

**Економічна теорія**

Ірина ПІДОРИЧЕВА

**ІННОВАЦІЙНА ПОЛІТИКА
ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ
ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ****Резюме**

Виконано аналіз положень неокласичної, інституціональної, неошумпетеріанської економічних теорій та девелопменталістської традиції з точки зору підстав та обмежень для державного втручання у сферу інновацій. Удосконалено та систематизовано теоретичні засади інноваційної політики з позицій цих економічних шкіл як підґрунтя для науково обґрунтованого вибору політичних інструментів, спрямованих на вирішення інноваційних проблем та усунення причин їх виникнення. Обґрунтовано, що для вибору політичних інструментів важливо спиратися на судження та рекомендації різних економічних теорій і виходити з того, яка країна розглядається – розвинена чи відстає, промислово потужна чи незміцніла з усім спектром культурних, економічних і політичних факторів, їй притаманних. Покладаючись на теоретичну аргументацію, зроблено пропозиції для України щодо необхідності переосмислення концепції інструментів підтримки та стимулювання інновацій.

© Ірина Підоричева, 2022.

Підоричева Ірина, доктор економічних наук, завідувач сектору проблем інноваційно-інвестиційного розвитку промисловості, Інститут економіки промисловості НАН України, м. Київ, Україна. ORCID: 0000-0002-4622-8997 Е-мейл: pidoricheva@nas.gov.ua

Ключові слова

Інновації; інноваційна політика; інструменти інноваційної політики; неокласична економічна теорія; інституціональна економічна теорія; неошумпетеріанська економічна теорія; девелопменталістська традиція.

Класифікація за JEL: O30, O31, O38.

1 таблиця, 32 джерела літератури.

Огляд літератури та постановка проблеми

Підстави для державного втручання у сферу інновацій та значення відповідних інструментів політики зростають та зазнають змін у міру еволюції та ускладнення інноваційних процесів. Так, якщо у 1960-х рр. у центрі уваги дослідників була наука та відповідно наукова політика, то з часом вона змістилася на технологію та технологічну політику, а з 1990-х рр., – на інновації та інноваційну політику (Fagerberg, 2015, с. 2). У зв'язку з цим теоретичне осмислення інноваційної політики, доцільності та інструментів її реалізації привертає увагу академічного середовища. З боку політиків та міжнародних організацій підвищення інтересу до інновацій пов'язано з винятковою їх роллю у прискоренні економічного зростання, підвищенні добробуту населення та подоланні глобальних викликів.

Серед відомих західних фахівців, які присвячують свої дослідження інноваційній політиці, доцільно відзначити праці С. Edquist і S. Borrás (Edquist, 2005; Edquist, 2019; Borrás & Edquist, 2013). Зокрема, у статті (Borrás & Edquist, 2013) на основі аналізу різних типів політичних інструментів та їх еволюції у часі дослідники обґрунтовують висновок про те, що інструменти інноваційної політики мають бути розроблені та об'єднані в комплекси таким чином, щоб вирішувати конкретні проблеми інноваційної системи. У такий спосіб, на їх переконання, буде забезпечений цілісний, системний підхід до реалізації інноваційної політики.

Протягом останніх років виникла серія досліджень щодо «трансформаційних змін» інноваційної політики. Так, у праці A. Isaksen, M. Trippel та H. Mayer обґрунтовується необхідність оновлення та переоцінки цілей інноваційної політики для забезпечення її відповідності глобальним екологічним і соціальним проблемам (зміна клімату, старіння суспільства, охорона здоров'я, цифровізація, зростання соціальної й територіальної нерівності) (Isaksen, Michaela & Mayer, 2022). Науково-методичні основи та рекомендації щодо імплементації місієорієнтованого підходу до інноваційної політики Європейського Союзу (ЄС) розроблено M. Mazzucato. Місієорієнтовану інноваційну політику вона визначає як системну державну політику, спрямовану на вирішення проблеми зростаючої кількості глобальних викликів у визначені часові рамки і бюджет шляхом розробки та реалізації скоординованого пакета політичних заходів, законодавчих ініціатив і проєктів у сфері науки, технологій та інновацій (Mazzucato, 2018a; Mazzucato, 2018b). M. Bugge, A. Andersen та M. Steen встановили, що виконання місій з подолання найбільш гострих глобальних проблем сучасності значною мірою залежать від наявних у регіонах ресурсів, акторів та інституцій, налагодженої системи взаємозв'язків між ними (Bugge, Andersen & Steen, 2022). M. Casula розглядає, як відбувається трансформація інноваційної політики в ЄС на прикладі двох його країн-членів – Франції та Німеччини. Він вказує на різні напрями розвитку інноваційної політики в цих країнах, які використовують поєднання політичних інструментів відповідно до їхніх внутрішніх інституційних контекстів (Casula, 2022).

В Україні теоретичні й прикладні аспекти формування та реалізації інноваційної політики розкрито в дослідженнях Ю. Бажала (Бажал, 2021), І. Єгорова (Єгоров, 2017), В. Омеляненка (Омеляненко В., Омеляненко О. & Вернидуб, 2022), О. Поповича (Попович, 2019), В. Хаустової, О. Решетняк (Ma, Gryshova, Khaustova, Reshetnyak, Shcherbata, Bobrovnyk & Khaustov, 2022). Зокрема, у праці (Омеляненко В., Омеляненко О. & Вернидуб, 2022) науковці узагальнили підходи до визначення взаємозв'язку між Цілями сталого розвитку та інноваційною політикою, окреслили проблеми їх інтегрованої реалізації та можливі орієнтири оцінювання ефективності інноваційної політики. Загалом науковий доробок як зарубіжних, так і українських дослідників глибокий і різновекторний, а отже, його можна використати як основу для проведення подальших наукових розвідок у цій сфері. Водночас наявні наукові розробки здебільшого стосуються окремих насамперед прикладних аспектів і сфер інноваційної політики, значно меншу увагу дослідники приділяють обґрунтуванню теоретичного її фундаменту з позицій різних економічних теорій. Наразі доцільність проведення такого дослідження обумовлена складністю та мережевим характером сучасного інноваційного процесу, який потребує використання значної кількості політичних інструментів, орієнтованих одночасно на різні складові інноваційних систем залежно від наявних інноваційних проблем і причин їх виникнення.

З огляду на зазначене **мета статті** – аналіз і систематизація теоретичних засад інноваційної політики з позицій різних економічних шкіл як наукового підґрунтя вибору і використання релевантних політичних інструментів для вирішення інноваційних проблем та усунення причин їх виникнення.

Методологічну та методичну базу дослідження становлять системний підхід до аналізу процесів та явищ, методи аналізу й синтезу, логічного узагальнення та систематизації, неокласична, інституціональна, неошумпетеріанська економічні теорії, девелопменталістська традиція, наукові праці сучасних зарубіжних та українських дослідників з проблем інноваційного розвитку економіки.

Результати дослідження

Щоб здійснити науково обґрунтований вибір інструментів інноваційної політики, потрібно розглянути теоретичні засади інноваційної політики. У цьому дослідженні виконано аналіз положень неокласичної, інституціональної, неошумпетеріанської економічних теорій та девелопменталістської традиції з точки зору підстав та обмежень для державного втручання у сферу інновацій. Під політичними інструментами розуміємо дії та заходи, за допомогою яких держава намагається вирішити конкретні проблеми, які перешкоджають створенню, впровадженню та розповсюдженню інновацій. Це може бути здійснення державних витрат у формі податкових пільг, інноваційних кредитів тощо, інших втручань, зокрема регулювання, надання консультаційних послуг, створення інноваційної інфраструктури.

Неокласичні аргументи на користь державних інтервенцій у сферу інновацій. Неокласична школа пояснює державне втручання у сферу інновацій збоями в діяльності ринку (провалами ринку) (*market failures*), коли він не здатен врівноважити суспільні витрати і вигоди. Наприклад, коли підприємство не сплачує за забруднення повітря чи води, а отже, користується ними безоплатно, що завдає шкоду екології та здоров'ю людей.

Відомо чотири основних джерела формування провалів ринку щодо сфери інновацій: асиметрична інформація, зовнішні ефекти і пов'язаний з ними брак фінансування інновацій, провали координації та нерозвинені ринки.

Асиметрична інформація виявляється, якщо одна сторона взаємовідносин знає про певну діяльність більше, ніж інша. Наприклад, винахідник знає про особливості та переваги своєї розробки значно більше за потенційного інвестора. Останній, найбільш імовірно, з недовірою буде ставитися до можливої окупності інвестицій в інноваційні розробки, особливо якщо вони

перебувають на початкових рівнях готовності технологій¹. Винахідники зазвичай не мають переконливих аргументів для інвесторів щодо доцільності вкладання коштів в їхні розробки, що обумовлює низьку ймовірність отримання такого фінансування. Аналогічна асиметрія стосується підприємства, яке в кращому випадку (якщо воно інноваційно активне) віддасть перевагу підтримуваним інноваціям або освоєнню зарубіжних технологій, ніж наважитися спрямовувати кошти на розробку радикальних інновацій з високим ступенем невизначеності щодо їх комерційного успіху. За фактичної відсутності альтернативних джерел фінансування підприємство взагалі може не мати вільних коштів, які можна спрямувати на фінансування досліджень і розробок (ДіР). Протидія такому збою в діяльності ринку з боку держави має полягати в спонсоруванні фундаментальної та прикладної науки (як це роблять інноваційно розвинуті країни), розподіленні інноваційних ризиків з інвесторами і бізнесом, взятті на себе частини витрат і зниженні невизначеності щодо ринкового успіху розробки. Так, уряд може профінансувати роботу лабораторій, які доведуть розробку до TRL5 і вищих рівнів, запропонувати бізнесу податкові пільги та інші державні субсидії (грошові, кредитні чи податкові). Під *державними субсидіями* у такому разі розуміється «будь-яка державна допомога», яка «підвищує доходи виробників понад ті, які були б отримані без цього втручання» (Schwartz & Clements, 1999, с. 120).

Зовнішні ефекти також впливають на інноваційну поведінку підприємств, до яких, зокрема, належать *знання*. Вони є суспільним благом, а отже, їх отримання веде до багаторазового використання нових знань широким колом інших осіб, при чому з відносно незначними витратами порівняно з витратами на їх продукування. З цього виходить, що суспільна віддача від інвестицій бізнесу у створення знань значно більша, ніж рівень прибутковості початкового інвестора (Jaffe, 1998). Оскільки підприємства, інвестуючи кошти у створення знань, не можуть отримати повну віддачу від них, а також компенсацію за позитивні «побічні результати» своїх вкладень для інших підприємств, компаній і споживачів, то логічно припустити, що вони інвестуватимуть у дослідження і розробки суми, за яких коефіцієнт окупності витрат на ДіР буде максимальним, тобто – переважно не ризикуватимуть розробкою радикальних інновацій.

Така саме ситуація виникає з витратами підприємств на *навчання кадрів*, від яких через трудову міграцію або еміграцію вигоди отримують самі працівники, інші організації або взагалі інші країни. Для коригування зовнішніх ефектів держава може застосовувати державні закупівлі наукомістких товарів і послуг, державні замовлення на виконання певних ДіР та розробку конкретних інновацій, підготовку фахівців, надання державних субсидій. Масштаби та розміри державних субсидій мають бути максимальні на початко-

¹ Йдеться про рівні готовності технологій (Levels of Technology Readiness) (TRL1–TRL9) (Див.: Портал НАН України, 2017).

вих етапах інноваційного ланцюга та поступово знижуватися у міру наближення до вищих TRL-рівнів.

Варто зазначити, що державні замовлення та державні субсидії зіграли важливу роль у виникненні революційних технологічних проривів протягом останніх десятиліть. Адже усі найважливіші сьогодні технології, які сприяли економічному зростанню, – т. зв. технології загального призначення (авіаційні технології, космічні технології, напівпровідники, Інтернет, атомна енергетика, нанотехнології) – ініціювала держава (Jacobs, 2013). Наприклад, суперкомп'ютери, автономні роботи, програмне забезпечення для комп'ютерного моделювання, погодні радар, магнітно-резонансна томографія, автоматичні машини для секвенування ДНК, GPS, мікročіпи, сенсорні екрани, Інтернет, безпілотні автомобілі – ці розробки профінансував уряд США (Monteil, 2020).

І Compaq Computer Corporation, і Intel починали діяльність з грантів Американського посівного фонду (America's Seed Fund); Apple також отримала від держави 500 тис. дол. США на початкових етапах розвитку (що сьогодні еквівалентно близько 1,8 млн дол. США); розробки аспірантів Стенфордського університету (Л. Пейджа і С. Бріна) фінансувались з Національного наукового фонду (National Science Foundation), завдяки чому у 1998 р. утворився Google (Jacobs, 2013; Hart, 2004). Компанії Tesla Motors, SpaceX і SolarCity за роки існування отримали мільярди дол. США у вигляді державних позик, контрактів, податкових кредитів та інших субсидій. Одна з останніх – укладання аерокосмічною компанією SpaceX державного контракту з NASA на суму 2,89 млрд дол. США (Laljee, 2021). У цих прикладах держава діяла як венчурний капіталіст, виконавши роль підприємця та подолавши відповідні ризики.

Провали координації виникають через складність інноваційних процесів, адже розробка інновацій потребує комунікації та синхронізації спільних зусиль великої кількості організацій та підприємств з різними функціями і ролями, проте не завжди ринок може забезпечити організацію їх співпраці. Остання стикається з багатьма перешкодами, у т. ч. відсутністю мотивації серед учасників інноваційних процесів взаємодіяти, різні інтереси учасників і високі витрати, пов'язані з партнерством. Відповідні політичні інструменти – кластери і мережі інноваційних зв'язків, інноваційні ваучери, колабораційні гранти – можуть допомогти вирішити цю проблему.

З таким провалом ринку, як *нерозвинені ринки* стикаються здебільшого країни, що розвиваються, технологічний рівень яких дуже низький. У них інноваційні процеси гальмуються через нерозвинений ринок стартового та венчурного капіталу, брак спеціалізованих послуг щодо підтримки інноваційного бізнесу, зокрема щодо захисту прав інтелектуальної власності, тестування та апробації наукової розробки, її сертифікації та просування на ринок. Заходи державного втручання мають допомогти каталізувати слабозвинені ринки за допомогою фінансових і нефінансових видів підтримки, надання послуг та розвитку інноваційної інфраструктури.

Втручаючись у діяльність ринку, держава, однак, може неефективно виконувати свої функції, що зумовлює таке поняття, як провали держави (*government failures*). Деякі представники неокласицизму вважають (Buchanan, 1975), що наслідки державного втручання більш серйозні, ніж наслідки збоїв у діяльності ринку. Тому краще, щоб ринок сам виправив збій, ніж допустити до його усунення політиків і бюрократів. До *провалів держави* належать такі:

- асиметрична інформація – коли політики і державні службовці, через діяльність лобістів та свою відстороненість від ринкових відносин, користуються спотвореною або обмеженою інформацією про витрати і доходи у певній галузі, перспективи і шляхи її розвитку. Незнання реальних потреб і проблем бізнесу, зокрема пов'язаних з інноваційною діяльністю, може бути причиною помилкових рішень та неефективного витрачання ресурсів;
- корисливу поведінку керівників держави, політиків і бюрократів, які діють згідно з власними інтересами і затискають бізнес податками, покривають та культивують корупцію, намагаються усіма можливими засобами утримати владу, на що спрямовуються, зокрема, державні кошти. Держава може й не бути активним учасником інноваційних процесів, ба більше, вона може спеціально їх гальмувати. Адже структурна трансформація економіки закономірно призводить до перерозподілу ренти та зміни балансу влади в країні і, як наслідок, спричиняє утиск інтересів одних (зазвичай, управлінської політичної еліти) та відкриває нові можливості для інших. Тому в разі неефективної політики держави реструктуризація економіки наштовхуватиметься на державний ступор, який буде «заморожувати» ініціативи та консервувати застій. Проте, навіть якщо припустити, що політики й державні службовці діють у суспільних інтересах, а інформація, якою вони володіють, повна та неспотворена, держава все одно може не мати фінансових ресурсів та кваліфікованих управлінських кадрів для належної реалізації політики.

Провали держави – це дійсно велика проблема для багатьох країн. Однак це не означає, що взагалі немає ефективної влади, яка викликає довіру населення. Чіткий приклад такої моделі – Японія та Південна Корея. Ці країни досягли економічних успіхів завдяки компетентній, відданій справі правлячій політичній еліті та бюрократії, які працюють не для власного зиску, а для блага людей, чим заслужили їхню довіру та підтримку (Гаврилишин, 2009).

Незважаючи на те, що з 1960-х років неокласична школа впродовж останніх десятиліть була панівною, економічна теорія нею не обмежується. Налічується щонайменше вісім інших економічних шкіл (австрійська школа, девелопменталістська традиція, інституціоналізм, кейнсіанство, класицизм,

марксизм, неошумпетеріанство, поведінкова економіка), кожна з яких має свої аргументи на користь державного втручання в економіку, зокрема у сферу інновацій. Далі більш детально розглянуто аргументи трьох економічних шкіл: девелопменталістської традиції, інституціоналізму та неошумпетеріанства.

Аргументи девелопменталістської традиції. Представники девелопменталізму зосереджуються передусім на пошуку засобів подолання розривів у рівнях економічного й технологічного розвитку між багатими й бідними країнами. Як головний такий засіб вони розглядають збільшення виробничих потужностей, але не будь-яких, а високотехнологічних – найкращих з точки зору забезпечення економічного розвитку країни. Проте у бідних країнах високотехнологічне виробництво без втручання держави не може виникнути самостійно, оскільки ринок постійно повертатиме господарство на рейки сировинних низькопродуктивних енерго- та ресурсомістких виробництв. Саме тому держава повинна втрутитися у цей процес, застосувавши широкий діапазон економічних і правових рішень, аби простимулювати розбудову високотехнологічного промислового виробництва та змінити його галузеву структуру як складову структурної трансформації економіки загалом. Такі структурні зміни рекомендується здійснювати через: надання державних субсидій виробникам високотехнологічної продукції; збільшення обсягів державних закупівель; введення податків на експорт сировини або взагалі його заборону для стимулювання розвитку переробної промисловості; підтримки технологічної модернізації виробництва через ліцензування прогресивних зарубіжних технологій та залучення іноземних фахівців; будівництва доріг, залізниць, телекомунікаційних мереж та іншої інфраструктури коштом держави. Девелопменталістська традиція робить наголос на тому, що державна політика обов'язково повинна виходити з обставин місця і часу. Тобто ті державні рішення, які спрацьовують для економічно потужних країн (наприклад, вільна торгівля), промислово незміцнілим країнам можуть нашкодити. І ті технології, які нещодавно вважалися новими і прогресивними, наразі можуть виявитися безперспективними і відсталими.

Аргументи інституціональної економічної школи. На відміну від неокласичної, в інституціональній економічній теорії наголос при обґрунтуванні державних інтервенцій на рівні політики роблять не на підтримці вільної конкуренції та пошуку оптимального розподілення обмежених ресурсів, а, по-перше, на дослідженні *інститутів* – офіційних приписів (формальних, законодавчих визначених, правил, за якими працює економіка) та неформальних правил (системи цінностей і традицій, що впливають на поведінку людей, формують та змінюють її), які сприяють або перешкоджають реалізації політики, по-друге, на аналізі *трансакційних витрат* (Норт, Д., 1997). Останні значно розширюють неокласичне розуміння витрат, які обмежуються лише витратами на виробництво. Натомість трансакційні витрати охоплюють витрати на організацію інноваційної діяльності, на пошук інформації, партнерів, інвесторів, на проведення переговорів, на захист прав інтелектуальної

власності. У широкому розумінні трансакційними є також витрати на запобігання корупції, забезпечення правопорядку, утримання судової системи та ін.

З позицій інституціоналістів дії учасників інноваційних відносин, що залежать один від іншого, не є егоїстичними та раціональними. На їхню поведінку впливають закони, традиції, звички, інстинкти, вірування. Тому саме інститути визначають, що вони можуть чи не можуть робити у конкретній ситуації, обмежуючи або стимулюючи їхню поведінку. Коли інститути не спрацьовують або неефективні, виникають підстави для державного втручання, аби покращити роботу чинних чи запровадити нові інститути підтримки знань та інновацій і створити у такий спосіб сприятливу інституційну основу для інноваційного розвитку країни.

Аргументи неошумпетеріанської економічної школи. Представники неошумпетеріанства, до якого також належить школа еволюційної економіки, запропонували в економічній науці ключові поняття з біологічної еволюційної теорії (різноманітності, спадковості та відбору) та принципи історизму (важливості врахування географічного розташування, місцевої культури та історії становлення певної країни і її території) (Hodgson, 2003; Stoelhorst, 2005). Послідовники ідей Й. Шумпетера (Freeman, 1987; Lundvall, 1992; Nelson, 1993) вперше визначили нелінійну природу інновацій, запропонувавши концепцію національної інноваційної системи (НІС), яка робить наголос на її відкритій динамічній природі щодо зовнішнього середовища. Це відрізняє неошумпетеріанство від неокласичної та інституціональної теорій, які схильні розглядати економічні процеси та явища в статичі, а не в динаміці.

Національні інноваційні системи, особливо країн, що розвиваються, стикаються, за визначенням експертів ОЕСР, із системними провалами (*systemic failures*), які можуть перешкоджати інноваційній діяльності підприємств і галузей (OECD, 1997, с. 41). Системні провали трапляються через брак зв'язків між учасниками НІС, невідповідність фундаментальних досліджень у державному секторі потребам промисловості, неефективність інституцій трансферу технологій, низьку здатність підприємств отримувати та освоювати релевантну інформацію. Для їх нівелювання експерти пропонують розвивати мережі ділових зв'язків (*networking*) та потенціал підприємств з освоєння інновацій (*firm absorptive capacities*) (OECD, 1997, с. 41–42).

Водночас, як зазначається у монографії (Вишневский и др., 2013, с. 38–39), такий підхід оминає важливі, з точки зору інституціоналістів і неошумпетеріанців, питання залежності стану НІС від траєкторії минулого розвитку (*path dependence problem*) та національної специфіки країни, тому в такому разі більш коректно використовувати еволюційну термінологію, яка бере до уваги вказані аспекти та визначає недоліки НІС як провали пристосованості (*fitness failures*).

Еволюційна економічна теорія, яку розробив Р. Нельсон і С. Вінтер (Нельсон & Уинтер, 2002), все частіше розглядається як сучасна альтерна-

тива неокласичному мейнстріму. Основною рушійною силою економічного розвитку вона вважає науково-технічний та організаційний прогрес, що відбувається на мікрорівні. Основною категорією еволюційної теорії є «рутина», яка характеризує усі нормальні та передбачувані зразки поведінки фірм, виступаючи аналогом генів в біології. За Р. Нельсоном і С. Вінтером, «рутини» (як заданий шаблон) та інновації (як динамічний процес перетворень) взаємопов'язані, взаємообумовлені сутностями, оскільки інновації базуються на минулих «рутинах» і водночас задають еволюцію майбутніх «рутин» у часі. Пошук і відбір більш ефективних рутин обумовлений середовищем, що оточує фірми, до якого вони пристосовуються, та становить основний зміст безперервного еволюційного процесу (Нельсон & Уинтер, 2002, с. 35–40; 178–182).

Вибір політичних інструментів з точки зору еволюційної теорії не так чітко окреслений, як у попередніх економічних теоріях. Еволюціоністи не роблять спеціальних спроб визначити оптимальну інноваційну політику, що, як можна припустити, обумовлено мікроекономічним підходом такої теорії. Згідно з еволюційною теорією, перевагою є таке втручання держави, яке сприятиме пошуку і відбору фірмами кращих рутин як майбутніх інновацій. Зацікавлена в цьому держава має сформувати середовище, яке сприятиме зміні рутин і формуватиме інноваційно орієнтовану модель поведінки фірми.

Проведений аналіз показав, що з позицій різних економічних шкіл необхідність державного втручання у сферу інновацій обґрунтовується по-різному (табл. 1). *Неокласики* пояснюють її збоями у функціонуванні ринку, хоча серед них є прибічники політики невтручання, які стверджують, що держава – це неефективний управлінець і не вона здатна подолати невдачі ринку краще за нього. Представники *девелопменталістської традиції* підтримують тимчасовий державний протекціонізм і державне втручання в бідних країнах через неспроможність ринку забезпечити розвиток високотехнологічних виробництв. *Інституціоналісти* наводять аргументи на користь створення сприятливих офіційних приписів і неформальних правил для забезпечення успішних інноваційних процесів. Представники *неошумпетеріанської школи* осмислюють державне втручання через призму системних провалів з урахуванням особливостей суспільного устрою і траєкторії минулого розвитку країни. Проте жодна економічна теорія не здатна вичерпно пояснити доцільність державних інтервенцій у сферу інновацій. Тому для вибору політичних інструментів варто ураховувати думку різних економічних шкіл і звертати увагу на те, яка країна розглядається, – розвинена чи відстала, промислово потужна чи незміцніла з усім спектром притаманних їй культурних, економічних і політичних факторів.

Таблиця 1

Погляд окремих економічних шкіл на державне втручання у сферу інновацій на рівні політики

Характерні риси	Економічна школа			
	Неокласична	Девелопменталістська традиція	Інституціональна	Неошумпетеріанська
Суб'єкти економічної діяльності	Раціональні в своїх діях, керуються власною корисливістю	Однозначної позиції немає	Керуються офіційно закріпленими правилами, традиціями, звичками, інстинктами, віруваннями	Радше неогоїстичні, здатні жертвувати своїми інтересами заради інших
Підстави для державного втручання	Збої в роботі ринку	Подолання розривів у рівнях економічного й технологічного розвитку між багатими та бідними країнами	Відсутність необхідних та/або неефективних інститутів, високі трансакційні витрати	Системні провали з урахуванням траєкторії минулого розвитку та специфіки суспільного устрою країни, особливо її культурної спадщини
Обмеження для державного втручання	Неефективність (провали) держави	Неефективність (провали) держави	Неефективність (провали) держави	Неефективність (провали) держави
Інноваційні проблеми, на вирішення яких спрямовано державний вплив	Зовнішні ефекти, асиметрична інформація, проблеми координації, нерозвинені ринки	Переважає у структурі промислового виробництва бідних країн сировинних, низькопродуктивних енерго- та ресурсомістких виробництв	Несприятливе для інновацій інституціональне середовище	Брак зв'язків між учасниками НІС, невідповідність фундаментальних досліджень потребам промисловості, неефективність інституцій трансферу технологій, низька інноваційна активність підприємств тощо
Політичні інструменти вирішення інноваційних проблем	Державні закупівлі наукомістких товарів і послуг; державні замовлення на виконання ДіР та розробку інновацій; державні	Державні субсидії виробникам високотехнологічної продукції; державні закупівлі інновацій; податки на експорт сировини або йо-	Регуляторні інструменти, які передбачають розроблення законів і нормативних актів у сфері регулювання прав інтелектуальної власності,	Податкові пільги; інноваційні кредити; гарантії за кредитами; державні закупівлі; створення інкубаторів, акселераторів, наукових

Характерні риси	Економічна школа			
	Неокласична	Девелопменталістська традиція	Інституціональна	Неошумпетеріанська
	субсидії; колабораційні гранти; інноваційні ваучери; інформування та адвокація; розвиток інноваційної інфраструктури	го заборона для стимулювання розвитку переробної промисловості; ліцензування прогресивних зарубіжних технологій та залучення іноземних фахівців; будівництво доріг, залізниць, телекомунікаційних мереж та іншої інфраструктури коштом держави	податкових прямих відносин, державних закупівель, інноваційної інфраструктури, а також діяльності наукових установ і закладів вищої освіти; формування правил конкурентної політики; правил, що сприяють державно-приватному партнерству; застосування екологічних норм тощо	і технопарків; надання інноваційних ваучерів і колабораційних грантів; розвиток кластерів / мереж інноваційних зв'язків та потенціалу підприємств з освоєння інновацій та інші, спрямовані на пошук і відбір фірмами кращих рутин як майбутніх інновацій
Критерії ефективності політичних інструментів	Співвідношення витрачених ресурсів і досягнутих результатів щодо вирішення конкретної інноваційної проблеми	Порівняння показників розвитку інноваційних процесів у бідних та багатих країнах	Співвідношення витрачених ресурсів і транзакційних витрат з досягнутими результатами щодо вирішення конкретної інноваційної проблеми	Порівняння в динаміці показників розвитку інноваційних процесів

Висновки

Згідно з результатами проведеного дослідження, вибір і пошук ефективного поєднання інструментів інноваційної політики – це складне завдання, особливо з огляду на можливі неефективні дії держави. Кожна економічна школа висвітлює інноваційну політику з певного боку та на основі власного розуміння економіки як такої, сил і мотивів, які керують поведінкою суб'єктів економічної діяльності, й інших факторів, надає власні висновки та пропозиції щодо прискорення інноваційних процесів. Проте не завжди і не для всіх країн позиція однієї економічної школи доречна і достатня, тому для вибору політичних інструментів потрібно враховувати аргументи різних економічних шкіл і, залежно від рівня розвитку країни, особливостей її суспільного та інституційного устроїв, приймати зважені науково обґрунтовані рішення.

Так, якщо у розвинених економіках, ринковий механізм яких функціонує належним чином за ефективних інститутів і відносно низьких трансакційних витрат, суто неокласичні інструменти інноваційної політики можуть спрацювати, то в країнах, що розвиваються, до яких належить Україна, їх буде недостатньо, щоби подолати стагнуючі інноваційні процеси та запустити структурні зміни в економіці. Причинами цього можуть бути неефективність інституціонального середовища, особливості траєкторії попереднього розвитку та суспільного устрою цих країн, орієнтованість політики на коротко-, а не довгострокову перспективу, відсутність дієвої НІС, а також рутини, які обумовлюють спорадичний характер взаємодій між її учасниками.

Зокрема, в Україні потрібно переосмислювати концепцію інструментів інноваційної політики, взявши за основу судження економічних шкіл та накопичений багатий європейський і міжнародний досвід. Водночас серед українських політиків існує поширене уявлення про те, що успіх іншої країни можна легко зімітувати, а досягнуті ними результати – відтворити у себе на батьківщині. Однак вони не враховують, що успішні підходи і практики зазвичай формуються відповідно до місцевих умов та органічно вбудовуються в них, а тому їх неможливо репродукувати у первісному вигляді без урахування унікального спектра економічних, політичних, соціокультурних факторів буття певної країни. Це, однак, не означає, що політикам потрібно уникати вивчення дієвих практик, але для ухвалення рішення про їх імплементацію необхідно чесно оцінити, чи достатньо фінансових і людських ресурсів для їх запровадження і чи сприятимуть їх закріпленню та успішному відтворенню наявні умови та інститути України. Якщо цього не зробити, ймовірно, виникнуть системні збої, оскільки використані підходи не відповідатимуть суспільному та інституційному устрою України, а отже, перешкоджатимуть розбудові дієвої НІС та інноваційному відновленню країни.

Перспективи подальших досліджень полягають в обґрунтуванні практичних рекомендацій щодо використання релевантних інструментів інноваційної політики в Україні, з огляду на наявні проблеми і причини їх виникнення, для прискорення процесів інноваційного відновлення та забезпечення стійкого розвитку національної економіки у воєнний та післявоєнний періоди.

Подяка

Стаття підготовлена в рамках виконання науково-дослідної роботи «Інтеграція України до Європейського дослідницького простору в інтересах інноваційного розвитку національної економіки» Інституту економіки промисловості НАН України (2022 р.) (державний реєстраційний № 0122U002168).

Список використаної літератури

- Бажал, Ю. М. (2021). Українська інноваційна політика: проблема смартспеціалізації. *Наукові записки НаУКМА. Економічні науки*, 6(1), 8–13. <https://doi.org/10.18523/2519-4739.2021.6.1.8-13>
- Вишневецький, В. П., & Збаразська, Л. А. (ред.). (2013). *Промислова політика і управління розвитком промисловості в умовах системних дисбалансів: концептуальні основи* [російською мовою]. Інститут економіки промисловості. https://iie.org.ua/wp-content/uploads/monografiyi/2013/2013_mono_Vishnevskiy_Zbarazska.pdf
- Гаврилишин, Б. (2009). До ефективних суспільств: Дороговкази в майбутнє: доп. Римському Клубові; упоряд. В. Рубцов. Вид. 3-тє, допов. Унів. вид-во ПУЛЬСАРИ.
- Омельяненко, В., Омельяненко, О., & Вернидуб, М. (2022). Наукові засади аналітичного підходу до формування та оцінювання ефективності інноваційної політики в контексті сталого розвитку. *Економіка та суспільство*, 42. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-42-88>
- Попович, О. С. (2019). *Науково-технологічна та інноваційна політика: основні механізми формування та реалізації*. Вид. 2-ге випр. і доповн. Київ : Фенікс.
- Портал НАН України. (2017). Рівні готовності технологій. <https://www.nas.gov.ua/RDOutput/UA/book2017/Pages/trlnav.aspx>
- Bugge, M., Andersen, A., & Steen, M. (2022). The role of regional innovation systems in mission-oriented innovation policy: exploring the problem-solution space in electrification of maritime transport. *European Planning Studies*, 30(11), 2312–2333. <https://doi.org/10.1080/09654313.2021.1988907>
- Casula, M. (2022). Implementing the transformative innovation policy in the European Union: How does transformative change occur in member states?. *European Planning Studies*, 30(11), 2178–2204. <https://doi.org/10.1080/09654313.2021.2025345>
- Borrás, S., & Edquist, C. (2013). The choice of innovation policy instruments. *Technological Forecasting and Social Change*, 80(8), 1513–1522. <https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2013.03.002>
- Buchanan, J. M. (1975). *The limits of liberty: Between anarchy and leviathan*. University of Chicago Press. https://www.econlib.org/library/Buchanan/buchCv7.html?chapter_num=1#book-reader

- Edquist, C. (2019). Towards a holistic innovation policy: Can the Swedish National Innovation Council (NIC) be a role model?. *Research Policy*, 48(4), 869–879. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.10.008>
- Edquist, C. (2005). *Systems of innovation: technologies, institutions and organizations*. Routledge.
- Fagerberg, J. (2015). *Innovation policy, national innovation systems and economic performance: in search of a useful theoretical framework*. 2014 EU-SPRI conference, Science and innovation policy: Dynamics, Challenges, Responsibility and Practice. https://www.researchgate.net/publication/270452701_Innovation_policy_In_search_of_a_useful_theoretical_framework.
- Freeman, C. (1987). *Technology policy and economic performance: Lessons from Japan*. Frances Pinter.
- Hart, D. (2004, Aug 17). *On the origins of Google*. National Science Foundation. <https://beta.nsf.gov/news/origins-google>
- Hodgson, G. M. (2003). The mystery of the routine. The Darwinian destiny of an evolutionary theory of economic change. *Revue économique*, 54(2), 355–384. <https://doi.org/10.2307/3503007>
- Isaksen, A, Trippel, M., & Mayer, H. (2022). Regional innovation systems in an era of grand societal challenges: reorientation versus transformation. *European Planning Studies*, 30(11), 2125–2138. <https://doi.org/10.1080/09654313.2022.2084226>
- Jacobs, L. (2013, Oct 28). *GPS, lithium batteries, the internet, cellular technology, airbags: A Q&A about how governments often fuel innovation*. TED Blog. <https://blog.ted.com/qa-mariana-mazzucato-governments-often-fuel-innovation>
- Jaffe, A. B. (1998). The importance of «spillovers» in the policy mission of the advanced technology program. *Journal of Technology Transfer*, 23, 11–19. <https://doi.org/10.1007/BF02509888>
- Lalljee, J. (2021, Dec 15). Elon Musk is speaking out against government subsidies. Here's a list of the billions of dollars his businesses have received. *Business Insider*. <https://www.businessinsider.com/elon-musk-list-government-subsidies-tesla-billions-spacex-solarcity-2021-12>
- Lundvall, B.-A. (ed.). (2010). *National systems of innovation: Towards a theory of innovation and interactive learning*. Anthem Press. <https://doi.org/10.7135/UPO9781843318903>
- Ma, X., Gryshova, I., Khaustova, V., Reshetnyak, O., Shcherbata, M., Bobrovnyk, D., & Khaustov, M. (2022). Assessment of the impact of scientific and technical activities on the economic growth of world countries. *Sustainability*, 14(21), 14350. <https://doi.org/10.3390/su142114350>

- Mazzucato, M. (2018a). Mission-oriented innovation policies: Challenges and opportunities. *Industrial and Corporate Change*, 27(5), 803–815. <https://doi.org/10.1093/icc/dty034>
- Mazzucato, M. (2018b). *Mission-oriented research & innovation in the European Union. A problem-solving approach to fuel innovation-led growth*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2777/360325>
- Monteil, A. (2020, Dec 9). *50 inventions you might not know were funded by the US government*. Stacker. <https://stacker.com/stories/5483/50-inventions-you-might-not-know-were-funded-us-government>
- Nelson, R., & Winter, S. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. The Belknap Press of Harvard University Press.
- Nelson, R. R. (ed.). (1993). *National innovation systems: A comparative analysis*. Oxford University Press.
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press.
- OECD. (1997). National Innovation Systems. <https://www.oecd.org/science/ino/2101733.pdf>
- Schwartz, G., & Clements, B. (1999). Government subsidies. *Journal of Economic Surveys*, 13(2), 119–147. <https://doi.org/10.1111/1467-6419.00079>
- Stoelhorst, J. W. (2005). The naturalist view of universal Darwinism: An application to the evolutionary theory of the firm. In J. Finch & M. Orillard (Eds.), *Complexity and the Economy: Implications for Economic Policy* (pp. 127–147). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781845428044>
- Yehorov, I. Yu. (2017). Innovation support measures in Ukraine: Some legislative and organizational aspects. *Science, Technologies, Innovations*, 4, 62–70. http://nti.ukrintel.ua/?page_id=1111

Отримано: 14 листопада 2022.
Рецензовано: 26 листопада 2022.
Рекомендовано до друку: 28 листопада 2022.