



Експертна оцінка системи досліджень та інновацій України

Підтримка програми «Горизонт 2020»



Research and
Innovation

Експертна оцінка системи досліджень та інновацій України

Підтримка програми «Горизонт 2020»

Короткий зміст та рекомендації щодо покращення економічної політики

Цей документ підготовлений незалежною комісією експертів та українських представників:

Українські представники

Агріта Кіопа, Міністерство освіти і науки, Латвія

Міхаель Шліхт, Німецьке федеральне міністерство освіти і досліджень, Німеччина

Філіп Сінклер, Офіс кабінету Прем'єр-Міністра, Велика Британія

Ласло Сілагі, Міністерство національної економіки, Угорщина

Незалежні експерти

Ханс Чанг, Голова, Колишній Генеральний директор Королівської академії наук та мистецтв Нідерландів, Консультант з питань наукової методології

Елена Ангеліс, Заступник директора групи TechnopolisGroupBaltics, експерт з інноваційної політики, Литва

Клер Наувелаерс, Незалежний методологічний консультант та радник Уряду з питань методології досліджень та інновацій, Бельгія

Торстен Посселт, Голова Центру прикладних досліджень ім. Фраунгофера, керівник напрямку економіки міжнародного менеджменту та знань, Німеччина

Клаус Шух, Доповідач, Науковий директор Центру соціальних інновацій ZSI, Австрія

КЛЮЧОВІ МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАЯВИ

Досягнення України в сфері наукових знань відображають успішний внесок країни до справи наукового прогресу протягом останніх десятиліть. Однак, незважаючи на масштабні трансформації, що відбулись в економічній та геополітичній структурі країни за останні 25 років, державна програма та досягнення у сфері розвитку науки, технологій та інноваційної діяльності (НТІ) не повністю відповідали потребам, яких вимагала нова економічна ситуація. Якщо реформам, реалізація яких почалася згідно з положеннями **нового Закону про науку та науково-технічну діяльність**, не буде приділено максимальної уваги та підтримки з боку Уряду та інших зацікавлених сторін, дуже ймовірно, що Україна залишиться на узбіччі міжнародного шляху до прогресу у сфері розвитку НТІ. Комітет вважає, що система НТІ країни має стати більш ефективною, і протягом наступних трьох років необхідно **збільшити її фінансування** з національних, міжнародних джерел, з боку ЄС та приватних осіб для залучення стратегічного інвестування у різні напрямки, починаючи з фундаментальних досліджень і закінчуючи розробками на замовлення учасників ринку.

Комітет підтримки Програми "Горизонт 2020" рекомендує Уряду України **всіляко сприяти розробці та реалізації реформ національної системи НТІ**, керуючись поданими нижче сімома методологічними заявами:

- 1. Система НТІ України вимагає сміливої реалізації амбіційних реформ, спрямованих на підвищення її ефективності та впливу. Ці реформи мають спиратися на твердий намір уряду виконати свої зобов'язання щодо збільшення інвестицій.** Цільовий показник витрат на державні дослідження та розробки у розмірі 1,7 % ВВП, визначений новим Законом про науку та науково-технічну діяльність, попри невисоку вірогідність його швидкого досягнення, має залишатися незмінним і сприяти підтримці проектів, включених до порядку денного реформ у секторі НТІ. Гідне фінансування наукових досліджень має досягти 40 % до 2022 року.
- 2. Країна повинна "внести інновації у свій шлях до зростання", розробивши міжвідомчу Стратегію розвитку системи НТІ, яку будуть підтримувати відповідні інструменти.** Це потребуватиме об'єднання зусиль кількох відомств із застосуванням інтелектуальних, матеріальних та фінансових ресурсів країни. Україна зобов'язана зробити питання про розвиток досліджень та інновацій одним із пріоритетних пунктів порядку денного її політичних та методологічних заходів. Щоб отримати можливість використовувати потенціал НТІ для забезпечення сталого зростання та підвищення рівня добробуту суспільства, країні слід розробити та реалізувати зазначену Стратегію.
- 3. Наука в Україні повинна забезпечувати переваги та вигоди для суспільства та економіки.** Це потребуватиме внесення фундаментальних змін до політичних орієнтирів України та способів розвитку її системи НТІ. Зокрема, наукове співтовариство зобов'язане визнати, що у ці скрутні часи "наука, що існує для забезпечення вигоди для суспільства та економіки" є обов'язковою передумовою існування суспільства. Це твердження має стати наріжним каменем, на якому ґрунтуватимуться програмні заяви та правила роботи всіх дослідницьких організацій (включаючи університети та Академії наук).
- Для визначення пріоритетності завдань України у секторі НТІ в Україні необхідно **терміново прийняти необхідні рішення** на основі принципів застосування передового досвіду та використання можливостей забезпечення економічного зростання на основі інновацій.
- 5. Установи, принципи фінансування та процедури функціонування у секторі НТІ потребують докорінної інституціональної перебудови.** Головними силами, що будуть скеровувати роботу з впровадження змін, мають стати глобальні стандарти та передовий досвід. Реформи законодавства, такі як новий Закон про науку та науково-технічну діяльність, та очікуване прийняття Закону про інновації, мають бути реалізовані оптимальним чином, що гарантуватиме застосування урядом повністю скоординованого підходу у секторі НТІ.
- 6. Україні слід упевнено рухатися на шляху інтернаціоналізації та відкриття світової її системи НТІ.** Країна має використовувати численні можливості, отримані завдяки участі у Рамковій угоді про програму "Горизонт 2020", а також створювати адекватні механізми, що сприятимуть успіху українських учасників Програми "Горизонт 2020". Водночас, Україна повинна прийняти порядок денний Європейського наукового простору у якості

платформи для реалізації її національних реформ. Відкритість та інтернаціоналізація сприяють формуванню ефективних та передових систем НТІ.

- 7. Насамкінець, уряд та співтовариство системи НТІ зобов'язані взяти на себе відповідальність і інформувати суспільство про розпочаті реформи системи НТІ та їхні позитивні результати для країни.** Ці цілі повинні досягатися спільними зусиллями лідерів усіх політичних партій та провідних інтелектуалів країни. Сектор НТІ забезпечує прибутки та вигоди для економіки та суспільства України, і такі вигоди повинні просуватися та спільно використовуватися суспільством та підприємствами.

Комітет підтримки Програми "Горизонт 2020" **розглядає Закон про науку та науково-технічну діяльність критично важливим першим кроком на шляху до переломного покращення ситуації у системі НТІ.** Завдання та положення, передбачені головними статтями цього Закону, мають бути виконані якомога швидше. **Видається, що Національна рада з розвитку НТ і Національний фонд досліджень України, є потенційно найбільш потужними суб'єктами змін,** які можуть скеровувати зусилля України у сфері реформування сектора НТІ. Комісія розглянула й інші інститути, згадані у Законі, включаючи **Національну академію наук, яка також може стати суб'єктом змін,** та українські університети та їхні аспірантури, що можуть надати рекомендації щодо максимально ефективної підтримки зростання, та талановитих вчених, яких слід залучати до процесів досліджень та розробок. Насамкінець, на думку Комісії, **політики інтернаціоналізації та інновацій є також критично важливими** для того, щоб Україна перетворилася на розвинену економіку, в центрі якої будуть знання.

Міністерству освіти і науки України (МОНУ) у першому кварталі 2017 року рекомендовано опублікувати план дій, що включатиме поетапний сценарій - дорожню карту їх виконання, визначених новим Законом про науку та науково-технічну діяльність. Рекомендації Комітету підтримки Програми "Горизонт 2020" слід розглядати саме у цьому контексті, а особливо у контексті створення Національної ради з розвитку НТ і Національного фонду досліджень України.

РЕЗЮМЕ

1. ПІДВИЩИТИ ЯКІСТЬ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ НАУКОВОЇ БАЗИ

СПРИЯТИ ЗМІНАМ ТА РЕФОРМІ, СПИРАЮЧИСЬ НА ВЕЛИКИЙ ОБСЯГ ПОВНОВАЖЕНЬ ТА ПРАВ НАЦІОНАЛЬНОЇ РАДИ З РОЗВИТКУ НТ

Переорієнтація системи НТІ України, яка забезпечить підвищення її соціально-економічного значення, ефективності та більш уважне ставлення до інновацій разом з необхідними реформами, може бути реалізована на основі ефективних рекомендацій, пильного контролю та моніторингу з боку незалежного органу, що відповідатиме за складання амбіційного порядку денного на основі результатів консультацій з важливими зацікавленими особами. **Національна рада з розвитку НТ¹ має отримати в своє розпорядження важелі політичного впливу та необхідну стратегічну інформацію.** Щоб отримати належні політичні можливості, слід забезпечити керівництво діяльністю Ради високопоставленими політичними лідерами, які будуть неупереджено виконувати свої зобов'язання у цій сфері. Більше того, Раді має допомагати повністю обладнаний секретаріат, укомплектований експертами у відповідних вузьких сферах знань. Щоб якісно і ефективно виконувати цю роботу, Рада також повинна отримувати достатні бюджетні кошти.

Раді слід зосередити свій короткостроковий порядок денний (на наступні 2 роки) на кількох ключових напрямках діяльності з метою радикального переорієнтування системи НТІ в Україні. Такі напрямки представлені нижче (див. Рекомендацію 1, де викладена детальна інформація):

- **Приймати рішення та надавати консультації з питань виділення фінансування на дослідження на інституціональні дослідження та фінансування на**

¹Створення Ради передбачено новим Законом про науку та науково-технічну діяльність.

конкурентні дослідження в рамках окремих проектів. Необхідно забезпечити прийняття прозорої та орієнтованої на дію дорожньої карти, що буде містити інформацію про методи забезпечення балансу розмірів фінансування інституціональних та конкурентних досліджень та розробок на період найближчих 5-7 років з огляду на можливі бюджетні обмеження.

- **Запровадити комплексний процес визначення національних соціально-економічних пріоритетів.** Мета цього процесу – визначити суттєві пріоритетні національні дослідження з загального переліку національних пріоритетів, враховуючи існуючі наукові досягнення та потенціал згідно з світовими стандартами, та потребу підтримувати спроможність країни сприймати значний обсяг знань. Такі визначені пріоритетні національні дослідження повинні узгоджуватися та гарантувати безпосередній внесок у досягнення загальних національних пріоритетних цілей, що забезпечить підтримку трансформації України у економіку та суспільство, орієнтовані на інновації.
- **Переорієнтація систем НТІ на інновації.** Дослідження та розробки в Україні мають здійснюватися на основі "високої якості" у термінах академічної науки світового класу та на "передових наукових досягненнях для втілення інновацій" перш за все у сферах інжинірингу та природних наук. Інституціоналізована участь бізнес сектора у роботі Національної ради з розвитку НТ буде заохочуватися. Рекомендовано забезпечити постійне місце для високопоставленого представника Міністерства економічного розвитку та торгівлі у координаційному комітеті Національної ради з розвитку НТ.
- **Створити систему постійного моніторингу розробок політик розвитку НТІ в Україні** і запровадити повноцінну культуру та систему оцінювання.

ПІДВИЩИТИ ЯКІСТЬ ТА ЗНАЧЕННЯ НТ ЧЕРЕЗ ФІНАНСУВАННЯ КОНКУРЕНТНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Проект розробки механізму фінансування перспективних масштабних конкурентних досліджень та розробок має критичне значення для України. На практиці він має забезпечити зміни у самостійній системі та збільшити наукові переваги та значення, покращити міжвідомчу співпрацю – включаючи співпрацю науки та виробництва та обмін знаннями – і зробити внесок у визначення пріоритетів через фінансування найкращих проектів. Створення Національного фонду досліджень України (НФД), передбачене новим Законом про науку та науково-технічну діяльність, є першим кроком у цьому напрямку. **Комітет підтримки Програми "Горизонт 2020" рекомендує розподілити до 2022 року 40 % усіх наявних державних коштів на дослідження та технологічний розвиток (дослідження та розробки) через конкурентне проектне фінансування**(див. Рекомендацію 2, де викладена детальна інформація). Решта 60 % коштів має бути виділена із застосуванням процедур фінансування інституціональних досліджень. Для досягнення цієї цілі пропонується поступово збільшувати частку витрат на конкурентні дослідження до 20 % у 2018 році; 30 % у 2020 році та 40 % у 2022 році відповідно. Цей поетапний підхід також має генерувати створення достатньо якісного потенціалу освоєння в Україні для цього типу фінансування.

Щоб бути ефективною, НФД потребує значного позабюджетного фінансування. Для бюджетного фінансування НФД можуть бути створені такі джерела:

1. Значні позабюджетні ресурси мають виділятися НФД згідно з цільовим показником 1,7 %, визначеним Законом про науку та науково-технічну діяльність.
2. Бюджет Державного фонду базових досліджень має бути переданий НФД, після чого Державний фонд має припинити діяльність.
3. 50 % проектів конкурентного фінансування на дослідження університетів, які щороку виділяє МОНУ, слід передати НФД для поповнення бюджету на фінансування запитів на подання пропозицій конкурентних досліджень та розробок.
4. Виключно у випадках неможливості виділення суттєвого позабюджетного фінансування (див. п. 1 вище), пропонується передати у якості 4-го джерела також 50 % конкурентного фінансування для проектів, що прямо в середньому виділялися НАНУ в рамках своїх повноважень за останні роки, НФД для поповнення бюджету на фінансування запитів на подання пропозицій конкурентних досліджень та розробок. Комітет підтримки Програми "Горизонт 2020", при цьому, однак, вважає це перепорою для досягнення цільового показника 1,7 %, передбаченого Законом, та відзначає, що такі дії будуть суперечити духу положень Ст. 48.

Комітет підтримки Програми "Горизонт 2020" інформує, що **усі дослідницькі групи в університетах та дослідницьких установах, незалежно від їх приналежності, мають отримати право брати участь у конкурсах** на отримання фінансування проектів досліджень, виділених НФД. До них належать і інститути НАНУ.

Відомі твердження про непрозорість та кумівство в системі фінансування НТІ в Україні. Для формування до неї довіри, що є суттєвим для будь-якого механізму виділення фінансування, **НФД від моменту створення має стати об'єктом міжнародного контролю та допомоги** відносно процедур оцінки грантів (див. Рекомендацію 3, де викладена детальна інформація). Це стане потужним сигналом для українських та міжнародних наукових співтовариств. Крім того, для подолання відносної ізоляції досліджень та розробок в Україні, яка частково викликана загальним низьким рівнем знання англійської мови, а також для уникнення наукового "інбридингу", **слід запровадити міжнародну систему перевірки проектів разом із збільшенням обсягів використання англійської мови в рамках досліджень**, а також у процесах подання заявок, перевірок та звітування (див. Рекомендацію 4, де викладена детальна інформація).

ПІДВИЩИТИ ЕФЕКТИВНІСТЬ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА РОЗРОБОК В УНІВЕРСИТЕТАХ І ЗРОБИТИ АВТОНОМІЮ РЕАЛЬНОСТІ

Для стратегічного визначення рівня пріоритетності та профілювання автономних досліджень та розробок в університетах, МОНУ слід використовувати 50 % залишкових коштів, виділених на конкурентне фінансування університетам як заохочувальні кошти. Ця частина бюджету, при цьому, однак, повинна виділятися не на основі конкурентного проектного фінансування, а через **інституціональний механізм розподілу, що має ґрунтуватися на розробці планів та дорожніх карт** стратегічних досліджень та розробок, що будуть готуватися та подаватися університетами. Використання цього бюджету університетами має бути повністю автономним. Рекомендація 5 містить детальну інформацію про способи виділення та розподілу фінансування. Після 5-річного перехідного періоду МОНУ слід провести оцінку прогресу у сферах досліджень та розробок в університетах, обрати найбільш конкурентоспроможні і створити систему підтримки вибраних програм "університетських досліджень". **Статус дослідницького університету не слід надавати автоматично, такий статус слід надавати на конкурентній основі за досягнення, і він не може бути довічним.**

Не в останню чергу внаслідок передбачуваного скорочення місць для нових студентів, у середньостроковій перспективі неминуче необхідно **реструктурувати та змінити масштаби системи вищої освіти в Україні**. Для уникнення подальшого стрімкого збільшення кількості установ вищої освіти в Україні, що дуже ускладнює управління та забезпечення якості у секторі вищої освіти, пропонується використати два підходи: по-перше, слід провести стратегічні об'єднання існуючих університетів для створення критичної маси, по-друге, слід провести стратегічну роботу з різними профілями університетів, що зробити їх відмінними один від одного в розрізі їх місій, функцій та ролей. Ці два підходи можна використовувати одночасно (див. Рекомендацію 6, де викладена детальна інформація).

Система фінансування конкурентних досліджень та розробок, яка отримала потужну підтримку внаслідок приєднання України до учасників Програми "Горизонт 2020", може функціонувати безперебійно та ефективно лише за умови існування належних стимулів та структур. Тому **надлишковий бюджет, генерований дослідницькими установами та університетами², не слід повертати до казначейства, натомість його використання має здійснюватися інститутами та університетами автономно** (див. Рекомендацію 7, де викладена детальна інформація). У цьому контексті університетам слід забезпечити права та можливості відкривати та користуватися валютними рахунками, що необхідно для успішного долучення до участі у європейських проектах, зокрема, у якості координаторів таких проектів.

ПІДВИЩИТИ ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ВНЕСОК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК

Більш уважний аналіз ролі інновацій в загальному процесі прогресу у сфері НТІ також може певним чином вплинути на найважливішу та найбільш престижну наукову організацію України. Комітет підтримки Програми "Горизонт 2020" підтвердив, що Національна академія наук України (НАНУ) вважає одним із своїх першорядних завдань підтримку подальшого економічного розвитку України. НАНУ слід **визначити, яким чином дослідницька**

²Наприклад, через фінансування третіх сторін, консультації, контракти з промисловістю тощо.

діяльність інститутів НАНУ сприятиме інноваційному прогресу, і які сфери досліджень (і відповідні інститути) мають бути вдосконалені для досягнення цієї цілі (див. Рекомендацію 8, де викладена детальна інформація). При цьому, однак, це не означає, що НАНУ слід повністю відмовитися від фундаментальних досліджень, скоріше, їй необхідно чітко визначити шляхи забезпечення якості та актуальності своїх досліджень, і яким чином слід визначити пріоритети та вживати відповідні необхідні заходи. Існує також потреба визначити більші цільові спеціалізовані ніші у цих широких полях, де Україна володіє перспективними активами.

У поточній скрутній фінансовій ситуації будь-яке рішення НАНУ про додаткові зусилля у національних пріоритетних сферах чи про початок досліджень у нових напрямках призведе до скорочення чи навіть припинення діяльності у інших напрямках чи сферах. Це може включати остаточне закриття неефективних установ. В будь-якому випадку проблемна фінансова ситуація не виправдовує інерції у сферах прийняття рішень щодо підтримки власних дослідницьких груп, що мають міжнародно визнані досягнення, та підвищення ефективності адміністративного управління.

НАНУ як організація, що відповідає за національні дослідницькі установи, має продовжувати організовувати періодичні оцінки за міжнародними стандартами для вивчення досвіду, прийняття рішень та демонстрування відповідальності та законності шляхом оцінки якості, актуальності, корисності та результативності її роботи та роботи її інститутів. При цьому, однак, до цього часу лише окремі інститути НАНУ були оцінені із використанням адаптованої моделі Лейбніца. НАНУ слід оцінити всі дослідницькі установи та групи протягом наступних 4-5 років (див. Рекомендацію 9, де викладена детальна інформація). Ця **оцінка має призвести до концентрації** прийняття базового рішення про стратегічну переорієнтацію та постійне вдосконалення та підвищення конкурентоспроможності досліджень, що будуть здійснюватися під егідою НАНУ. **Ці інститути і дослідницькі групи, результати яких є дуже низькими порівняно з відповідними стандартами Академії, слід розформувати, а вивільнені кошти – інвестувати у роботу більш ефективних дослідницьких груп та вирішення найбільших проблем, що будуть виникати.**

Задля підвищення розуміння суспільством важливості науки для вирішення суспільних проблем, створення багатства та культурної спадщини, НАНУ, як "Ученому товариству", також рекомендується ініціювати кілька напрямків наукової комунікації (див. Рекомендацію 10, де викладена детальна інформація). Недостатнє визнання суспільством та державою значення НТІ для побудови кращого суспільства та економіки в Україні є великою перешкодою для дій уряду, спрямованих на підтримку системи НТІ. Розподіл невеликих державних коштів, який відбувається у жорсткій конкуренції, на цю сферу потребує підтримки з боку суспільства в цілому, а не лише невеликого прошарку зацікавлених осіб.

Для підвищення динамізму, різноманіття та інформованості про значення своїх власних структур, НАНУ слід відобразити міжнародні розробки щодо вікового та гендерного різноманіття кадрових ресурсів у великих дослідницьких організаціях і вжити відповідні дії. Це стосується Президії, а також складу різних органів та комітетів, а також складу дослідницьких груп у всіх інститутах (див. Рекомендацію 11, де викладена детальна інформація).

Висока якість та переваги від державних наукових досліджень мають супроводжуватися широкою публікацією результатів досліджень у визнаних професійних міжнародних виданнях. Українські вчені публікують свої праці переважно українською та російською мовами та у відомчих часописах, що перешкоджає поширенню таких знань у глобальному масштабі та міжнародній співпраці дослідників. Тому університетам і НАНУ слід **заохочувати використання англійської мови у публікаціях** і запровадити відповідний елемент у критерії оцінки окремих вчених та інститутів. Відкритий доступ та відкриті дані суттєво знижують цінність статей у журналах, що не мають великої аудиторії. У зв'язку з цим НАНУ і університетам слід **зменшити обсяги внутрішніх публікацій**, обмежуючись лише тими науковими журналами, що мають конкурентний вплив (див. Рекомендацію 12, де викладена детальна інформація).

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНШИХ ДОСЛІДНИЦЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ ЧЕРЕЗ ІНСТИТУЦІОНАЛЬНІ РЕФОРМИ

Попри деякі відмінності та необхідні варіації, існуючі **Секторальні Академії наук слід трансформувати згідно з рекомендаціями, наданими НАНУ у цьому документі** (див. Рекомендацію 13, де викладена детальна інформація). Усі автономні Академії наук, а також інститути, які безпосередньо працюють у структурі МОНУ, мають бути комплексно оцінені для оцінки їх цінності у системі досліджень і – це стосується останньої групи інститутів – в розрізі

їх конкретної цінності для МОНУ. **МОНУ має відповідати лише за місію, стратегію, управління та фінансування цих інститутів, що безпосередньо обслуговують політичні завдання міністерства, надаючи йому необхідні дані, докази та/або операційну підтримку. Інститути, які не забезпечують прямої цінності для МОНУ, слід або інтегрувати у відповідні університети, або до Національної академії наук України.** Інститути, робота яких є неефективною, слід або радикально реорганізувати, або закрити (див. Рекомендацію 14, де викладена детальна інформація).

РОЗВИТОК ТАЛАНТІВ І СТВОРЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ

Одним із невідкладних завдань для України є припинення процесу втрати великої кількості талановитих людей. **Для створення кадрової бази наукового потенціалу та перетворення України на привабливе місце для молодих дослідників на глобальному ринку досліджень необхідно запровадити низку політичних інструментів** (див. Рекомендацію 15, де викладена детальна інформація). Це передбачає формування бюджету на відрядження, наприклад, шляхом проектного фінансування через НФД; особливо для молодих вчених та дослідників середнього віку, які потребують досвіду міжнародного спілкування.

Щодо процедур управління та адміністрування в університетах, дослідницьких установах та академіях в Україні, необхідно вирішити питання недостатньо ефективної роботи, затримок та виконання непотрібної роботи, що призводить до фрустрації та втрати мотивації до проведення стимулюючих спеціалізованих та міждисциплінарних досліджень. Необхідно ретельно проаналізувати адміністративні процеси з метою спрощення тих, що є надмірно складними та масштабними (див. Рекомендацію 16, де викладена детальна інформація). **Надмірно великі адміністративні структури та процедури слід спростити, і необхідно започаткувати боротьбу з корупцією на всіх рівнях.**

2. ВІДКРИТИ УКРАЇНСЬКІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ІННОВАЦІЇ ДЛЯ РЕШТИ КРАЇН СВІТУ

ЗБІЛЬШИТИ УЧАСТЬ У ЄВРОПЕЙСЬКИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Приєднання України до Програми "Горизонт 2020" стало важливим кроком, який має забезпечити додаткові стратегічні та операційні переваги завдяки запровадженню низки сучасних заходів та ініціатив, включаючи такі:

1. Створення спеціалізованого підрозділу МОНУ, що буде опікуватися питаннями реалізації Програми "Горизонт 2020" та інтеграції у ЄНП;
2. Створення офісу обміну даними у Брюсселі;
3. Об'єднання мереж Національних контактних пунктів (НКП) у єдину професійну потужну та єдину систему НКП;
4. Створення інформованої системи делегатів Комітету Програми "Горизонт 2020" із так званими 14 конфігураціями;
5. Регулярний моніторинг та аналіз того, як структурована і як відбувається участь українських організацій у поданні заявок та фінансових проектах в рамках Програми "Горизонт 2020";
6. Створення і заохочення до участі у циклах навчання з питань використання Програми "Горизонт 2020";
7. Створення відповідних адекватно функціонуючих адміністрацій в університетах та дослідницьких організаціях для зменшення кількості проблем у зв'язку з участю у Програмі "Горизонт 2020";
8. Початок реалізації національних програм підтримки участі у Програмі "Горизонт 2020";
9. Участь у ретельно підібраних багатосторонніх європейських ініціативах, що будуть забезпечувати прямі внески у визначення національних пріоритетів у сфері НТІ;

10. Участь у стратегічно важливих європейських ініціативах створення великих та малих об'єктів дослідницької інфраструктури (див. Рекомендацію 17, де викладена детальна інформація).

Крім того, Комітет підтримки Програми "Горизонт 2020" настійно рекомендує Україні **розглянути участь у COST**, європейській програмі довготривалої транснаціональної співпраці дослідників, інженерів та вчених, а також **більш активно брати участь у діяльності мережі EUREKA шляхом запровадження фінансових стимулів інноваційним компаніям**, які успішно беруть участь у цій фінансованій державою міжурядовій мережі, членом якої є Україна з 2006 року. Це сприятиме процесам взаємного обміну українськими компаніями технологіями з їхніми європейськими контрагентами (див. Рекомендацію 18, де викладена детальна інформація).

Членство у програмі COST підвищить короткострокову мобільність українських дослідників, яка наразі є недостатньою, особливо для молодих дослідників та вчених середнього віку. Тому важливим також є **збільшення інвестицій з національного бюджету у можливості мобільності** задля уможливлення участі у міжнародних конференціях за кордоном та візитів до міжнародних партнерів у сфері досліджень (див. Рекомендацію 19, де викладена детальна інформація).

Дослідники, як з академій, так і зі сфери бізнесу, потребують **доступу до сучасних дослідницьких інфраструктур задля отримання можливості проведення передових досліджень**. У кількох наукових дисциплінах це вважається обов'язковою передумовою. Доступ до дослідницьких інфраструктур є особливо важливим для (i) молодих дослідників як частина їхньої наукової освіти та початку кар'єри у цій сфері, а також (ii) для компаній, які зазвичай не можуть дозволити собі, зокрема з причин браку фінансових можливостей, придбати власне вимірювально-випробувальне та дослідницьке обладнання. МОНУ також слід намагатися укладати вигідні договори з європейськими дослідницькими інфраструктурами (див. Рекомендацію 20, де викладена детальна інформація).

ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ДОСЛІДЖЕНЬ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ДОСВІДУ ТА ЗНАНЬ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІАСПОРИ

Для залучення та розвитку бази талантів рекомендовано застосувати **активний підхід до спілкування з українською науковою діаспорою**. Це слід робити, по-перше, шляхом офіційного визнання культури, що передбачатиме запрошення та залучення наукової діаспори до взаємодії та співпраці з локальними дослідницькими групами. По-друге, слід вибрати кілька видатних дослідників на конкурентних засадах і надавати їм фінансову підтримку для переїзду до України та роботи у країні протягом тривалого періоду. Вірогідно, зазначений останній підхід буде важко реалізувати на практиці. МОНУ і Національній раді з розвитку НТ слід **підготувати план дій належного звернення та залучення української наукової діаспори до процесу реформування**. У якості першого кроку слід створити базу даних представників української діаспори для активного спілкування та вжиття заходів, спрямованих на встановлення відповідних контактів (див. Рекомендацію 21, де викладена детальна інформація).

ВИВЧЕННЯ ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ ТА ПРИЙНЯТТЯ СТРАТЕГІЧНИХ РІШЕНЬ

Україна повинна сприймати Програму "Горизонт 2020" не тільки як потужне джерело фінансування партнерських досліджень, але і як джерело ключової методологічної інформації. Важливо, щоб **Україна спостерігала за діяльністю робочих груп, пов'язаних з Європейським науковим простором (ЄНП) і прагнула отримати від них методологічні знання. Для отримання відповідних даних, використання яких дозволить підвищити ефективність та якість порядку денного, та максимально ефективно поєднати національні та європейські політики, слід використовувати** можливості на європейському рівні, які Україна отримуватиме в рамках участі. Особам, які визначають політику України у сфері НТІ, **слід підготувати прагматичну дорожню карту ЄНП** для порівняння різних правових, тематичних та операційних підходів України та країн-членів ЄС в розрізі доречних розмірів ЄНП та для відображення стратегічного вирівнювання (див. Рекомендацію 22, де викладена детальна інформація).

Додатково рекомендується використовувати двосторонні договори науково-технічного характеру між Україною та іншими країнами як основу для підготовки спільних проектів, до яких будуть залучатися українські дослідники та їх колеги з діаспори. Загалом, **політика інтернаціоналізації НТІ має бути стратегічно узгоджена з національними пріоритетами та стратегіями**. Це стосується всіх одно-, двох- та багатосторонніх рівнів, на

яких може бути досягнута згода міжнародних партнерів. У короткостроковій перспективі, наприклад, існуючі двосторонні договори з партнерами з ЄС повинні, якщо це буде можливо, бути спільно трансформовані у інструменти, що будуть заохочувати до створення трьох- та багатосторонніх дослідницьких консорціумів для підготовки ґрунту для подальшої роботи за Програмою "Горизонт 2020". Слід також внести нові пункти до договорів науково-технічного характеру для вирішення таких проблем, як інформованість суспільства про наукові досягнення та інновації і забезпечення доступу до іноземних дослідницьких інфраструктур (див. Рекомендацію 23, де викладена детальна інформація).

3. СТВОРЕННЯ СПРИЯТЛИВИХ УМОВ ДЛЯ ПОБУДОВИ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ

ВИЗНАЧЕННЯ ІННОВАЦІЙ ПРІОРИТЕТНИМ ПУНКТОМ ПОЛІТИЧНОГО ПОРЯДКУ ДЕННОГО

Національна рада з розвитку НТ має виконати роль фактора змін у системі НТІ, при цьому її робота буде більш ефективною, якщо вона буде працювати у політичному кліматі, що визнаватиме її велике значення для національної політики. Особи, що приймають рішення, мають усвідомити, що **Україна зобов'язана внести інноваційні зміни до свого шляху до зростання, що вимагає міжвідомчих зусиль із застосуванням інтелектуальних, матеріальних та фінансових активів країни**. Крім того, політики мають визнати, що фінансування НТІ є інвестицією у майбутнє, за умови що реформи, спрямовані на підвищення ефективності, результатів та значення, будуть реалізовані у повному обсязі.

Значення інновацій в цілому, як для соціального, так і для економічного розвитку країни, має просуватися, оцінюватися та активно впроваджуватися особами, зацікавленими у НТІ. Для досягнення консенсусу в уряді щодо значення та вирішальної ролі інновацій для всіх сфер життя Україні потребується запровадження спеціального механізму співпраці, із застосуванням якого усі міністерства зможуть обмінюватися думками про кращі шляхи інтеграції інновацій у власні пріоритети та дії. Це допоможе подолати поточну фрагментацію. **На сьогодні інновація є "бездомною політикою" в Україні, тому існує потреба створити для неї "дім" на кабінетному рівні.**

У зв'язку з цим Комітет підтримки Програми "Горизонт 2020" **рекомендує уряду розробити міжвідомчу Стратегію досліджень та інновацій і відповідні інструменти, спрямовані на економічне зростання та соціальний добробут шляхом визнання значення НТІ та використання її потенціалу.** Розробка Національної стратегії інновацій буде ґрунтуватися на роботі Національної Ради та її робочих груп. Ця стратегія має визначити загальну роль інновацій в розвитку України; оцінити поточну ситуацію, визначивши активи та перепони для України як для країни, яка (ще) не має економіки, що розвивається на основі інновацій; та визначити шляхи руху до прогресу в розрізі пріоритетних напрямків підтримки інновацій (див. Рекомендацію 24, де викладена детальна інформація). Пріоритети повинні включати як тематичні пріоритети (такі як доступ до фінансування інновацій тощо), так і сфери, в яких Україна має найбільш перспективні активи для інноваційного розвитку. Стратегія має включати **План дій, що передбачає широкі дії у зв'язку з операційними інструментами**, визначаючи цілі та відповідальність за кожний з них (фінансування, впровадження) та визначення пріоритетних напрямків. Залучення приватних коштів у інновації є важливим компонентом цієї стратегії.

Щоб запобігти ризик того, що Національна рада з розвитку НТ буде концентрувати увагу тільки на "якості науки" як одній із засад інновацій, і забезпечити її спроможність використати свої повноваження в повному обсязі, необхідно гарантувати врахування точки зору різних сторін, включаючи осіб, що формують економічну політику та працюють у сфері інновацій. У зв'язку з цим Комітет підтримки Програми "Горизонт 2020" рекомендує два організаційні запобіжні заходи:

- 1) **Представництво Міністерства економічного розвитку та торгівлі та інноваційних діячів у Раді (див. Рекомендацію 25, де викладена детальна інформація)**
- 2) Створення **постійної "інноваційної" робочої групи для підготовки пропозицій задля кращого просування та використання "суттєвості науки" для інновацій.**

Робоча група має почати свою роботу з аналізу слабких місць в українській системі інновацій та підготовки пропозицій щодо методологічних заходів, спрямованих на усунення виявлених

перешкод. Зазначені нижче бар'єри є початковим пунктом для визначення пріоритетних питань для робочої групи (див. Рекомендацію 26, де викладена детальна інформація)

1. **Бар'єри "з боку пропозиції"**: незадовільний стан наукових інфраструктур; відсутність стимулів, що стимулювали б державні дослідницькі організації брати участь у пов'язану з інноваціями діяльність; відсутність «третього завдання» у порядку денному державних дослідницьких організацій; брак підприємницької та інноваційної культури у секторі державних досліджень; використання результатів досліджень інших країнах, де це відбувається у більш привабливих умовах.
2. **Бар'єри "з боку попиту"**: недостатній рівень зацікавленості у дослідженнях та розробках з боку економічних суб'єктів господарювання; недостатня проінформованість та можливості малих та середніх підприємств у сфері використання інновацій; необхідність підвищити управлінські повноваження у нових підприємствах, створених науковцями та технологами; брак бачення та розуміння потенціалу в українських дослідницьких організаціях з боку компаній; неготовність державних органів використовувати результати НТІ у своїх потребах (наприклад, у якості "першого покупця інновацій").
3. **Бар'єр на інтерфейсі між "попитом" і "пропозицією"**: недостатній досвід використання державно-приватних партнерств у сфері інновацій; відсутність офіційних та ефективних каналів для передачі інформації від підприємств щодо очікувань від сектору науки та освіти.
4. **Відсутність визначених пріоритетів**: з огляду на суттєві бюджетні обмеження, існує потреба зосередити державну підтримку на тих напрямках роботи, де державні дослідження будуть найбільш ефективно сприяти інноваціям у приватному секторі. Це є найкращим підходом до гарантування залучення приватних коштів у інновації.

ПІДТРИМКА ІННОВАЦІЙ КОНКРЕТНИМИ ІНСТРУМЕНТАМИ, ПРОГРАМАМИ ТА ПЛАНАМИ

У розпорядженні України є дуже невелика кількість інструментів підтримки інновацій. Незважаючи на суттєві обмеження фінансування з державного бюджету та випадки грубих порушень та нецільового використання фінансування, **Україні слід зробити нову спробу виділити державні кошти** на розробку та впровадження низки інструментів, програм та планів. Такі витрати слід вважати не бюджетним видатком, а національною інвестицією. Формування комплексного портфеля інтервенцій на підтримку інновацій, при цьому, однак, є довгостроковою ініціативою (див. Рекомендацію 27, де викладена детальна інформація). У короткостроковій перспективі необхідно розпочати цей процес, визначивши інструменти, що не є обтяжливими для державного бюджету і при цьому можуть забезпечити швидкі та видимі результати ("швидкі перемоги") задля досягнення позитивних демонстративних результатів. Комітет підтримки Програми "Горизонт 2020" пропонує впровадити три конкретні інструменти підтримки інновацій:

- Інноваційні ваучери (див. Рекомендацію 28, де викладена детальна інформація);
- Плани мобільності науки та промисловості (див. Рекомендацію 29, де викладена детальна інформація);
- Проекти співпраці державних дослідницьких організацій та промисловості через НФД (див. Рекомендацію 30, де викладена детальна інформація).

У середньостроковій та довгостроковій перспективі українські органи влади також мають розглянути елементи системи підтримки інновацій, необхідні для створення сприятливих умов для інновацій, і такі елементи слід поступово включати до політичного порядку денного для наступного впровадження. Такі інструменти чи програми мають усувати недоліки у сфері пропозиції досліджень та розробок, попиту на дослідження та розробки і співпраці державних дослідницьких інститутів та компаній. Вони повинні доповнюватися спеціальними видами діяльності для формування культури інновацій та функціонування системи інновацій.

Цей документ є частиною Підсумкового звіту з експертної оцінки дослідницької та інноваційної системи України. Повний звіт українською мовою буде доступний в січні 2017 року.