

## ECONOMIC SCIENCES

### METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE INNOVATION AND INVESTMENT STRATEGY FOR THE RESTORATION OF THE UKRAINIAN ENERGY SECTOR

### МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

**Vadym Konashchuk<sup>1</sup>**

DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-318-7-23>

Для формування стратегії відновлення української енергетики слід виходити з наступних передумов, що характеризують стримано-песимістичні очікування розвитку геополітичної та гео економічної ситуації в коротко- та середньостроковій перспективі:

1. Після закінчення війни, спричиненої неспровокованою агресією Росії проти України, цілісність російської держави збережеться як мінімум на більшій частині її визнаної міжнародним правом території з населенням не менше 100 млн осіб.

2. Імперські амбіції в повоєнній російській державі зберуться та набудуть реваншистського характеру.

3. Повоєнна російська держава, скоріш за все, залишиться тоталітарною диктатурою, світовим ізгоєм, далеким від визнання та дотримання норм міжнародного права.

4. Технологічна відсталість повоєнної російської держави буде частково компенсована ресурсними багатствами і не завдасть їй наносити удари в тому чи іншому вигляді країнам-сусідам, у першу чергу, Україні.

5. Навіть постійне вдосконалення Збройних Сил України, зокрема високий рівень боєготовності та наявність високотехнологічної протиповітряної/протиракетної оборони, не є стовідсотковою гарантією захисту від ударів того чи іншого роду ворожої Росії.

Відповідно до цього необхідно наступним чином формулювати основні принципи відновлення української енергетики, які й будуть визначати значною мірою змістовне в технічному розумінні наповнення стратегії, тобто, необхідні заходи, проекти тощо:

---

<sup>1</sup> Ukrainian State University of Chemical Technology, Ukraine

1. Забезпечення фізичної безпеки для персоналу й цінного обладнання як генеруючих потужностей, так і інфраструктури розподілу й передачі електроенергії, перш за все за рахунок технічних рішень при відновленні будівель, споруд, комунікацій.

2. Забезпечення надійності функціонування як енергосистеми в цілому, так і її елементів за рахунок:

а) створення резерву генеруючих потужностей. Це стосується маневрових потужностей, оскільки базових потужностей, швидше за все, Україна матиме в надлишку (про це нижче);

б) створення резерву обладнання, в першу чергу для передачі та розподілу електроенергії;

в) формування мультирезервної системи передачі й розподілу електроенергії з багатьма можливостями перепідключень інфраструктурних об'єктів і споживачів;

г) максимальної інтеграції енергосистеми України до Європейського енергетичного простору;

г) розумної децентралізації виробництва електроенергії, яка має бути частково вбудованою в Об'єднану енергетичну систему України, а частково доповнювати її.

3. Збалансованість генерації. Очевидно, що після перемоги у війні з Росією Україна матиме надлишок базових потужностей з одного боку (через руйнацію крупних промислових споживачів на південному сході) і недостачу маневрових потужностей (ця проблема й так існувала, а після підриву Каховської ГЕС вона катастрофічно поглибилась). Крім того, в майбутньому явно зростатиме частка так званої не гарантованої відновлювальної енергетики (сонячні й вітрові електростанції). Тобто, необхідно випереджаючими темпами розбудовувати високоманеврову та енергоакумулюючу генерацію на основі найсучасніших технологій [1].

4. Оптимізація та раціоналізація енергоспоживання.

Таким чином, з урахуванням наведених принципів стратегію відновлення й подальшого розвитку енергетичної галузі слід формувати на інноваційній основі у вигляді масштабного загальнонаціонального інвестиційного проекту. Цей проект має розроблятися і реалізовуватися на основі екологічно-економічної концепції модернізації електроенергетики, запропонованої в попередніх роботах автора [2]. Він має включати:

1) сукупність проектів відновлення, модернізації та розвитку генерації;

2) сукупність проектів відновлення та модернізації енергорозподільчої галузі, що повинні вирішити дві проблеми – зменшення втрат енергії в енергорозподільчих мережах і підвищення надійності енергопостачання;

3) сукупність проектів реалізації потенціалу енергозаощадження.

Останній проект має здійснюватися в напрямках:

– масового впровадження енергоощадних технологій у виробництві й побуті;

– розроблення та масового застосування сучасних енерго-аккумуляційних технологій;

– структурних змін в економіці за рахунок пріоритетного розвитку сфери обслуговування та низько-енерговитратних галузей промисловості, в першу чергу машинобудування і легкої промисловості, а також агропромислового комплексу. Такі зміни будуть забезпечені перш за все необхідністю милітаризації країни.

Сам процес розроблення національного проекту модернізації підприємств електроенергетики має відбуватися в рамках взаємодії багатьох суб'єктів-учасників енергосистеми: безпосередньо енергогенеруючих підприємств, оператора системи передачі, оператора системи розподілу, «власників» децентралізованої системи енергозабезпечення, а також державних інституцій та регуляторів. У кожного з цих суб'єктів своє завдання в процесі розроблення національного проекту відновлення, модернізації й подальшого розвитку енергетики. Зокрема, держава в особі Міністерства енергетики повинна сформулювати стратегічні орієнтири розвитку енергетичної галузі, основою яких має стати надійний стратегічний прогноз макроекономічного розвитку країни на середньострокову і довгострокову перспективи, що можливо лише після видворення російських окупантів за кордони України і завершення бойових дій. Енергогенеруючі підприємства, в свою чергу, повинні розробити локальні проекти відновлення, модернізації і розвитку енергогенеруючих потужностей на інноваційній основі. Основним принципом розроблення таких проектів має бути реалістична оцінка наявних і доступних ресурсів і їх збалансування в системі «витрати підрядних ресурсів – витрати часового ресурсу». При цьому повинні бути враховані прогнози розвитку техніки і технологій під впливом науково-технологічного прогресу, а також тиск часового фактору, породжений як потребами відновлення економіки України, так і науково-технічним прогресом і конкуренцією, в тому числі й на глобальному рівні. Національний диспетчер має технологічно збалансувати подані проекти відновлення, модернізації та розвитку енергогенеруючих потужностей з метою дотримання оптимального співвідношення базових, маневрових і резервних потужностей, з одного боку, та гарантованих і не гарантованих потужностей з другого боку, а також інших параметрів для забезпечення стійкого функціонування і розвитку національної енергосистеми. Таким чином, Міненерго формує економічну складову національного проекту

відновлення, модернізації і подальшого розвитку енергетики, національний диспетчерський центр – технологічну складову, енергогенеруючі компанії – інноваційно-інвестиційну складову. Всі ці складові збалансовують з урахуванням можливостей зосередження зусиль держави по залученню ресурсів, після чого проект деталізується по об'єктах, термінах, підрядних і фінансових ресурсах, відповідальних виконавцях. Такий проект, на наш погляд, повинен бути довгостроковим, але в межах не більше десяти років. Крім основного призначення, такий проект повинен спричинити потужний мультиплікаційний ефект у всій економіці, причому, найбільш відчутним буде прискорення розвитку галузей, що визначають науково-технологічний прогрес. Це пояснюється високим рівнем науко-місткості сучасних енергоощадних і енергогенеруючих технологій, а також технологій екологізації виробництва електроенергії.

Важливою складовою реалізації національного проекту відновлення, модернізації і подальшого розвитку енергетики буде фінансове забезпечення. Зважаючи на масштабність самого проекту, з одного боку, та явно недостатній інвестиційний ресурс самих енергогенеруючих підприємств з іншого боку, фінансування проекту перетворюється на проблему, яка може бути системно вирішена лише на основі консолідованих зусиль держави і суспільства.

Одним з варіантів вирішення цієї проблеми може бути створення єдиного інвестора національного проекту у вигляді Національного фонду інвестування відновлення енергетики. Механізми його створення і функціонування мають стати предметом окремого дослідження, але основні принципи формування і функціонування такого Фонду повинні бути такими:

- діяльність Фонду здійснюється на основі державних гарантій;
- Фонд підзвітний і контролюється на паритетних засадах державою і громадськістю;
- єдиним критерієм успішності функціонування Фонду є реалізація національного проекту з відновлення, модернізації і подальшого розвитку енергетики у відповідності із запланованими термінами, обсягами і бюджетом.

### **Список використаних джерел:**

1. Суходоля О. М. Новітні енергетичні технології та їх вплив на функціонування систем енергопостачання : аналіт. доп. Київ : НІСД, 2022. 36 с. DOI: <https://doi.org/10.53679/NISS-analytrep.2022.17>

2. Конашук В.Л. Еколого-економічна концепція модернізації електроенергетики. *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна*. 2010. № 912.