

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

**ГВОЗДЬ ЄВГЕНІЙ ВІКТОРОВИЧ**

УДК 351:658.26:005.93

**ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ  
У СФЕРІ ЕНЕРГЕТИКИ**

25.00.02 – механізми державного управління

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата наук з державного управління

Харків – 2023

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Національному університеті цивільного захисту України.

**Науковий керівник:** доктор наук з державного управління, професор, Заслужений працівник освіти України  
**ДОМБРОВСЬКА Світлана Миколаївна**,  
Національний університет цивільного захисту України, начальник навчально-науково-виробничого центру

**Офіційні опоненти:** доктор наук з державного управління, професор  
**АНТОНОВА Людмила Володимирівна**,  
Чорноморський Національний університет ім. П. Могили, професор кафедри обліку і аудиту.

доктор наук з державного управління, професор  
**ГОРНИК Володимир Гнатович**,  
Таврійський національний університет імені В.І. Вернадського, директор навчально-наукового інституту управління, економіки та природокористування

Захист відбудеться «12» жовтня 2023 р. об 11.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 64.707.03 Національного університету цивільного захисту України за адресою: 61024, м. Харків, вул. Лермонтовська, 28, ауд. 3 (1-й поверх).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного університету цивільного захисту України за адресою: 61023, м. Харків, вул. Чернишевська, 94.

Автореферат розісланий «12» вересня 2023 р.

Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради



Світлана МОРОЗ

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Сфера енергетики – це складова частина паливно-енергетичного комплексу, який є базовим інфраструктурним сектором економіки України. У зв'язку з принциповою зміною умов функціонування сфери енергетики, розвитком ринкових відносин, приватизацією енергетичних об'єктів, підвищенням значущості забезпечення надійності та якості енергопостачання споживачів, ускладненням внутрішньо- і міжсистемних потоків енергії та зміною динаміки ієрархічних взаємозв'язків, сфера енергетики в сучасних умовах потребує особливої уваги з боку держави. З огляду на це розпорядженням Кабінету Міністрів України від 21.04.2023 р. № 373-р було ухвалено Енергетичну стратегію України на період до 2050 року, яка стала черговою на додаток до існуючих стратегій до 2030 та 2035 років та передбачає максимальне наближення вітчизняного енергетичного сектору до вуглецевої нейтральності.

Протягом повномасштабного російського вторгнення в Україну проблеми, присутні у сфері енергетики, набули все більшої гостроти. Незважаючи на систематичне відновлення енергетичної структури України, яка регулярно потерпає через російську агресію, руйнування залишаються масштабними. 6 червня 2023 р. внаслідок ворожого теракту було знищено Каховську гідроелектростанцію, що призвело до масштабної екологічної катастрофи, наслідки якої в короткостроковій та довгостроковій перспективах є непередбачуваними. Більш того, переважна частина об'єктів сектору відновлювальної енергетики, який активно розвивався протягом останніх років, нині перебуває під російською окупацією. Відтак, ще більшої актуальності набули питання переорієнтації функціонування сфери енергетики на принципах енергозбереження та енергоефективності завдяки раціоналізації державного управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками у сфері енергетики. З огляду на це застосування логістичного підходу в державному управлінні розвитком сфери енергетики є необхідним як в сучасних умовах, так і протягом післявоєнного відновлення економіки України.

Вищенаведене обумовлює актуальність обраної теми дисертаційного дослідження, спрямованого на розвиток державного управління логістичними процесами у сфері енергетики, що сприятиме підвищенню загального рівня функціонування паливно-енергетичного комплексу на загальнодержавному, регіональному і місцевому рівнях.

Загальним науково-практичним засадам державного управління присвячено значну кількість наукових праць вітчизняних і закордонних науковців, зокрема таких, як: В. Б. Авер'янов, Л. В. Антонова, Ю. М. Багал, В. Д. Бакуменко, О. В. Бойко-Бойчук, І. В. Валентюк, В. Г. Горник, А. О. Дегтяр, Ю. Д. Древаль, С. М. Домбровська, В. М. Князев, О. М. Кравченко, О. І. Крюков, Ю. О. Куц, М. А. Латинін, С. В. Майстро, В. Я. Малиновський, Р. К. Мертон, О. Г. Осауленко, О. В. Поступна, О. В. Радченко, Р. М. Рудницька, Д. Дж. Фармер, С. М. Серьогін, В. В. Сиченко, В. Ю. Стрельцов, Ю. П. Сурмін, Дж. М. Фіффінер, В. В. Цветков та ін.

Питання державного управління у сфері енергетики, у тому числі її логістичні аспекти, висвітлено у роботах таких вітчизняних і закордонних науковців, як: Н. В. Антоненко, С. М. Бевз, Ю. В. Ващенко, Д. В. Волошин, О. Г. Гриб, В. В. Григоровський, С. П. Денисюк, П. Дж. Дохерті, Г. О. Дзяна, С. Ф. Єрмілов, О. І. Закревський, Ю. В. Ковбасюк, О. М. Комяков, Є. В. Крикавський, В. А. Маляренко, Дж. Т. Ментзер, У. Є. Письменна, Ю. В. Пономарьова, Ю. В. Продан, Р. Г. Річі, С. М. Рутнер, Б. С. Стогній, Н. В. Чернопинська, Н. І. Чухрай, І. А. Франчук, Ю. П. Яценко та ін.

При всій численності й важливості наукових праць з означеної проблематики слід зазначити, що вони зачіпають лише окремі аспекти державного управління логістикою. Відтак, видається необхідним визначити науково обґрунтовані напрями вдосконалення державного управління логістичними процесами у сфері енергетики. Зокрема, слід конкретизувати державні механізми логістизації матеріальних, інформаційних, фінансових та енергетичних потоків у сфері енергетики, а також напрацювати раціональні підходи до вдосконалення державної енергетичної політики та запропонувати необхідні інституційні перетворення на рівні макрологістичної системи енергетичної інфраструктури.

#### **Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дисертаційну роботу виконано на базі Навчально-науково-виробничого центру Національного університету цивільного захисту України відповідно до тематики науково-дослідної роботи «Розробка наукових основ державного управління в сфері безпеки ринку соціально-економічних послуг України з точки зору цивільного захисту» (державний реєстраційний номер 0115U002035). Дисертантом обґрунтовано та запропоновано наукові засади розвитку державної енергетичної політики та відповідні механізми її реалізації відповідно до логістичних принципів.

Крім того, дисертаційна робота виконувалася згідно з тематикою науково-дослідної роботи «Розробка механізмів державного управління соціально-економічною сферою та її галузями в контексті забезпечення безпеки українського суспільства» (державний реєстраційний номер 0118U001007), у межах якої здобувачем запропоновано інноваційні напрями державного управління логістичними процесами у сфері енергетики на державному та регіональному рівнях.

**Мета і завдання дослідження.** *Метою* дисертаційної роботи є науково-методичне обґрунтування теоретичних засад і вироблення практичних рекомендацій щодо вдосконалення державного управління логістичними процесами у сфері енергетики.

Сформульована мета зумовила необхідність постановки та вирішення таких завдань:

- уточнити зміст застосування логістичного підходу в державному управлінні розвитком енергетичної інфраструктури;
- узагальнити зарубіжний досвід стосовно державного управління логістичними процесами у сфері енергетики;
- визначити специфіку державного управління логістичними процесами у

сфері енергетики в Україні;

- з'ясувати поточні проблеми та перспективи державного управління логістичними процесами у сфері енергетики в Україні;

- обґрунтувати шляхи вдосконалення державної енергетичної політики в Україні;

- запропонувати напрями модернізації механізмів державного управління логістичними процесами у сфері енергетики;

- здійснити моделювання стійкого розвитку системи державного управління логістичними процесами у сфері енергетики.

*Об'єктом дослідження є державне управління логістизацією паливно-енергетичного комплексу.*

*Предмет дослідження – державне управління логістичними процесами у сфері енергетики.*

**Методи дослідження.** Теоретико-методичною основою дослідження виступають фундаментальні положення теорії державного управління логістичними процесами та функціонуванням логістичних систем. Для вирішення завдань дисертаційної роботи було використано такі методи загального та спеціального наукового пізнання:

- гіпотетико-дедуктивний – для уточнення сутності предмета дослідження;

- узагальнюючий і порівняльний – для дослідження закономірностей державного управління логістичними процесами у сфері енергетики в Україні та в зарубіжних країнах;

- процесний підхід – для обґрунтування застосування системи логістичних процесів в державному управлінні розвитком енергетичної інфраструктури;

- категоріальний аналіз – для обґрунтування теоретичних засад удосконалення державної енергетичної політики;

- ABC аналіз – для аналізу розподілу загальної встановленої потужності сфери відновлювальної енергетики за областями України;

- аналіз тенденцій – для відстеження динаміки зміни потужності секторів сфери відновлювальної енергетики України;

- системний підхід – для визначення структури державної енергетичної політики;

- суб'єктно-об'єктний – для розробки організаційно-економічного механізму логістизації потоків у сфері енергетики;

- дескриптивне моделювання – для деталізації напрямів стійкого розвитку системи державного управління логістичними процесами у сфері енергетики.

Інформаційно-аналітичною основою дисертаційної роботи є законодавчі та підзаконні акти Української держави, які регулюють питання, пов'язані з функціонуванням паливно-енергетичного комплексу, наукові здобутки вітчизняних і зарубіжних дослідників, статистичні дані органів державної влади та місцевого самоврядування, власні авторські дослідження.

**Наукова новизна одержаних результатів** полягає в теоретичному

обґрунтуванні та наданні практичних пропозицій з удосконалення державного управління логістичними процесами у сфері енергетики, а саме:

*вперше:*

– розроблено організаційно-економічний механізм логістизації потоків, що супроводжують економічні, соціальні й комунікаційні явища у сфері створення, відтворення й споживання енергії в межах макрологістичної постачальницько-збутової, виробничої й транспортної системи, який дозволяє органічно поєднати процеси виробництва й передачі енергії, а також комерційної діяльності й енергозбереження з метою розвитку системи ринкових відносин у сфері енергетики;

– запропоновано модель регіональної енергетичної політики через створення єдиного економічного простору в енергетичній сфері шляхом розвитку міжрегіональних ринків енергоресурсів та транспортної інфраструктури, оптимізації територіальної структури виробництва та споживання паливно-енергетичних ресурсів за допомогою інтегрованої координації логістичних систем і ланок у сфері енергетики на мікро- і макрорівнях в межах матеріальних, інформаційних, фінансових й енергетичних поточкових процесів, що дозволить забезпечити єдність енергетичного простору України;

*удосконалено:*

– практичний підхід до розвитку енергетичної політики, який полягає у цілеспрямованій діяльності держави з управління паливно-енергетичним комплексом та визначення економічних відносин між органами державної влади, енергетичними компаніями та різними групами споживачів паливно-енергетичних ресурсів через найбільш ефективне використання природних енергетичних ресурсів та потенціалу енергетичного сектору з метою повного та надійного забезпечення населення та економіки країни енергоресурсами за доступними та стимулюючими енергозбереження цінами; зниження питомих витрат за виробництво та використання енергоресурсів; підвищення фінансової стійкості та ефективності використання потенціалу енергетичного сектора, а також мінімізації техногенного впливу енергетики на довкілля;

– методичний підхід до вдосконалення механізмів державного управління макрологістичною системою енергетичної інфраструктури через застосування комплексу мір по управлінню матеріальними поточковими процесами за принципом «точно в термін» в межах складної, структурно оформленої й адаптивної системи, яка знаходиться під впливом оточуючої макрологістичної кон'юнктури та складається з елементів-ланок, представлених у вигляді різних промислових, посередницьких, транспортних, торговельних підприємств і організацій, що являють собою мікрологістичні системи, з метою забезпечення реалізації стратегічних завдань політичного, економічного, соціального, правового, інституційного й технологічного характеру в умовах зниження загальних логістичних та трансакційних витрат у сфері енергетики;

– зміст напрямів трансформації державної системи енергетичної безпеки через використання індикаторів такої безпеки, розробку та реалізацію комплексу логістичних оперативних і довгострокових заходів щодо запобігання

і нейтралізації внутрішніх і зовнішніх загроз, а також через створення системи моніторингу енергетичної безпеки та механізмів, що дозволяють стабілізувати ситуацію у сфері енергетики з метою забезпечення її стійкості до зовнішніх і внутрішніх економічних, техногенних, природних геополітичних, кон'юнктурних ризиків, а також мінімізувати збитки, викликані проявом різних дестабілізуючих факторів;

*дістали подальшого розвитку:*

– теоретичний підхід до розвитку Енергетичної стратегії через конкретизацію цілей, основних напрямів та завдань енергетичної політики, що передбачає розробку узгоджених державно-управлінських рішень стосовно модернізації сфери енергетики України, планування та контроль їх виконання з урахуванням необхідності забезпечити високий рівень її економічної й енергетичної ефективності за умови раціонального виробництва та споживання паливних й енергетичних ресурсів, що повинно виразитися в переході від енерговитратності до енергозбереження, а також через реалізацію громадських інтересів у сфері паливно-енергетичного комплексу;

– стратегічні орієнтири державного управління логістичними процесами у сфері енергетики на державному, регіональному та локальному рівнях через впровадження інституційних перетворень в енергетичному секторі та механізмів управління державної власністю; впровадження узгодженої структурної, тарифної, податкової, митної та антимонопольної політики; запровадження нових технічних регламентів, національних стандартів щодо логістичних процесів у сфері енергетики та норм посилення контролю їх виконання, а також стимулювання та підтримку стратегічних ініціатив суб'єктів господарювання в інвестиційній, інноваційній та енергозберігаючій сферах;

– змістовно-категорійний апарат науки «Державне управління» через уточнення сутнісної характеристики поняття «*державне управління логістичними процесами у сфері енергетики*», під яким слід розуміти сукупність усіх видів діяльності держави, орієнтовану на системну інтеграцію логістичних потоків в межах енергетичної інфраструктури з метою підвищення ефективності використання природних енергетичних ресурсів і потенціалу всіх галузей енергетичного сектору та забезпечення соціальної відповідальності держави через зростання економіки та підвищення якості життя населення країни; а також поняття «*державна енергетична політика*» як комплексу заходів інвестиційного, соціального та інноваційного характеру, орієнтованого на досягнення енергетичної безпеки, енергетичної ефективності, бюджетної ефективності й екологічної безпеки на основі розвитку системи ринкових відносин у сфері енергетики через органічне поєднання процесів виробництва, передачі енергії, комерційної діяльності та енергозбереження в єдине ціле.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає в обґрунтуванні та розробці пропозицій, спрямованих на вдосконалення державного управління логістичними процесами у сфері енергетики.

Розробки, представлені в дисертаційному дослідженні, знайшли практичне застосування в роботі Департаменту дорожньо-транспортної інфраструктури та

екології Черкаської міської ради щодо розвитку енергетичної політики (Довідка про впровадження № 112/01-23 від 29.06.2023 р.), а також використовуються Виконавчим комітетом Звенигородської міської ради стосовно вдосконалення механізму державного управління макрологістичною системою енергетичної інфраструктури (Довідка про впровадження № 649/01-26 від 27.06.2023 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є завершеним самостійним науковим дослідженням автора, що містить теоретичні положення, практичні розробки, висновки та пропозиції, які одержано й сформульовано особисто автором, та які в комплексі уможливають вирішення важливого наукового завдання щодо вдосконалення та реалізації державного управління логістичними процесами у сфері енергетики.

**Апробація результатів дослідження.** Ключові положення дисертаційної роботи було оприлюднено та обговорено на Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Публічне управління у сфері цивільного захисту: освіта, наука, практика» (м. Харків, 16 березня 2023 р.), Міжнародній науково-практичній конференції молодих учених «Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту» (м. Харків, 20 квітня, 2023 р.), II Міжнародній науково-практичній конференції «Публічне управління в Україні: виклики сьогодення та глобальні імперативи» (м. Хмельницький, 18 травня 2023 р.) та Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні проблеми будівництва та службово-бойової діяльності формувань сил безпеки і сил оборони держави в умовах воєнного стану» (м. Харків, 31 травня 2023 р.).

**Публікації.** Основні наукові положення та здобутки дисертаційного дослідження викладено в 9 публікаціях, із них 4 статті – у фахових журналах та збірниках наукових праць, 1 стаття – у зарубіжному виданні, а також у 4 тезах доповідей на науково-практичних конференціях. Загальний обсяг публікацій становить 3,2 авт. арк.

**Структура дисертації.** Дисертаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, висновків, списку використаних джерел і додатків. Дисертацію викладено на 245 сторінках, із них 216 сторінок основного тексту. Робота містить 4 рисунки, 4 таблиці та 3 додатки (на 6 сторінках). Список використаних джерел налічує 223 найменування (на 24 сторінках).

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** наведено загальну характеристику дисертаційного дослідження, обґрунтовано актуальність теми, показано її зв'язок із тематикою наукових досліджень Національного університету цивільного захисту України, окреслено мету, завдання, об'єкт, предмет і методи дослідження, виділено наукову новизну, практичне значення одержаних результатів та інформацію щодо їх апробації.

У **першому розділі** «Теоретичні засади державного управління логістичними процесами у сфері енергетики» – наведено сутнісну характеристику логістичних процесів як об'єкту державного управління;



охарактеризовано застосування логістичного підходу в державному управлінні розвитком енергетичної інфраструктури; розглянуто організаційно-економічний механізм логістизації потоків у сфері енергетики.

Доведено, що логістичний підхід в державному управлінні виступає як процес організаційно-аналітичної оптимізації найскладніших цілеспрямованих, у тому числі слабосконструйованих логістичних систем, з метою оптимального досягнення цілей підприємства, підприємництва, комерції, програмного макрорегулювання в регіоні, галузі або в країні загалом.

Показано, що паливно-енергетичний комплекс, складовою якого є сфера енергетики, відіграє особливу роль у розвитку економіки сучасної України й являє собою сукупність процесів видобутку, перетворення, розподілу, споживання, заощадження та передачі енергії від джерел отримання природних енергетичних ресурсів до її споживачів та суттєво впливає на забезпечення життєдіяльності суспільства.

Запропоновано під державним управлінням логістичними процесами у сфері енергетики розуміти сукупність усіх видів діяльності держави, орієнтовану на системну інтеграцію логістичних потоків в межах енергетичної інфраструктури з метою підвищення ефективності використання природних енергетичних ресурсів і потенціалу всіх галузей енергетичного сектору та забезпечення соціальної відповідальності держави через зростання економіки та підвищення якості життя населення країни.

Зазначено, що використання логістичного підходу дає можливість розглядати підприємство сфери енергетики як систему взаємозалежних потоків, і предметом його аналізу виступають поточкові процеси та їх оптимізація.

Показано, що державне управління логістизацією паливно-енергетичного комплексу – це діяльність органів державної влади та місцевого самоврядування щодо вдосконалення діючих форм і методів організації функціонування логістичних систем і побудови логістичних ланцюгів в секторах паливно-енергетичного комплексу на основі впровадження логістичного підходу через оптимізацію постачальницьких, виробничих, комунікаційних, транспортних, посередницьких, збутових та сервісних функцій з метою підвищення ефективності функціонування паливно-енергетичного комплексу та його підсистем.

Розроблено організаційно-економічний механізм логістизації потоків, що супроводжують економічні, соціальні й комунікаційні явища у сфері створення, відтворення й споживання енергії в межах макрологістичної постачальницько-збутової, виробничої й транспортної системи, який дозволяє органічно поєднати процеси виробництва й передачі енергії, а також комерційної діяльності й енергозбереження з метою розвитку системи ринкових відносин у сфері енергетики (рисунок 1).

Зазначено, що інфраструктура сфери енергетики складається з сукупності виробничих, невиробничих, соціальних та інституційних об'єктів, функціонування яких створює комплекс умов для забезпечення для забезпечення виробництва, передачі та розподілу енергії з метою стабільного функціонування та розвитку паливно-енергетичного комплексу.

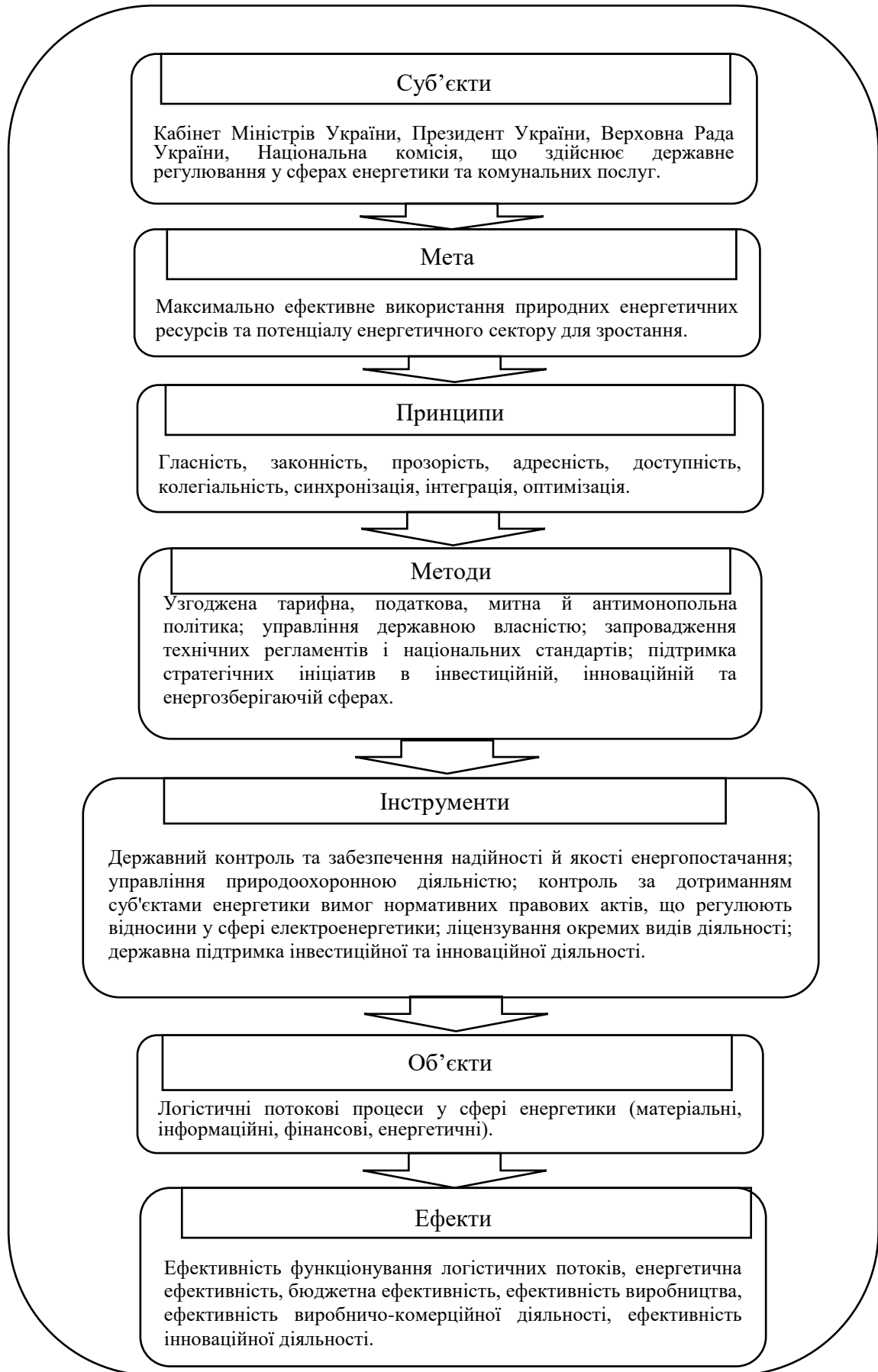


Рис. 1. Організаційно-економічний механізм логістизації потоків у сфері енергетики

Підкреслено, що інфраструктура сфери енергетики є макрологістичною системою внаслідок наявності макроознак: специфічного міжгалузевого та багаторівневого складу; великої кількості підсистем та інститутів, масштабу їх діяльності; виконання крім функції зниження загальних логістичних та трансакційних витрат стратегічних завдань: політичних, економічних, соціальних, інституційних.

У **другому розділі** «Аналіз сучасного стану та тенденцій розвитку державного управління логістичними процесами у сфері енергетики» – проаналізовано специфіку державного управління логістичними процесами у сфері енергетики в Україні; здійснено оцінювання поточних проблем та перспектив державного управління логістичними процесами у сфері енергетики; узагальнено досвід зарубіжних країн стосовно державного управління логістичними процесами у сфері енергетики.

Підкреслено, що до початку повномасштабного російського вторгнення на територію України сфера енергетики була одним із стабільно функціонуючих секторів економіки. У результаті проведених інституційних перетворень, приватизації та лібералізації, виробничі структури паливно-енергетичного комплексу значною мірою адаптувалися до сучасних методів господарювання.

Показано, що протягом останніх років Україна продемонструвала суттєві успіхи у розвитку сфери відновлювальної енергетики. Зокрема, у 2019 р. Україна стала складовою ТОП-10 країн світу за темпами розвитку відновлюваної енергетики, а в 2020 р. увійшла до ТОП-5 європейських країн за темпами розвитку сонячної енергетики. Якщо характеризувати інвестиційну ситуацію в цьому контексті протягом останніх років, то можна простежити тенденцію підвищення рівня інвестицій у проєкти розвитку відновлювальної енергетики порівняно з викопним паливом. Так, протягом останніх 10 років до відновлювальної сфери енергетики України було залучено понад 12 млрд дол. США прямих іноземних інвестицій, а загальна частка закордонних інвесторів у цій сфері склала 35 %. Це свідчить про достатньо високу конкурентоспроможність сфери відновлювальної енергетики України.

Зазначено, що Україна продемонструвала прагнення реформувати енергетичний сектор, який дозволить їй стати на шлях сталого розвитку. У 2017 р. було затверджено Енергетичну стратегію України до 2035 року, яка передбачає заходи щодо зменшення енергоємності ВВП, підвищення рівнів енергетичної безпеки та стійкості, а також інтеграції мереж до ЄС. Так, 11.03.2022 р. Україна приєдналася до об'єднаної енергосистеми континентальної Європи ENTSO-E. Держава запустила процеси припинення субсидування підприємств вугледобувної галузі та ліквідації збиткових державних шахт та вжила заходів щодо стимулювання енергоефективності. Якщо проаналізувати останні роки, то слід відзначити, що протягом 2021 року як енергетичний сектор України в цілому, так і сектор відновлювальних джерел енергії опинилися в стані невизначеності. У подальшому повномасштабне російське вторгнення на територію України суттєво погіршило стан сектору відновлювальних джерел енергії. Так, наприкінці

2021 р. загальна встановлена потужність сфери відновлюваної енергетики України склала 9655,95 МВт, розподіл якої за областями України на початок 2022 р. наведено на рисунку 2.



Рис. 2. Загальна встановлена потужність сфери відновлювальної енергетики за областями України на початок 2022 р.

З рисунку 2 можна побачити, що 37,3 % від усіх потужностей сфери відновлювальної енергетики на початок 2022 р. припадало на Дніпропетровську, Херсонську та Миколаївську області. Для більш детального розуміння впливу областей України на загальний обсяг встановленої потужності сектору відновлювальної енергетики у дисертаційній роботі здійснено АВС-аналіз. З результатів розрахунків щодо розподілу загальної встановленої потужності сфери відновлювальної енергетики за областями України на початок 2022 року можна побачити, що, в цілому, загальний відсотковий внесок групи С становив 34,55%; внесок групи В – 17,93%; внесок групи А – 47,52%. Зважаючи на невідповідність сум часток окремих областей України у загальній встановленій потужності сфери відновлювальної енергетики нормативам груп А, В та С, функціонування цього сектору не можна вважати стабільним. Крім того, якщо звернутися до загальнодоступної статистики, то слід відзначити, що здебільшого об'єкти відновлюваної енергетики, введені в експлуатацію останніми роками,

розташовані в областях на Півдні та Південному Сході України, де безперервно спостерігаються масштабні бойові дії. Враховуючи оцінки різних експертів, тільки станом на серпень 2022 року 30–40% електростанцій відновлювальної енергетики або понад 1120–1500 МВт встановленої потужності в цих регіонах постраждало.

Приймаючи до уваги необхідність вирішення наявних проблем у вітчизняній сфері енергетики, у дисертаційній роботі здійснено аналіз відповідного досвіду зарубіжних країн у контексті розгляду моделей «монополія на всіх рівнях», «закупівельне агентство», «конкуренція на оптовому ринку» та «конкуренція на роздрібному ринку» на прикладі електроенергетики. Результати дослідження уможливили зробити висновок, що універсальної моделі реструктуризації сфери енергетики наразі не існує. Зокрема, повна реструктуризація електроенергетики, що передбачається найбільш радикальною четвертою моделлю реформування галузі, здійснюється шляхом вилучення у вертикально-інтегрованих монополістів потенційно конкурентних видів діяльності (генерування та поставки) електроенергії та подальшої їх лібералізації, внаслідок чого ці сфери відкриваються для конкурентів. У цьому випадку монополія зберігається тільки у сфері передачі та розподілу електроенергії. Шляхом повної реструктуризації пішли такі країни, як Велика Британія, Італія, Португалія, Нідерланди, Швеція, Данія, Іспанія і Люксембург. У разі часткової реструктуризації, що передбачається більш помірними моделями реформування (другою і третьою), монополіст зберігає свої позиції й не позбавляється при цьому права діяти в потенційно конкурентних областях, хоча разом з ним й інші підприємства також отримують можливість оперувати в цих областях. Таким шляхом пішли Німеччина, Франція, Швейцарія та інші країни.

Описані вище загальносвітові тенденції розвитку структурної політики в електроенергетиці породили проблеми вдосконалення управління галуззю не тільки у напрямі реалізації соціальної відповідальності, а й у напрямі розвитку конкуренції та антимонопольного регулювання. Більш того, зважаючи на критичну ситуацію у сфері енергетики, яка виникла в Україні внаслідок повномасштабного російського вторгнення, енергетична політика України повинна бути адаптована до зазначених реалій.

У **третьому розділі** *«Шляхи вдосконалення логістичних процесів у сфері енергетики в Україні»* – виокремлено напрями вдосконалення державної енергетичної політики в Україні; запропоновано шляхи модернізації механізмів державного управління логістичними процесами у сфері енергетики; здійснено моделювання сталого розвитку системи державного управління логістичними процесами у сфері енергетики.

Розроблено практичний підхід до розвитку енергетичної політики, який полягає у цілеспрямованій діяльності держави з управління паливно-енергетичним комплексом та визначення економічних відносин між органами державної влади, енергетичними компаніями та різними групами споживачів паливно-енергетичних ресурсів через найбільш ефективне використання природних енергетичних ресурсів та потенціалу енергетичного сектору з метою

повного та надійного забезпечення населення та економіки країни енергоресурсами за доступними та стимулюючими енергозбереження цінами; зниження питомих витрат на виробництво та використання енергоресурсів; підвищення фінансової стійкості та ефективності використання потенціалу енергетичного сектора, а також мінімізації техногенного впливу енергетики на довкілля.

Побудовано модель формування регіональної енергетичної політики через створення єдиного економічного простору в енергетичній сфері шляхом розвитку міжрегіональних ринків енергоресурсів та транспортної інфраструктури, оптимізації територіальної структури виробництва та споживання паливно-енергетичних ресурсів за допомогою інтегрованої координації логістичних систем і ланок у сфері енергетики на мікро- і макрорівнях в межах матеріальних, інформаційних, фінансових й енергетичних потокових процесів, що дозволить забезпечити єдність енергетичного простору України (рисунок 3).

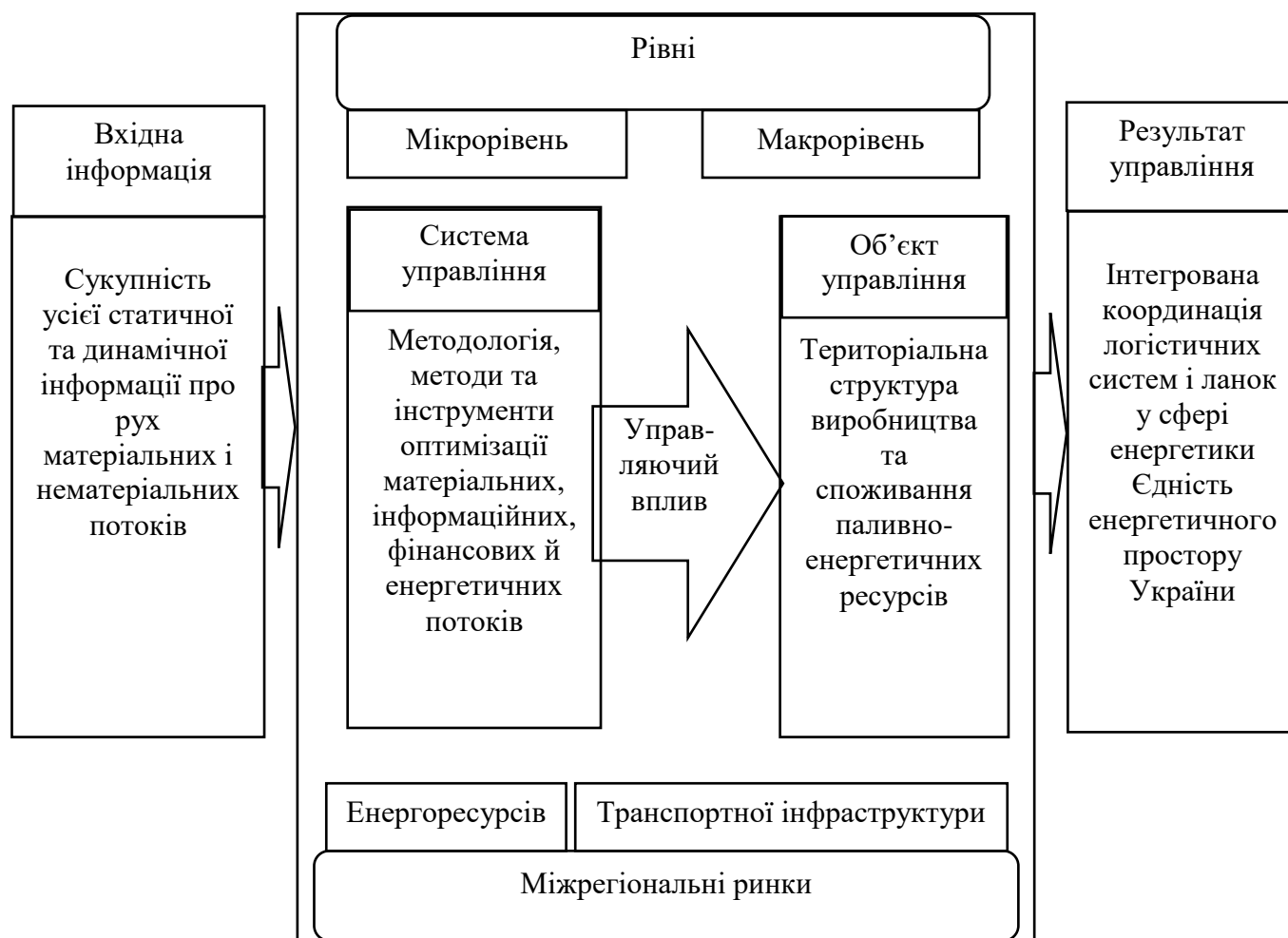


Рис. 3. Модель формування регіональної енергетичної політики

Запропоновано теоретичний підхід до розвитку Енергетичної стратегії через конкретизацію цілей, основних напрямів та завдань енергетичної політики, що передбачає розробку узгоджених державно-управлінських рішень стосовно модернізації сфери енергетики України, планування та контроль їх

виконання з урахуванням необхідності забезпечити високий рівень її економічної й енергетичної ефективності за умови раціонального виробництва та споживання паливних й енергетичних ресурсів, що повинно виразитися в переході від енерговитратності до енергозбереження, а також через реалізацію громадських інтересів у сфері паливно-енергетичного комплексу.

Виокремлено стратегічні орієнтири державного управління логістичними процесами у сфері енергетики на державному, регіональному та локальному рівнях через впровадження інституційних перетворень в енергетичному секторі та механізмів управління державної власністю; впровадження узгодженої структурної, тарифної, податкової, митної та антимонопольної політики; запровадження нових технічних регламентів, національних стандартів щодо логістичних процесів у сфері енергетики та норм посилення контролю їх виконання, а також стимулювання та підтримку стратегічних ініціатив суб'єктів господарювання в інвестиційній, інноваційній та енергозберігаючій сферах.

Запропоновано напрями трансформації державної системи енергетичної безпеки через використання індикаторів такої безпеки, розробку та реалізацію комплексу логістичних оперативних і довгострокових заходів щодо запобігання і нейтралізації внутрішніх і зовнішніх загроз, а також через створення системи моніторингу енергетичної безпеки та механізмів, що дозволяють стабілізувати ситуацію у сфері енергетики з метою забезпечення її стійкості до зовнішніх і внутрішніх економічних, техногенних, природних геополітичних, кон'юнктурних ризиків, а також мінімізувати збитки, викликані проявом різних дестабілізуючих факторів.

Зазначено, що, у цілому, необхідними умовами забезпечення сталого розвитку сфери енергетики є такі: гармонізація розвитку економіки та енергетики: перспективне довгострокове прогнозування внутрішнього та зовнішнього попиту на енергоресурси, обумовлене темпами зростання національної економіки та економік зарубіжних країн; реалізація ресурсо- та енергозберігаючих технологій як в енергетичному секторі, так і в інших секторах економіки; забезпечення сталого розвитку мінерально-сировинної бази; формування сприятливого інвестиційного клімату шляхом удосконалення податкового, цінового та митного регулювання; створення економічних стимулів для інновацій, прискорення науково-технічного прогресу, зокрема, в післявоєнний період; створення економічних стимулів для реалізації природоохоронних заходів щодо скорочення шкідливого впливу енергетики на навколишнє середовище.

## **ВИСНОВКИ**

У дисертаційній роботі здійснено теоретичне узагальнення й запропоновано вирішення актуального для науки державного управління науково-прикладного завдання, яке полягає в обґрунтуванні теоретичних засад і виробленні практичних рекомендацій з удосконалення державного управління логістичними процесами у сфері енергетики. Це дозволило сформулювати

низку висновків, які мають теоретичне й практичне значення та виносяться на захист:

1. Уточнено зміст застосування логістичного підходу в державному управлінні розвитком енергетичної інфраструктури. Логістичний підхід в державному управлінні виступає як процес організаційно-аналітичної оптимізації найскладніших цілеспрямованих, у тому числі слабосконструйованих логістичних систем, з метою оптимального досягнення цілей підприємства, підприємництва, комерції, програмного макрорегулювання в регіоні, галузі або в країні загалом.

Доведено, що однією з основних об'єктивних передумов державного управління енергетикою є протиріччя між короткостроковими комерційними інтересами бізнесу і довгостроковими громадськими цілями галузі та всієї економіки країни в цілому.

Зазначено, що до основних факторів, які визначають необхідність державного управління електроенергетикою, належать такі:

- її статус як життєзабезпечення галузі економіки;
- наявність природних монополій у сфері енергетики;
- необхідність лібералізації енергетичних ринків відповідно до об'єктивних закономірностей їх розвитку;
- необхідність координації довгострокових планів розвитку енергетичної сфери;
- необхідність захисту навколишнього середовища від забруднення в процесі виробничої діяльності об'єктів паливно-енергетичного комплексу.

2. Узагальнено зарубіжний досвід державного управління логістичними процесами у сфері енергетики. Визначено, що загальносвітові тенденції розвитку структурної політики в енергетиці породили проблеми вдосконалення управління галуззю не тільки в напрямі реалізації соціальної відповідальності, а й розвитку конкуренції та антимонопольного регулювання.

Показано, що, наприклад, повна реструктуризація електроенергетики, яка передбачається найбільш радикальною четвертою моделлю, здійснюється шляхом вилучення у вертикально-інтегрованих монополістів потенційно конкурентних видів діяльності (генерування та поставки) електроенергії та подальшої їх лібералізації, внаслідок чого ці сфери відкриваються для конкурентів. У цьому випадку монополія зберігається тільки в області передачі та розподілу електроенергії. Шляхом повної реструктуризації пішли такі країни, як Велика Британія, Італія, Португалія, Нідерланди, Швеція, Данія, Іспанія та Люксембург. У разі часткової реструктуризації, що передбачається більш помірними моделями реформування (другою і третьою), монополіст зберігає свої позиції та не позбавляється при цьому права діяти в потенційно конкурентних областях, хоча разом з ним й інші підприємства також отримують можливість оперувати в цих областях. Таким шляхом пішли Німеччина, Франція, Швейцарія та інші країни. Доведено, що в нинішніх умовах повномасштабного російського вторгнення в Україну жодна з описаних моделей не може бути застосована до вітчизняних реалій з урахуванням того, що вони викликали низку проблем удосконалення сфери енергетики в країнах



світу.

3. Визначено специфіку державного управління логістичними процесами у сфері енергетики в Україні.

Доведено, що паливно-енергетичний комплекс, складовою якого є сфера енергетики, відіграє особливу роль у розвитку економіки сучасної України, який являє собою сукупність процесів видобутку, перетворення, розподілу, споживання, заощадження та передачі енергії від джерел отримання природних енергетичних ресурсів до її споживачів та суттєво впливає на забезпечення життєдіяльності суспільства.

Підкреслено, що до початку повномасштабного російського вторгнення на територію України сфера енергетики була одним із стабільно функціонуючих секторів економіки. У результаті проведених інституційних перетворень, приватизації та лібералізації, виробничі структури паливно-енергетичного комплексу значною мірою адаптувалися до сучасних методів господарювання.

Доведено, що логістизація поточкових процесів в енергетиці може стати важливим фактором підвищення ефективності функціонування паливно-енергетичного комплексу та його підсистем з огляду на те, що макрологістична система ринкової інфраструктури, прикладом якої є сфера енергетики, є адаптивною системою, що формується під впливом оточуючої макрологістичної кон'юнктури і на її функціонування впливає сукупність різнохарактерних факторів – макроекономічних, технологічних, інституційних, правових, політичних та ін.

Підкреслено, що державне управління логістичними процесами у сфері енергетики в Україні залишається малоефективним багато в чому через те, що воно не підкріплюється правовим забезпеченням і не супроводжується відповідним інституційним реформуванням.

4. З'ясовано поточні проблеми та перспективи державного управління логістичними процесами у сфері енергетики в Україні, серед яких:

- нерозвиненість ринкової інфраструктури та енергетичних ринків;
- недостатність розвитку законодавства, що враховує повною мірою специфіку функціонування підприємств паливно-енергетичного комплексу;
- дефіцит інвестиційних ресурсів та їх нераціональне використання;
- високий ступінь зносу основних фондів і, як наслідок, невідповідність виробничого потенціалу світовому науково-технічному рівню;
- відставання розвитку мінерально-сировинного комплексу та об'єктивне зростання витрат на освоєння та експлуатацію нових перспективних родовищ;
- деформація співвідношення цін на взаємозамінні енергоресурси;
- значна залежність нафтогазового сектору та, як наслідок, доходів держави від стану та кон'юнктури світового енергетичного ринку;
- високе навантаження на навколишнє середовище.

Окрему увагу звернено на той факт, що повномасштабне російське вторгнення на територію України значно погіршило стан сектору відновлювальних джерел енергії.

Більш того, через активні бойові дії та окупацію, а також систематичні

обстріли об'єктів енергетичної інфраструктури України відбулося їх суттєве пошкодження. При цьому слід відзначити, що країни ЄС наразі активно нарощують темпи розвитку відновлювальної енергетики з метою зменшення рівня залежності від викопного російського палива, що, відповідно, передбачає позитивні перспективи і для України.

Здійснено розрахунок розподілу загальної встановленої потужності сфери відновлювальної енергетики за областями України на початок 2022 р., який засвідчив, що в цілому, зважаючи на невідповідність сум часток окремих областей України у загальній встановленій потужності сфери відновлювальної енергетики нормативам груп А, В та С, функціонування цього сектору не можна вважати стабільним. Так, переважна кількість областей України увійшли до групи С, яка несуттєво впливає на загальну встановлену потужність відновлювальної енергетики. До групи В, яка знаходиться у стані невизначеності, відносяться Одеська, Хмельницька та Вінницька області. Більш того, до групи А, яка суттєво впливає на загальну встановлену потужність сектору відновлювальної енергетики, увійшли Херсонська, Миколаївська та Запорізька області, які наразі здебільшого є окупованими.

5. Обґрунтовано шляхи вдосконалення державної енергетичної політики в Україні, серед яких:

- повне та надійне забезпечення населення та економіки країни енергоресурсами за доступними та стимулюючими енергозбереження цінами;
- зниження питомих витрат за виробництво та використання енергоресурсів;
- підвищення фінансової стійкості та ефективності використання потенціалу сфери енергетики;
- мінімізація техногенного впливу енергетики на довкілля.

Зазначено, що теорія і практика реалізації енергетичної політики являють собою енергетичну стратегію держави. Енергетична стратегія конкретизує цілі, основні напрями та завдання енергетичної політики, передбачає розробку узгоджених державно-управлінських рішень, планування та контроль їх виконання. Основна мета енергетичної політики, згідно з Енергетичною стратегією, полягає в найбільш ефективному використанні природних енергетичних ресурсів та потенціалу енергетичного сектору для зростання.

Основні шляхи вдосконалення державної енергетичної політики визначено як заходи, спрямовані на досягнення енергетичної безпеки, енергетичної ефективності, бюджетної ефективності та екологічної безпеки на основі розвитку системи ринкових відносин у сфері енергетики через органічне поєднання процесів виробництва, передачі енергії, комерційної діяльності та енергозбереження в єдине ціле.

6. Запропоновано напрями модернізації механізмів державного управління логістичними процесами у сфері енергетики, а саме:

- впровадження структурної політики та інституційних перетворень в паливно-енергетичному комплексі;
- застосування узгодженої тарифної, податкової, митної та антимонопольної політики;

- управління державною власністю;
- запровадження нових технічних регламентів, національних стандартів та норм посилення контролю їх виконання;
- стимулювання та підтримка стратегічних ініціатив суб'єктів господарювання в інвестиційній, інноваційній та енергозберігаючій сферах.

7. Здійснено моделювання сталого розвитку системи державного управління логістичними процесами у сфері енергетики.

Доведено, що сталий розвиток системи державного управління логістичними процесами у сфері енергетики досягається при її реструктуризації та поділі на генеруючу, транспортну та диспетчерську (оперативну) складові.

Розроблено модель сталого розвитку системи державного управління логістичними процесами у сфері енергетики, яка передбачає визначення величини очікуваного ефекту (результату), ймовірності його досягнення, а також витрат ресурсів на досягнення цього ефекту із заданою ймовірністю, та в кінцевому рахунку дозволяє забезпечити мінімум сукупних логістичних витрат, пов'язаних з управлінням регіональними матеріальними та супутніми (інформаційними, фінансовими) потоками при забезпеченні необхідного рівня якості логістичного сервісу в межах енергетичної інфраструктури.

Запропоновано вважати індикатором сталого розвитку системи державного управління логістичними процесами у сфері енергетики організаційно-економічну стійкість як здатність зберігати фінансову стабільність при постійній зміні ринкової кон'юнктури шляхом удосконалення та цілеспрямованого розвитку виробничо-технологічної та організаційної структури методами логістичного управління.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДОСЛІДЖЕННЯ

### *Статті у наукових фахових виданнях*

1. Гвоздь Є. В. Механізми координації матеріальних, фінансових та інформаційних потоків у системі енергозбереження. *Вісник Національного університету цивільного захисту України. Серія: Державне управління.* 2022. Вип. 1(16). С. 76–85. <http://doi.org/10.52363/2414-5866-2022-1-41>.
2. Гвоздь Є. В. Механізми удосконалення логістичних процесів на підприємстві. *Державне управління: удосконалення та розвиток.* 2023. № 5. <http://doi.org/10.32702/2307-2156.2023.5.16>.
3. Гвоздь Є. В. Світовий досвід удосконалення управління електроенергетикою на сучасному етапі. *Вісник Національного університету цивільного захисту України. Серія: Державне управління.* 2023. Вип. 1(18). С. 211–219. <http://doi.org/10.52363/2414-5866-2023-1-22>.
4. Гвоздь Є. В. Теоретичні положення логістики при формуванні та розвитку ринкової інфраструктури України. *Інвестиції: практика та досвід.* 2023. № 8. С. 237–242. <http://doi.org/10.32702/2306-6814.2023.8.237>.
5. Hvozď E. Analysis of the current state of energy sales at energy enterprises and methods of improving the logistics process. *Public administration and state*

*security aspects*. 2023. Vol. 1. P. 140–149. <http://doi.org/10.52363/passa-2023.1-15>.

### *Матеріали конференцій*

6. Гвоздь Є. В. Механізми удосконалення логістичних процесів енергетико генеруючого підприємства. *Публічне управління в Україні: виклики сьогодення та глобальні імперативи* : II Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Хмельницький, 18 трав. 2023 р.). Хмельницький, 2023. С. 95–96.

7. Гвоздь Є. В. Особливості управління енергетичного підприємства і координація поточних процесів в енергетиці. *Актуальні проблеми будівництва та службово-бойової діяльності формувань сил безпеки і сил оборони держави в умовах воєнного стану* : Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Харків, 31 трав. 2023 р.). Харків, 2023. С. 52–54. URL: <https://nangu.edu.ua/uploads/files/zbirnik%20tez%20OM%202023.pdf>.

8. Гвоздь Є. В. Удосконалення логістичної системи для формування конкурентоспроможності підприємств. *Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту* : міжнар. наук.-практ. конф. молодих учених (м. Харків, 20 квіт., 2023 р.). Харків, 2023. С. 461–462.

9. Гвоздь Є. В. Формування логістичної стратегії діяльності енергетичного підприємства. *Публічне управління у сфері цивільного захисту: освіта, наука, практика* : міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Харків, 16 берез. 2023 р.). Харків, 2023. С. 153–155.

### **АНОТАЦІЯ**

**Гвоздь Є.В. «Державне управління логістичними процесами у сфері енергетики».** – Рукопис.

*Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з державного управління за спеціальністю 25.00.02 – механізми державного управління.* – Національний університет цивільного захисту України, Харків, 2023.

У дисертаційній роботі запропоновано вирішення актуального для науки державного управління науково-прикладного завдання, що полягає в обґрунтуванні теоретичних засад і виробленні практичних рекомендацій з удосконалення державного управління логістичними процесами у сфері енергетики в умовах приєднання Об'єднаної енергетичної системи України до енергосистеми континентальної Європи.

Розглянуто теоретичні засади державного управління логістичними процесами у сфері енергетики, розкрито зміст застосування логістичного підходу в управлінні розвитком енергетичної інфраструктури, а також охарактеризовано організаційно-економічний механізм логістизації потоків у сфері енергетики. До основних факторів, що визначають необхідність державного управління енергетикою, віднесено: статус енергетики як життєзабезпечення галузі економіки; наявність природних монополій у сфері енергетики; лібералізацію енергетичних ринків відповідно до об'єктивних закономірностей їх розвитку; координацію довгострокових планів розвитку

енергетичної сфери; захист навколишнього середовища від забруднення в процесі виробничої діяльності об'єктів паливно-енергетичного комплексу.

Узагальнено зарубіжний досвід державного управління логістичними процесами у сфері енергетики. Зроблено висновок, що загальносвітові тенденції розвитку структурної політики в енергетиці зумовили необхідність вдосконалення управління галуззю не лише в напрямі реалізації соціальної відповідальності, а й розвитку конкуренції та антимонопольного регулювання.

Визначено специфіку державного управління логістичними процесами у сфері енергетики в Україні. Показано, що паливно-енергетичний комплекс, складовою якого є сфера енергетики, відіграє особливу роль у розвитку економіки сучасної України й являє собою сукупність процесів видобутку, перетворення, розподілу, споживання, заощадження та передачі енергії від джерел отримання природних енергетичних ресурсів до її споживачів та суттєво впливає на забезпечення життєдіяльності суспільства.

Основні шляхи вдосконалення державної енергетичної політики визначено як заходи, спрямовані на досягнення енергетичної безпеки, енергетичної ефективності, бюджетної ефективності та екологічної безпеки на основі розвитку системи ринкових відносин у сфері енергетики через органічне поєднання процесів виробництва, передачі енергії, комерційної діяльності та енергозбереження в єдине ціле.

Запропоновано напрями модернізації механізмів державного управління логістичними процесами у сфері енергетики. Розроблено модель сталого розвитку системи державного управління логістичними процесами у сфері енергетики. Зроблено висновок, що індикатором сталого розвитку системи державного управління логістичними процесами у сфері енергетики слід вважати організаційно-економічну стійкість як здатність зберігати фінансову стабільність при постійній зміні ринкової кон'юнктури.

**Ключові слова:** державне управління, логістичні процеси, сфера енергетики, механізми державного управління, паливно-енергетичний комплекс, логістизація поточкових процесів.

## ANNOTATION

**Gvozd Ye.V. «Public administration of logistics processes in the field of energy».** – Manuscript.

*Dissertation for the degree of candidate of sciences in public administration in the specialty 25.00.02 – mechanisms of public administration. – National University of Civil Protection of Ukraine, Kharkiv, 2023.*

The dissertation study proposes the solution of the relevant scientific and applied task which is devoted to substantiate the theoretical foundations and developing of practical recommendations for improving of public administration of logistics processes in the field of energy.

The content of application of the logistic approach in public administration of development of energy infrastructure is specified. It is noted that the main factors that determine the need for public administration of energy sector include the following

ones: its status as a life support of the economy; the presence of natural monopolies in the field of energy; the need to liberalize energy markets in accordance with objective patterns of their development; the need to coordinate long-term plans for the development of the energy sector; the need to protect the environment from pollution of production activities of fuel and energy complex facilities.

The foreign experience concerning public administration of logistics processes in the field of energy sector is summarized. It is determined that global trends in the development of structural policy in the energy sector have created problems of improving the management of the given industry not only in the direction of social responsibility, but also in the direction of competition and antitrust regulation.

The specifics of public administration of logistics processes in the field of energy in Ukraine is determined. It is shown that the fuel and energy complex, which is a component of the energy sector, plays a special role in the development of the economy of modern Ukraine, which is a set of processes of extraction, transformation, distribution, consumption and saving of energy from sources of obtaining natural energy resources to the use of energy, and has a special impact on ensuring the life of human society.

The following main ways of improving the state energy policy in Ukraine are substantiated. They are defined as measures to achieve: energy security, energy efficiency, budget efficiency and environmental safety based on the development of a system of market relations in the energy sector through the organic combination of processes of production and transfer of energy, commercial activity and energy saving in a single whole.

The directions of modernization of mechanisms of public administration of logistic processes in the field of energy are proposed. The model of sustainable development of the system of public administration of logistic processes in the field of energy has been developed. It is proposed to consider organizational and economic stability as the indicator of sustainable development of the system of public administration of logistic processes in the field of energy as the ability to maintain financial stability with a constant change in market conditions.

**Key words:** public administration, logistics processes, energy sector, mechanisms of public administration, fuel and energy complex, logistics of flows' processes.

Відповідальна за випуск *Домбровська Світлана Миколаївна*

Підписано до друку 18.08.2023 р.  
Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Обл.-вид. арк. 0,9.  
Гарнітура Таймс. Тираж 100 прим.

Віддруковано з оригінал-макета в друкарні ФОП Леонов Д.С.  
61023, м. Харків, вул. Весніна, 12, тел. (057) 717-28-80.

