



ПРЕЗИДІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

РОЗПОРЯДЖЕННЯ № 256

м.Київ

«15» 04 2019 р.

Про затвердження концепції,
складу наукової ради, положення
про наукову раду цільового
міждисциплінарного проекту НАН України
«Науково-технічні та економіко-екологічні
засади низьковуглецевого розвитку України»
та оголошення конкурсу наукових робіт
за цим проектом на 2019 рік

З метою реалізації дослідницьких завдань, визначених постановою Президії НАН України від 13.03.2019 № 79 «Про виконання цільового наукового проекту «Економічні, техніко-технологічні та екологічні імперативи цільового розвитку енергетики України», розвитку теоретичних засад і підготовки практичних рекомендацій щодо переходу до низьковуглецевої моделі розвитку економіки України, відповідно до Положення про цільові програми наукових досліджень НАН України і цільові наукові (науково-технічні) проекти НАН України, затвердженого постановою Президії НАН України від 19.12.2018 № 340:

1. За поданням Секції суспільних і гуманітарних наук та Секції фізико-технічних і математичних наук НАН України:

1.1. Затвердити концепцію, склад наукової ради, положення про наукову раду цільового міждисциплінарного проекту НАН України «Науково-технічні та економіко-екологічні засади низьковуглецевого розвитку України» (далі – Проект), що додаються.

1.2. Оголосити конкурс наукових робіт за Проектом для їх виконання в 2019 році.

Конкурс провести серед установ відділень економіки, фізико-технічних проблем енергетики та наук про Землю НАН України відповідно до Положення про цільові програми наукових досліджень НАН України і цільові наукові (науково-технічні) проекти НАН України (далі - Положення), затвердженого постановою Президії НАН України від 19.12.2018 № 340.

2. Науковій раді Проекту забезпечити:

2.1. В триденний строк після підписання цього розпорядження розміщення на веб-сайті НАН України інформації про умови проведення конкурсу та концепції Проекту.

2.2. Прийняття від установ НАН України запитів та інших необхідних документів щодо участі у конкурсі (згідно з п. 3.4 Положення) впродовж 30 календарних днів з дати оприлюднення на веб-сайті НАН України інформації про умови проведення конкурсу.

2.3. В місячний строк після завершення терміну подання запитів:

– попередній розгляд поданих учасниками конкурсу запитів та доданих до них документів, визначення переліку проектів, допущених та не допущених до участі у конкурсі згідно з формою, що додається;

– здійснення наукової експертизи запитів;

– узагальнення інформації про наукові роботи, що беруть участь у конкурсі, визначення їх рейтингової оцінки та складання рейтингового списку наукових робіт за формами, що додаються;

– підготовку та подання на погодження секцій суспільних і гуманітарних наук та фізико-технічних і математичних наук НАН України пропозицій щодо конкурсного відбору наукових робіт, рекомендованих до виконання, із зазначенням їх переліку та обсягів фінансування;

– подання переліку відібраних за конкурсом наукових робіт, погодженого із секціями суспільних і гуманітарних наук та фізико-технічних і математичних наук НАН України, на затвердження Президії НАН України в межах коштів, передбачених постановою Президії НАН України від 10.04.2019 №124 «Про внесення змін до постанови Президії НАН України від 19.12.2018 № 341».

3. Контроль за виконанням цього розпорядження покласти на Науково-організаційний відділ Президії НАН України.

Перший віце-президент
Національної академії наук України
академік НАН України

А.Г.Наумовець

Головний учений секретар
Національної академії наук України
академік НАН України

В.Л.Богданов

ЗАТВЕРДЖЕНО
розпорядженням Президії НАН України
від 15.04.2019 р. № 256

КОНЦЕПЦІЯ

цільового міждисциплінарного проекту НАН України «Науково-технічні та економіко-екологічні засади низьковуглецевого розвитку України»

Проект відповідає пріоритетним напрямам розвитку науки і техніки, затвердженим Законом України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки», актуальним та перспективним напрямам наукових досліджень, визначеним постановою Президії НАН України від 10.07.2015 № 181 «Про реалізацію основних завдань НАН України в наступному періоді, визначених Загальними зборами НАН України 15 квітня 2015 р.».

Проблеми, на розв'язання яких спрямований проект

Зміна клімату є і залишатиметься однією з найбільших загроз для усього людства на Землі в XXI столітті. Боротьба з цією проблемою та адаптація до наслідків зміни клімату, які очікуються та вже проявилися на сьогодні, є однією з найпріоритетніших задач світового рівня і кожної окремої країни чи їх об'єднань.

На думку міжнародної наукової спільноти, потепління у кліматичній системі на Землі є незаперечним фактом і супроводжується численними спостереженнями змін безпрецедентного характеру в масштабах від десятиліть до тисячоліть: підвищення температури в атмосфері й океанах, зменшення маси снігу та льоду, підвищення рівня моря і збільшення концентрації парникових газів (ПГ). Більше того, у П'ятій оціночній доповіді "Зміна клімату, 2013 р.: Фізична наукова основа", підготовленій Міжнародною групою експертів з питань зміни клімату (МГЕЗК), стверджувалося, що з 95% вірогідністю можна вважати діяльність людини домінуючою причиною глобального потепління, що спостерігається з середини ХХ ст. А в останній (2018 р.) спеціальній доповіді МГЕЗК про глобальне потепління на 1,5°C понад доіндустріальний рівень зазначається, що людська діяльність вже спричинила зростання глобальної температури приблизно на 1,0°C, з ймовірним діапазоном від 0,8°C до 1,2°C. На думку вчених, з високою ймовірністю можна вважати, що глобальне потепління досягне 1,5°C між 2030 і 2052 роками, якщо воно продовжуватиме зростати нинішніми темпами.

Науковці переконані, що потепління від антропогенних викидів від доіндустріального періоду до сьогодення буде зберігатися протягом століть і тисячоліть і продовжуватиме викликати подальші довгострокові зміни в

кліматичній системі з відповідними наслідками, наприклад, такими як підвищення рівня моря, екстремальні температури, посухи та сильні опади, що нестиме в собі великі ризики для здоров'я, засобів до існування, продовольчої безпеки, водопостачання, безпеки людини та економічного зростання. Вони наголошують, що хоча проблема зміни клімату є довгостроковою, однак її вирішення вимагає термінових дій, враховуючи темпи і масштаби накопичення (концентрації) ПГ в атмосфері та небезпеку, яку несе в собі підвищення температури більш ніж на 2°C понад доіндустріальний рівень.

Задля посилення та об'єднання міжнародних зусиль у розв'язанні глобальних проблем зміни клімату та адаптації до неї, 197 Сторін Рамкової конвенції ООН про зміну клімату (РКЗК) підписали і 185 країн (станом на 18.03.2019 р.) ратифікували кліматичну Паризьку угоду, яка діє з 2016 року.

Паризька угода спрямована на зміцнення глобального реагування на загрозу зміни клімату в контексті сталого розвитку та зусиль з викорінення бідності, у т.ч. шляхом:

а) стримання зростання глобальної середньої температури значно нижче 2°C понад доіндустріальні рівні і докладання зусиль з метою обмеження зростання температури до 1,5°C;

б) підвищення здатності адаптуватися до несприятливих наслідків зміни клімату, а також сприяння опірності до зміни клімату та низьковуглецевому розвитку таким чином, щоб не ставити під загрозу виробництво продовольства;

в) забезпечення узгодженості фінансових потоків із напрямом низьковуглецевого та опірного до зміни клімату розвитку.

Прийняття цієї глобальної кліматичної угоди стало знаковим рішенням, реалізація якого матиме вагомий вплив на розвиток як світової економіки та енергетики, так і окремих країн. Адже сценарні модельні розрахунки, що представлені в останній спеціальній доповіді МГЕЗК, показують, що для обмеження перевищення глобальних температур на 1,5°C необхідно, щоб глобальні антропогенні викиди CO₂ (враховуючи їх поглинання) знизилися до 2030 року приблизно на 45% від рівня 2010 року, досягнувши нульового значення близько 2050 року, а для обмеження такого перевищення межею 2°C необхідно, щоб викиди CO₂ знизилися приблизно на 25% до 2030 р. і досягли нуля (враховуючи їх поглинання) близько 2070 року.

Для досягнення таких вкрай необхідних цілей потрібно розвивати та створювати нові технологічні рішення, основані на невичерпних і чистих джерелах енергії, а використання вуглецеємних ресурсів має відбуватися без викидів CO₂ та інших парникових газів в атмосферу. Це вимагає здійснення значної кількості як теоретичних, так і практичних досліджень не тільки в прямо пов'язаних сферах, а в усіх царинах науки.

Паризька угода закликає усі країни формулювати та координувати довгострокові стратегії низьковуглецевого розвитку, беручи до уваги свою спільну, але диференційовану відповідальність, а також відповідні можливості у світлі різних національних обставин. Україна підписала і ратифікувала Паризьку угоду в 2016 році, а Стратегія низьковуглецевого розвитку України до

2050 року була схвалена Урядом в 2018 році. Ця стратегія вперше визначає довгострокове національне бачення соціально-економічного та кліматичного розвитку держави, причому на принципах декаплінгу, яке вкладається в траєкторію досягнення цілі Паризької угоди щодо недопущення зростання глобальної середньої температури понад 2°C відносно доіндустріального рівня.

Сьогодні світ вступає в період незворотної трансформації – переходу до декарбонізації та екологізації виробництва і споживання палива та енергії, масштабного використання відновлюваних джерел енергії в усіх секторах економіки. Україні, щоб рухатися по траєкторії досягнення цілі обмеження зростання глобальної температури до 1,5°C, необхідно перейти на низьковуглецеву модель розвитку, в якій домінуючу роль відіграватимуть "зелена" та "чисті" енергії, а енергоефективність та енергозбереження вважатимуться одними із найголовніших пріоритетів розвитку. Для цього, в першу чергу, необхідно визначити економічні, енергетичні, екологічні, технологічні та інші наукові засади такого переходу, щоб процес декарбонізації та екологізації відбувався системно та комплексно, із врахуванням усіх можливих переваг та загроз, з відстоюванням національних інтересів та зростанням добробуту громадян.

Надважливим завданням України, як і кожної іншої країни, має стати активізація переходу до низьковуглецевого економічного розвитку на основі сучасних наукових знань та досягнень із всебічною турботою про сьогоднішні та наступні покоління.

Мета, наукові та практичні завдання проекту

Мета проекту полягає в розробці комплексу технічних, соціально-економічних та екологічних засад і організаційно-економічних механізмів запровадження низьковуглецевого (вуглецево-нейтрального) розвитку (НВР/ВНР) України як на національному, так і на секторальному рівнях, що враховуватимуть сучасні вітчизняні та світові теоретичні та практичні наукові здобутки і сприятимуть досягненню Цілей сталого розвитку, визначених Організацією Об'єднаних Націй, реалізації національних інтересів та зростанню добробуту громадян.

Досягнення поставленої мети зумовлює необхідність виконання таких завдань:

- узагальнення передумов формування і змістовного наповнення парадигми низьковуглецевого розвитку, причин та умов долучення країн світу до цього процесу;
- встановлення залежності між НВР та Цілями сталого розвитку ООН;
- визначення глобальних, національних (регіональних) та галузевих особливостей запровадження НВР з метою попередження та адаптації до змін клімату;
- узагальнення практичного досвіду економічно розвинених країн та країн, що розвиваються, у формуванні та реалізації НВР;

- розробка підходів (у т.ч. математичних моделей) для дослідження соціально-економічних, екологічних та технологічних аспектів запровадження НВР в Україні;
- визначення проблемних питань реалізації політики НВР в Україні за сферами діяльності (секторами економіки), зокрема:
 - декарбонізація енергетики та промисловості;
 - вдосконалення поводження з відходами;
 - поглинання, геологічне зберігання вуглецю тощо.
- математичне моделювання, прогнозування та обґрунтування засад, шляхів та заходів реалізації НВР України в екологічній, техніко-технологічній, економічній, соціальній, інституційній та інших сферах;
- розробка рекомендацій щодо удосконалення державної політики та запровадження стратегічного планування та управління процесом реалізації НВР в Україні;
- розробка організаційно-економічних механізмів реалізації НВР в Україні.

Проект передбачає удосконалення широкого набору існуючих та розробку нових математичних моделей та методів для аналізу, прогнозування та оцінки шляхів запровадження низьковуглецевого розвитку України.

Передбачається здійснити ґрунтовний аналіз світових тенденцій в сфері запровадження та удосконалення технічних та економічних заходів (рішень) декарбонізації та екологізації різних секторів економіки, опрацювання та використання великого масиву статистичних та адміністративних даних, критичний аналіз зарубіжного досвіду, вивчення релевантних досягнень вітчизняних науковців та практиків, обговорення результатів досліджень в публічній площині. Проект має міждисциплінарний характер, що дає можливість забезпечити системний підхід до розкриття предмета дослідження.

Інтегруючу роль у дослідженні будуть відгравати економічні, техніко-технологічні та екологічні імперативи розвитку енергетики України, засновані на Цілях сталого розвитку ООН.

Структура (основні проблемно-тематичні розділи) проекту

Виклики та можливості низьковуглецевого розвитку України: національний контекст глобальної проблеми (*передумови та причини доцільності та/або необхідності переходу країн до НВР; процеси теплообміну в атмосфері планети, роль, місце і вплив енергетики на її температурний стан; проблеми, виклики та критерії екологічного, техніко-технологічного, економічного, соціального та політичного характеру для досягнення НВР/ВНР; відповідність між НВР та Цілями сталого розвитку ООН; глобальні, регіональні та галузеві умови і можливості запровадження НВР/ВНР; науково-технічний прогрес; практичний досвід економічно розвинених країн та країн, що розвиваються; зміни в соціально-економічних*

моделях в переході до НВР/ВНР; стан, проблеми та виклики реалізації НВР в Україні).

Галузеві та регіональні аспекти реалізації НВР України (роль вітчизняної енергетики в декарбонізації та екологізації економіки; структурні зрушення у вітчизняній економіці; науково-технічний прогрес та інноваційний розвиток в Україні; національні і галузеві моделі та методи аналізу, прогнозування та оцінки наслідків запровадження НВР в Україні; матеріально-ресурсний, науковий та інституційний потенціал для НВР і проблеми його реалізації; стратегічне планування та управління процесом реалізації НВР України).

Засади, напрями та організаційно-економічні механізми реалізації НВР України (комплексний підхід до формування державної політики запровадження НВР; сценарне моделювання НВР економіки України та окремих її секторів; динаміка викидів ПГ та її відповідність меті Паризької угоди; національні прогнози та оцінки перспектив та наслідків запровадження НВР України; секторальні оцінки впливу "зелених" та "чистих" технологій та рішень на НВР; шляхи та заходи реалізації НВР в екологічній, техніко-технологічній, економічній, соціальній, інституційній сферах; удосконалення нормативно-правової бази, засади державної комплексної політики та організаційно-економічні механізми запровадження НВР України).

Основні очікувані результати виконання проекту

1. Теоретично обґрунтовані основи формування соціально-економічних, екологічних та технологічних засад НВР України.
2. Умови та критерії відповідності НВР України Цілям сталого розвитку ООН.
3. Комплекс математичних моделей та аналітичного інструментарію для прогнозування та оцінки стратегій НВР України.
4. Аналіз можливостей, викликів та бар'єрів досягнення цілей НВР України за сферами діяльності (секторами економіки).
5. Актуалізований набір (база даних) управлінських практик та технологічних рішень для реалізації заходів з попередження та адаптації до зміни клімату.
6. Економічні та інституціональні (організаційні) передумови ефективного реалізації НВР України. Обґрунтування принципів стратегічного планування та управління процесом реалізації НВР України.
7. Науково обґрунтовані засади, шляхи та заходи реалізації НВР України в екологічній, техніко-технологічній, економічній, соціальній, інституційній та інших сферах. Організаційно-економічні механізми запровадження НВР в Україні.

Основні результати робіт за проектом будуть:

- доповідатися на вітчизняних і міжнародних науково-практичних конференціях, семінарах тощо;
- публікуватися в наукових виданнях та висвітлюватися у ЗМІ;
- направлятися вищим органам державної влади та місцевого самоврядування відповідно до їх профілю у вигляді науково-аналітичних доповідей, записок та інших науково-інформаційних матеріалах з практичними рекомендаціями.

Терміни виконання Проекту: 2019–2021рр.

Орієнтовні обсяги фінансування Проекту:

Всього: 9000 тис. грн.

У т.ч. по роках: 2019 р. – 2500 тис. грн.

2020 р. – 3000 тис. грн.

2021 р. – 3500 тис. грн.

ЗАТВЕРДЖЕНО
розпорядженням Президії НАН України
від 15.04.2019 р. № 256

ПОЛОЖЕННЯ

про наукову раду цільового міждисциплінарного проекту НАН України
«Науково-технічні та економіко-екологічні засади низьковуглецевого розвитку
України»

1. Наукова рада цільового міждисциплінарного проекту НАН України «Науково-технічні та економіко-екологічні засади низьковуглецевого розвитку України» (далі – рада) створюється з метою вирішення завдань забезпечення якісної наукової експертизи, конкурсного відбору поданих установами запитів на проведення наукових робіт, формування їх переліку за результатами конкурсу, координації робіт установ-виконавців.

Рада є колегіальним науково-консультативним органом управління цільовим науковим проектом, визначає стратегію його формування та напрями реалізації, сприяє вирішенню питань ресурсного забезпечення робіт за проектом, розглядає стан і результати їх виконання.

Склад ради затверджується Президією НАН України та може змінюватися на різних етапах формування та виконання проекту.

До складу ради проекту має входити не менше половини осіб, які не є працівниками НАН України.

2. Основні завдання ради:

- аналіз стану та перспектив розвитку наукових досліджень в Україні та за кордоном з проблем, на розв'язання яких спрямований проект;
- визначення умов проведення конкурсу за проектом, критеріїв розгляду поданих на конкурс запитів;
- організація проведення якісної наукової експертизи запитів із залученням сторонніх експертів;
- організація контролю за виконанням завдань проекту, аналіз отриманих результатів, визначення перспективних напрямів подальших досліджень;
- розгляд презентаційних і звітних доповідей керівників робіт за проектом, підготовка узагальнюючих звітів про виконання проекту;
- підготовка пропозицій щодо конкурсного відбору робіт та обсягів їх фінансування, ресурсного забезпечення проекту;
- інформування наукової громадськості про свою діяльність і результати виконання проекту.

3. Основні засади роботи ради:

- рада збирається на своє засідання в разі потреби, як правило, не рідше 2 разів на рік;
- рішення приймаються простою більшістю голосів присутніх членів ради та оформляються відповідним протоколом;
- при рівній кількості голосів голос голови ради є вирішальним;
- голова ради забезпечує розроблення концепції проекту, може створювати робочі групи з провідних вчених НАН України та сторонніх експертів для проведення експертного відбору запитів на виконання наукових робіт у рамках конкурсів, а також для поточного контролю за виконанням завдань цільового проекту, підготовки матеріалів та пропозицій для їх розгляду на засіданні наукової ради, вирішення організаційних питань;
- загальне керівництво роботою ради та контроль за її діяльністю здійснює Президія НАН України.

ЗАТВЕРДЖЕНО
розпорядженням Президії НАН України
від 15.04.2019 р. № 256

СКЛАД

наукової ради цільового міждисциплінарного проекту НАН України
«Науково-технічні та економіко-екологічні засади низьковуглецевого
розвитку України»

1. ГЕЄЦЬ Валерій Михайлович – директор ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України», академік НАН України (голова ради)
2. КИРИЛЕНКО Олександр Васильович – академік-секретар Відділення фізико-технічних проблем енергетики НАН України, академік НАН України (заступник голови ради)
3. ЛІБАНОВА Елла Марленівна – академік-секретар Відділення економіки НАН України, академік НАН України
4. ПОНОМАРЕНКО Олександр Миколайович – академік-секретар Відділення наук про Землю НАН України, академік НАН України
5. ДАНИЛИШИН Богдан Михайлович – завідувач кафедри регіоналістики і туризму Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана, академік НАН України
6. ВОЙНАРЕНКО Михайло Петрович – перший проректор Хмельницького національного університету, член-кореспондент НАН України
7. ТАРАСЕВИЧ Віктор Миколайович – завідувач кафедри політичної економії Національної металургійної академії України, доктор економічних наук, професор
8. ЖУЙКОВ Валерій Якович – декан факультету електроніки НТУ України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», доктор технічних наук, професор

9. ДЕНИСЮК
Сергій Петрович – директор Інституту енергозбереження та енергоменеджменту НТУ України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», доктор технічних наук, професор
10. КНЯЗЄВ
Святослав Ігорович – учений секретар Відділення економіки НАН України, кандидат економічних наук (секретар ради)

Інформація
Наукової ради цільового міждисциплінарного проекту НАН України
«Науково-технічні та економіко-екологічні засади низьковуглецевого розвитку України»
про результати попереднього розгляду запитів, поданих на конкурс у 2019 році

№ п/п	Назва наукової роботи	Установа-виконавець	Науковий керівник
	I. Наукові роботи, допущені до участі у конкурсі		
1			
...			
	II. Наукові роботи, не допущені до участі у конкурсі		
1			
...			

Голова Наукової ради проекту

(підпис)

Секретар Наукової ради проекту

(підпис)

Інформація
Наукової ради цільового міждисциплінарного проекту НАН України
«Науково-технічні та економіко-екологічні засади низьковуглецевого розвитку України»
щодо наукових робіт, які беруть участь у конкурсі в 2019 році

№ п/п	Назва наукової роботи, керівник, установа-виконавець, обсяг фінансування згідно із запитом	Зміст і новизна наукової роботи, обґрунтування її переваг порівняно з існуючими аналогами	Опис наукової продукції, яка буде створена в результаті виконання наукової роботи, способів її використання на практиці
Розділ 1. Виклики та можливості низьковуглецевого розвитку України: національний контекст глобальної проблеми			
1			
...			
Розділ 2. Галузеві та регіональні аспекти реалізації НВР України			
Розділ 3. Засади, напрями та організаційно-економічні механізми реалізації НВР України			

Голова Наукової ради проекту

(підпис)

Секретар Наукової ради проекту

(підпис)

Рейтингова оцінка
Науковою радою цільового міждисциплінарного проекту НАН України
«Науково-технічні та економіко-екологічні засади низьковуглецевого розвитку України»
наукових робіт, що беруть участь у конкурсі в 2019 році

№ п/п	Дата, номер реєстрації наукової роботи	Назва наукової роботи, установа-виконавець, науковий керівник	Обсяг фінансування згідно із запитом, тис. грн.	Висновки наукової експертизи наукової роботи	Рейтингова оцінка (починаючи від 1 як найвищої оцінки і далі за кількістю поданих робіт)
1					1
...					2
					3
					...

Голова Наукової ради проекту

(підпис)

Секретар Наукової ради проекту

(підпис)