periodic, stable statistical relationships between the intensity of scientific law-making and the expenditure on scholarly research and R&D activities. The original scientometric approaches to assessing the scientific orientation of the national legislation have been developed.

Conclusions. Within the period of independence, the main problems of public administration regarding science and technology sphere in Ukraine have been as follows: competition for executive powers between the Cabinet of Ministry and the Presidential Administration; the focus of the Cabinet of Ministers on the redistribution of expenditures on science; the absence of strategic (long-term) approaches to the formation and implementation of a single R&D policy at the government level. It is necessary to reform the system of legislation of Ukraine for the sake of its science-centric orientation, in particular, because of the urgent need to adapt it to the legislation of the European Union in the field of science, technology, and innovation.

Keywords: science, legislation, science-centric legislative acts, R&D sphere, and index of science-centric orientation.