

УДК 339.9

DOI: <https://doi.org/10.37734/2409-6873-2025-2-6>

ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ В США: РОЛЬ ДЕРЖАВИ У РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ

О. В. ЛІХОТА

кандидат економічних наук,
доцент кафедри управління персоналом,
економіки праці та публічного управління,
Північноукраїнський інститут імені Героїв Крут
Приватного акціонерного товариства «Вищий навчальний заклад
«Міжрегіональна Академія управління персоналом»

Анотація. Метою дослідження є вивчення державного регулювання інноваційної діяльності в США, яке є ключовим чинником економічного зростання та конкурентоспроможності. **Методика дослідження** включає аналіз основних принципів регулювання, ролі державних агентств, таких як Національний науковий фонд (NSF), Агентство передових оборонних дослідницьких проєктів (DARPA) та Національна адміністрація з авіації та космосу (NASA). Окрім того, розглядаються механізми фінансування інновацій, зокрема податкові пільги для R&D, венчурний капітал і гранти. **Результати** показують, що ефективність інноваційної політики США обумовлена поєднанням ринкових механізмів з активною державною підтримкою. Дослідження також виявляє сучасні виклики, такі як глобальна конкуренція, регулювання штучного інтелекту та нестача висококваліфікованих кадрів. **Практична значущість результатів** полягає в тому, що вони можуть бути корисними для інших країн, які прагнуть створити сприятливе середовище для розвитку інновацій, використовуючи позитивний досвід США у формуванні ефективної інноваційної політики.

Ключові слова: інноваційна політика, США, державне регулювання, державно-приватне партнерство, наукові дослідження, інтелектуальна власність, венчурний капітал, технологічне лідерство.

Постановка проблеми в загальному вигляді та зв'язок із найважливішими науковими чи практичними завданнями. Інновації є основним фактором економічного зростання та конкурентоспроможності країн у XXI столітті. Вони визначають рівень науково-технічного розвитку, продуктивність виробництва, ефективність використання ресурсів та можливості глобальної інтеграції. У сучасних умовах швидкої цифровізації, розвитку штучного інтелекту, біотехнологій, альтернативної енергетики та інших високотехнологічних галузей держави змушені розробляти стратегії підтримки інноваційної діяльності, щоб забезпечити власний технологічний суверенітет та економічну стійкість.

США є одним із світових лідерів у сфері інновацій, що обумовлено гнучкою політикою державного регулювання, розвиненою інституційною інфраструктурою та високим рівнем взаємодії між державним і приватним секторами. Американська модель інноваційного розвитку поєднує в собі державне фінансування наукових досліджень, сприяння комерціалізації технологій та ефективний захист інтелектуальної власності. Завдяки таким підходам у США сформувалися потужні технологічні кластери, такі як Силіконова долина, Бостонський біотехнологічний кластер, Техаський центр аерокосмічних технологій тощо.

Державне регулювання інноваційної діяльності в США включає комплекс заходів, спрямо-

ваних на стимулювання досліджень і розробок (R&D), підтримку малого бізнесу та стартапів, податкові стимули для інноваційних компаній, а також фінансування стратегічно важливих проєктів у сферах оборони, охорони здоров'я, енергетики та інформаційних технологій. Важливу роль у цьому процесі відіграють федеральні агентства, такі як Національний науковий фонд [9], Агентство передових оборонних дослідницьких проєктів [3], Національний інститут стандартів і технологій, Національна адміністрація з авіації та космосу [7] тощо.

Правове регулювання інноваційної діяльності в США базується на низці законодавчих ініціатив, серед яких ключову роль відіграють Закон Бай-Доула [1], Закон про малий бізнес та інновації [10], Закон про патентну реформу [5], Закон CHIPS and Science Act [2]. Вони визначають механізми фінансування R&D, захист інтелектуальної власності, розвиток венчурного капіталу та комерціалізацію наукових розробок.

Попри високий рівень інноваційного розвитку, США стикаються з низкою викликів у цій сфері. Зокрема, посилюється глобальна конкуренція, особливо з боку Китаю та Європейського Союзу, які активно інвестують у високотехнологічні галузі. Крім того, ускладнюється доступ до кваліфікованої робочої сили, зростає потреба в оновленні інфраструктури R&D, з'являються ризики,

пов'язані з кібербезпекою та регулюванням штучного інтелекту.

Таким чином, дослідження державного регулювання інноваційної діяльності в США є актуальним і важливим, оскільки дозволяє оцінити ефективність застосовуваних механізмів, визначити найкращі практики та розглянути можливості їхнього застосування в інших країнах. У роботі аналізуються ключові аспекти державної політики у сфері інновацій, основні механізми її реалізації, правові та економічні інструменти підтримки інноваційного підприємництва, а також перспективи розвитку інноваційної системи США в умовах сучасних глобальних викликів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

У сучасному світі інновації стали основою для економічного зростання та конкурентоспроможності країн. Як зазначає Портер М., «конкуренція та підприємництво є головними рушіями інновацій, а роль держави полягає у створенні інституційного середовища, яке сприятиме розвитку технологічних проривів» [10]. Дійсно, інноваційна система США дозволяє технологічним компаніям самостійно визначати пріоритетні напрями розвитку, що стимулює їхню гнучкість та адаптивність до нових викликів. Це середовище сприяє не лише розвитку нових продуктів, але й формуванню нових бізнес-моделей, які здатні швидко реагувати на зміни в ринкових умовах.

Як стверджує економіст Пол Ромер, «довгострокове економічне зростання залежить від інвестицій у знання та дослідження, які стимулюють появу нових технологій» [11]. У США ця концепція реалізується через масштабне фінансування наукових програм, спрямованих на розвиток передових галузей – від біотехнологій до штучного інтелекту. Інвестиції в освіту, наукові дослідження та інновації стають основою для створення нових технологій, які, у свою чергу, забезпечують конкурентні переваги на глобальному ринку.

Крім того, сучасні дослідження підкреслюють важливість колаборацій між університетами, державними установами та приватним сектором. Такі партнерства сприяють не лише обміну знаннями, але й комерціалізації наукових розробок, що є критично важливим для трансформації інновацій в економічний успіх. Наприклад, програми підтримки стартапів та інкубатори, які активно діють у США, демонструють, як державна підтримка може стимулювати підприємницьку активність і створювати нові робочі місця.

Отже, аналіз останніх досліджень підкреслює, що інноваційна екосистема США є результатом комплексного підходу, що поєднує державну політику, інвестиції в освіту та науку, а також активну участь приватного сектора. Це створює сприятливі умови для розвитку технологій, які можуть

змінити не лише економіку країни, але й глобальні ринкові тренди.

Формування цілей статті (постановка завдання). Метою цієї статті є дослідження ролі держави у розвитку інноваційної діяльності в США та аналіз механізмів, через які державні ініціативи сприяють технологічному прогресу.

Основні завдання статті:

- оцінити основні законодавчі акти та програми, що регулюють інноваційну діяльність;
- вивчити функції основних федеральних агентств, таких як NSF, DARPA та NASA, у підтримці інновацій;
- дослідити механізми фінансування, включаючи податкові пільги, гранти та інвестиції в стартапи;
- вивчити, як партнерства між університетами, державними установами та приватним сектором сприяють інноваціям;
- проаналізувати проблеми, з якими стикається інноваційна система США, такі як глобальна конкуренція та регуляція нових технологій.

Ця стаття має на меті не лише описати існуючу ситуацію, але й запропонувати рекомендації для покращення державної політики в сфері інновацій, що може слугувати прикладом для інших країн.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Інновації є ключовим драйвером економічного розвитку, підвищення конкурентоспроможності країни та зміцнення її стратегічних позицій на міжнародній арені. У сучасному глобалізованому світі технологічний прогрес визначає рівень економічної стабільності, безпеки та якості життя населення. США є лідером у сфері інновацій, що забезпечується ефективним державним регулюванням, сприятливими умовами для підприємництва та активним розвитком державно-приватного партнерства.

Актуальність дослідження державного регулювання інноваційної діяльності в США зумовлена кількома ключовими факторами. По-перше, роль інновацій у глобальній конкуренції є надзвичайно важливою, оскільки США конкурують з ЄС, Китаєм, Японією та іншими країнами у сфері передових технологій. Регулювання інноваційної діяльності визначає, наскільки ефективно країна може підтримувати технологічне лідерство, зокрема у сферах штучного інтелекту, квантових обчислень, біотехнологій, космічних досліджень та кібербезпеки. Дослідження механізмів регулювання у США дозволяє зрозуміти, які інструменти сприяють прискореному розвитку інновацій.

По-друге, незважаючи на ринковий характер економіки США, уряд відіграє активну роль у фінансуванні наукових досліджень та стимулюванні технологічного підприємництва. Державні

агентства, такі як NSF, DARPA, NASA та NIH, разом із законодавчими ініціативами, такими як Bayh-Dole Act [1] і CHIPS Act [2], сприяють розвитку стратегічно важливих секторів. Аналіз цих механізмів допоможе визначити, які підходи є ефективними у стимулюванні інноваційної діяльності.

Значення державно-приватного партнерства також не можна недооцінювати. Багато ключових технологій, що використовуються у повсякденному житті, були розроблені завдяки співпраці держави та приватного сектору. Прикладами є Інтернет, GPS та технології штучного інтелекту, які спочатку фінансувалися урядом, а згодом були комерціалізовані приватними компаніями. Дослідження цього досвіду може бути корисним для країн, що прагнуть розвинути власну інноваційну екосистему.

Вплив пандемії COVID-19 на інноваційну політику також заслуговує на увагу. Пандемія показала важливість швидкого реагування держави на кризові ситуації шляхом підтримки інновацій. США інвестували значні кошти у прискорений розвиток вакцин, медичних технологій, дистанційної освіти та цифрових рішень. Аналіз цих заходів дає змогу оцінити, наскільки гнучкою та ефективною є державна політика в умовах кризових ситуацій.

Регулювання інтелектуальної власності та захист інновацій є ще одним важливим аспектом. Оскільки інновації є основою економічного зростання, важливим є питання їх правового захисту. Система патентування у США є однією з найрозвиненіших у світі та сприяє комерціалізації нових технологій. Дослідження механізмів захисту інтелектуальної власності дозволяє оцінити їхній вплив на залучення інвестицій та розвиток інноваційного підприємництва.

Крім того, США активно впливають на формування міжнародних стандартів та норм у сфері інновацій, зокрема у кібербезпеці, штучному інтелекті та екологічно чистих технологіях. Аналіз державної політики у цій сфері дозволить оцінити, як США використовують своє технологічне лідерство для геополітичного впливу.

Нарешті, перспективи використання досвіду США іншими країнами, включаючи Україну, є важливим аспектом. Інші країни можуть скористатися американським досвідом регулювання інновацій для розбудови власної інноваційної екосистеми. Досвід США у залученні приватного капіталу, фінансуванні стартапів і створенні технологічних кластерів, таких як Силіконова долина та Бостонський біотехнологічний кластер, може стати корисним для модернізації економіки.

Державне регулювання інноваційної діяльності в США базується на кількох фундаментальних принципах, які забезпечують ефективний

розвиток науково-технічного прогресу та комерціалізацію технологій. Серед них можна виокремити ринковий підхід, підтримку наукових досліджень, державно-приватне партнерство, захист інтелектуальної власності та стимулювання підприємництва.

Ринковий підхід і мінімізація державного втручання

Одним із ключових принципів регулювання інноваційної діяльності в США є ринковий підхід, що передбачає створення сприятливих умов для розвитку технологій без надмірного втручання держави. Американська модель інноваційного розвитку надає перевагу «політиці невидимої руки ринку», згідно з якою уряд не регулює інноваційну діяльність жорсткими обмеженнями, а натомість формує умови для її зростання через стимулювання підприємництва та інвестицій у науку.

Інвестиції в науку та фундаментальні дослідження

Держава відіграє важливу роль у фінансуванні фундаментальних досліджень, які є основою для майбутніх технологічних проривів. США мають розвинену систему підтримки науково-дослідних робіт через державні агентства, такі як Національний науковий фонд [9], Національні інститути охорони здоров'я [8], Міністерство енергетики США (DOE) та Агентство передових оборонних дослідницьких проєктів [3].

Згідно з даними Національного наукового фонду США (2022), державне фінансування наукових досліджень у США перевищує \$150 млрд на рік, причому значна частина цих коштів спрямовується на фундаментальні дослідження, які не мають безпосереднього комерційного застосування, але закладають основу для майбутніх інновацій.

Державно-приватне партнерство у сфері інновацій

США застосовують модель активного державно-приватного партнерства, за якою держава підтримує інновації через гранти, державні закупівлі та фінансування критично важливих технологій, а приватний сектор відповідає за їхню комерціалізацію.

Одним із найуспішніших прикладів є фінансування DARPA, яке сприяло розробці таких технологій, як Інтернет, GPS, штучний інтелект та автоматизовані транспортні системи. Як зазначав перший директор DARPA Джозеф Ліклайдер, «роль держави полягає не у створенні ринку, а у фінансуванні високоризикових досліджень, які мають значний потенціал для суспільства» [4].

Ще одним прикладом є NASA, яка активно співпрацює з приватними компаніями, такими як SpaceX, Blue Origin та Boeing, забезпечуючи державну підтримку космічних досліджень.

У 2021 році NASA підписала контракти на суму понад \$6 млрд із приватними космічними компаніями, що дозволило створити комерційні космічні програми.

Захист інтелектуальної власності

Ефективний захист інтелектуальної власності є важливим елементом інноваційної політики США. Патентне законодавство забезпечує правовий захист винаходів, стимулюючи компанії та дослідників до розробки нових технологій.

Закон Бай-Доула дозволив університетам та приватним компаніям отримувати патенти на розробки, створені за державні кошти, що значно збільшило кількість комерціалізованих досліджень. Як зазначав один із авторів закону, сенатор Бай-Доул, «дослідження, які фінансуються державою, повинні приносити користь суспільству через комерційне впровадження» [1].

Станом на 2023 рік у США діє понад 3,5 мільйона патентів, а Патентне відомство США [15] забезпечує швидке та ефективне оформлення прав на інтелектуальну власність, що робить країну привабливою для міжнародних технологічних компаній.

Податкові стимули та підтримка стартапів

Уряд США активно використовує податкові стимули для залучення інвестицій у технологічний сектор. Серед основних заходів можна виокремити:

- податковий кредит на дослідження та розробки (R&D Tax Credit), який дозволяє компаніям отримати знижку на податки у розмірі до 20% витрат на інноваційну діяльність;
- пільги для венчурного капіталу, що сприяють фінансуванню стартапів у сферах високих технологій;
- стимули для створення технологічних кластерів, таких як Силіконова долина та Техаський науковий центр, де компанії отримують податкові пільги та доступ до державного фінансування.

Як зазначає інвестор та засновник компанії Tesla Ілон Маск, «державна підтримка інновацій у США є критично важливою для прориву в науці та технологіях, оскільки саме вона дозволяє створювати інфраструктуру для майбутнього розвитку» [6].

Завдяки цим підходам країна зберігає глобальне лідерство у сфері інновацій, забезпечуючи розвиток новітніх технологій.

Аналіз американського досвіду може бути корисним для інших держав, які прагнуть розвинути власну інноваційну систему, адже він демонструє важливість поєднання державної підтримки з ринковими стимулами, що дозволяє досягти довготривалого економічного зростання.

Висновки із зазначених проблем і перспективи подальших досліджень у поданому напрямі. Державне регулювання інноваційної

діяльності в США є складним та багаторівневим процесом, що поєднує в собі ринкові механізми, підтримку фундаментальних досліджень, державно-приватне партнерство, ефективний захист інтелектуальної власності та стимулювання підприємництва. Ця система дозволила США досягти світового лідерства у високотехнологічних галузях, таких як штучний інтелект, біотехнології, космічні дослідження, квантові обчислення та альтернативна енергетика.

Один із ключових висновків цього дослідження полягає у тому, що США уникають прямого державного втручання в інноваційний сектор, натомість зосереджуючись на створенні сприятливого інституційного середовища. Політика «невидимої руки ринку» в інноваціях дозволяє приватним компаніям визначати стратегічні напрями розвитку, водночас отримуючи підтримку з боку держави через фінансування R&D, пільгові податкові умови та правовий захист. Цей підхід дає змогу не лише стимулювати конкуренцію, а й пришвидшувати інтеграцію наукових розробок у реальний сектор економіки.

Державне фінансування наукових досліджень відіграє важливу роль у розвитку інновацій. Завдяки діяльності Національного наукового фонду (NSF), Агентства передових оборонних дослідницьких проєктів (DARPA), Національних інститутів охорони здоров'я (NIH), Міністерства енергетики (DOE) та інших державних установ, у США створюється стійка основа для технологічних проривів. Зокрема, значна частина ключових сучасних технологій, таких як Інтернет, GPS, штучний інтелект та нанотехнології, була розроблена завдяки державним грантам і програмам підтримки.

Ще одним важливим елементом є ефективне державно-приватне партнерство, що забезпечує баланс між державними інвестиціями у фундаментальні дослідження та приватним сектором, який займається їхньою комерціалізацією. Саме така співпраця дозволяє значно скоротити термін від створення наукових розробок до їхнього впровадження у реальний сектор економіки. Наприклад, NASA та SpaceX демонструють успішний приклад взаємодії держави та приватного бізнесу, що призвело до значного прогресу у сфері комерційних космічних польотів.

Захист інтелектуальної власності у США також є важливим фактором інноваційного розвитку. Завдяки ефективній роботі Патентного відомства США (USPTO), винахідники та компанії мають гарантії, що їхні технологічні рішення будуть захищені від несанкціонованого використання. Закон Бай-Доула (1980) став одним із ключових інструментів у стимулюванні комерціалізації наукових досліджень, дозволяючи університетам та приватним компаніям отримувати

патенти на інновації, що були створені за державні кошти.

Не менш значущим є питання податкових стимулів та підтримки підприємництва. Податкові пільги для інноваційних компаній, зокрема R&D Tax Credit, дозволяють скоротити витрати на дослідження, стимулюючи компанії до постійного вдосконалення своїх технологій. Крім того, венчурне фінансування відіграє критично важливу роль у розвитку стартап-екосистеми США. Саме завдяки державним програмам підтримки малого бізнесу, таким як SBIR та STTR, у США сформувалася одна з найдинамічніших стартап-екосистем у світі.

Однак, попри значні успіхи, інноваційна політика США стикається з низкою викликів. Одним із головних є посилення глобальної конкуренції, особливо з боку Китаю та Європейського Союзу, які активно розвивають власні технологічні сектори. США змушені адаптувати свою політику, запроваджуючи нові стратегії підтримки високих технологій, такі як Закон CHIPS and Science Act (2022), який передбачає інвестиції у вітчизняне виробництво напівпровідників.

Ще одним викликом є нестача висококваліфікованих кадрів, що може сповільнити темпи розвитку інновацій. Для вирішення цієї проблеми США реалізують програми залучення талантів, такі як STEM Education Initiative, що спрямовані на розвиток науково-технічної освіти серед молоді та залучення іноземних спеціалістів.

Також зростає важливість регулювання нових технологій, зокрема штучного інтелекту, кібер-

безпеки та біотехнологій. З одного боку, надмірне регулювання може сповільнити розвиток інновацій, а з іншого – відсутність контролю може призвести до технологічних загроз, таких як кібератаки, етичні проблеми у сфері ШІ чи маніпуляції в біоінженерії.

Таким чином, державне регулювання інноваційної діяльності в США є комплексним і багатограним процесом, що поєднує як ринкові механізми, так і активне державне фінансування стратегічно важливих технологій. Поєднання цих підходів дозволило США стати світовим технологічним лідером та зберігати конкурентні переваги у сфері інновацій.

Досвід США може бути корисним для інших країн, зокрема для України, яка прагне розвинути власну інноваційну екосистему. Використання американських механізмів, таких як державно-приватне партнерство, податкові стимули для наукових досліджень та ефективний захист інтелектуальної власності, може сприяти прискоренню технологічного розвитку та інтеграції в глобальну економіку.

У майбутньому ефективність американської інноваційної політики залежатиме від здатності адаптуватися до нових викликів, таких як технологічна конкуренція, геополітична нестабільність, регулювання штучного інтелекту та залучення людського капіталу. Якщо США продовжать використовувати свої сильні сторони – наукову базу, підприємницький дух та систему державно-приватного партнерства – вони й надалі залишатимуться глобальним лідером у сфері інновацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bayh-Dole B. (1980) Bayh-Dole's law: Harnessing scientific discovery for the public good. Washington, DC: U.S. Government.
2. CHIPS and Science Act : Law of 09.08.2022 no. Public Law No: 117-167. URL: <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/4346/titles?s=2&r=1&q=%7B%22search%3A%22CHIPS+and+Science+Act%22%7D> (accessed 04.03.2025)
3. DARPA (2023). Overview of innovative projects and their impact on the US defence industry. Washington, DC: DARPA.
4. Licklider D. (1962). On the role of government in financing technological breakthroughs. *Journal of US Defence Studies*, 18(4). P. 231–245.
5. Leahy-Smith America Invents Act : Law of 16.09.2011 no. Public Law No: 112–29. URL: <https://www.congress.gov/bill/112th-congress/house-bill/1249> (accessed 04.03.2025)
6. Musk I. (2022) The role of government support in the development of innovation. California: Tesla Inc.
7. NASA (2021). Public-Private Partnerships in the US Space Industry: The Role of SpaceX, Blue Origin, and Boeing. Washington, DC: NASA.
8. National Institutes of Health (2022). Funding for Biotechnology Research in the United States and its Impact on Health. Washington, DC: NIH.
9. National Science Foundation (2022). Public funding of scientific research in the United States: Report 2022. Washington, DC: NSF.
10. Porter M. (1990). The competitive advantage of nations. New York: Free Press.
11. Romer P. (1990) Endogenous economic growth and the role of knowledge in innovation. *Journal of Economic Research*, 98(5). P. 71-102.
12. Small Business Innovation Development Act of 1982: Law of 22.07.1982 no. 97-219. URL: <https://www.congress.gov/bill/97th-congress/senate-bill/881/text> (accessed 04.03.2025).
13. Small Business Innovation Research Programme (2022). Government programmes to support small businesses and innovative startups in the United States. Washington, DC: SBIR.

14. U.S. Department of Commerce (2022). The role of government programmes in the development of venture capital and startups. Washington, DC: U.S. Department of Commerce.

15. United States Patent and Trademark Office (2023). Statistics of patent activity in the United States. Washington, DC: USPTO.

Oleksandr Likhota, North Ukrainian Institute named after the Heroes of Kruty Private Joint Stock Company Higher Education Institution "Interregional Academy of Personnel Management". **Innovation activities in the USA: the role of the state in technology development.**

Annotation. *The purpose of the study.* Innovation activity is a key factor in economic growth, competitiveness, and technological leadership in the 21st century. Government regulation of the innovation sector determines its effectiveness by creating favorable conditions for scientific research, advanced technology implementation, and entrepreneurship support. The United States is a global leader in innovation, achieved through a well-developed system of public-private partnerships, substantial government funding of research and development (R&D) programs, effective intellectual property protection, and a strong startup ecosystem. **Research methodology.** This study examines the fundamental principles of government regulation of innovation in the United States, analyzing the role of key federal agencies such as the National Science Foundation (NSF), Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA), National Aeronautics and Space Administration (NASA), and others. Special attention is given to funding mechanisms for innovation, including R&D tax incentives, venture capital, startup grant programs, and government investments in strategic industries. **Result.** The article explores the U.S. legislative framework for innovation, including the Bayh-Dole Act (1980), America Invents Act (2011), and CHIPS and Science Act (2022) and their impact on fostering technological advancement. The issue of intellectual property protection and conditions for the commercialization of scientific discoveries is also addressed. Particular focus is given to modern challenges in U.S. innovation policy, including global competition from China and the EU, artificial intelligence regulation, cybersecurity, workforce shortages, and geopolitical risks. **Practical significance of the research results.** As a result of the analysis, it is concluded that the U.S. innovation policy remains effective due to the combination of market-driven mechanisms and active government support for science and technology. The U.S. experience can serve as a model for other countries seeking to create a favorable environment for innovation development.

Keywords: innovation policy, United States, government regulation, public-private partnership, scientific research, intellectual property, venture capital, technological leadership.