

**Терещенко Г. М.**

кандидат економічних наук, заступник директора з науково-організаційної роботи ДНУ «Інститут освітньої аналітики», Київ, Україна, tganna@ukr.net  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9458-2843>

## ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПОБУДОВИ СИСТЕМИ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАУКИ

**Анотація.** У статті досліджуються проблеми фінансового забезпечення науки в Україні. Аналізуються теоретичні підходи до побудови системи фінансового забезпечення науки. Виокремлено три основні теоретичні підходи до фінансування науки, кожен з яких передбачає різні організаційно-економічні механізми. Доведено, що кожен із підходів вирізняється складом учасників фінансових відносин, джерелами і формами фінансування наукових досліджень, методикою визначення обсягів фінансування. Показано, що водночас із трансформацією науки в окремі види економічної діяльності предметом наукових досліджень стають їх результати – освітні послуги, наукові проекти, що досліджуються в контексті якості, вартості, джерел фінансування, а також шляхи модернізації установ – університетів та наукових інститутів. Зроблено висновок, що в основу оптимальної моделі фінансування наукових досліджень в Україні варто покласти засади загальної стратегії розвитку освіти, науки та інновацій.

**Ключові слова:** фінансування науки, фінансування фундаментальних та прикладних наукових досліджень, бюджетні витрати, економіка знань.

**Рис. 2. Табл. 2. Літ. 12.**

**JEL classification:** H41, H52, I122, I123, I128.

Становлення науки як структурного елементу економічної системи відбулося лише на початку двадцятого століття. У процесі бурхливого розвитку науково-технічного прогресу суспільство усвідомило виняткове значення науки для економічного розвитку. Науковці відзначають, що в умовах глобалізації посилення науково-інноваційного потенціалу – це шлях до зміцнення суверенітету держави, її конкурентоспроможності у сучасному світі. [1]. Однак, як свідчить вітчизняна практика, сучасна наука переживає не найкращі часи, оскільки відчуває недостатність фі-

нансування. Наслідком цього є міграція українських науковців до країн Європи, Азії та Америки [2]. Наука в Україні, на жаль, найбільше постраждала від дефіциту бюджетних коштів починаючи із 90-х років ХХ ст.

За даними аналітиків середні валові видатки на наукові дослідження та технічні розробки (НДТР) у країнах ОЕСР у 2013 р. становили 2,36 % ВВП, а в країнах ЄС – 1,91 % ВВП. Крім того, в ОЕСР та ЄС надзвичайно мало країн, які інвестують в НДТР менше 1 % ВВП (у 2013 р. – 6 та 3 країни відповідно). Загалом, у середньому країни ЄС та ОЕСР за

© Терещенко Г. М., 2019

останні роки показують тенденцію до збільшення питомої ваги НДТР у ВВП, тоді як Україна відстає дедалі більше [3].

Наприклад, у 2018 р. витрати на виконання наукових досліджень і розробок склали лише 0,47 % ВВП. Обсяги витрат на виконання НДТР за видами робіт наведено на рис. 1.

На рис. 1 відображено стійке збільшення обсягів фінансування науки у грн, втім, якщо враховувати рівень інфляції та девальвацію національної валюти, то у доларовому еквіваленті все ж спостерігається скорочення обсягів такого фінансування (рис. 2).

Депресивний стан вітчизняної науки зумовив необхідність започаткування реформи, зокрема щодо меха-

нізмів фінансування наукових розробок. Також залишаються актуальними пошуки науково обґрунтованих шляхів удосконалення фінансового забезпечення науки в Україні.

Сталий економічний розвиток країни в сучасних умовах світового розвитку може бути забезпечений новітніми науковими дослідженнями і розробками, формуванням людського капіталу на основі підвищення якості вищої освіти, науковим потенціалом й технологічним прогресом загалом. На сьогодні інноваційна модель соціально-економічного розвитку передбачає формування відповідного наукового потенціалу, що зумовлює побудову ефективної системи фінансового забезпечення науки в Україні.

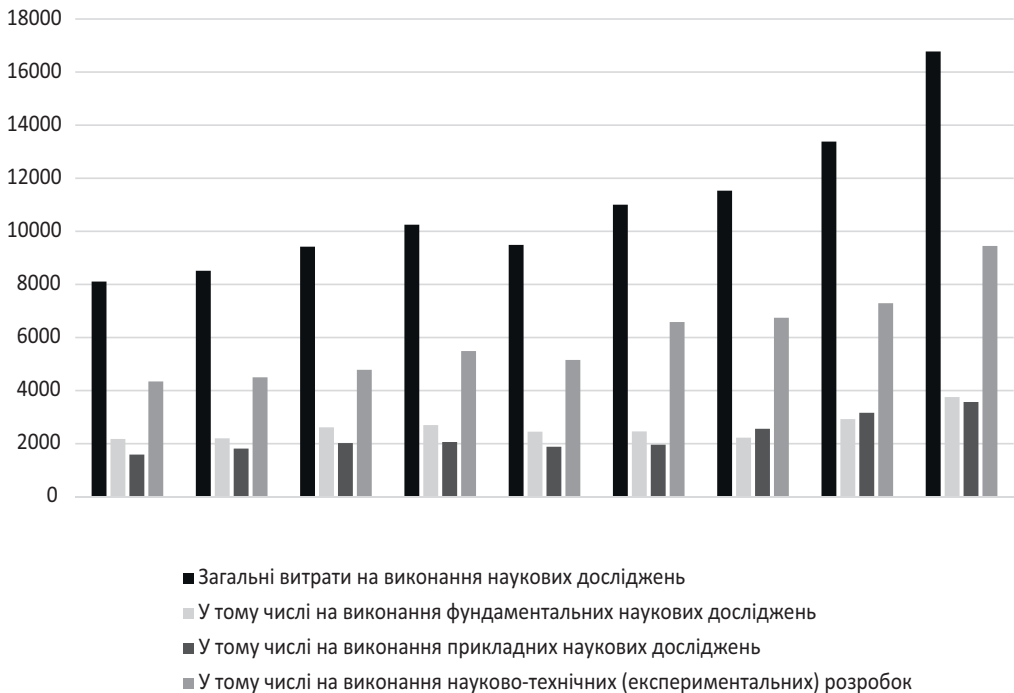


Рис. 1. Витрати на виконання наукових досліджень і розробок за видами робіт, млн грн

Джерело: Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

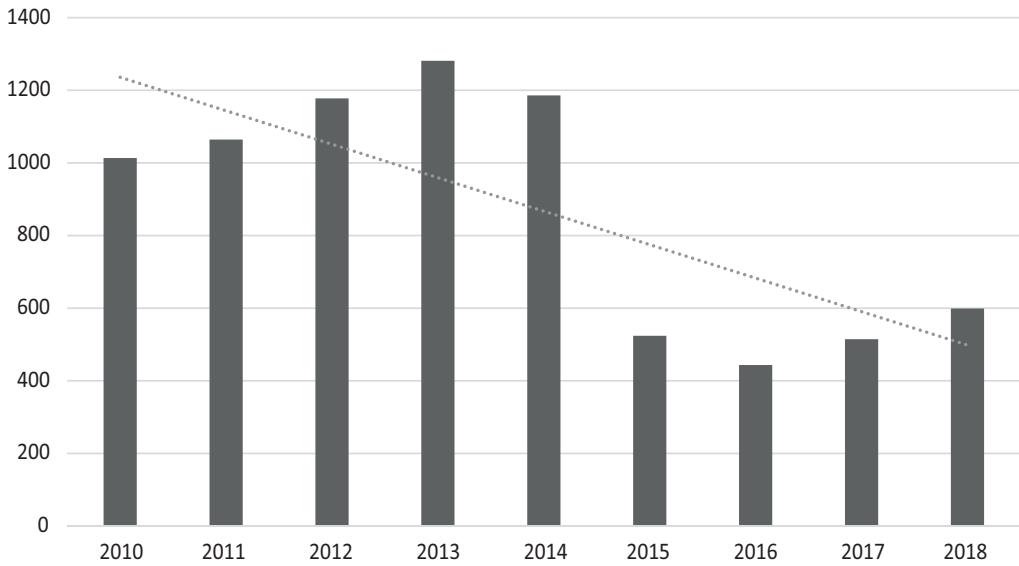


Рис. 2. Витрати на виконання наукових досліджень, млн дол. США

Побудовано за даними Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

Відтак постає завдання закладення підвалин побудови системи фінансового забезпечення науки для сталого економічного зростання інноваційного типу внаслідок створення наукомістких виробництв, а не тільки на основі функціонування сировинних галузей.

У 2015 р. було прийнято новий Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність» [4], яким передбачалося практично перезавантаження всієї системи управління та фінансування науки в Україні. З одного боку – це централізація прийняття стратегічних рішень у сфері науки, а з другого – це ширше залучення наукової громадськості до процесу формування політики в цій сфері. Основними змінами стали: впровадження грантового фінансування через Національний фонд досліджень; базове фінансування наукової діяльності закладів вищої освіти (ЗВО) за

результатами їх державної атестації; новий порядок державної атестації наукових установ, за підсумками якої визначатимуться перспективи їх фінансової підтримки; порядок проведення конкурсного відбору наукових, науково-технічних робіт, що плануються до виконання за рахунок коштів державного бюджету [5].

У 2017 році уряд поставив за мету створення нової системи управління та фінансування науки, що передбачає: забезпечення ефективної взаємодії представників наукової громадськості, органів виконавчої влади та реального сектору економіки у формуванні та реалізації єдиної державної політики у сфері наукової і науково-технічної діяльності; збільшення частки грантового фінансування у загальному обсязі державної підтримки наукових досліджень і розробок, що сприятиме підвищенню мотивації наукових працівників

до участі у відкритих конкурсних відборах проєктів, які фінансуватимуться за рахунок грантової підтримки Національного фонду досліджень, та формуватиме реальну альтернативу продовженню молодими ученими своєї наукової кар'єри за кордоном [6].

Дослідженню проблем методологічних підходів до фінансування науки присвячено численні праці провідних світових вчених, серед яких Дж. Б'юкенен, Дж. Стігліц, П. Сэмюэльсон, А. Рубінштейн, Р. Грінберг, А. Фішер, А. Ченцов, Т. Шульц, Р. Херші, Г. Бекер, Ф. Махлуп, П. Друкер, Б. Кларк, Л. Леслі, Г. Холтон, Л. Бренскомб тощо.

Проблеми фінансування науки знайшли своє віддзеркалення у дослідженнях таких українських учених як А. Галаган, В. Геєць, А. Даниленко, З. Зелена, Т. Ілляшенко, І. Колобердянко, Т. Ландіна, І. Мельничук, А. Широков та багато інших.

Втім перебіг та виклики освітньої реформи в Україні особливо актуалізували дослідження теоретико-методологічних підходів до механізму фінансування науки. Власне ці проблеми лежать в основі нашої статті.

Насамперед відзначимо, що питання фінансування освіти і науки, як важливих факторів забезпечення економічного зростання, входять до кола інтересів багатьох економічних шкіл та теорій. Зокрема, теорія економіки знань, як сукупність теоретичних підходів, поглядів та наукових концепцій, обґрунтовує перехід економік розвинутих країн світу до інноваційної моделі розвитку з інтенсивним використанням нових знань та творчої праці переважної більшості зайнятих на ринку праці. Поняття «економіка знань» введено в науко-

вий обіг Ф. Махлупом і П. Друкером у 1960-х роках. У роботі «Виробництво і поширення знань у США» Ф. Махлуп встановив, що в 1958 р. у секторі економіки знань створювалося близько 29 % ВВП США. До цього сектору Ф. Махлуп включив численні види людської діяльності, які об'єднав у п'ять груп: освіта (44,1 %); наукові дослідження та розробки (8,1 %); засоби масової інформації (радіо, телебачення, телефон тощо) (28,1 %); інформаційна техніка (6,5 %); інформаційні послуги (13,2 %) [7].

Свої теоретичні погляди, що стосуються віднесення тих чи інших галузей до сектору економіки знань, Ф. Махлуп засновує на таких положеннях: знання – це дещо відоме комусь; виробництво знань – процес, за допомогою якого хтось дізнається щось йому до того невідоме, навіть якщо це вже відомо іншим [7].

П. Друкер, у свою чергу, розглядав економіку знань як тип економіки, в якому інформація і знання відіграють вирішальну роль та є найважливішим економічним ресурсом і кінцевим продуктом [8]. Це означає, що основний зміст господарської діяльності в умовах становлення такої економіки полягає у створенні, поширенні та використанні знань. Головною формою багатства кожної нації в суспільстві знань є інтелектуальний і духовний світ громадян, котрі забезпечують потік інновацій та ефективність інформаційного суспільства, а головною формою власності – інтелектуальна власність.

Нового працівника П. Друкер вважав розробником знань (knowledge worker), а гарантією його зайнятості – постійне навчання. Завданням нової науки в суспільстві знань є все-

бічне сприяння інноваціям – системному та організованому застосуванню знань у виробництві *самих знань*, унаслідок чого вони стають продуктивними [9]. В цьому суспільстві найважливішим економічним ресурсом є нове знання. У своїй концепції П. Друкер висуває теорію підприємництва, що багато в чому збігається з теорією Й. Шумпетера. Він не пов'язує інновації з новими технологіями, що вимагають великих капіталовкладень і тривалого процесу впровадження, на які здатні лише корпорації (теорія Дж. Гелбрейта). Інновація для П. Друкера – це в першу чергу нові форми організації бізнесу, причому як зовнішньої організації (нові ринки, нові застосування товарів тощо), так і внутрішньої організації [9].

Питання фінансування науки досліджувалися американськими вченими, котрі запропонували три основні теоретичні підходи до її вирішення. Ці підходи ґрунтуються на особливому концептуальному баченні ролі науки в процесі розвитку суспільства та передбачає різні організаційно-економічні механізми її фінансового забезпечення, зокрема фундаментальних наукових досліджень. У межах кожного підходу відрізняються склад учасників фінансових відносин; джерела й форми фінансування наукових досліджень; методика визначення обсягів фінансування.

Перший теоретичний підхід, що отримав назву ньютонівського (Newtonian Science), ґрунтується на безумовній значущості фундаментальної науки, яка має розвиватися та фінансуватися без взаємозв'язку з подальшим практичним упровад-

женням її результатів. Так, із точки зору розвитку суспільства в частині отримання нового результату не важливо, чи буде економічний ефект від нових знань. Можливо результати фундаментальних досліджень матимуть суто наукове значення і не принесуть користі для практичної діяльності. Втім, кожне наукове відкриття рано чи пізно сприятиме трансформації суспільно-економічного життя, а також може через десятиліття стати підґрунтям для подальших наукових досліджень та відкриттів [10].

Дослідники Л. Бренскомб, Дж. Холтон, Г. Соннерт зазначають, що необхідність безумовного фінансування фундаментальних досліджень пов'язана з неможливістю заздалегідь передбачити, в якій сфері фундаментальна наука забезпечить у кінцевому підсумку позитивний соціально-економічний ефект, а також розвиток успішних прикладних досліджень і розробок. За такого підходу наука вважається важливою у своєму чистому вигляді як процес (наукова діяльність), що сприяє прирощенню знань. З огляду на це обґрунтовується необхідність фінансування максимальної за обсягом і широтою охоплення кількості фундаментальних досліджень [10].

Другий підхід, названий на честь відомого англійського філософа і державного діяча Ф. Бекона беконівським (Baconian Science), розглядає науку як діяльність, яка сприяє отриманню практично цінних нових знань. Прихильники цього підходу наголошують, що важливим є не фундаментальна наука сама по собі, а той практичний результат, який вона забезпечить. За такого підхо-

ду фінансування фундаментальних досліджень вимагає планування витрат на їхнє проведення, а також визначення можливостей проведення прикладних наукових досліджень і розробок. З позицій цього підходу при вирішенні питань фінансування пріоритетними мають бути ті наукові проекти, які пов'язані з діяльністю суб'єктів господарювання та потенційно можуть забезпечити науково-технічний прогрес та впровадження інновацій. та повинні тільки ті фундаментальні наукові проекти, для яких заздалегідь можна вказати можливі напрямки практичного використання їх результатів [11].

Третій підхід (джефферсонівський – Jeffersonian Science [11], названий на честь американського президента Т. Джефферсона), поєднує перші два підходи. Відповідно до цього підходу для фундаментальної науки неможливо заздалегідь вказати конкретні напрямки практичного використання результатів фундаментальних досліджень, як це пропонує беконівський підхід. Водночас фундаментальні дослідження мають бути спрямовані на вирішення певних соціально-економічних та технологічних проблем, а не тільки суто наукових.

Отже, джефферсонівський підхід розглядає найбільш пріоритетні напрямки фундаментальних наукових досліджень виходячи з потенційно можливої вигоди від цих досліджень для розвитку всього суспільства, а не тільки самої науки. Він є більш глобальним в порівнянні з вузькоспеціалізованим беконівським підходом, а також є більш корисним у порівнянні із ньютонівським підходом. В даний час прикладом успішної реалізації

цього підходу є діяльність Національної академії наук України, яка є одночасно великим науковим центром, що проводить фундаментальні дослідження, які передусім спрямовані на розв'язання практичних завдань економіки.

Переваги та недоліки кожного з підходів до визначення напрямів фінансування науки наведено в табл. 1.

Ньютонівський підхід передбачає чи не єдине джерело фінансування фундаментальних наукових досліджень – бюджетні ресурси. Замовником досліджень виступає держава, а виконавцями – державні установи та університети. Для задоволення потреби в фінансових ресурсах на реалізацію фундаментальних наукових проектів загальний обсяг фінансування має бути досить значним, що можуть собі дозволити тільки розвинуті країни із традиційно значними видатками на науку. Для країн із хронічним бюджетним дефіцитом (таких як Україна) характерним є обмеження фінансування окремих фундаментальних наукових проектів внаслідок нестачі бюджетних асигнувань на їх реалізацію. При цьому відбір пріоритетних фундаментальних наукових проектів також буде ускладнено, що обумовлює недостатню ефективність такого підходу до фінансового забезпечення фундаментальних наукових досліджень, зокрема для України, оскільки на відміну від беконівського, ньютонівський підхід не прив'язаний до необхідності практичного впровадження результатів досліджень, отже, зростає ризик фінансування далеко не найперспективніших проектів.

Фундаментальні наукові дослідження, результати яких не розв'язу-



Таблиця 1

## Переваги та недоліки теоретичних підходів до фінансування науки

Підхід	Зміст	Переваги	Недоліки
<b>Ньютонівський</b>	Визначає доцільність фінансування якомога більше фундаментальних наукових досліджень	Дає змогу охопити та профінансувати велику кількість різних наукових фундаментальних досліджень	Не враховує майбутнього практичного впровадження результатів наукових фундаментальних досліджень. Орієнтоване виключно на бюджетне фінансування та державну підтримку
<b>Беконівський</b>	Визначає доцільним фінансування тільки тих фундаментальних наукових досліджень, результати яких вірогідніше будуть впроваджені у практичну діяльність суб'єктів господарювання	Пов'язує фінансування фундаментальних наукових досліджень з майбутніми прикладними дослідженнями та розробками. Має переваги у процесі розвитку ДПП у науковій сфері	Суттєво обмежує наукові сфери проведення фундаментальних наукових досліджень комерційним характером фінансування
<b>Джефферсонівський</b>	Визначає доцільним фінансування фундаментальних наукових досліджень, які забезпечують вирішення як наукових, так і соціально-економічних, технологічних прикладних проблем	Пов'язує фінансування фундаментальних наукових досліджень із необхідністю досягнення не тільки наукових, але й суспільно значимих практичних результатів	Незначною мірою обмежує фінансування фундаментальних наукових досліджень, які не матимуть практичної цінності

Складено за: Branscomb L., Holton G., Sonnert G. Packard and Sloan Foundations. Science for society: Cutting edge basic research in the service of public objectiveness. A blueprint for intellectually bold and socially beneficial science policy, 2001. URL: <http://www.cspo.org/products/reports/scienceforsociety>; Jefferson Science Fellowship Program. URL: <http://sites.nationalacademies.org/PGA/Jefferson/>.

ють нагальних суспільних проблем, можуть бути законсервовані на довгі роки. Такий підхід до фінансування науки більш характерний для розвинутих країн в рамках розвитку університетської науки.

У контексті беконівського підходу до фінансування фундаментальних наукових досліджень замовником досліджень виступає, як правило, держава, але можуть виступати й підприємницькі структури. Можливий варіант спільного державно-приватного фінансування науково-дослідних проєктів на різних етапах їх реалізації. Зазвичай на етапі фінансового забезпечення фундаменталь-

них досліджень першочергова роль у фінансуванні належить державі. Втім, оскільки цей підхід передбачає об'єднання фундаментальних дослідницьких проєктів з наступними прикладними дослідженнями і розробками, то на етапі фінансування прикладних досліджень фінансові ресурси вкладають і комерційні компанії для того, щоб отримати переважне право на наукові відкриття та нові технології з метою випередження конкурентів.

Виконавцями фундаментальних досліджень в рамках вказаного підходу є не тільки наукові установи, а й університети, промислові лабора-

торії та інші дослідницькі організації, які укладають контракти із замовниками наукових досліджень. Тобто, можна дійти висновку, що контрактна форма фінансування науки (беконівський підхід) є переважною. Контрактне фінансування якісно відрізняється від прямого бюджетного фінансування, тому що більшою мірою орієнтоване на реалізацію конкретного наукового проєкту та отримання відповідного наукового результату. Отже, для того, щоб отримувати необхідний обсяг фінансових ресурсів, наукові установи мають постійно укладати нові контракти на наукові дослідження, що забезпечує їм можливість займатися науковою діяльністю загалом (зокрема фундаментальною наукою). Контрактне фінансування стимулює наукові установи до модернізації застарілого обладнання, залучення найбільш талановитих та відомих вчених, оскільки все це дозволяє виграти конкурс на отримання контракту (гранту тощо). Таким чином контрактне фінансування фактично відображає ринковий механізм відсіву неефективних наукових установ шляхом конкуренції.

Водночас контрактне фінансування може привести до наукового відставання країни у сферах, які є недостатньо перспективними з точки зору замовників. Так було в США в післявоєнні роки, коли найбільш значні контракти уклалися на проведення наукових досліджень військової спрямованості між міністерством оборони, комісією з атомної енергії і НАСА з одного боку і великими науковими установами та університетами – з іншого. В результаті наукові установи та університети спрямували свої дослідницькі

програми відповідно до потреб військово-промислового комплексу, що призвело до відставання американської суспільної науки [12].

У свою чергу, джефферсонівський підхід до фінансування фундаментальної науки дає змогу усунути значні фінансові обмеження, викликані конкретною практичною спрямованістю беконівського підходу. Замовником фундаментальних наукових досліджень найчастіше виступає держава. Однак на відміну від ньютонівського підходу держава в даному випадку має на меті не просто утримання наукових установ, а стимулювання їх до виконання суспільно значущих наукових досліджень. Виконавцями фундаментальних досліджень є як наукові установи, так і окремі вчені, дослідницькі групи, університети. Основною формою бюджетного фінансування наукових установ за такого підходу є субсидії на реалізацію довгострокових наукових програм (досліджень). Наукові дослідження в такому контексті мають певне тематичне спрямування та значимі соціально-економічні результати. В іншому випадку це буде ньютонівський підхід з його особливостями.

Крім фінансування наукових програм держава створює фонди фінансової підтримки конкретних дослідницьких проєктів, що реалізуються окремими вченими і науковими колективами. Визначення найбільш пріоритетних і перспективних проєктів здійснюється в результаті конкурсів, що проводяться органами управління цих фондів. Переможці конкурсів отримують гранти на реалізацію своїх проєктів. Для наукової установи отримання її співробітни-



ком гранту не тільки дає змогу модернізувати наявне обладнання, а й підвищує імідж самої наукової установи.

Загалом джефферсонівський підхід не тільки соціально орієнтує наукові дослідження, але і створює можливості для збільшення фінансування наукової діяльності за рахунок недержавних джерел. Основним методом планування бюджетних витрат на проведення фундаментальних наукових досліджень в рамках джефферсонівського підходу є програмно-цільовий. При цьому всі програми підтримки наукових установ поділяють на три основні групи: науково-дослідні програми, програми надання грантів на реалізацію окремих наукових проєктів, програми з надання соціально значущих послуг (в галузі освіти, охорони здоров'я тощо).

Аналізуючи методичні підходи до фінансування науки у розвинутих країнах, можна зробити висновок про переважання джефферсонівського підходу. Методи фінансування науки та наукових досліджень в провідних країнах світу наведено в табл. 2.

Слід зауважити, що для подальшого удосконалення механізму фінансування науки в Україні доцільно забезпечити оптимізацію державних наукових установ з урахуванням справедливої оцінки їхньої наукової діяльності; збільшення бюджетного фінансування фундаментальних та прикладних наукових досліджень, які забезпечуватимуть інноваційний розвиток національної економіки; здійснення розподілу бюджетних коштів на конкурсних засадах; забезпечення доступності (консультаційна підтримка у складанні та поданні проєктних заявок) державних наукових установ до грантового фінансування з боку зарубіжних донорських структур.

Зазначимо, що для розбудови в Україні оптимальної моделі фінансування наукових досліджень необхідно відштовхуватися від загальної стратегії розвитку науки в державі, а також від того, які наукові результати ми хочемо отримати у підсумку. І незважаючи на концептуальні відмінності в розглянутих теоретичних підходах до побудови фінансового забезпечення науки необхідно від-

Таблиця 2

### Методи фінансування науки та наукових досліджень в зарубіжних країнах

Країна	Метод фінансування	Характеристика методу
Японія	Фінансування з приватного сектору	На частку приватного сектора припадає від 50 до 70 % загального фінансування науки
Німеччина	Фінансування з приватного сектору	Виконує від 60 до 75 % всіх наукових досліджень і розробок, фінансує понад 70% наукових робіт
Франція	Фінансування за рахунок державного бюджету з частковим використанням допомоги філантропів	Фінансування здійснюється із державного бюджету – 87 %, за рахунок допомоги філантропів – 10 %
США	Фінансування за рахунок державного бюджету з використанням допомоги приватного сектору	Доля фінансування науки із державного бюджету коливається в діапазоні від 55 до 75 %

Джерело: Ландіна Т. В., Мельничук І. І. Проблеми фінансування науки в Україні та шляхи її вирішення. *Інноваційна економіка*. 2013. № 5. С. 18–20.

значити, що найбільш оптимальною є така система фінансування, яка враховувала б у комплексі інтереси фундаментальної та прикладної науки, освіти та держави в цілому,

оскільки саме такий системний підхід є основоположним у побудові сучасної економіки знань – економіки інноваційного типу.

---

### Список використаних джерел

1. Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 10.07.2019 р. № 526-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80/>.
2. Ландіна Т. В., Мельничук І. І. Проблеми фінансування науки в Україні та шляхи її вирішення. *Інноваційна економіка*. 2013. № 5. С. 18–20.
3. Наукові дослідження та технічні розробки в Україні: аналіз тенденцій. URL: <https://cedos.org.ua/uk/articles/naukovi-doslidzhennia-ta-tekhnicni-rozrobky-v-ukraini-analiz-tendentsii>.
4. Про наукову і науково-технічну діяльність : Закон України від 26.11.2015 р. № 848-VIII. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19>.
5. Реформа науки. URL: <https://mon.gov.ua/ua/nauka/nauka/reforma-nauki>.
6. Про затвердження середньострокового плану пріоритетних дій Уряду до 2020 року та плану пріоритетних дій Уряду на 2017 рік : розпорядження Кабінету Міністрів України від 03.04.2017 р. № 275-р. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/249935442>.
7. Махлун Ф. Производство и распространение знаний в США. Москва : Прогресс, 1966.
8. Drucker P. F. The Age of Social Transformation. URL: <http://www.theatlantic.com/past/docs/issues/95dec/chilearn/drucker.htm>.
9. Drucker P. The Future of Industrial Man. New York : The John Day Company, 1942. P. 205.
10. Branscomb L., Holton G., Sonnert G. Packard and Sloan Foundations. Science for society: Cutting edge basic research in the service of public objectiveness. A blueprint for intellectually bold and socially beneficial science policy. 2001. URL: <http://www.cspo.org/products/reports/scienceforsociet.pdf>.
11. Daniels G. H. American science in the age of Jackson. The University of Alabama Press, 1994. 277 p.
12. Громека В. И., Масленников В. И., Федорович В. А., Филипова Л. Д. США: наука и образование. Москва : Наука. 1974. С. 127–175.

**Hanna Tereshchenko**

Ph. D. (Economics), SSI «Institute of Educational Analytics», Kyiv, Ukraine, tganna@ukr.net

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9458-2843>**THEORETICAL APPROACHES TO THE DEVELOPMENT OF A SYSTEM OF FINANCIAL SUPPORT FOR SCIENCE**

**Abstract.** *The article studies the problems of financial support for science in Ukraine. Theoretical approaches to the development of the system of financial support for science are analyzed, as well as three main theoretical approaches to the financing of science. Each of these three theoretical approaches is based on a particular conceptual vision of the role of science in the development of society, and each approach defines its own principles for the funding of scientific research. All these considered approaches involve different organizational and economic mechanisms for financial support, including basic scientific research. Within each approach, the composition of participants in financial relationships is different, as well as sources and forms of research funding and the method of determining the volume of financing. It is concluded that in order to develop an optimal model of research funding in Ukraine, it is necessary to start with the general strategy for science development in the country, as well as what scientific results we want to obtain. And despite the conceptual differences in the theoretical approaches to the development of financial support for science, it should be noted that the most optimal is a system of financing, which would take into account the comprehensive interests of fundamental and applied science, education, industry and the state. Such a systematic approach is fundamental in the development of the modern knowledge economy – an economy of innovative type.*

**Keywords:** *financing of science, financing of basic and applied scientific researches, budget expenditures, knowledge economy.*

---

**References**

1. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2019). *On approval of the Strategy for innovation development for the period up to 2030* (Act No. 526-p, July 10). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80/> [in Ukrainian].
2. Landina, T. V., Melnychuk, I. I. (2013). *Problems of funding for science in Ukraine and ways of its solving*. *Innovatsiina ekonomika*, No. 5, 18–20 [in Ukrainian].
3. *Research and development in Ukraine: trend analysis*. (n. d.). Retrieved from <https://cedos.org.ua/uk/articles/naukovi-doslidzhennia-ta-tekhnicni-rozrobky-v-ukraini-analiz-tendentsii> [in Ukrainian].
4. Verkhovna Rada of Ukraine. (2015). *On scientific and scientific-technical activity* (Act No. 848-VIII, November 26). Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19> [in Ukrainian].
5. *Reform of education*. (n. d.). Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/nauka/nauka/reforma-nauki> [in Ukrainian].
6. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2019). *On approval of the mid-term plan of priority actions of the Government up to 2020 and the plan of priority actions of the Government for 2017* (Act No. 275-p, April 3). Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/249935442> [in Ukrainian].
7. Makhlop, F. (1966). *Knowledge production and dissemination in the USA*. Moskva: Prohress [in Russian].

8. Drucker, P. F. (n. d.). *The Age of Social Transformation*. Retrieved from <http://www.theatlantic.com/past/docs/issues/95dec/chilearn/drucker.htm>.
9. Drucker, P. (1942). *The Future of Industrial Man*. New York: The John Day Company, 205.
10. Branscomb, L., Holton, G., Sonnert, G. (2001). Packard and Sloan Foundations. Science for society: Cutting edge basic research in the service of public objectiveness. A blueprint for intellectually bold and socially beneficial science policy. Retrieved from <http://www.cspo.org/products/reports/scienceforsociet.pdf>.
11. Daniels, G. H. (1994). *American science in the age of Jackson*. The University of Alabama Press, 277.
12. Hromeka, V. Y., Maslennykov, V. Y., Fedorovych, V. A., Fylypova, L. D. (1974). The USA: science and education. Moskwa: Nauka, 127–175 [in Russian].