

ЗВІТ

директорату цифрової трансформації Міністерства цифрової трансформації України до проєкту розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року»

Електронна адреса оприлюднення проєкту на офіційному вебсайті Міністерства цифрової трансформації України:
<https://thedigital.gov.ua/regulations/strategiya-rozvitku-innovacijnoyi-diyalnosti-ukrayini-na-period-do-2030-roku>, <https://winwin.gov.ua/>

Дата проведення громадського обговорення: 14.12.2023-15.01.2024

1. Найменування органу виконавчої влади, який проводив обговорення:

Міністерство цифрової трансформації України.

2. Зміст питання або назва проєкту акта, що виносилися на обговорення:

У проєкті розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року» (далі — проєкт акта) пропонується визначення курсу формування та реалізації політики у сфері розвитку інноваційної діяльності на період до 2030 року, створення сприятливих умов для провадження інноваційної діяльності, визначення засад державної політики у сфері розвитку інновацій, підтримки та стимулювання інноваційної діяльності.

Обговорення проєкту проводилося у форматі електронних консультацій з громадськістю.

14 грудня 2023 року проєкт акта для громадського обговорення було оприлюднено в підрозділі «НПА» розділу «Законодавство» офіційного вебсайту Мінцифри. Зауваження та пропозиції від громадськості приймалися до 15 січня 2024 на електронну адресу: winwin@e.gov.ua

3. Інформація про осіб, установи та організації, що взяли участь в обговоренні:

У ході громадського обговорення зауваження та пропозиції надіслали:

ІТ-компанія «Advanced Software Solutions» (Олена Марюк, Business Development Manager Meduzzen); Олександр Моїсейкін (програміст, урбаніст, мрійник); Павло Себастьянович; Алім Кунах; Єгор Петренко; Сергій Потьомкін; Наталія Ващенко; Ольга Косенко; Олег Силенко; Слава Федонов, Максим Кружко; Олександр Танцюра; Катерина Джужома; Генріх Коренюженко; Едуард Петров (викладач Таврійського Національного Університету імені В.І. Вернадського, загальноузівська кафедра фізичного виховання, спорту і здоров'я людини); Сергій Думик (ініціатор проєкту «Екологічний самодостатній комплекс у Глібівці»); Олег Силенко, Дмитро Чумаченко, Президент Громадської організації «Українське науково-освітнє ІТ-товариство», Катерина Перешчківа (PhD in Law); Олександр Буратинський (Co-Founder стартапу tTravel); Дмитро Машталір (співвласник маркетингової агенції «Ціль»); Фонд «Слава

нації»; Смородін Андрій Юрійович (голова Асоціації інновацій транспортної інфраструктури України); Сергій Воробйов (Директор Кропивницького дослідницько-проектного офісу цифрового розвитку, доцент кафедри менеджменту, маркетингу та публічного управління, к. держ. упр. (PhD)); Артем Батоговський (CEO в vnet.io); Андрій Колесник (помічник-консультант народного депутата Р. Грищука (Комітет ВРУ з питань освіти, науки та інновацій), Олександр Косован (MacPaw Team Leader); Сергій Глібко (директор НДІ ПЗІР НАПрН України), Громадська організація «Українське науково-освітнє ІТ товариство», Державна установа «Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г. М. Доброва НАН України, Інститут економіки промисловості НАН України, Секція фізико-технічних та математичних наук НАН України, Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України, Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій».

4. Інформація про пропозиції, що надійшли до Міністерства освіти і науки України за результатами обговорення

Результати опрацювання пропозицій та зауважень до проекту акта відображено в таблиці.

Учасники громадського обговорення	Положення проекту акта	Пропозиції та зауваження до проекту акта, що надійшли під час громадського обговорення	Інформація про врахування пропозицій та зауважень
Сергій Воробйов (Директор Кропивницького дослідницько-проектного офісу цифрового розвитку, доцент кафедри менеджменту, маркетингу та публічного управління, к. держ. упр. (PhD))	До тексту проекту акта загалом та в частині підрозділу «Наукоємні інновації»	Беззаперечно, інновації є ключем до перемоги та фундаментом високого рівня життя будь-якої країни, відтак практичне втілення візії WinWin допоможе Україні зробити економічний стрибок та створити умови для розвитку вітчизняної науки. Користуючись можливістю долучитись до громадського обговорення візії, хочемо висловити свою цілковиту підтримку розробленому Міністерством цифрової трансформації України спільно з партнерами стратегічному документу та принагідно висловлюємо подяку за проведену роботу. Разом з тим в межах запропонованого громадського обговорення хочемо попросити вас розглянути можливість приділити окрему увагу	Враховано. Зміст підрозділу «Наукоємні інновації суттєво доповнено»

		<p>питанню фундаментальних наукових досліджень в Україні, оскільки ми розуміємо, що складова прикладних розробок є надзвичайно глибоко і потужно пропрацьованим елементом Стратегії. Чому це важливо? Якщо ми подивимось на досвід технологічних гігантів масштабу Google, Microsoft, Apple або Facebook, то історія їхнього успіху в переважній більшості ґрунтується на основі передових фундаментальних досліджень свого часу, які поєднували в собі найрізноманітніші галузі науки, від психології (0313 psychology) та соціології (0314 sociology and cultural studies) до інженерії програмного забезпечення та комп'ютерної інженерії (0612 database and network design and administration; 0714 electronics and automation), що потім лягли в основу побудови моделей MVP-версій відповідних продуктів та здобули всесвітнє визнання. Наразі завдяки вашій наполегливій і систематичній праці в Україні з'являється дедалі більше можливостей для створення технологічних стартапів та розвитку стартаперів, що є беззаперечним позитивом і формує вектор майбутнього розвитку країни. Разом з тим ми будемо щиро вдячні вам, якщо ви звернете увагу на розвиток та підтримку фундаментальних досліджень в Україні, і це питання в подальшому теж знайде відображення в анонсованій Стратегії інновацій WinWin.</p>	
--	--	---	--

Сергій Потьомкін		<p>КОНЦЕПЦІЯ РЕФОРМИ З ДЕТИНІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗПОДІЛЕНОГО РЕЄСТРУ (БЛОКЧЕЙН)</p> <p>0. Передмова</p> <p>По тексту не будуть пояснюватися поняття та суть спеціальних технологічних термінів блокчейну, стейблкоїна, смарт-контракту, нода та ін. та не буде розписуватися, як працює економічна система зараз і які є її суттєві недоліки та схеми тіньових операцій. Текст має на увазі, що ті, хто ознайомлюється з ним, мають загальне розуміння технології та стану поточного функціонування фінансово-господарської системи у країні.</p> <p>1. Вступ</p> <p>Господарські взаємовідносини в Україні на теперішній час відзначаються високим рівнем «схемних» операцій, які дозволяють функціонувати тіньовій економіці. Наявна система господарського документообігу є в цілому класичною, але в реаліях України це є суттєвим недоліком та гальмом на шляху подолання корупції й детінізації економіки. Система налаштована в такий спосіб, що створює можливості для:</p>	<p>Враховано частково. Загальну концепцію імплементовано в підрозділах проекту Стратегії «Індустрія 4.0, шлях до індустрії 5.0» та «Економіка без кордонів»</p>
------------------	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none">- оформлення фіктивних, сумнівних, протиправних господарських операцій;- маніпулювання податковими зобов'язаннями;- маніпулювання фінансовою звітністю;- зловживання взаємовідносинами з контрагентами;- зловживання у взаємовідносинах з державою, в т. ч. при державних закупівлях;- рейдерських дій;- корупційних зловживань з боку державних органів та ін. <p>Створення блокчейну, який буде охоплювати всі аспекти господарських операцій, дозволить повністю оцифрувати, вивести з тіні всю господарську діяльність підприємств та створити максимальну прозорість економіки країни, спростить моніторинг господарської діяльності з боку регулюючих органів.</p> <p>Блокчейн створить рівень максимальної довіри до економіки країни, суттєво покращить інвестиційну привабливість країни, абсолютно покращить ступінь довіри між контрагентами у їхніх господарських взаємовідносинах.</p> <p>Блокчейн дозволить повернути довіру інвесторів до країни, адже їхні інвестиції та діяльність будуть надійно захищені технологіями розподіленого реєстру.</p>	
--	--	---	--

		<p>Блокчейн має функціонувати в парі з стейблкоїном — цифровою гривнею. Одна юридична особа — один гаманець у блокчейну.</p> <p>2. Кожний товар, кожна операція — це блок у ланцюгу блокчейну.</p> <p>Рух кожної одиниці товару буде записаний у блокчейн: від виробника/імпортера до кінцевого покупця/споживача.</p> <p>Це створює величезну перевагу прозорості операцій, але суттєво б'є по недобросовісних контрагентах. У кожному блоку буде додаватися вся потрібна інформація про товар, як-от: точне найменування, кількість, інформація про товарно-транспортне супроводження тощо.</p> <p>Переваги нескінченні, але можна виділити основні:</p> <ul style="list-style-type: none">- Довіра між контрагентами: кожен контрагент зможе бачити походження товару.- Максимальне спрощення моніторингу господарських операцій з боку регуляторних органів, що дозволить суттєво скоротити трудовитрати контролюючих органів та дозволить їм повністю сконцентруватися на аналітичній функції.- 100% контроль державних закупівель: неможливо буде приховати реальну	
--	--	---	--

		<p>вартість товарів, що закупаються державою.</p> <p>3. Смарт-контракти між контрагентами</p> <p>Впровадження смарт-контрактів для всіх господарських операцій надають Україні унікальну перевагу в конкурентопривабливості економіки.</p> <p>Фактично смарт-контракти будуть поєднувати в собі функції стандартного договору та функції документарних банківських інструментів.</p> <p>Стандартно:</p> <ul style="list-style-type: none">- Опис товару, кількість, характеристики- Супровідні транспортні документи- Будь-які інші умови <p>Але найголовніше: умови оплати, умови поставки.</p> <p>Умови оплати в разі відстрочення платежу дозволять використовувати механізми смарт-контрактів для гарантування сплати за контрактом. Зобов'язання за смарт-контрактом будуть додаватися в чергу платежів відповідно до реєстру зобов'язань. Тобто підприємство не зможе безпідставно не виконувати свої зобов'язання перед контрагентами, адже кошти будуть надіслані за контрактом автоматично за допомогою смарт-контракту. Безумовно, умови смарт-контрактів мають бути гнучкими та</p>	
--	--	--	--

		<p>передбачати можливості договірної й бездоговірної продовження строків оплати та ін. У разі неможливості виконання своїх зобов'язань компанія може призупинити абсолютно всі платежі, у той самий час маючи змогу продавати та отримувати кошти.</p> <p>Умови поставки в разі відстрочення також можуть передбачати договірне та бездоговірне продовження, а також механізм повернення коштів у разі непостачання товарів.</p> <p>4. Смарт-контракти в державних закупівлях та взаємовідносинах з державою</p> <p>Окрім всіх переваг смарт-контрактів, смарт-контракт у державних закупівлях дозволить імплементувати функції контролю ціни таких закупівель, наприклад, шляхом автоматичного недопущення контрактів за завищеною ціною та іншими умовами.</p> <p>Людський корупційний фактор буде мінімізовано і всі охочі контрагенти зможуть брати участь у держзакупівлях, адже, по-перше, вони не будуть турбуватися за оплату, а, по-друге, корупційні учасники будуть відсічені від закупівель.</p> <p>Сплата частини податків також буде автоматизована за рахунок смарт-контрактів (наприклад, ПДВ), шляхом автоматичного</p>	
--	--	--	--

		<p>списування під час здійснення операції. Це унеможливить створення компаній-примар, які є кладовищем для податків на сплату. Це повністю трансформує функції податкової, а також скоротить її штатний розклад.</p> <p>5. Система рейтингу юридичної особи Кожній юридичній особі присвоюється рейтинг, залежно від якості виконання нею своїх зобов'язань, основними критеріями будуть своєчасність виконання умов за контрактами. На основі рейтингу контрагенти зможуть визначати надійність одне одного, банки — визначати кредитоспроможність позичальників та малоризиково кредитувати факторингові операції. Також пропонується прив'язати рейтинг як стимул до ставки оподаткування або до податкових пільг та доступу до держпрограм підтримки.</p> <p>6. Банківська система Перш за все, варто зазначити, що пропонується впровадження цифрової гривні тільки для юридичних осіб, фізичні особи не будуть задіяні, тобто тотального контролю, чого від цифрової валюти побоюються багато спеціалістів, над витратами людей не передбачається.</p>	
--	--	--	--

		<p>Впровадження системи повністю змінює роботу банківської системи. Цифрова валюта буде зберігатися початково на гаманці підприємства, тобто поза банківською системою. Щоб залучити ці кошти, банки будуть вимушені залучати в підприємствах кошти у вигляді коротко та довгострокових вкладень. Це підвищить конкуренцію серед банків за кошти клієнтів.</p> <p>Всі банківські операції з клієнтами також будуть проводитись через смарт-контракти. Отже, банк буде суттєво краще захищений від неплатежів, рейтинг юридичної особи дозволить спростити та значно посилити рівень аналізу позичальнику. Банки будуть більш захищені, ризики — менші, прогнозованість операцій — вища. Все це дасть можливість значно збільшити обсяги кредитування бізнесу, менший ризик також дозволить зменшити процентні ставки для бізнесу.</p> <p>Система смарт-контрактів дозволить кардинально посилити всю систему.</p> <p>7. Митниця</p> <p>Для інтеграції внутрішньоукраїнського блокчейну та зовнішньоекономічних операцій з імпорту/експорту, а також унеможливлення практики підміни документів варто створити</p>	
--	--	---	--

		<p>точку входу до блокчейну для митниць країн призначення товару. Отже, дані з системи митниці країни-контрагента будуть вхідним (першим при імпорті)/вихідним (останнім при експорті) блоком у ланцюжку руху будь-якого товару, який буде залучений у зовнішньоекономічну діяльність.</p> <p>8. Big data</p> <p>Блокчейн надасть можливість контролюючим органам відстежувати будь-які операції. Це кардинально змінить рівень роботи фіскальної функції. «Маски шоу» з вилученням документації відійдуть у минуле, адже не буде що вилучати. Аналіз даних можна буде автоматизувати, що дозволить створити унікальну систему фінансового моніторингу.</p> <p>Інформація, що міститиметься в блокчейні, надасть можливість до унікальних можливостей аналітики закупівель/продажу. Стане набагато простіше шукати контрагентів та аналізувати їхню діяльність. За рахунок цього конкуренція на ринках суттєво зросте, проте можливості також зростуть, а складність початку бізнесу знизиться.</p> <p>Задля збереження певної комерційної таємниці будуть передбачені обмеження на доступ до чутливої інформації (насамперед ціна), але не для публічних закупівель.</p> <p>9. Безпека</p>	
--	--	---	--

		<p>Технологія розподіленого реєстру — найбільш захищена технологія зберігання інформації. Це доведено довірою світової спільноти до біткоїна: ніщо так не підтверджує довіру, як вкладені гроші.</p> <p>Система дозволить забезпечити фінансово-господарську систему країни від кіберзагроз: як зовнішніх, так і внутрішніх. Кожна юридична особа матиме свою власну ноду у блокчейні, тим самим маючи резервну копію блокчейну (для малих підприємств можна буде робити пом'якшення для мінімізації їхніх витрат). Також треба буде передбачити наявність резервних нод у закордонних представництвах України.</p> <p>10. Запобігання рейдерству та протиправних дій</p> <p>Все, що стосується діяльності підприємства (документи щодо права власності, протоколи засновників, накази про призначення керівників, статуту, ліцензії, дозволи та ін.), буде частиною блокчейну у вигляді NFT. Отже, неможливо буде підробити підписи на документі, обійти чинні на підприємстві правила. Також неможливо буде вчинити правочин, який не дозволений чинними документами, або обмежений ліцензіями чи дозволами. Все можна буде регулювати автоматичними запобіжниками у вигляді</p>	
--	--	--	--

		<p>смарт-контрактів. Система повністю знищить рейдерство у країні.</p> <p>11. Висновки</p> <p>Така фундаментальна реформа унікальна і повністю змінить економічний ландшафт в Україні. Україна буде першою у світі країною з такими можливостями.</p> <p>Для багатьох така реформа зупинить «сірі» схеми, багато компаній не зможуть продовжувати практику недобросовісної праці зі своїми контрагентами, деякі будуть вимушені перебудовувати свої бізнес-процеси через абсолютно нові стандарти роботи. Тисячі чиновників (багато з яких наразі є корумпованими) контролюючих органів будуть скорочені через те, що частина їхньої роботи виконуватиметься автоматично, а ще частину ефективно та безкорупційно виконуватимуть аналітичні алгоритми. Бухгалтерський облік також кардинально змінить свій поточний вигляд, адже варіанти маніпулювання звітністю будуть мінімізовані. Не виключена повна автоматизація бухгалтерського обліку.</p> <p>Так, певна кількість людей не зможе надалі працювати, але не зможуть працювати лише ті,</p>	
--	--	--	--

		<p>хто не є критичним для створення національного продукту.</p> <p>Так, це буде стрес для всієї системи, але воно того варте. Те, що здобуде Україна, — це абсолютно нова бізнес-екосистема — прозора, спрямована виключно на сприяння роботі та розвитку кожного підприємства.</p>	
Олександр Моїсейкін (програміст, урбаніст, мрійник)	До тексту проекту акта загалом та в частині підрозділу «Людський капітал»	Відсутність чіткого плану дій та недостатності конкретики у стратегії розвитку освіти	Враховано. Підрозділ проекту Стратегії «Людський капітал» доопрацьовано
Слава Федонов		<p>MedTech</p> <p>Перспективні технології:</p> <p>Регенеративна медицина — стовбурові клітини та тканинна інженерія (органіди, друк органів).</p> <p>Персоналізована медицина — мультиоміка (інтеграція даних геноміки, епігеноміки, протеоміки, метаболоміки, мікробіоміки), мікробіомна терапія (корекція мікробіому кишківника), органіди (персоналізований підбір ліків), генотерапія та редагування генома, а також редагування епігенома та епігеномна терапія.</p> <p>Психоделічна психотерапія та медичний канабіс</p> <p>Наномедицина — системи таргетованої доставки ліків</p>	Враховано частково. Галузеві підрозділи проекту Стратегії доопрацьовано, запропоновані рішення потребують опрацювання експертами та погодження із профільними центральними органами виконавчої влади

		<p>Профілактична медицина, валеологія — майбутнє (та вже сьогодні насправді) за профілактичною і превентивною медициною, коли всі хвороби вилікували (ті, хто дійсно в темі, вже сьогодні не хворіють взагалі, і молодіють з кожним роком на два-три), а люди «платитимуть» за роки додаткового життя — за препарати для омолодження, терапію стовбуровими клітинами, надруковані органи.</p> <p>1. Щоб розвинути регенеративну медицину, треба розвинути технологію стовбурових клітин, особливо індукованих плюрипотентних стовбурових клітин, які є основою для регенеративної медицини та тканинної інженерії (і на додачу культивованого м'яса).</p> <p>Це парафія клітинної біології, а для прикладних застосувань — біомедицини та біомедичної інженерії — обидві галузі в нас в плачевному стані.</p> <p>Саме біомедичні інженери друкують органоїди та органи для всіх застосувань регенеративної медицини та персоналізованої медицини, а науковці біомедицини досліджують їх і допомагають інтегрувати в клінічну практику. А в нас кілька кафедр на всю країну, які готують кілька десятків людей, і не для друку органів, бо ніхто з викладацького колективу про таке й не знає, хіба щось чув десь, але без конкретної практики. У нас немає жодної наукової статті про органоїди, навіть оглядової, яких є десятки тисяч у світі, а за останні 10 років просто</p>	
--	--	---	--

		<p>експоненційний ріст в дослідженнях органоїдів — в нас повна тиша, тотальний ігнор. А це — основа для регенеративної медицини, тканинної інженерії, друку органів та персоналізованої медицини.</p> <p>2. Щоб розвинути персоналізовану медицину, на додачу до біомедичних інженерів та науковців біомедицини потрібно розвинути галузь біоінформатики, яка в нас взагалі відсутня, а підручники, що є, концептуально відстали на років 30-40. Банально немає в підручниках з біоінформатики інформації про епігенетику, а це ключовий і основний прикладний вимір для досліджень епігеноміки, епігеномної терапії та редагування епігенома.</p> <p>Саме біоінформатики допомагають науковцям біомедицини, біомедичним інженерам та клініцистам у дослідженнях генома (геноміка), епігенома (епігеноміка), протеома (протеоміка), метаболома (метаболоміка), мікробіоміка (метагеноміка та ін.) та інших омікських технологій, та їх інтегративного аналізу — мультиоміка.</p> <p>3. Лікувати ПТСР з VR, коли існує психоделічна психотерапія, — це, м'яко кажучи, нерозумно. Це як в тому мемі, де волга дрейтує в абсолютно непотрібний поворот, коли можна їхати прямо, швидко й ефективно. Психоделіків не треба боятись, боятись треба алкоголю. Психоделіки не тільки не шкідливі і не викликають залежностей (а лікують їх!), а й надзвичайно корисні для</p>	
--	--	--	--

		<p>психічного здоров'я та особливо для пристосування до прискорення змін в епоху технологічної сингулярності. Якби кожен українець зо два рази вжив ЛСД в благоприємних умовах — трильйонна економіка була б через рік! А тим паче, що стосується ПТСР! МДМА-психотерапія ПТСР — найефективніша терапія ПТСР. Псилоцибінова психотерапія депресії — найефективніша терапія депресії! Якщо в людини з ПТСР є патологічний нейронний ланцюг, що закріпився надзвичайно сильними негативними емоціями, то лікувати це треба не прокручуванням травматичного епізоду в VR, а такими ж сильними, але позитивними емоціями, як під час МДМА-асистованої психотерапії.</p> <p>Австралія легалізувала МДМА і псилоцибін для цих терапій, США — наступного року! І в десятках інших розвинених країн за це не саджають до в'язниці, а у нас що? Дебілізація народу алкоголем і відсутністю легальних альтернатив, як-от психоделіки та медичний канабіс? В Австралії та США немає війни, і пацієнтів з ПТСР-депресією разів у 20, а то й 50 менше, ніж в Україні! Це треба було декриміналізувати і легалізувати ще в перший місяць війни.</p> <p>4. +150% ВВП</p> <p>Дослідження 2021 року, опубліковане в Nature Aging, проведене Ендрю Дж. Скоттом (Лондонська школа бізнесу та фінансів), Девідом</p>	
--	--	--	--

		<p>Сінклером (Гарвардська медична школа) і Мартіном Еллісоном (Оксфордський університет), оцінило цінність продовження тривалості життя, зменшення захворюваності та боротьби зі старінням. Вони оцінили економічну перспективу, використовуючи модель статистичної вартості життя (VSL), відкалібровану відповідно до поточних економічних, медичних і демографічних даних США. Дослідження показало, що скорочення захворюваності, яке покращує здоров'я, є більш цінним, ніж подальше збільшення тривалості життя. Однак, щоб збільшити економічні вигоди, тривалість життя також має покращитися. Уповільнення старіння зменшує швидкість біологічних пошкоджень і покращує здоров'я та зменшує смертність. Автори підрахували, що уповільнення старіння, яке збільшує середню тривалість життя всього на один рік, має цінність для суспільства в 38 трильйонів доларів США на рік (на прикладі економіки США). https://www.nature.com/articles/s43587-021-00080-0 +150%!!!!!! І це лише за +1 рік середньої тривалості життя. Скільки алкоголь віднімає??? 10, 15, 20? Думайте. Впровадьте людям здоровішу альтернативу трьом рядам бухла в кожному супермаркеті. Biotech Перспективні технології:</p>	
--	--	--	--

		<p>Біоенергетика — біопаливо (біодизель, біогаз, включно з біометаном, біоетанол, біобутанол, біоводень), біоенергетика з уловлюванням та зберіганням вуглецю (BECCS)</p> <p>Переробка сільськогосподарських відходів — на біопаливо, біополімери, біопластик — одночасно. Переробка всіх інших відходів на енергію, тепло та інші продукти з доданою вартістю.</p> <p>Покращення родючості ґрунту для сталого сільського господарства — біодобрива (бактеріальні), мікоризи, органічні добрива. Штрафувати за надмірне використання синтетичних добрив та оранки, бо через 50 років родючих ґрунтів не залишиться через тих, хто вже помирає на той час, висмоктавши всі соки з землі і повністю порушивши екосистеми мікроорганізмів, грибків та тварин.</p> <p>Культивоване м'ясо — здоровіше і натуральніше справжнього м'яса, яке просочене антибіотиками, нітратами та гормонами стресу від жахливих методів експлуатації та вбивства тварин. Крім того, має потенціал до значного зменшення викидів метану в атмосферу — другого за впливом парникового газу, що призводить до парникового ефекту, глобального потепління та зміни клімату. А на додачу всі землі та воду, що використовувались тваринництвом, можна використовувати для інших цілей — рослинництво тощо.</p>	
--	--	--	--

		<p>Редагування генома (див. MedTech) — сільськогосподарські рослини та тварини Біонанотехнології — нанопестициди, нанодобрива, наносенсори, а головне — як «тренування» для біонанотехнологій для наномедицини.</p> <p>AgTech Точне рільництво Циркулярне сільське господарство, а вже потім Вертикальні ферми. Який сенс? В нас найродючіші ґрунти, ми ж не в Сингапурі чи на Марсі. Хіба що в містах, на дахах та горищах будинків.</p> <p>Chips Нейроморфні чипи https://dx.doi.org/10.5772%2Fin techopen.110097 https://dx.doi.org/10.1088%2F2634-4386%2Fac4a83 https://dx.doi.org/10.1126%2Fscirobotics.abk2948</p>	
<p>Андрій Колесник Помічник-консультанта народного депутата Р. Грищука (Комітет ВРУ з питань освіти, науки та інновацій)</p>	<p>Відсутні положення у проекті акта</p>	<p>Пропоную доповнення до Стратегії розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року.</p> <p>А саме включити до пріоритетних галузей інновацій космічні технології (SpaceTech)</p> <p>Прошу врахувати, що у проекті Стратегії згадуються приклади багатьох країн, в яких напрям «Космічних технологій» входить до їх пріоритетів інноваційного розвитку.</p>	<p>Враховано. Проект Стратегії доповнено новим підрозділом «Космічні технології»</p>

		Текст додається, і при зацікавленості може бути розширений, як і безпосередня участь у подальшому впровадженні	
Олександр Косован (MacPaw Team Leader)	Загалом до тексту та концепту проекту Стратегії	<p>На жаль, інформації надто багато для опрацювання.</p> <p>Поверхнево можу запропонувати такі ідеї, які, можливо, не звучали:</p> <p>1) Для інновацій, як не дивно, потрібні обмеження, фокус.</p> <p>На даний момент цей фокус сформований зовнішнім фактом війни, тобто фокус на MilTech та все, що може прискорити перемогу.</p> <p>Але якщо дивитись далі на 5-10 років, думаю, що на рівні держави потрібно озвучувати пріоритетні фокусні напрями для інновацій, які держава буде готова фінансувати.</p> <p>2) Фокус на Розвитку Human Capital.</p> <p>Впровадження програм для розвитку та залучення (в тому числі повернення) людського капіталу, оскільки висококваліфіковані кадри є ключовим фактором успішності будь-якої компанії чи країни.</p> <p>3) Дерегуляція та спрощення процедур.</p> <p>Будь-які інновації просто розбиваються об бюрократичні стіни. Неможливо створити навіть команду всередині організації, яка буде ефективно займатися інноваціями, якщо більшість часу вони витратять на бюрократичну тяганину та боротьбу.</p>	Враховано. Проект Стратегії доопрацьовано з урахуванням наданих пропозицій щодо фокусу за окремими підрозділами

		<p>Зменшення бюрократичних бар'єрів та спрощення процедур для розвитку інноваційного бізнесу дозволить створити сприятливий інвестиційний клімат.</p> <p>Сюди ж можна віднести і розвиток науково-дослідних центрів та інноваційних парків, де буде дуже просто та безпечно працювати.</p> <p>4) Розробка і реалізація цілеспрямованих програм фінансування</p> <p>Збільшення бюджетних асигнувань на дослідження та розробки, а також стартапи до рівня 1-2% ВВП, як це вказано в стратегії, для забезпечення сталого та інклюзивного зростання. Це повинні бути грантові програми, без державного капіталу чи впливу. Бо довіра до держави від'ємна і її потрібно ще роками відновлювати.</p> <p>5) Підвищення цифрової грамотності та розвиток edtech і STEM-освіти</p> <p>Впроваджувати програми, спрямовані на підвищення цифрової грамотності населення та розвиток освітніх технологій (edtech), особливо у сферах STEM (наука, техніка, інженерія, математика) для підготовки висококваліфікованих кадрів на майбутнє із залученням зарубіжних професорів та досвіду.</p> <p>Буду радий долучатися до точкових обговорень та стратегування.</p> <p>Мої сильні сторони: Cybersecurity,</p>	
--	--	---	--

		Innovations, Startups and Investments, Ai, Software Development, Culture creation.	
Силенко Олег	Відсутні відповідні положення	Проекти: Розвиток гідроенергетики Часткова заміна цементу та виробів з нього	Питання потребує додаткового вивчення. Запропоновані проекти потребують додаткового опрацювання та консультацій з профільними центральними органами виконавчої влади
Сергій Глібко (директор НДІ ПЗІР НАПрН України)	Загалом до тексту проекту Стратегії та окремих підрозділів	Надано пропозиції щодо мети державної політики та очікуваних результатів, проведення моніторингу інноваційної діяльності, використання та небезпек застосування	Враховано Пропозиції опрацьовано та враховано при доопрацюванні проекту Стратегії

		інноваційних цифрових технологій, структури державного управління на 3 арк.	
Дмитро Чумаченко, Президент Громадської організації «Українське науково-освітнє ІТ товариство»	Загалом до тексту проекту Стратегії та окремих підрозділів	<p>Просимо розглянути зауваження та пропозиції до Проекту Стратегії розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року, винесеного на громадське обговорення Міністерством цифрової трансформації України (https://winwin.gov.ua/). Пропозиція: на початку або в кінці навести певний узагальнювальний, констатуючий розділ. Він повинний бути дуже стислим з посиланням на попередні сторінки, але стисло і чітко по узагальнених етапах. Наприклад, «Конкретний результат 1 та/або дія 1 (термін, відповідальний, джерела фінансування); конкретний результат 2 та/або дія 2 (те саме...)». Обґрунтування: документ дуже розлогий, досить складно читається та сприймається. Бракує конкретних термінів, відповідальних тощо. Тому є обґрунтовані побоювання, що все це так і залишиться декларацією. Пропозиція: прибрати наведені аналізи та огляди з основного документа стратегії та винести їх у додаток або окремий документ. Обґрунтування: наведена стратегія занадто розлога та містить великий обсяг непотрібної інформації. Пропозиція: винести перелік «топпроєктів» у додаток. Обґрунтування: незрозумілим є вибір топпроєктів. Включення переліку конкретних проєктів не стимулює розвиток інших проєктів. Пропозиція: вилучити створення конкретних органів (зокрема «Створити Державну агенцію з інновацій як</p>	Враховано. Пропозиції опрацьовано та враховано частково при доопрацюванні проекту Стратегії

		<p>єдиного відповідального органу за впровадження політики інновацій»). Обґрунтування: включення пропозицій зі створення конкретних органів до стратегічних документів несе за собою корупційні ризики. Як свідчить досвід створення додаткових агенцій та інших органів державної влади, в таких галузях призводить до витрати додаткових державних коштів, бюрократизує і ускладнює роботу. Мають формуватися умови для стимулювання розвитку інновацій і створення приватних або громадських організацій, які можуть надавати відповідну допомогу в інноваційній діяльності. Пропозиція: на сторінці 7 в частині «Виклики розвитку інноваційної екосистеми не обмежуються питанням наявності достатніх ресурсів. Зокрема, Україна інвестує в освіту відносно велику частку свого ВВП, що непропорційно відображається на результатах. Країна інвестує в освіту більшу частку ВВП, а саме 6,6% свого ВВП, ніж в середньому у нашому регіоні (4,6%) та серед країн нашої групи доходів (4,5%). Тим не менш, інвестиції не конвертуються у якість освіти...» необхідно порівнювати не відносні показники, а абсолютні та/або питомі. Обґрунтування: висновок, наведений у тексті, абсолютно несправедливий, зумовлений невдалим застосуванням відносних показників. У цьому випадку вони неінформативні, тому що 4% відсотка ВВП, наприклад, Німеччини та 6% ВВП України — це цифри, які відрізняються на порядки. Тому необхідно порівнювати абсолютні</p>	
--	--	---	--

		<p>одиниці витрат в одній валюті за поточним курсом (наприклад, у євро). А ще краще застосувати питомі усереднені показники витрат, наприклад, на 1 викладача, науковця чи здобувача освіти. Це буде коректно, і ми побачимо, що реально необхідно витратити значно більше ресурсів. Пропозиція: на сторінках 61-62, 70-74 мова йде про «...Забезпечити необхідні ресурси для здійснення наукової роботи...». Доцільно зазначити суттєву обмеженість внутрішнього ресурсу та запропонувати конкретні кроки для посилення привабливості зовнішніх інвестицій в наукову сферу України. Але при цьому слід вирішити проблеми слабкого менеджменту та несистемності в цій сфері. Те саме стосується і сфери освіти. Обґрунтування: перелічені в документі ідеї та цілі правильні. Але досягати їх пропонується переважно за рахунок «внутрішніх ресурсів». Це хибний шлях, оскільки навіть аналіз наведеного вище досвіду різних країн (с. 8-22), свідчить, що там це переважно досягалось за рахунок залучення зовнішніх ресурсів. Просимо вас взяти до уваги пропозиції та зауваження членів Громадської організації «Українське науково-освітнє ІТ-товариство», які є провідними фахівцями в галузі інформаційних технологій, освіти та науки</p>	
<p>Державна установа «Інститут досліджень</p>	<p>Загалом до тексту проекту Стратегії та окремих підрозділів</p>	<p>Надано пропозиції щодо аналізу міжнародного досвіду, науково-технічної політики та роль науки при формуванні державної політики на 4 арк.</p>	<p>Враховано. Пропозиції опрацьовано та враховано при доопрацюванні проекту Стратегії</p>

науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г. М. Доброва НАН України»			
Інститут економіки промисловості НАН України	Загалом до тексту проекту Стратегії та окремих підрозділів	Надано пропозиції щодо структури проекту Стратегії та викладу матеріалу, визначення головної системної проблеми, підрозділу «Наукоємні інновації», функціонування індустріальних парків, доповнення елементів національної інноваційної екосистеми сектором громадських об'єднань, передумов затвердження проекту Стратегії, принципів державної політики, людського капіталу, оплати праці наукових працівників, матеріальних стимулів, функціонування інноваційних кластерів на 9 арк.	Враховано. Пропозиції опрацьовано та враховано при доопрацюванні проекту Стратегії
ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України»	Загалом до тексту проекту Стратегії та окремих підрозділів	Надано пропозиції щодо ролі і можливостей наявного наукового потенціалу, формування попиту на інноваційну продукцію, міжнародного досвіду, структури індикаторів для вимірювання Стратегії інновацій України на 4 арк.	Враховано. Пропозиції опрацьовано та враховано при доопрацюванні проекту Стратегії
Секція фізико-технічних та математичних наук НАН України	Загалом до тексту проекту Стратегії та окремих підрозділів	Надано пропозиції щодо приведення проекту Стратегії у відповідність до законодавства Європейського Союзу та політики дерегуляції, аналітики досвіду міжнародних держав із реалізації інновацій, підрозділу «Наукоємні інновації» та «Людський капітал» на 6 арк.	Враховано. Пропозиції опрацьовано та враховано при доопрацюванні проекту Стратегії

Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України	Загалом до тексту проекту Стратегії та окремих підрозділів	Надано пропозиції щодо термінології проекту Стратегії, нормативно-правової бази у сфері інноваційної діяльності, аналітики зарубіжного досвіду, місії Стратегії та стратегічних цілей, підрозділів «Європейська інтеграція у сфері інновацій», «Екосистема інновацій на державному рівні», «Людський капітал», «Освітня системи», «Національна екосистема інновацій», «Індустріальні парки», «Інтелектуальна власність», «Індустрія 4.0, шлях до Індустрії 5.0», «Програми для фінансової підтримки інновацій» та секторальних підрозділів на 15 арк.	Враховано. Пропозиції опрацьовано та враховано при доопрацюванні проекту Стратегії
Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій»	Загалом до тексту проекту Стратегії та окремих підрозділів	Надано пропозиції щодо тексту Стратегії, підрозділів «Екосистема інновацій», «Цілі і завдання підрозділу «Володіння англійською мовою», «Наукоємні інновації», «Інтелектуальна власність» на 12 арк.	Враховано. Пропозиції опрацьовано та враховано при доопрацюванні проекту Стратегії, а також додатково буде опрацьовано при погодженні проекту акта із УКРНОІВІ

Пропозиції в частині співпраці та залучення експертів враховано.

5. Інформація про рішення, прийняті за результатами обговорення:

Проект акта, допрацьований за результатами громадського обговорення, буде надіслано до заінтересованих центральних органів виконавчої влади для погодження в установленому законодавством порядку.

**Директор
директорату**

ПАРХОМЕНКО Юлія

