

Камінська О. С.

старший науковий співробітник відділу бюджетної системи НДФІ ДННУ "Академія фінансового управління", Київ, Україна, lkami@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5859-5623>

ДЕРЖАВНЕ СТИМУЛЮВАННЯ ЯКІСНОГО РІВНЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ ПРАЦІ

Анотація. Розкрито питання державного стимулювання науково-дослідної праці, що полягає в проведенні заходів, пов'язаних із задоволенням економічних і соціальних інтересів організацій, підприємств та окремих науковців, котрі здійснюють фундаментальні й прикладні дослідження, розробляють нову високоефективну техніку. Досліджено прямий і непрямий вплив видів державного стимулювання якості результатів науково-дослідної праці. З'ясовано, що ключовим інструментом підтримки діяльності державного наукового сектору, університетів, регулювання розвитку пріоритетних напрямів науки, техніки і технологій в Україні є бюджетне фінансування. Зроблено висновок про особливості державної політики стимулювання науки, пов'язані з використанням конкретних заходів, спрямованих на прискорення інноваційного розвитку (різноманітні пільги, фінансова підтримка, заходи щодо поліпшення взаємодії науки і бізнесу), а також із розподілом ролі держави і приватного сектору в цих процесах.

Ключові слова: наука, стимулювання, фінансування наукових досліджень, якість дослідження.

Літ. 27.

Olena Kaminska

SESE "The Academy of Financial Management", Kyiv, Ukraine, lkami@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5859-5623>

STATE STIMULATION OF THE QUALITY LEVEL OF RESEARCH WORK

Abstract. The article addresses the issue of state stimulation of research work. It is stated that stimulating science development is to undertake activities related to the satisfaction of the economic and social interests of organizations, enterprises and individual scientists who carry out basic and applied research and develop new highly efficient technique. Carrying out research is defined as creative and systematic work that is done to increase knowledge. State promotion of the qualitative level of the research results is carried out by direct and indirect methods. The key state instrument for supporting the activities of the public science sector, universities, regulating the development of science priority areas, technology and technology is budgetary funding of science. This method uses most middle- and low-income countries as the cheapest form of money allocation, which improves the institutional planning and management of research. Stimulating research is focused on increasing the efficiency of the scientific and innovation space, expanding the vertical and horizontal coordination of innovation policy and strengthening its regional level, redistribution of financial flows to create research infrastructure, human capital development and liberalization of the labor market to prevent the outflow commercialization of the research results and technological development, expansion of market demand for scientific development, strengthening of communication between academic science and production. Features of the state policy of stimulating science are related to the implementation of specific measures aimed at accelerating innovation development (various benefits, financial support, measures to improve

© Камінська О. С., 2019

the interaction of science and business), as well as the division of the role of the state and the private sector in these processes.

Key words: science, stimulation, scientific research financing, quality of research.

JEL classification: I21, I28.

Каминская Е. С.

старший научный сотрудник отдела бюджетной системы НИФИ ГУНУ "Академия финансового управления", Киев, Украина

ГОСУДАРСТВЕННОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО УРОВНЯ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТРУДА

Аннотация. Раскрыты вопросы государственного стимулирования научно-исследовательской работы, которое заключается в проведении мероприятий, связанных с удовлетворением экономических и социальных интересов организаций, предприятий и отдельных ученых, осуществляющих фундаментальные и прикладные исследования, разрабатывающих новую высокоэффективную технику. Исследовано прямое и косвенное влияние видов государственного стимулирования качества результатов научно-исследовательской работы. Выяснено, что ключевым инструментом поддержки деятельности государственного научного сектора, университетов, регулирования развития приоритетных направлений науки, техники и технологий в Украине является бюджетное финансирование. Сделан вывод об особенностях государственной политики стимулирования науки, связанных с использованием конкретных мер, направленных на ускорение инновационного развития (различные льготы, финансовая поддержка, меры по улучшению взаимодействия науки и бизнеса), а также с распределением роли государства и частного сектора в этих процессах.

Ключевые слова: наука, стимулирование, финансирование научных исследований, качество исследования.

У сучасному світі успіх країни на світовому ринку залежить не від дешевої робочої сили та експорту сировини, а від розроблення інноваційної продукції, що потребує розвитку науки, інноваційної інфраструктури та залучення інвестицій. Необхідні послідовна та тривала інноваційна політика держави з чітко сформульованими цілями й завданнями, належне бюджетне фінансування та створення умов для фундаментальних досліджень, підтримка новітніх секторів економіки шляхом запровадження пільг і програм розвитку, зокрема регіонального, заснування спеціальних економічних зон та технопарків. Державне стимулювання та підтримка фундаментальних і прикладних досліджень є важливим чинником розвитку науки в країні.

Теоретичними розробками реформування, мотивації і стимулювання науково-дослідної праці займалися такі дослідники, як О. А. Гончаренко, І. І. Лукінов, Ю. А. Мазур, І. Ю. Єгоров, І. О. Криворотько, О. В. Співаковський, А. В. Сопільняк, Ф. У. Тейлор, І. І. Черленяк [1–9] та ін. Однак питанню мотивації інтелектуальної роботи останнім часом не приділялася належна увага в наукових виданнях, хоча для підвищення якості науково-дослідної праці необхідно впроваджувати державне стимулювання, яке дало б можливість ефективно управляти діяльністю науковців.

Метою статті є дослідження стимулювання науково-дослідної праці на основі застосування норм і нормативів праці.

Проведення науково-дослідних робіт визначається як творча та систематична робота, що проводиться з метою збільшення обсягу знань, включаючи знання про людей, культуру та суспільство, та розроблення нових застосувань, використовуючи наявні знання [10]. Системні підходи дають нове розуміння інноваційної та економічної ефективності й традиційно зосереджені на входах (таких як витрати на дослідження) та результатах (таких як патенти). Але взаємодія між суб'єктами, котрі беруть участь у розробленні технологій, є настільки ж важливою, як і інвестиції в дослідження та розробки. Є намагання розробити індикатори для вимірювання фінансових потоків, людських ресурсів, виробничих кластерів та інноваційної поведінки [11]. Діяльність зі створення інновацій починається з наукових досліджень, розробок і проектування, результат яких полягає у відкритті або винаході.

Відповідно до Цілей сталого розвитку, уряди прагнуть модернізувати інфраструктуру й переобладнати промислові підприємства, зробивши їх стійкими за рахунок підвищення ефективності використання ресурсів і ширшого застосування чистих та екологічно безпечних технологій і промислових процесів, а також стимулювати приватні інвестиції в НДДКР. Це дало поштовх до нової ери інноваційної політики, “орієнтованої на місію”, коли держава прагне тісніше співпрацювати з бізнес-сектором і громадянським суспільством для спрямування науки та технологій на досягнення амбітних, соціально значущих цілей [13].

Державними заходами стимулювання науково-дослідної діяльності є сукупність дій, що реалізуються органами влади з метою створення необхідних правових, економічних, організаційних умов і стимулів для провадження такої діяльності.

Ключовим інструментом підтримки діяльності державного сектору науки, університетів, регулювання розвитку пріоритетних напрямів науки, техніки і технологій є бюджетне фінансування. Найпоширеніші типи інструментів фінансування досліджень – державне, проектне та програмне фінансування. Можуть також застосовуватися додаткові інструменти, такі як ваучери, гранти та стипендії [14].

Більшість країн із середнім і низьким рівнем доходу використовують державне фінансування (тобто прямий інституційний розподіл). Це найдешевша форма розподілу коштів, і вона має перевагу в тому, що дає змогу покращити інституційне планування, підтримати інституційну самостійність виконавців досліджень, вносити необхідне коригування в керування [14].

Новим Законом України “Про наукову та науково-технічну діяльність” збережено положення про 1,7 % ВВП на фінансування науки [15]. Передбачено, що держава застосовує фінансово-кредитні та податкові інструменти для створення економічно сприятливих умов для ефективного провадження наукової і науково-технічної діяльності відповідно до законодавства України, забезпечення до 2025 р. збільшення обсягу фінансування науки за рахунок усіх джерел до 3 % ВВП – показника, визначеного Лісабонською стратегією Європейського Союзу (ст. 47) [16].

Бюджетне фінансування наукових досліджень в Україні здійснюється шляхом базового фінансування, фінансування окремих наукових і науково-технічних програм, проектів та надання грантів на конкурсній основі (конкурсне фінансування). Останнє відбувається за результатами конкурсного відбору після проведення наукової та науково-технічної експертизи заявок (запитів), що подаються замовникам потенційними виконавцями таких робіт (проектів), без застосування процедур закупівлі [15]. Для належного фінансування наукової роботи створено Національний фонд досліджень України, який надає різні види грантової підтримки, такі як інституційний, колективний, індивідуальний гранти.

Тобто кошти з державного бюджету можуть розподілятися трьома основними способами: фінансування наукових установ, фінансова підтримка окремих дослідників і конкурсне фінансування наукових досліджень (гранти). За першого способу бюджетні кошти передаються науковій установі, яка в подальшому розподіляє їх між своїми інститутами за відповідними програмами. У цьому випадку існує можливість масштабного акумулювання фінансів за пріоритетними напрямками [6].

Колективний грант надається на фінансування наукової роботи, яку виконуватиме визначений колектив вчених, котрі можуть працювати в різних наукових установах і об'єднуються в колектив для проведення конкретного наукового дослідження.

Фінансування у вигляді індивідуального гранту виділяється на здійснення наукового дослідження або реалізацію проекту, керівником і виконавцем якого є одна людина.

За конкурсного фінансування кошти надаються групам учених, котрі подають свої проекти на конкурси відповідно до опублікованих правил. Ці проекти проходять усі етапи багатоступінчастого конкурсу, під час якого експерти оцінюють наукову ідею проекту, очікувані результати дослідження, імовірні сфери їх застосування, а також, можливо, попередні досягнення колективу – успішно завершені роботи, активність публікацій тощо. Інститути також можуть брати участь у цьому процесі як первинні одержувачі коштів, адресованих переможцям конкурсів [8]. У цих умовах фінансування отримує наукова установа, яка пройшла атестацію, колектив найкраще підготовлених вчених, конкретні проекти і дослідження.

Крім державного фінансування фундаментальних досліджень, що проводяться науковими організаціями та університетами, у більшості країн світу надають державну фінансову підтримку НДДКР, виконуваних приватними компаніями.

У цілому система базового фінансування державного замовлення в Україні забезпечує дуже помірну підтримку досліджень, що дає змогу лише зберегти, але не розвивати інфраструктуру. При цьому базове фінансування має ряд обмежень:

- не враховує проектний конкурсний підхід, що сприяє фінансуванню досліджень з урахуванням їх актуальності, можливості бути реалізованими і перспективності;
- не забезпечує дослідження необхідними витратними матеріалами й обладнанням, оскільки ресурси надаються переважно на заробітну плату;

– не є адресним (фінансові ресурси виділяються в цілому на організацію, а не на окреме включене до державного замовлення дослідження).

Проектне фінансування як різновид фінансування реальних інвестицій зарекомендувало себе як доволі успішний спосіб залучення коштів для фінансування інвестиційних проектів у розвинутих країнах. Проектне фінансування – це спосіб мобілізації різних джерел, інструмент перерозподілу ризику між суб'єктами інвестиційного процесу; фінансування, що базується на життєздатності самого проекту без урахування платоспроможності його учасників; метод фінансування інвестиційних проектів, коли основним забезпеченням наданих банками кредитів є сам проект; фінансування, яке характеризується особливим способом забезпечення, чиею основою є підтвердження реальності одержання запланованих потоків готівки шляхом виявлення і розподілу всього комплексу ризиків, пов'язаних з проектом, між сторонами, що беруть участь у його виконанні. Отже, проектне фінансування (Project financing) – це система відносин між учасниками угоди (банками, інвестиційними фондами, спеціалізованими фінансовими компаніями, міжнародними фінансовими організаціями тощо) у процесі здійснення комплексу взаємопов'язаних заходів із приводу беззаставного, інтегрованого фінансування, організації та управління інвестиційними проектами на партнерських умовах з цільовою орієнтацією на грошові потоки, отримані виключно в результаті реалізації проекту [7].

Проектний підхід дає змогу сконцентрувати наявні та залучені зовнішні кошти і ресурси для досягнення актуальних, конкретних, вимірюваних, чітко визначених у часі завдань. Він є одним із найефективніших за будь-яких умов, особливо у період фінансової кризи та суворого обмеження бюджетного фінансування [17].

Найефективніше проектний механізм працює в країнах, де обсяг фінансування науково-дослідних робіт (НДР) і число реалізованих проектів дуже великі, але менш дієвий у країнах зі значно меншими розмірами ринку НДР. Серйозним недоліком цього механізму є високі витрати на його реалізацію. Експерти, котрі беруть участь у процедурах конкурсного відбору, витрачають значні зусилля і час на оцінювання і ранжирування дослідних пропозицій. Виконавці НДР змушені проводити все більше часу, займаючись підготовкою і поданням заявок на отримання грантів. Наукове співтовариство загалом змушене інвестувати дуже багато ресурсів у оцінку дослідних пропозицій, більшість з яких у результаті не отримують фінансування.

Фінансування наукових досліджень за принципом, що ґрунтується на конкурентній боротьбі, має ряд переваг для головного розпорядника (дослідницьке агентство, міністерство тощо). Головна з них те, що воно дає можливість орієнтувати асигнування на фінансування досліджень на конкретні цілі таким чином, що прямим інституційним розподілом не завжди вдається досягти. Ще одна перевага полягає в тому, що оскільки система експертного оцінювання є звичайним режимом оцінювання, орієнтація на конкурентний розподіл має привести до підвищення ефективності. Основна причина цього в тому, що вченим потрібно конкурувати між собою за залучення фінансування. Фінансування на основі конкуренції часом використо-

вують для відновлення своїх відповідних наукових баз. Інструментами є великі гранти, розраховані на певних осіб і відкриті для громадян та іноземних вчених. Європейський Союз застосовує подібний підхід, що втілюється Європейською науковою радою. Хоча вказаний грант зосереджений на фундаментальній науці, він не розроблений виключно для цього типу досліджень [14].

Сучасна стратегія Європейського Союзу щодо стимулювання наукових досліджень орієнтована, по-перше, на підвищення ефективності єдиного наукового та інноваційного простору, розширення вертикальної і горизонтальної координації інноваційної політики та посилення її регіонального рівня; по-друге, на перерозподіл фінансових потоків з метою створення дослідницької інфраструктури, розвитку людського капіталу й лібералізації ринку праці для запобігання відпливу кадрів і заохочення європейських і зарубіжних дослідників; по-третє, на стимулювання комерціалізації результатів досліджень і технологічних розробок, розширення ринкового попиту на наукові розробки, посилення зв'язку академічної науки і виробництва.

До прямих методів державного стимулювання науково-дослідної роботи можна віднести: бюджетне фінансування або надання кредитів на пільгових умовах підприємствам чи організаціям, які здійснюють наукові розробки і готують кваліфіковані кадри; безоплатну передачу або надання на пільгових умовах державного майна та земельних ділянок для організації сучасних підприємств; створення наукової та обслуговуючої інфраструктури в регіонах, де концентрується науково-дослідна діяльність; реалізацію цільових програм, спрямованих на підвищення активності бізнесу; надання державних замовлень переважно у формі контрактів на проведення НДР, які забезпечують початковий попит на нововведення, а потім широко застосовуються в економіці країни; створення зон зі спеціальним режимом інноваційно-інвестиційної діяльності. Серед методів непрямого стимулювання науки можна назвати: податкові пільги на інвестиції в наукову сферу; різноманітні пільги для суб'єктів економічної діяльності, котрі спеціалізуються на науково-технічних напрямках; прийняття правових норм, що стимулюють науково-технічну активність.

Найпоширенішими методами прямого стимулювання якісного рівня результатів науково-дослідної праці у світі є:

- державні програми фінансової та технічної підтримки інноваційних підприємств, що виконують НДДКР за тематикою державних організацій (Великобританія, Китай, США, Японія, Індія);
- цільові дотації науково-дослідних розробок (практично у всіх розвинутих країнах);
- створення фондів упровадження інновацій з урахуванням можливого комерційного ризику (Великобританія, Німеччина, Франція, Швейцарія, Нідерланди);
- субсидії, у тому числі з метою компенсації 50 % витрат на створення нової продукції і технологій; субвенції (Бельгія, Франція, США, Німеччина, Швеція, Австрія, Бразилія, Канада, Японія);

- позики, зокрема з метою компенсації 50 % витрат на створення і впровадження нової продукції та технологій; без виплати процентів; співфінансування процентних ставок (Бельгія, Франція, США, Німеччина, Бразилія, Австрія, Японія, Швеція);

- зниження/відстрочка/звільнення від державного мита для індивідуальних винахідників (Австрія, США, Японія, Німеччина, Нідерланди, Індія, США, Японія);

- безкоштовні послуги патентних повірених за заявками індивідуальних винахідників (Нідерланди, Німеччина, Японія, Індія);

- пільгове оподаткування (виключення з оподаткування витрат на НДДКР, пільгове оподаткування університетів і НДІ, податкові відрахування при здійсненні витрат на НДДКР) (США, Великобританія, Індія, Китай, Японія, Австрія, Німеччина, Норвегія, Ірландія, Франція, Бразилія);

- державні програми зниження ризиків і відшкодування ризикових збитків (США, Японія);

- державні закупівлі (США);

- використання “інноваційних ваучерів” (Нідерланди, Великобританія, Німеччина, Австрія, Кіпр, Данія, Франція, Греція, Ірландія, Північна Македонія, Польща, Португалія, Словенія, Швейцарія, Фінляндія, Україна)

- виділення грантів на НДДКР (Ірландія).

До інструментів фінансової підтримки державного стимулювання науки в зарубіжних країнах належать [19–21]:

- виділення з державного бюджету коштів на створення сучасних індустриальних зон, влаштування і розширення технологічних індустриальних парків;

- фінансова підтримка створення в рамках кластерів науково дослідних підрозділів;

- державна фінансова підтримка центрів, призначених для комерціалізації окремих проектів та розробок, що мають важливе економічне значення;

- створення умов для утворення груп незалежних і приватних організацій, фондів, які беруть безпосередню участь у фінансуванні науково-дослідницької діяльності;

- створення ефективної системи розподілу фінансування досліджень;

- державне фінансування НДДКР не тільки у сфері техніки і технологій, а й у сфері послуг та комерційної діяльності підприємств;

- ефективне використання бюджетних коштів при здійсненні досліджень у сфері високих технологій і розширення інноваційної діяльності;

- підтримка на початковому етапі бізнес-інкубаторів, технопарків, нових фірм, засновниками яких виступають підприємства, дослідні інститути або університети, що створюються з фінансовою участю місцевої влади (Німеччина, Данія, Індія, КНР, Швеція);

- надання грантів на конкурсних засадах, позик на пільгових умовах, інші програми фінансування (Великобританія, Німеччина, Данія, ЄС, Індія, КНР, Норвегія, США, Франція, Швеція);

– створення системи венчурного фінансування НДДКР і дослідницьких центрів малих та середніх інноваційних підприємств (Німеччина, Греція, ЄС, Індія, Норвегія, Швеція);

– передача значної частини державного фінансування в розпорядження технопарків у вигляді позик і акціонерного капіталу для подальшого інвестування в інноваційні компанії;

– створення системи пільгового кредитування дрібних фірм;

– формування потужних державних організацій (корпорацій, агентств), що забезпечують всебічну науково-технічну, фінансову та виробничу підтримку інноваційних підприємств (США, Японія, Індія, Китай та інші країни);

– законодавче забезпечення захисту інтелектуальної власності та авторських прав (у всіх розвинутих країнах);

– надання державним науково-дослідним інститутам права бути учасниками (акціонерами, засновниками) комерційних інноваційних компаній (Данія, Іспанія, Норвегія, Франція, Швеція);

– стимулювання створення спільних підприємств науковими інститутами та бізнесовими колами (Великобританія, Німеччина, Данія, Ірландія, КНР, США, Франція, Швеція);

– підтримка авторів-розробників за допомогою додаткових виплат працівникам при комерційному використанні їхніх винаходів (Греція, Данія, КНР, Норвегія, Франція);

– надання дозволу державним службовцям – працівникам державних науково-дослідних інститутів – брати участь у комерційній діяльності з упровадження наукових розробок (працювати за сумісництвом, володіти акціями, брати участь в управлінні компаніями) (Великобританія, Греція, Данія, КНР, Франція);

– віднесення інноваційної політики до компетенції спеціально створених державних органів (Великобританія, Данія, ЄС, Ірландія, Франція, Швеція, Норвегія);

– постійний моніторинг інноваційних процесів на всіх макро- і мікроекономічних рівнях є основою для розроблення напрямів розвитку інноваційного потенціалу у всіх інноваційно активних державах;

– інформаційна та методична підтримка учасників інноваційної діяльності (створення інформаційних ресурсів, які роз'яснюють порядок отримання грантів, спеціальних банків даних запатентованих винаходів і т. ін.) (Великобританія, Німеччина, ЄС, КНР, США, Швеція).

Кредитна і податкова політика є головними непрямыми методами підтримки наукових досліджень. Кредитна політика регулює обсяг ресурсів, доступних для фінансування нововведень, а також здійснює управління рівнем позичкового процента.

Не менш важливу роль у світовій практиці відіграють податкові пільги, велика частина яких орієнтована на сприяння реалізації досягнень науково-технічного прогресу та стимулювання НДДКР [19]:

– зниження ставок податку на прибуток, спрямований на НДДКР, пільгове оподаткування прибутку, отриманого в результаті використання патентів, ноу-хау та інших об'єктів інтелектуальної власності;

- віднесення до поточних витрат на окремі види обладнання, що використовується в наукових дослідженнях;
- створення за рахунок прибутку інноваційних фондів спеціального призначення, які не обкладаються податком;
- оподаткування прибутку інноваційно активних малих підприємств і організацій за зниженими ставками;
- “податкові канікули” протягом кількох років на прибуток від реалізації науково-дослідних розробок;
- надання дослідницького та інвестиційного податкового кредиту;
- пільгове оподаткування дивідендів юридичних і фізичних осіб, отриманих за акціями інноваційних організацій;
- зарахування частини прибутку на спеціальні рахунки з подальшим пільговим оподаткуванням у разі її використання на наукові дослідження;
- зменшення оподатковуваного прибутку на суму вартості приладів і обладнання, які передаються закладам вищої освіти, НДІ та іншим організаціям тощо.

Податкові стимули є одним із найгнучкіших інструментів державної політики у сфері інновацій, що зумовлено їх особливостями [3]:

- мають неселективний характер і нейтральні щодо структури, спрямованості НДДКР і їх регіонального розміщення;
- не вимагають створення й утримання окремого управлінського апарату, оскільки базуються на чинній податковій системі, що знижує витрати з її застосування для державних органів;
- ефективні через їх стабільність порівняно з прямим субсидуванням, тому що рівні субсидування переглядаються щороку і можуть значно змінюватися, а податкові ставки змінюються набагато рідше.

Стимулювання НДДКР через податкові інструменти поширене в багатьох розвинутих країнах (США, Канаді, Австралії). Наприклад, у США виявлено, що обсяг коштів, недоотриманий державою у вигляді податків, якими можна було б фінансувати подібного роду діяльність, приблизно відповідає сумі додаткових коштів, вкладених фірмами у проведення НДДКР. Добре зарекомендували себе податкові знижки на корпоративний прибутковий податок, застосовувані в Японії, коли ставки знижуються, якщо підприємство збільшує витрати на НДДКР і його науково-технічний потенціал зростає [18].

У практиці господарювання різних країн світу ставлення до використання податкових преференцій для стимулювання досліджень і інновацій також неоднозначне. В одних країнах держава практично не використовує механізми податкового стимулювання НДДКР та інновацій у бізнес-секторі (наприклад, Німеччини, Фінляндії, Швейцарії, Болгарії, Мексики, Естонії), вважаючи за краще схеми прямого фінансування (субсидії, гранти тощо). В інших – використання податкових преференцій з року в рік поширюється, і їх частка в загальній державній підтримці досліджень та інновацій у підприємницькому секторі значно перевершує обсяг прямих державних асигнувань бізнесу на ці цілі. Так, у Нідерландах, Австралії, Ірландії, Японії, Канаді співвідношення між податковими преференціями (у вартісному вираженні) і прямим

державним фінансуванням досліджень та інновацій у бізнес-секторі становить приблизно 80 і 20 % [19].

Податкові пільги на НДДКР стали головним інструментом їх стимулювання в країнах ОЕСР та країнах-партнерах. Уряди прагнуть сприяти інвестиціям у НДДКР шляхом надання пільгового податкового режиму витрат на них. Станом на 2017 р., 30 із 35 країн ОЕСР, 21 з 28 країн ЄС та ряд країн, що не є членами ОЕСР, надавали податкові пільги щодо витрат на НДДКР. Вимірюючи частоту та можливий вплив податкової підтримки на НДДКР, інновації та економічні результати, важливо зрозуміти детальну схему податкової підтримки та вплив податкових пільг на користувальницьку вартість НДДКР. Виходячи з особливостей, що включають загальні ставки податку та надбавки чи ставки податкового кредиту, ряд показників можна отримати та використовувати як синтетичне уявлення про аналіз якісних особливостей схем податкової підтримки НДДКР, національної податкової системи у вигляді кошторисних підрахунків податкових субсидій, які надаються [20].

Республіка Корея, Австрія і Бельгія спрямовують значні бюджетні ресурси і на пряму, і на непряму підтримку приватних інвестицій. Японія, Нідерланди і Канада, попри доволі обмежену пряму фінансову підтримку приватних інвестицій, надають значні податкові пільги, які справляють стимулюючий вплив на інноваційну активність приватних компаній.

У КНР держава використовує податкові преференції, орієнтовані на стимулювання НДДКР та інновацій, щодо широкого кола організацій: університетів і університетських дослідних центрів, державних НДІ і приватно-державних лабораторій, некомерційних дослідницьких організацій та ін. Однак головним бенефіціаром цих преференцій є підприємства бізнес-сектору [23].

В ЄС нині тільки Німеччина та Естонія не запровадили інструменти безпосереднього податкового стимулювання інновацій [3].

Пільги з податку на прибуток підприємств є найпоширенішими в країнах із розвинутою економікою, до яких, зокрема, належать держави Євросоюзу.

До часто застосовуваних пільг можна віднести: податковий інноваційний кредит; спеціальні правила амортизації обладнання і будівель, які використовуються при НДДКР; інші пільги, а саме можливість перенесення збитків, спричинених витратами на НДДКР, і отримання сум заявленої пільги з бюджету в разі збитковості підприємства; оподаткування витрат на НДДКР за зниженою ставкою податку [18].

До найбільш поширених правил амортизації активів, які використовуються в НДДКР, можна віднести вільну амортизацію, що передбачає можливість 100-відсоткового списання витрат на придбання таких у активів перший рік. Вона передбачена податковим законодавством Великобританії, Ірландії та Іспанії. Менш поширеними, проте важливими, стимулюючими податковими інструментами є перенесення збитків, викликаних витратами на НДДКР, а також отримання сум заявленої пільги з бюджету [25].

Податкові стимули НДДКР – один із найпопулярніших інструментів інвестиційно-інноваційної політики. По суті, вони знижують податкове навантаження на доходи підприємств, які займаються інноваційною діяльністю і здійснюють витрати на НДДКР, або підприємств, котрі мають дохід від

комерціалізації інтелектуальної власності. Такі інструменти можуть використовуватися для стимулювання інноваційної діяльності конкретних груп підприємств (Великобританія, Китай, Норвегія), підприємств малого та середнього бізнесу (Бельгія, Великобританія, Італія, Нідерланди, Норвегія), нових компаній (Ізраїль, Італія, Нідерланди); диференціюватися залежно від правового статусу підприємств; бути обмеженими для компаній з іноземною участю (Канада) [3].

Хоча податкові стимули є загальними, вони далеко не однорідні й істотно відрізняються по країнах. Так, податковий кредит зменшує ставку податку і може застосовуватися до будь-якого корпоративного податку, прибуткового податку для зайнятих у сфері НДДКР або доходів фізичних осіб, котрі проводять діяльність у цій сфері (Австрія, Бельгія, Великобританія, Данія, Ірландія, Іспанія, Італія, Канада, Республіка Корея, Нідерланди, Норвегія, Польща, Португалія, США, Франція, Японія). Податкова знижка зменшує базу оподаткування, даючи можливість збільшити витрати на НДДКР (Бразилія, Великобританія, Угорщина, Греція, Ізраїль, Індія, Данія, Кіпр, Китай, Нідерланди, Польща, Росія, Чехія, Фінляндія, Південна Африка, Японія). Прискорена амортизація дає змогу знижувати вартість придбаних основних засобів за вищими ставками в перші роки використання активу, зменшуючи загальний оподатковуваний прибуток у певні періоди (Бельгія, Болгарія, Бразилія, Великобританія, Данія, Ізраїль, Італія, Канада, США, Фінляндія, Японія). Знижена ставка корпоративного податку на прибуток, отриманого від використання інтелектуальної власності, стимулює доходи підприємства. Її використання зменшує корпоративний дохід, частину якого підприємства вносять за комерціалізацію інноваційних продуктів, що перебувають під захистом прав інтелектуальної власності (Бельгія, Угорщина, Греція, Кіпр, Китай, Люксембург, Нідерланди, Португалія, Франція) [3].

Особливості державної політики стимулювання науки в розвинутих країнах пов'язані з вжиттям конкретних заходів, спрямованих на прискорення інноваційного розвитку (різного роду пільги, фінансова підтримка, заходи щодо поліпшення взаємодії науки і бізнесу), а також із розподілом ролі держави і приватного сектору в цих процесах [26]. Побудова національних і регіональних систем наукових досліджень відбувається на засадах партнерства держави, бізнесу і суспільства. Держава визначає стратегію інноваційного розвитку, формує сприятливий інноваційний клімат і координує діяльність за безпосередньої участі бізнес-структур, що створюють інновації на своїх підприємствах, і суспільства в особі вчених, винахідників, громадських організацій тощо. Країни Євросоюзу розробляють спільні концептуальні документи, що активізують інноваційні процеси. Найбільш значущими серед них слід визнати "Горизонт-2020" [27]. Підписавши угоду про асоційоване членство до рамкової програми Горизонт 2020 Україна стала повноправним членом партнерства "Європейський дослідницький простір", який управляється за Відкритим методом координації, що використовується ЄС і в інших галузях та використовує систему формування пріоритетів розвитку і запровадження відповідних механізмів взаємодії.

Отже, у більшості технологічно розвинутих країн світу державна підтримка надається організаціям, які здійснюють значні інвестиції в НДДКР. Вона включає як пряму підтримку за допомогою грантів, субсидій і прямих закупівель, так і непряму – у формі різних податкових пільг, що залежать від обсягу і характеру інвестицій у НДДКР [13].

На підставі викладеного можна зробити такі висновки.

Застосування прямих і непрямих форм та методів державного стимулювання науково-дослідної діяльності, шляхом як прямого фінансування, так і створення інноваційної інфраструктури та непрямой підтримки впровадження наукових розробок, дають змогу розробляти нові технології і бути конкурентоспроможними на світовому ринку.

З огляду на зарубіжний досвід стимулювання науково-дослідної діяльності в Україні необхідно:

- забезпечити бюджетне фінансування фундаментальних та прикладних досліджень в обсягах, рекомендованих у країнах ЄС;
- здійснювати розподіл фінансових коштів (насамперед бюджетних) залежно від результатів наукової діяльності;
- застосовувати різні схеми податкового стимулювання науково-дослідних установ, дослідно-конструкторських, навчальних підприємств усіх форм власності.

Список використаних джерел

1. Гончаренко О. А. Форми та методи державного стимулювання науково-технічної та інноваційної діяльності в державах – членах ЄС. *Право та інновації*. 2015. № 4 (12). URL: <http://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2016/04/Goncharenko12.pdf>.
2. Лукінов І. І. Економічні трансформації (наприкінці XX сторіччя). Київ : НАН України, Ін-т економіки, 1997. 456 с.
3. Мазур Ю. А. Налоговые стимулы НИОКР в мировой практике и стимулирование инноваций в Украине. *Економіка промисловості*. 2015. № 3. С. 5–20. URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/opac/search.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=econpr%5F2015%5F3%5F3.
4. Єгоров І. Ю. Оцінки результатів наукової діяльності: традиційні підходи та нові виклики. *Наука та наукознавство*. 2014. № 3. С. 42–47.
5. Криворотько І. О. Дослідження зарубіжного досвіду мотивації персоналу для використання в українських умовах. *Держава та регіони. Сер.: Економіка та підприємництво*. 2013. № 2. С. 151–154.
6. Співаковський О. Реформа науки — основа розвитку держави. *Голос України*. 2017. 15 листоп. URL: <http://www.golos.com.ua/article/295977>.
7. Сопільняк А. В. Проектне фінансування: проблеми і перспективи розвитку в Україні. *Молодий вчений*. 2015. № 2. С. 70–74. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2015/2/130.pdf>.
8. Тейлор Ф. У. Принципи наукового менеджменту. <http://infotour.in.ua/taylor1.htm>.
9. Черленяк І. І., Бондаренко В. М., Бережанський М. М. Аналіз програм інноваційного розвитку в країнах Європейського Союзу. Актуальні проблеми міжнародних відносин. 2013. Вип. 117 (2). С. 110–116. URL: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=apmv_2013_117\(2\)_16](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=apmv_2013_117(2)_16).

10. Federal Research and Development (R&D) Funding: FY2020 / Congressional Research Service. 2019. August 13. URL: <https://fas.org/sgp/crs/misc/R45715.pdf>
11. National Innovation Systems / OECD. 1997. URL: <https://www.oecd.org/science/inno/2101733.pdf>.
12. Перетворення нашого світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року: резолюція Генеральної Асамблеї ООН від 25.09.2015. URL: <http://sdg.org.ua/ua/resources-2/344-2030-2015>.
13. OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2018 / OECD. URL: http://www.oecd.org/sti/Brochure_STIO_2018_web.pdf.
14. Research funding instruments and modalities: Implication for developing countries / prepared by M. Jacob. URL: https://www.oecd.org/sti/Draft_Report_public_funding_instrument_final.pdf.
15. Про наукову та науково-технічну діяльність : закон України від 26.11.2015 № 848-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19>
16. Христинченко Н. П. Сучасний стан фінансування наукової діяльності в Україні. *Вісник Чернівецького факультету Національного університету "Одеська юридична академія"*. 2015. Вип. 4. С. 226–235.
17. Лозовий В. С. Застосування проектного підходу в сфері науки як ресурс модернізації і розвитку України. 2013. 2 лип. URL: <http://old2.niss.gov.ua/articles/1225/>.
18. Гузенко І. Ю. Особливості науково-технічної політики провідних країн світу в умовах глобалізації. *Економічний вісник*. 2017. № 3 С. 37–46. URL: https://ev.nmu.org.ua/docs/2017/3/EV20173_037-046.pdf.
19. Зянько В. В. Податки як засіб підвищення активності інноваційного підприємництва. *Наук. вісник Національного університету ДПС України (економіка, право)*. 2008. № 2 (41). С. 107–112. URL: http://fk.vntu.edu.ua/images/documents/irpin_08.pdf.
20. Войтко С. В., Мяло Н. С., Шишолін А. П. Порівняльний аналіз методів стимулювання наукових досліджень у різних країнах світу. URL: <http://ktpu.kpi.ua/wp-content/uploads/2016/02/05-Vojtko-Myalo-SHisholin.pdf>.
21. Вакім В. Е. Стимулювання інноваційної діяльності: порівняльно-правовий аспект. *Економічна теорія та право*. 2017. № 2 (29). URL: <http://econtlaw.nlu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/08/134-145.pdf>.
22. Алексеев І. В., Желізняк Р. Й. Європейський досвід податкового стимулювання інноваційної діяльності. 2012. URL: http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/14096/1/3_7-16_Vis_725_Ekonomika.pdf.
23. Клавдиенко В. Налоговое стимулирование инновационной активности предприятий в Китае. 2018. URL: https://inecon.org/docs/2018/Klavdienko_SE_7_2018.pdf.
24. OECD Review of National R&D Tax Incentives and Estimates of R&D Tax Subsidy rates 2017 / OECD. 2018. April 18. URL: <http://www.oecd.org/sti/rd-tax-stats-design-subsidy.pdf>.
25. Саламатина С. Ю. Анализ европейского опыта инновационного развития национальной экономики. 2017. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-evropeyskogo-opyta-innovatsionnogo-razvitiya-natsionalnoy-ekonomiki>.
26. Обзор международного опыта инновационного развития. 2011. URL: <http://www.nanonewsnet.ru/articles/2011/obzor-mezhdunarodnogo-opyta-innovatsionnogo-razvitiya>.
27. Горизонт 2020 / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/gorizont-2020>.

References

1. Honcharenko, O. A. (2015). Forms and methods of state incentives of research and technical, innovative activity in EU member state. *Law and Innovations*, 4 (12). Retrieved

- from <http://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2016/04/Goncharenko12.pdf> [in Ukrainian].
2. Lukinov, I. I. (1997). *Economic transformation (late twentieth century)*. Kyiv: NAN Ukrainy, Instytut ekonomiky [in Ukrainian].
 3. Mazur, Yu. A. (2015). Tax incentives for R&D in world practice and stimulation of innovations in Ukraine. *Economy of Industry*, 3, 5–20. Retrieved from http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/opac/search.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=econpr%5F2015%5F3%5F3 [in Russian].
 4. Yehorov, I. Yu. (2014). Assessment of the results of scientific activity: traditional approaches and new challenges. *Science and Science of Science*, 3, 42–47 [in Ukrainian].
 5. Kryvorotko, I. O. (2013). Study foreign experience staff motivation for a Ukrainian conditions. *State and regions. Series: Economics and Business*, 2, 151–154 [in Ukrainian].
 6. Spivakovskiy, O. (2017, November 15). Science reform is the basis of state development. *Voice of Ukraine*. Retrieved from <http://www.golos.com.ua/article/295977> [in Ukrainian].
 7. Sopilniak, A. V. (2015). Project financing: problems and prospects in Ukraine. *Young Scientist*, 2, 70–74. Retrieved from <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2015/2/130.pdf> [in Ukrainian].
 8. Taylor, F. W. (n. d.). *The Principles of Scientific Management*. Retrieved from <http://infotour.in.ua/tailor1.htm> [in Ukrainian].
 9. Cherleniak, I. I., Bondarenko, V. M., & Berezhanskyi, M. M. (2013). Analysis of innovative development programs in the countries of the European Union. *Actual problems of international relations*, 117 (2), 110–116. Retrieved from [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=apmv_2013_117\(2\)__16](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=apmv_2013_117(2)__16) [in Ukrainian].
 10. Congressional Research Service. (2019, August 13). *Federal Research and Development (R&D) Funding: FY2020*. Retrieved from <https://fas.org/sgp/crs/misc/R45715.pdf>.
 11. OECD. (1997). *National Innovation Systems*. Retrieved from <https://www.oecd.org/science/inno/2101733.pdf>.
 12. United Nations. (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development: Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015*. Retrieved from <http://sdg.org.ua/ua/resources-2/344-2030-2015> [in Ukrainian].
 13. OECD. (2018). *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2018*. Retrieved from http://www.oecd.org/sti/Brochure_STIO_2018_web.pdf.
 14. Jacob, M. (n. d.). *Research funding instruments and modalities: Implication for developing countries*. Retrieved from https://www.oecd.org/sti/Draft_Report_public_funding_instrument_final.pdf.
 15. Verkhovna Rada of Ukraine. (2015). *About scientific and scientific-technical activity* (Act No. 848-VIII, November 26). Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19> [in Ukrainian].
 16. Khrystynchenko, N. P. (2015). Current state of financing of scientific activity in Ukraine. *Bulletin of Chernivtsi faculty of National University "Odessa Law Academy"*, 4, 226–235 [in Ukrainian].
 17. Lozovyi, V. S. (2013). *Application of the project approach in the field of science as a resource of modernization and development of Ukraine*. Retrieved from <http://old2.niss.gov.ua/articles/1225/> [in Ukrainian].

18. Huzenko, I. Yu. (2017). Features of the scientific and technical policy of the leading countries of the world in globalization conditions. *Economics Bulletin*, 3, 37–46. Retrieved from https://ev.nmu.org.ua/docs/2017/3/EV20173_037-046.pdf [in Ukrainian].
19. Zianko, V. V. (2008). Taxes as a means of increasing the activity of innovative entrepreneurship. *Scientific bulletin of the National University of State Tax Service of Ukraine (economics, law)*, 2 (41), 107–112. Retrieved from http://fk.vntu.edu.ua/images/documents/irpin_08.pdf [in Ukrainian].
20. Voitko, S. V., Mialo, N. S., Shysholin, A. P. (2014). *Comparative analysis of methods of stimulating research in different countries of the world*. Retrieved from <http://ktpu.kpi.ua/wp-content/uploads/2016/02/05-Vojtko-Myalo-SHisholin.pdf> [in Ukrainian].
21. Vakim, V. E. (2017). Stimulation of innovative activities: comparative and legal aspect. *Economic Theory and Law*, 2 (29). Retrieved from <http://econtlaw.nlu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/08/134-145.pdf> [in Ukrainian].
22. Aliksieiev, I. V., Zhelizniak, R. Y. (2012). *European experience tax stimulation of innovation activity*. Retrieved from http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/14096/1/3_7-16_Vis_725_Ekonomika.pdf [in Ukrainian].
23. Klavdienko, V. (2018). *Tax incentives for enterprise innovation in China*. Retrieved from https://inecon.org/docs/2018/Klavdienko_SE_7_2018.pdf [in Russian].
24. OECD. (2018, April 18). *OECD Review of National R&D Tax Incentives and Estimates of R&D Tax Subsidy Rates 2017*. Retrieved from <http://www.oecd.org/sti/rd-tax-stats-design-subsidy.pdf>.
25. Salamatina, S. Yu. (2017). *Analysis of the European experience of innovative development of the national economy*. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-evropeyskogo-opyta-innovatsionnogo-razvitiya-natsionalnoy-ekonomiki> [in Russian].
26. Review of international innovation development experience. (2011). *Nano News Net*. Retrieved from <http://www.nanonewsnet.ru/articles/2011/obzor-mezhdunarodnogo-opyta-innovatsionnogo-razvitiya> [in Russian].
27. Ministry of Education and Science of Ukraine. (n. d.). *Horizon 2020*. Retrieved from <https://mon.gov.ua/ua/tag/gorizont-2020> [in Ukrainian].