

«ПРОМИСЛОВА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА ТА ЕЛЕКТРОТЕХНІКА»



ISSN 2409-2924



91772409292003

ПРОМЕЛЕКТРО

PROMELEKTRO.COM.UA



ЩОДО ПОКАЗНИКІВ
НАДІЙНОСТІ ЕЛЕМЕНТІВ
ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ

с. 14



ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО ОБЛАДНАННЯ
ТА ПРИЛАДІВ ЦКК ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ
АВТОМАТИЗАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ ЕНЕРГЕТИКИ

с. 24



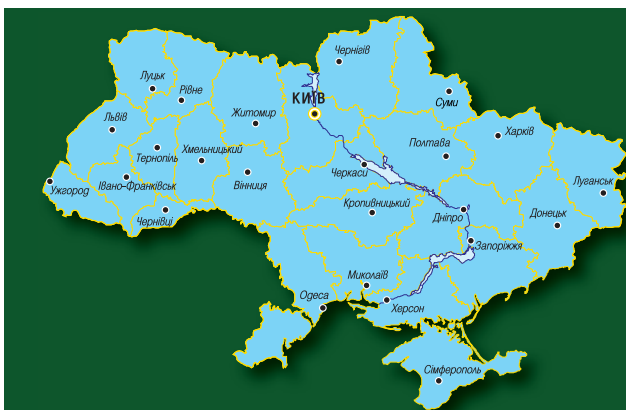
ПРОГРАМА ВИКОНАННЯ ПРОЄКТІВ,
ПЕРЕДБАЧЕНИХ "СПІЛЬНОЮ ЗАЯВОЮ США
ТА НІМЕЧЧИНИ ПРО ПІДТРИМКУ УКРАЇНИ"

с. 38



НОВА РЕДАКЦІЯ ДБН В.2.5-23:2022
"ПРОЄКТУВАННЯ ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ
ОБ'ЄКТІВ ЦИВІЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ"

с. 46



ТПФ
"ДонТехПром"

3-6

2022

грудень

Відділення "Укрпошта" за каталогом ДП "Преса"
Періодичність – 4 номери на рік

Свідчення про державну реєстрацію:
серія КВ, № 2079 від 16.07.1996 р.

Свідчення про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців, виготовлювачів
і розповсюджувачів видавничої продукції:
серія ДК, № 5613 від 25.09.2017 р.



ВИДАВЕЦЬ ТОВ "ЕТІН"

ДИРЕКТОР

Любич Мар'ян Орестович

РЕДАКТОР

Козенко Олександр Миколайович
Директор ТОВ "ТПФ Донтехпром"

НАУКОВИЙ РЕДАКТОР

Буткевич Олександр Федотович, д.т.н.
Професор. Головний науковий співробітник
Інститут електродинаміки НАН України

ГОЛОВА РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ

Денисюк Сергій Петрович, д.т.н.
Директор Інституту енергозбереження
та енергоменеджменту

Професор. Кафедра електропостачання
НТУУ "Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського"

ВИПУСКАЮЧИЙ РЕДАКТОР

Облакевич Сергій Вікторович
Директор ТОВ "Альтіс-Енерго"
Корпорація Альтіс холдинг

ТЕХНІЧНИЙ РЕДАКТОР

Чижик Павліна Андріївна

ФОТОКОРЕСПОНДЕНТ

Зубова Ольга В'ячеславівна

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ

ТОВ "ЕТІН"
03190, м. Київ, а/с № 15
www.promelektro.com.ua
promelektro.etin@gmx.de
promelektro.etin@gmail.com
+380 44 228 82 68

КОР. ПУНКТ м. ЗАПОРІЖЖА

ТОВ "ТПФ Донтехпром"
69118, м. Запоріжжя,
вул. Автозаводська, 50, оф. 147
kozenko@3g.ua
+380 50 470 18 38

ОРИГІНАЛ-МАКЕТ ТОВ "ДІА"

03022, м. Київ, вул. Васильківська, 45
dia_1997@ukr.net
+380 44 257 16 15

Рекомендовано до друку редакційною колегією,
протокол № 2 від 10.01.2023 р.

Підписано до друку 11.01.2023 р.
Дата виходу номеру 12.01.2023 р.

Формат 60 × 84 1/8. Ум. друк. арк. – 8,37.
Обл. вид. арк. – 8,54.

2022

№ 3-6
№ 3-6

ЗМІСТ

6 НОВИНИ

6 i3 Engineering презентувала систему розумного дому на CES 2023 у Лас-Вегасі

8 ЕЛЕКТРИЧНІ МЕРЕЖІ

8 Михайлов В.П.
Кондуктивні перешкоди в електромережах у діапазоні 2–150 кГц — супергармоніки

14 Буйний Р.О., Гай О.В., Діхтярук І.В., Ворушило А.О.
Щодо показників надійності елементів електричних мереж

18 Буйний Р.О., Гай О.В., Діхтярук І.В., Ворушило А.О.
Про обґрунтування переліку схем розподільних установок підстанцій напруження 35–750 кВ і сферу їх застосування

24 АВТОМАТИЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ АСУ ТП

24 Панов А.В., Сподинський О.В.
Використання сучасного обладнання та приладів Центру колективного користування для вирішення проблем комплексної автоматизації об'єктів енергетики

32 ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА ЕЛЕКТРОУСТАНОВОК

32 Красножон А.В., Манілов А.М., Товстюк С.О.
Оцінювання величини магнітного поля кабельного обігріву житлових та промислових приміщень з точки зору його безпеки для людини

38 ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

38 Програма виконання проєктів, передбачених „Спільною заявою США та Німеччини від 21 липня 2021 року про підтримку України в рамках європейської енергетичної безпеки“

46 НОРМАТИВНО-ПРАВОВА БАЗА

46 Облакевич С.В.
Нова редакція ДБН В.2.5-23:2022 „Проекткування електрообладнання об'єктів цивільного призначення“

48 НЕКРОЛОГ

48 Віктор Іванович ШЕВЛЯКОВ

За достовірність інформації та реклами відповідальність несуть автори та рекламодавці. Редакція може не поділяти точку зору авторів статей. Редакція зберігає за собою право редагувати і скорочувати зміст статей. Надіслані матеріали не повертаються. Передрук та використання матеріалів можливе тільки з письмового дозволу редакції. Усі використані або згадані товарні знаки, марки належать їх законним власникам. В оформленні використані інформаційні матеріали фірм-виробників, установ, підприємств. Матеріали позначені знаком друкуються на правах реклами. Претензії щодо якості реклами, строків публікації не приймаються.

НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ВИРОБНИЧО-ПРАКТИЧНИЙ ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЗБІРНИК

«ПРОМИСЛОВА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА ТА ЕЛЕКТРОТЕХНІКА»

ПРОМЕЛЕКТРО

PROMELEKTRO.COM.UA

ISSN 2409-2424

ANALIZ POTOCNOGO STANU ZAZEMLENNIA SISTEMI BLISKAVKOZASHCHITU PИDSTANCIJ UKRAINI c. 18

SISTEMI DIAGNOSTICHNOGO MONITORINGU TRANSFORMATORNIKH VVODIV NAPRUGOJU 110 kV c. 30

SISTEMI ELEKTROZABEZPECHENNA STANCIJ ZARADKI ELEKTROTRANSPORTU c. 38

SAGFIGHTER™ IUST (SША) 3-FАЗНИЙ КОМПЕНСАТОР ПРОВАЛІВ НАПРУГИ c. 45

ТПО "ДонТехПром"

ВИДАЄТЬСЯ З 1995 РОКУ • ПЕРЕДПЛАТНИЙ ІНДЕКС 22859

1-2
2022
червень

МИ З ВАМИ ПЕРЕДПЛАТА 2023

ІНДЕКС 22859



НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ВИРОБНИЧО-ПРАКТИЧНИЙ ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЗБІРНИК

«ПРОМИСЛОВА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА ТА ЕЛЕКТРОТЕХНІКА»

ПРОМЕЛЕКТРО

PROMELEKTRO.COM.UA

ISSN 2409-2424

РЕЛЕЙНИЙ ЗАХИСТ c. 8

ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКА ЕЛЕКТРОУСТАНОВОК c. 34

ВИДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГЕТИКА c. 44

ЕКОНОМІКА c. 48

CISOLAR 2022

11-та **КОНФЕРЕНЦІЯ ТА ВИСТАВКА СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ** Центральної та Східної Європи

24-26 травня

4-6
2021
листопад

ВИДАЄТЬСЯ З 1995 РОКУ • ПЕРЕДПЛАТНИЙ ІНДЕКС 22859

ОБИРАЙ НАС

Перемога та Мир

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ



ПРОГРАМА ВИКОНАННЯ ПРОЄКТІВ, ПЕРЕДБАЧЕНИХ “СПІЛЬНОЮ ЗАЯВОЮ США ТА НІМЕЧЧИНИ ВІД 21 ЛИПНЯ 2021 РОКУ ПРО ПІДТРИМКУ УКРАЇНИ В РАМКАХ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ”

Надійшла
Received 03.11.2022

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ

- **Проектно-консалтингова компанія “WIND FARM”:**
директор, керівник експертної ради **Юрій ЖАБСЬКИЙ**
- **Енергетична Асоціація “Українська воднева Рада”:**
президент **Олександр РЕПКІН**
- **Українська вітроенергетична асоціація:**
президент **Андрій КОНЕЧЕНКОВ**
- **ДП “Виробниче об’єднання Південний машинобудівний завод ім. О. М. Макарова”**
генеральний директор **Сергій ВОЙТ**
- **Ракетно-космічне конструкторське бюро “ПІВДЕННЕ”:**
генеральний директор **Олександр КУШНАРЬОВ**
керівник проекту **Анатолій АГАРКОВ**
керівник напрямку **Сергій ЛОСЬ**
- **Асоціація високотехнологічних підприємств “КОСМОС”:**
керівник Ради асоціації, генеральний директор
ВО “Київприлад” **Олександр ОСАДЧИЙ**
- **Інститут відновлювальної енергетики
Національної Академії Наук України:**
директор, член-кор. НАН України, професор **Степан КУДРЯ**
- **Експертна група по законодавству
(Фонд Гайнріха Бьоля (HEINRICH-BÖLL-STIFTUNG)):**
керівник — **Іван ГАЙДУЦЬКИЙ**



UKRAINIAN
HYDROGEN
COUNCIL



UKRAINIAN
WIND ENERGY
ASSOCIATION



YUZHNOYE
design office

КОСМОС



МНТЦ
ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ
ВІДНОВЛЮВАНОЇ ТА
ВОДНЕВОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК ПРОГРАМИ:

Доктор технічних наук **Лев ДУЛЬНЕВ (США)**

ВСТУП

“Програма виконання проектів, передбачених Спільною заявою (link) США та Германії від 21 липня 2021 року, (далі — СПІЛЬНА ЗАЯВА) по підтримці України в рамках Європейської енергетичної безпеки” була підготовлена на основі проектів, розроблених та впроваджених американськими організаціями та компаніями в Україні за період 1990–2008 років (далі — ПРОГРАМА).

У число вказаних проектів входять:

1. Проекти 1990–1992 років, які розроблялися американськими експертами в Україні в рамках проекту “Трансформація ССРСР у бік демократії та ринкової економіки”, який деякий час входив у програму Радянського Союзу з метою переходу до ринкової економіки.

2. Проекти 1993–1995 років, розробка яких виконувалась при прямому керуванні Світового банку, на основі проекту американської компанії “PATNEM, HAYS & BARTLET”, включаючи створення Оптового ринку електроенергії України.

3. Проекти 1993–2008 років, на основі яких була виконана передача українським оборонним

заводам американських ліцензій та технологій (з виплатою відповідних роялті) внаслідок чого в Україні була створена нова галузь відновлювальної енергетики на базі українських заводів.

Як слідує з вказаних вище проектів, які виконувалися в Україні протягом вісімнадцяти років, в їх центрі знаходилися три найважливіші напрямки розвитку України:

- реформування державної системи управління України під потреби ринкової реформи;
- реформування енергетики та створення оптового енергоринку України;
- реформування машинобудівної промисловості.

Таким чином вказані вище три проекти, виконані американськими експертами у 1990–2008 роках, є БАЗОВИМИ для розробки та впровадження проектів, передбачених **Спільною заявою** США та Германії.

При цьому враховується необхідність внесення значних змін у діюче на даний час законодавство, що неможливо виконати без участі американських експертів, компаній, які були розробниками вказаних вище БАЗОВИХ проектів.

Частина I

ПЕРЕЛІК ПРОЕКТІВ ТА РОБІТ, ПЕРЕДБАЧЕНИХ СПІЛЬНОЮ ЗАЯВОЮ США ТА НІМЕЧЧИНИ ВІД 21 ЛИПНЯ 2021 РОКУ

Перелік завдань та проектів, запланованих Спільною заявою США та Германії:

1. Підтримка енергетичної безпеки України, включаючи ключові засади, закріплені у Третньому енергетичному пакеті ЄС.

2. Мобілізація інвестицій у розробку, демонстрацію та масштабування інноваційних енергетичних технологій, на основі відновлюваних джерел енергії та використання зеленого водню.

3. Підтримка європейської енергетичної безпеки за рахунок зниження попиту на російській енергоносії.

4. США та Німеччина планують забезпечити технічну допомогу Україні щодо вирішення зазначених завдань у координації з ЄС та Агентством США з міжнародного розвитку з фінансуванням до 2027 р. в обсязі до \$1.7 млрд.

5. Німеччина зобов’язується створити та керувати Зеленим Фондом для України, і надати початковий внесок у розмірі не менше \$1 млрд.

6. США планує забезпечити технічну допомогу у підтримці інтеграції ринку і відновлюваних джерел енергії

7. Розробка практичних дорожніх карт щодо скорочення викидів, координації внутрішньої політики, декарбонізації економіки України.

8. США та Німеччина планують запустити пакет заходів щодо забезпечення стійкості та підтримки енергетичної безпеки України.

9. Німеччина підтримуватиме проекти, що становлять спільний інтерес

10. Реформування існуючого Оптового ринку електроенергії з урахуванням переходу до низьковуглецевої енергетики

11. Залучення нових технологій та ліцензій для виготовлення обладнання

12. Розробка, перегляд та прийняття законодавчих актів з урахуванням принципів низьковуглецевої економіки

13. Виробництво ліцензійного обладнання на заводах військово-промислового комплексу України, у тому числі для цілей конверсії

14. Впровадження нових технологій будівництва об’єктів низьковуглецевої енергетики

Наведений вище перелік проектів, розробка яких має бути виконана у період 2022–2027 роки, свідчить про те, що є три головних напрямки у реформуванні економіки України для забезпечення переходу до низьковуглецевої економіки:

- загальнодержавне реформування інститутів влади та діючого законодавства;
- втілення ліцензій та нових технологій на військових заводах України;
- реформування всієї галузі енергетики та розвиток енергоринку України.

Нижче наведено аналіз результатів американських проектів 1990–2008 років для використання їх при розробці та втіленні ПРОГРАМИ.

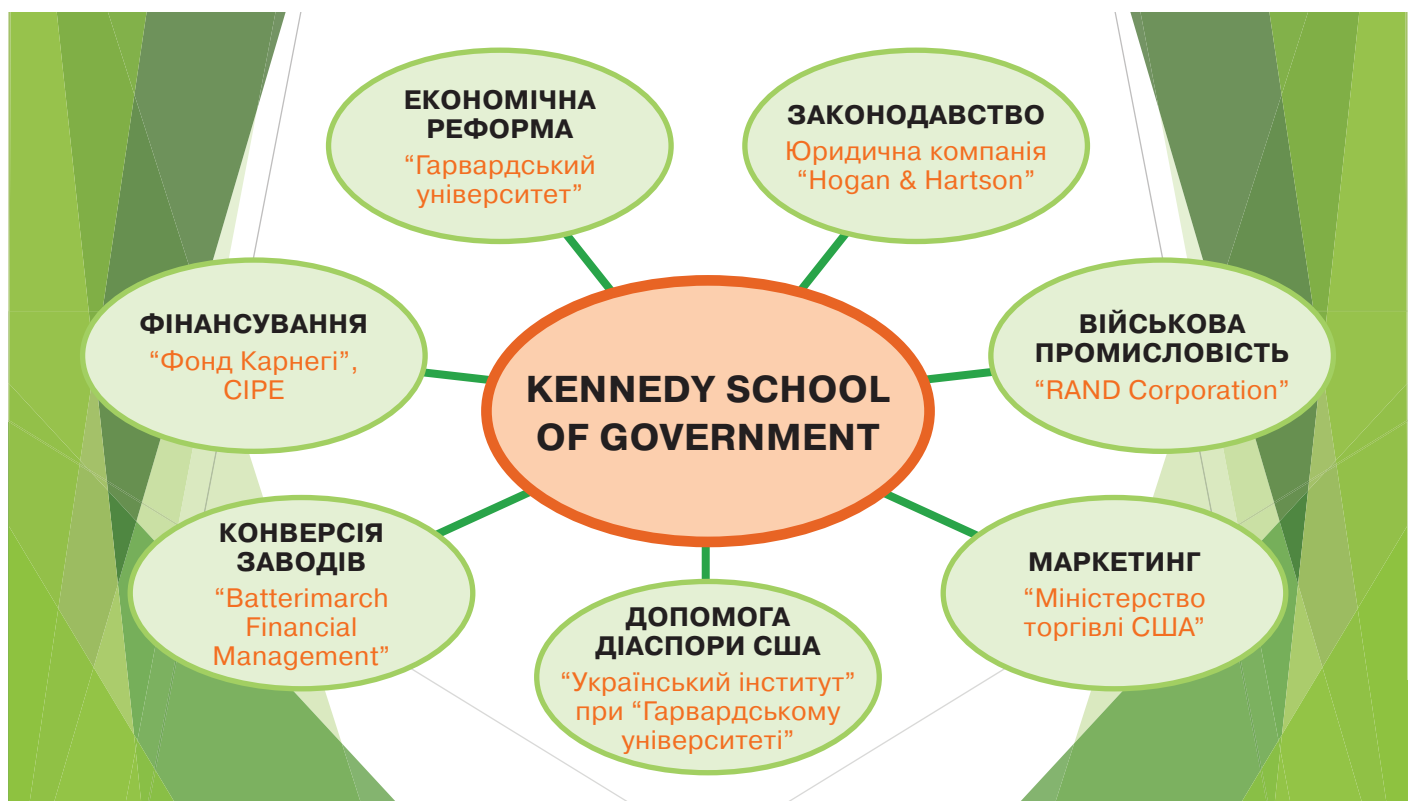
Частина II

РЕЗУЛЬТАТИ АМЕРИКАНСЬКОГО ПРОЄКТУ В УКРАЇНІ В 1990–1992 РОКАХ
(перехід України до ринкової економіки)

Проекти американських компаній в Україні, 1990–1992

№	Найменування проєктів	Найменування робіт	Найменування американських організацій	Керівники розробки проєктів
1	Реформування нового державного управління в Україні	Роботи в рамках проєкту “Трансформація СРСР у бік демократії та ринкової економіки”	<ul style="list-style-type: none"> • Kennedy School of Government • Batterimarch Financial Management 	Graham Allison, William Hogan, Dean LeBaron
2	Проєкт економічної реформи України (“PERU”)	Розробка Законів України та державних актів Кабінету Міністрів	<ul style="list-style-type: none"> • F. Kennedy School of Government • HOGAN & HARTSON 	William Hogan, Joseph Bell
3	Рекомендації щодо управління військово-промислового комплексу	Рекомендації та проєкти нормативних актів по переходу військових підприємств до ринкової економіки	<ul style="list-style-type: none"> • RAND CORPORATION 	Franklin Lindsay, Clark Abt, Maxwell Brown
4	Проєкт конверсії військово-промислового комплексу України	Програма конверсії військово-промислових підприємств України	<ul style="list-style-type: none"> • Batterimarch Financial Management 	Dean LeBaron
5	Організація участі української діаспори у взаємодії із державними інститутами України	Розробка пропозицій з питань розвитку державного управління України	<ul style="list-style-type: none"> • Ukrainian institute of Harvard University • Ministry of Trade of USA 	George Grabowicz, Andrey Bigun
6	Програма стажування у США військового персоналу України	Підготовка вищого військового керівництва методом стажування у США	<ul style="list-style-type: none"> • RAND CORPORATION 	Franklin Lindsay, Clark Abt, Maxwell Brown
7	Програма взаємодії із українським керівництвом по ліквідації ядерної ракетної зброї в Україні	Розробка та впровадження процедур ліквідації ядерної зброї на ракетному заводі “ПІВДЕНМАШ”	<ul style="list-style-type: none"> • RAND CORPORATION 	Franklin Lindsay, Clark Abt, Maxwell Brown

Участь американських компаній в проєктах в Україні (1990–1992 роки)



Оцінка № 1:

РЕЗУЛЬТАТИ АМЕРИКАНСЬКОГО ПРОЄКТУ 1990–1992 РОКІВ (перехід України до ринкової економіки)

На підставі наведеної вище схеми можна зробити наступні висновки:

а) підготовлені Kennedy School of Government рекомендації для уряду Радянського Союзу по переходу до ринкової економіки виявилися вельми ефективними;

б) участь американських експертів у безпосередній роботі з Верховною Радою України допомогла розробці нового українського законодавства;

в) велике значення мала проведена у кінці 1991 року перша в історії України міжнародна конференція у Гарвардському Університеті по ринковій реформі в Україні;

г) значний вплив на прискорений розвиток економіки України мав, створений на постійній основі при участі Kennedy School of Government, моніторинг взаємодії американських експертів та Верховної Ради України;

д) велике значення мала також участь експертів RAND CORPORATION та Batterimarch Financial Management у розробці “Рекомендації по переходу до ринкової економіки військово-промислових підприємств Україні”;

е) організоване у 1992–1993 роках, вперше в історії України, стажування у США вищих військових офіцерів України сприяло розвитку української армії;

є) участь експертів RAND CORPORATION у 1992–1993 роках у ліквідуванні ракет типу СС-24 сприяла виконанню Будапештського договору після відмови України від ядерної зброї.

ЧАСТИНА III

РЕЗУЛЬТАТИ АМЕРИКАНСЬКОГО ПРОЄКТУ В УКРАЇНІ В 1993–1995 РОКАХ (проект створення оптового ринку електроенергії України)

Проект створення оптового ринку електроенергії України

Назва проєкту	Зміст робіт	Найменування організацій та компаній	Керівники проєктів
Створення Оптового ринку електроенергії України	<p>Перелік виконаних робіт</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Створено нову систему керування енергетикою України ➤ Створено нову структуру підприємств із генерації електроенергії ➤ Створено нову структуру збутових компаній ➤ Створено компанію “Енергоринок” для продажу електроенергії ➤ Створено пакет нормативно-правових актів по управлінню Енергоринком та енергетикою ➤ Створена нова електронна система управління диспетчерським центром 	<ul style="list-style-type: none"> • Світовий банк • USAID • PUTNAM, HAYES & BARTLETT 	<p>17 компаній, відібраних на основі міжнародних тендерів</p> <p>HODSON THORNBUR (USA)</p>

Оцінка № 2:

РЕЗУЛЬТАТИ ПРОЄКТУ ОПТОВОГО РИНКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ УКРАЇНИ

Вказана оцінка зроблена на основі даних, наведених у таблиці.

На першій стадії створення Енергоринку по американському проєкту, енергетика України пройшла значну реорганізацію, яка включала:

- структурну реформу генеруючих електростанцій України, коли замість багатьох електростанцій були створені чотири комплексні компанії, спроможні конкурувати на українському енергоринку;
- створені 28 електричних збутових компаній по регіональному принципу;

- створений Антимонопольний комітет України;
- на основі Диспетчерського центру Міністерства енергетики була створена державна компанія Енергоринок;
- американськими експертами було розроблено нове законодавство, прийняте в подальшому Верховною Радою України.

За результатами роботи під контролем Світового банку та американської компанії PUTNAM, HAYES & BARTLETT по створенню Оптового ринку електроенергії, Україна стала третьою країною світу (після США та Великої Британії), які створили енергоринок на основі однакової американської технології управління енергетикою.

Частина IV

ПРОЄКТИ АМЕРИКАНСЬКИХ КОМПАНІЙ ДЛЯ УКРАЇНИ (1993–2008)
(передача ліцензії та технології оборонним заводам України)

Проекти 1993–2008 років по передачі українським заводам ліцензій та технологій

Найменування проєктів	Склад робіт	Найменування американських компаній	Керівники реалізації американських проєктів
Виготовлення вітрових турбін на українських заводах	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Передача заводам України ліцензій на виготовлення вітрових турбін на основі договорів оплати роялті ➤ Створення кооперації із 30 українських військових заводів для виробництва вузлів вітрових турбін ➤ Передача українським заводам оснастки для виготовлення вузлів вітрових турбін ➤ Стажування українського персоналу в США на підприємствах “KENETEK WINDPOWER” ➤ Навчання українського персоналу в Україні американськими експертами ➤ Експорт до “KENETEK WINDPOWER” вузлів вітрових турбін, виготовлених в Україні ➤ Будівництво в Україні перших шести у Радянському Союзі вітрових електростанцій 	Корпорація “KENETEK WINDPOWER”	Michael HAAS (США)

ОЦІНКА № 3:

РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ АМЕРИКАНСЬКОГО ПРОЄКТУ У 1993–2008 РОКАХ (передача українським заводам ліцензій та технологій)

Ці результати відносяться до проєкту, описаному на вище:

а) завданням корпорації “KENETEK WINDPOWER” стало залучення до виготовлення вітротурбін на оборонних заводах України:

- основним підприємством виготовлення вітротурбін став ракетний завод “Південмаш” та конструкторське бюро “Південне”;
- адаптація проєктної документації виконувалась ракетним конструкторським бюро “Південне” імені Янгеля;

- виготовлення трансмісій для вітротурбін виконувалося танковим заводом імені Малишева (місто Харків);
- генератори вітротурбін виготовлялися За заводом по виготовленню генераторів для підводних човнів (місто Херсон);
- інші деталі виготовлялися відповідними підприємствами України, які на даний час входять до асоціації “Космос”;
- б) вперше в історії світової вітроенергетики станом на 2008 рік Україна виготовляла 100% комплектуючих для ліцензійних вітротурбін;
- в) Україна вперше організувала експорт вузлів ліцензійних вітротурбін компанії Корпорації “KENETEK WINDPOWER”;
- г) всього було збудовано 6 перших промислових вітрових електростанцій у країнах колишнього Радянського Союзу.

Частина V

СПІВСТАВЛЕННЯ СКЛАДНОСТІ БАЗОВИХ ПРОЄКТІВ У 1990–2008 РОКАХ З ПРОЄКТАМИ ДЛЯ ПРОГРАМИ НА 2023–2027 РОКИ

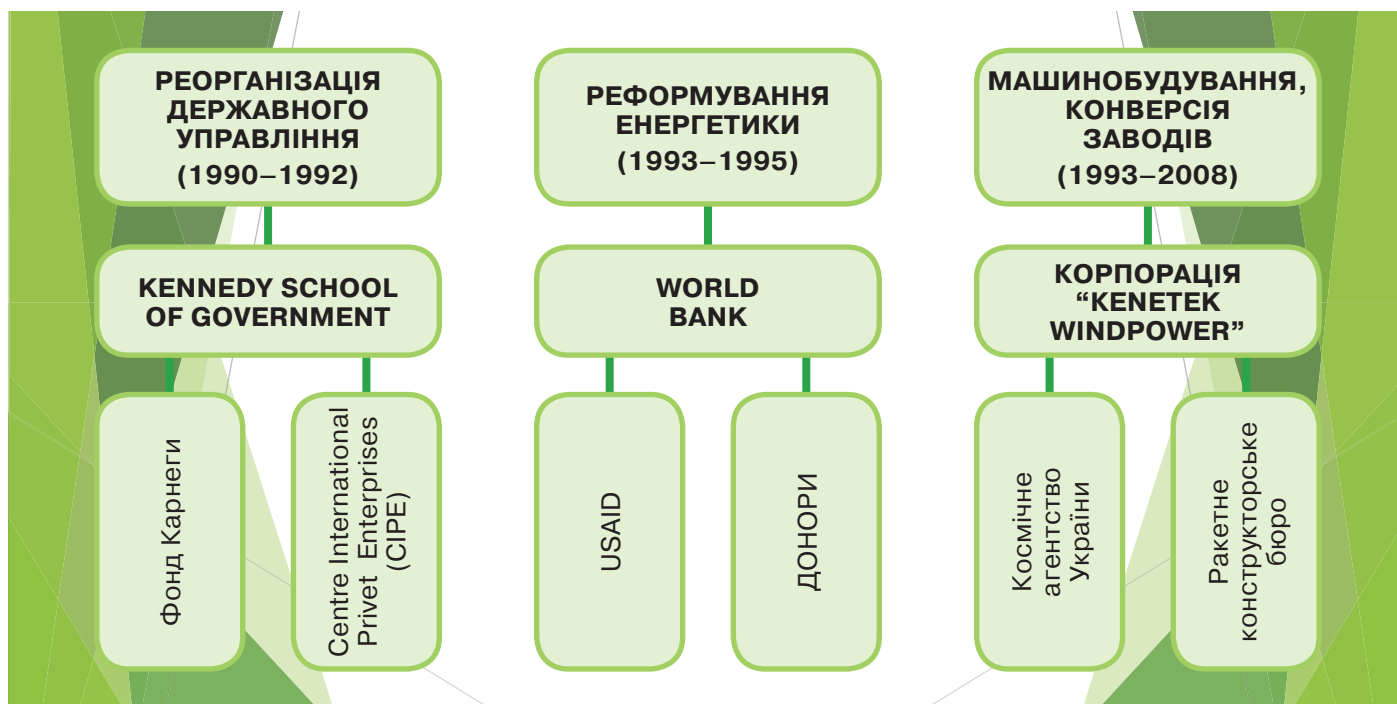
Оцінка № 4:

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ПРОЄКТАМИ У 1990–2008 РОКАХ

Наведена нижче інформація свідчить про наступні особливості умов для розробки проєктів 1990–2008 років:

- на початку 90-х років Україна все ще була у складі Радянського союзу, і основними державними проблемами були встановлення незалежності країни та перехід до ринкової економіки;
- в Україні практично не було своїх спеціалістів, у тому числі кваліфікованих юристів, і тому

Управління американськими проектами в Україні у 1990–2008



американські експерти вимушені були самостійно здійснювати розробку проектів відповідних законів і державних регуляторних актів;

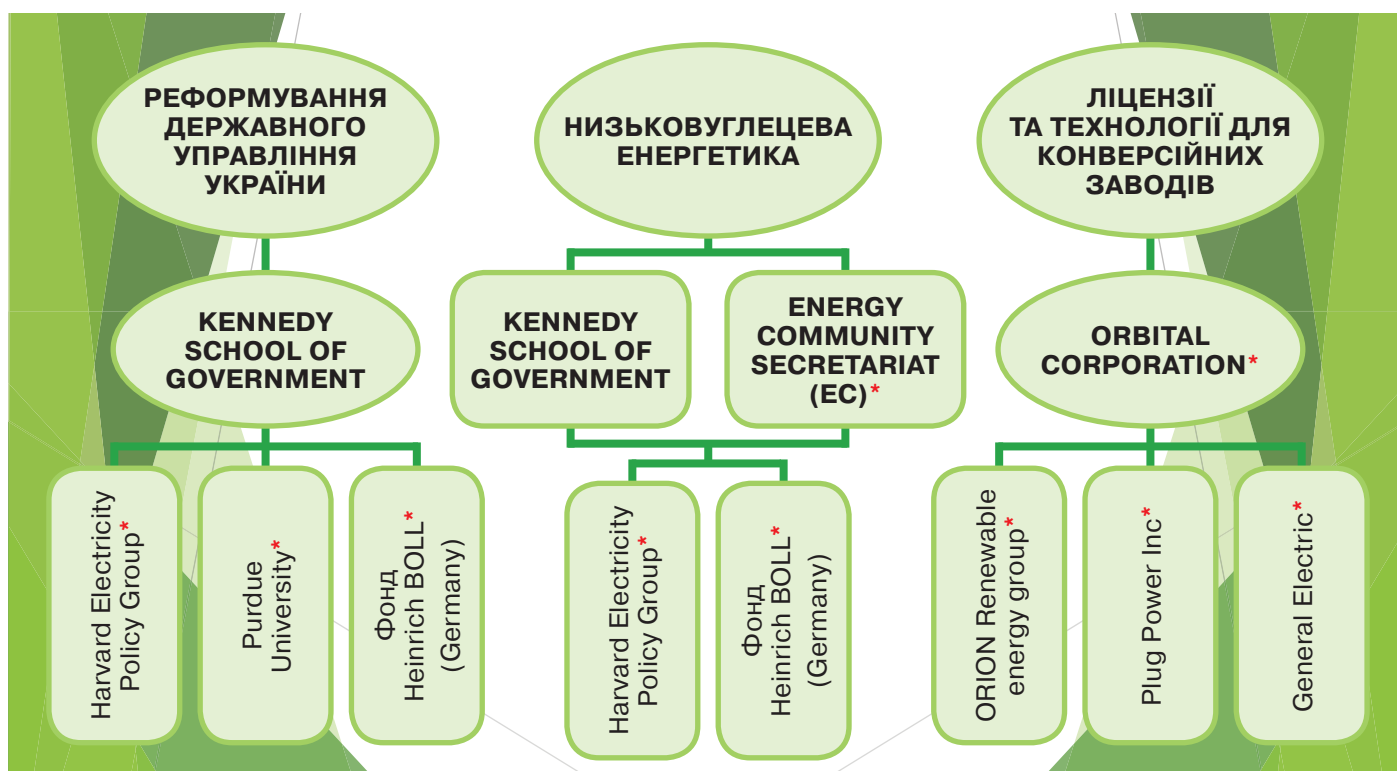
- найбільш значущий результат був досягнутий американськими експертами при розробці та втіленні проекту Оптового ринку електроенергії;
- подальше використання американських технологій і ліцензій у вітроенергетиці створили

умови для ефективного переходу до низьковуглецевої економіки.

Необхідно також брати до уваги складність та важливість вирішення за участі американських експертів у 1990–1992 роках проблем ліквідації української ядерної зброї, включаючи ті запаси, які знаходилися на ракетному заводі “Південмаш”.

У порівнянні проектів 1990–2008 років з проектами ПРОГРАМИ, останні виглядають більш складними, що видно із наведеного нижче.

Проект структури управління ПРОГРАМОЮ на період 2023–2027 років



* Нові американські та німецькі організації та компанії, необхідні для виконання ПРОГРАМИ

Оцінка № 5:

ПРОГНОЗ УПРАВЛІННЯ ПРОГРАМОЮ У 2023–2027 РОКАХ

Як витікає із наведеного вище, схема управління ПРОГРАМОЮ може бути більш складною, у першу чергу за рахунок необхідності розділення вказаних функцій управління між США та німецькою стороною по причинам одночасного виконання ПРОГРАМИ із “Memorandum between Energy Community Secretariat EC and EBRD for Black Sea region” (далі — МЕМОРАНДУМ).

При цьому головні чинники відповідних проблем у цій справі полягають у наступному:

- німецький МЕМОРАНДУМ уже має більш значну історію свого виконання (з 19 червня 2017 року), та вкладені значні зусилля на начальньо-

му етапі, які були затрачені “Energy Community Secretariat EC”;

- сам проєкт не був успішним, через відсутність активних дій українського уряду, хоча перша редакція відповідної “Дорожньої карти” була підтримана Кабінетом Міністрів України);
- у німецького уряду залишилися перед чотирма причорноморськими країнами зобов’язання по переходу до низьковуглецевої економіки, однак тільки Україна має можливість вирішити цю проблему, базуючись на трьох базових проєктах, виконаних США у 1990–2008 роках;
- ця справа ускладнюється необхідністю відмовитися від “зеленого” тарифу, однак Україна має таку можливість та відповідну “Дорожню карту”.

Частина VI

УПРАВЛІННЯ ПРОГРАМОЮ В УКРАЇНІ

Промислові асоціації України для відновлюваної енергетики

Назва	Учасник	Напрямок діяльності	Керівник асоціації
УКРАЇНЬСЬКА ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА АСОЦІАЦІЯ	Українські та зарубіжні компанії вітроенергетики	Кооперація підприємств, які будують та експлуатують вітро-електростанції	Голова правління Асоціації Андрій КОНЕЧЕНКОВ Голова експертної Ради Юрій ЖАБСЬКИЙ*
АСОЦІАЦІЯ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ “КОСМОС”	Підприємства державного космічного агентства України, “Укроборонпром”	Кооперація підприємств високотехнологічного машинобудування	Керівник Ради асоціації Олександр ОСАДЧІЙ Заступник Керівника Ради Анатолій АГАРКОВ*
АСОЦІАЦІЯ МАШИНОБУДІВНОЇ ТА ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	Підприємства важкого машинобудування	Кооперація підприємств важкого машинобудування	Управляючий Асоціації, Степан КУДРЯ* , член кореспондент Національної Академії Наук України, професор
ЕНЕРГЕТИЧНА АСОЦІАЦІЯ “УКРАЇНЬСЬКА ВОДНЕВА РАДА”	Українські та зарубіжні компанії водню	Кооперація підприємств, які проєктують та будують водневі підприємства	Президент Асоціації Олександр РЕПКІН
РАДА НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ ІНСТИТУТІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ	Науково-дослідні інститути Національної Академії наук України	Розробка аналітичних та науково-дослідних документів низько вуглецевої енергетики	Перший віце-президент Національної Академії Наук України, академік Володимир ГОРБУЛІН*

* Учасники виконання проєктів США в Україні у 1990–2008 роках.

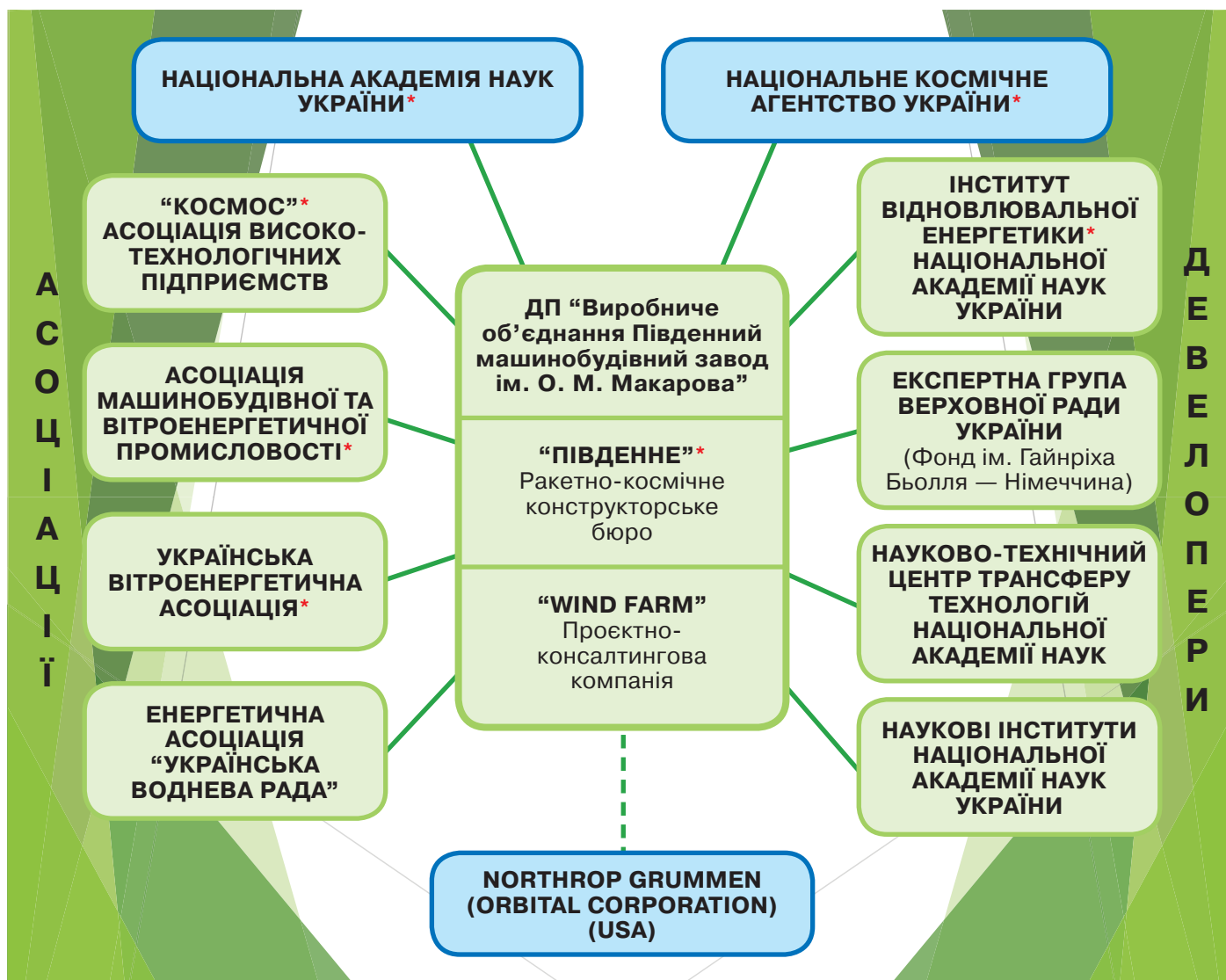
Розробка Дорожніх карт та концептуальних документів для ПРОГРАМИ

Назва	Зміст	Виконувач	Керівник від Виконувача
1. Дорожня карта переходу до низьковуглецевої економіки та енергетичної безпеки України	Розвиток вітроенергетики, виготовлення ліцензійних вітротурбін та будівництво вітростанцій	Ракетно-космічне бюро “ПІВДЕННЕ” Інститут відновлюваної енергетики НАНУ	Генеральний директор Олександр КУШНАРЬОВ* , Анатолій АГАРКОВ , Сергій ЛОСЬ* Директор, член кореспондент Національної Академії Наук України Степан КУДРЯ*

Назва	Зміст	Виконувач	Керівник від Виконувача
2. Дорожня карта розвитку вітрової енергетики на ринкових умовах	Пілотні проекти будівництва вітростанцій	Проектно-консалтингова компанія WIND FARM	Генеральний директор, Керівник експертної Ради Юрій ЖАБСЬКИЙ*
3. Розвиток зеленого водню в Україні	Створення водневої галузі в енергетиці України	Проектна компанія з водневої енергетики	Президент Олександр РЕПКІН
4. Декарбонізація та зелений розвиток	Імплементация рекомендацій Фонду ім. Гайнріха Бьолля (Німеччина)	Експертна група Верховної ради України	Доктор наук, Керівник експертної групи щодо законодавства Іван ГАЙДУЦЬКИЙ
5. Економічні особливості переходу на відновлювану енергетику до 2050 року	Перехід України на відновлювану енергетику до 2050 року	Інститут економічного прогнозування Академії наук	Директор Інституту розвитку економіки Валерій ГЕЄЦЬ*

* Учасники виконання проектів американськими компаніями у 1990–2008 роках.

Український Керуючий Комітет по управлінню ПРОГРАМОЮ



* Організації та компанії, які приймали участь у американських проектах у 1990–2008 роках.