

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка

На правах рукопису

ХАРЧУК ЛІЛІЯ ВАЛЕРІЇВНА

УДК 811.161.2'276.6:621.31](043.5)

**ФОРМУВАННЯ ТА СИСТЕМНА ОРГАНІЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКОЇ
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ТЕРМІНОСИСТЕМИ**

Спеціальність: 10.02.01 – українська мова

Дисертація на здобуття наукового ступеня
кандидата філологічних наук

Науковий керівник:
Кочан Ірина Миколаївна
доктор філологічних наук,
професор

Львів – 2017

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	4
ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ЗАРОДЖЕННЯ ТА ІСТОРІЯ ФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ	14
1.1. Зародження електроенергетичної термінології у світовому науковому просторі	14
1.2. Основні етапи становлення української електроенергетичної термінології на тлі історії розвитку електроенергетики в Україні	20
1.2.1. Перший період – стихійне нагромадження термінного матеріалу та закладання основ УЕЕТ	21
1.2.2. Другий період – угрунтування української електроенергетичної термінології.....	27
1.2.3. Третій період – час інтерференційних впливів на українську електроенергетичну термінологію	34
1.2.4. Четвертий період – розвиток та відродження УЕЕТ	38
1.3. Сучасний стан наукового вивчення УЕЕТ	40
1.3.1. Лексикографічна та науково-навчальна література як джерельна база дослідження	40
1.3.2. Фахова інтернет-комунікація електроенергетиків як джерело дослідження УЕЕТ	48
1.4. Методико-теоретичні засади дослідження фахової термінології	54
Висновки до розділу 1	56
РОЗДІЛ 2. ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА УКРАЇНСЬКИХ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ ТЕРМІНІВ	61
2.1. Польова структура української електроенергетичної терміносистеми	61
2.2. Організація української електроенергетичної терміносистеми на рівні лексичної парадигматики.....	67
2.2.1. Тематична класифікація українських електроенергетичних термінів	68

2.2.2. Лексико-семантичні процеси в українській електроенергетичній терміносистемі.....	89
2.2.2.1. Синонімія й варіантність в УЕЕТ.....	89
2.2.2.2. Явище антонімії в УЕЕТ.....	102
2.2.2.3. Проблема полісемії в УЕЕТ.....	111
2.2.2.4. Професіоналізми та професійні жаргонізми в українській електроенергетичній терміносистемі.....	121
Висновки до розділу 2.....	131
РОЗДІЛ 3. СТРУКТУРНО-ГРАМАТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ	
УКРАЇНСЬКИХ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ ТЕРМІНІВ.....	134
3.1. Структурні типи електроенергетичних термінів.....	134
3.2. Однокомпонентні терміни в системі УЕЕТ.....	136
3.3. Багатокомпонентні терміни в системі УЕЕТ.....	156
Висновки до розділу 3.....	176
РОЗДІЛ 4. МОВНА НОРМА В УКРАЇНСЬКІЙ	
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНІЙ ТЕРМІНОСИСТЕМІ.....	179
4.1. Порушення мовної норми в УЕЕТ на лексичному рівні.....	184
4.2. Порушення словотвірних норм в УЕЕТ.....	194
Висновки до розділу 4.....	197
ВИСНОВКИ.....	200
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	207
ДОДАТКИ.....	247
Додаток А. Реєстр українських електроенергетичних термінів.....	247
Додаток Б. Короткий тлумачний словник основних термінів електроенергетики.....	346
Додаток В. Узагальнена тематична класифікація УЕЕТ.....	370
Додаток Г. Список абревіатур української електроенергетичної термінології.....	378

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

англ. – англійська мова

грец. – грецька мова

заг. – загальноживаний

лат. – латинська мова

техн. – технічний

фр. – французька мова

ДСТУ – Державний стандарт України

ІУНМ – Інституту української наукової мови ВУАН

НТШ – Наукове Товариство ім. Т. Шевченка

УЕЕТ – українська електроенергетична термінологія

ТГ – тематична група

ТГ_н – тематичне гніздо

ТП – тематична підгрупа

ТР – тематичний розряд

ОЕТЕ – Маліновський А. А. Основи електроенергетики та електропостачання: Підручник / А. А. Маліновський, Б. К. Хохулін. – 2-ге вид., перероб. і доп. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2009. – 436 с.

РУНТС – Російсько-український науково-технічний словник (30000 слів) / В. Перхач, Б. Кінаш. – Львів, 1997 – 456 с.

СУМ – Словник української мови: в 11-ти т. / АН УРСР, Інститут мовознавства; голова редколегії І. К. Білодід. – Київ: Наук. думка, 1970–1980.

ТСЕ – Тлумачний російсько-українсько-англійський словник з енергетики. Основні терміни: понад 3500 термінів / Уклад.: М. Д. Гінзбург, Н. І. Азімова, М. В. Чернець та ін.; За заг. ред. А. А. Рудніка. – Харків, 1999. – 752 с.

УРАФ – Українсько-російсько-англо-французький тлумачний словник основних термінів з енергетики та електротехніки / Є. С. Ємельянова, О. М. Мороз, Л. О. Симененко, О. С. Дьолог; За заг. ред. Є. С. Ємельянової. – Х.: Віровець А. П. “Апостроф”, 2012. – 264 с.

УСУМ – Куньч З. Й. Універсальний словник української мови. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2005. – 848 с.

ВСТУП

Взаємодія наукової та загальнонародної мови, що відбувається в умовах інформаційно-технологічного розвитку суспільства, зумовлює потребу дослідження термінологіки як основи фахового мовлення. Реалізація інтелектуального потенціалу народу у сфері мовленнєвого виробничо-професійного спілкування нерозривно пов'язана із удосконаленням інженерної та конструкторсько-технологічної думки. Вивчення спеціалізованої термінології, процесів наукової номінації сучасного виробництва, відтворення науково-технічних досягнень власними словотворчими ресурсами свідчить про здатність української мови обслуговувати сучасні високотехнологічні виробничі процеси.

Об'єктами широкого зацікавлення і детального лінгвістичного опису наприкінці ХХ ст. – початку ХХІ ст. стають терміносистеми різних галузей знання. З-поміж них детально проаналізовано системну організацію технічних галузевих терміносистем, їхню структуру і функціонування, зокрема це дослідження І. Волкової (фізична термінологія), І. Гавриш (науковий стиль на матеріалі науково-технічних текстів), Л. Гаращенко (аналітичні номінації в науково-технічній термінології), С. Дорошенко (українська термінологія нафтогазової промисловості), Г. Ракшанової (система дериваційних засобів сучасної науково-технічної термінології), Л. Козак (українська електротехнічна термінологія), О. Колган (гірнична термінологія), О. Кринець (українська технічна термінологія), А. Ніколаєвої (термінологія програмування, комп'ютерних мереж та захисту інформації), І. Скорейко-Свірської (англомовні запозичення в українській науково-технічній термінології), Л. Томіленко (лексико-семантичний та словотвірний аспект галузевої термінології), Л. Халіновської (українська авіаційна термінологія) та ін.

На думку науковців, без виявлення і реалізації інтелектуального потенціалу народу, зокрема у сфері національномовного фахового

спілкування, неможливе й національне відродження України [107, с. 3]. Проголошення незалежності України і конституційне закріплення української мови як державної зумовило потребу наукового осмислення історії розвитку і системної організації українських терміносистем як складника загальнонародної мови. Аналіз процесу формування окремих галузевих терміносистем уможливорює не тільки виявити основні закономірності їхнього розвитку, а й сприяти систематизації та внормуванню сучасної науково-технічної термінології, що є необхідною умовою для досягнення її лінгвістичної та логічної системності.

Актуальність теми. Упродовж останніх десятиліть термінологічні системи різних галузей знання неодноразово ставали об'єктами лінгвістичних досліджень, однак не існує наукових робіт, які б системно вивчали становлення, системну організацію й перспективи розвитку української електроенергетичної термінології, хоча зазначена терміносистема є однією з важливих підсистем не тільки науково-технічної, а й загальнолітературної мови, бо сама електроенергетика є провідною галуззю в суспільному житті. Це й зумовлює актуальність теми і для сучасного термінознавства зокрема, і для українського мовознавства загалом.

Об'єктом дослідження є українська електроенергетична термінологія (далі УЕЕТ). *Електроенергетичний термін* номінує поняття провідної галузі енергетики, що охоплює процеси виробництва, пересилання, акумулювання, розподіляння електроенергії та її перетворення в інші види енергії.

Предметом дослідження є тематичні, лексико-семантичні, структурно-граматичні особливості електроенергетичних термінів, а також нормативний аспект української електроенергетичної термінології на сучасному етапі її розвитку.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема дисертації відповідає науковому напрямку кафедри українського

прикладного мовознавства Львівського національного університету імені Івана Франка “Комунікативно-прагматичні та лінгводидактичні аспекти дослідження української мови в діячронії та синхронії на різних етапах розвитку” (реєстраційний номер 0115U003719) і науково-дослідній темі кафедри української мови Національного університету “Львівська політехніка” “Актуальні питання дослідження української мови та літератури: теорія і практика” (№ державної реєстрації 0112Y001224).

Тему дисертації затверджено на засіданні Вченої ради Львівського національного університету імені Івана Франка (витяг із протоколу № 37/3 від 28 березня 2012 року).

Мета дослідження – розглянути особливості формування та встановити специфічні риси сучасної електроенергетичної термінології як цілісної системи спеціальних одиниць для позначення відповідних реалій дійсності.

Для досягнення визначеної мети основну увагу зосереджено на таких **завданнях**:

- 1) *дослідити* історію й особливості розвитку системи української електроенергетичної термінології, визначити основні етапи її становлення;
- 2) *проаналізувати* джерела та шляхи формування й поповнення терміносистеми електроенергетики, виявити причини різного ступеня інтенсивності розвитку УЕЕТ в окремі періоди її формування;
- 3) *окреслити* лексикографічне опрацювання електроенергетичної термінології на сучасному етапі її розвитку;
- 4) *описати* системність досліджуваної термінології, розглянути її тематичну класифікацію, проаналізувати лексико-семантичні процеси, які супроводжують творення і функціонування УЕЕТ;
- 5) *встановити* структурно-граматичні особливості електроенергетичних термінів, зокрема описати їхні структурні типи та з’ясувати закономірності й тенденції термінотворення;

б) *схарактеризувати* змістове наповнення електроенергетичних термінів як виразників відповідних понять та як спеціальних одиниць літературної мови;

7) *виявити* порушення мовних норм у називанні понять в електроенергетиці й запропонувати нормативні відповідники.

Джерельною базою дослідження слугували наукові видання, підручники, навчальні посібники з електроенергетики [280; 305; 307; 308; 314; 315; 318; 319; 320; 321; 336; 337; 338; 354], ДСТУ [286–301], галузеві словники та енциклопедичні видання, “Російсько-український науково-технічний словник” В. Перхача і Б. Кінаша (далі РУНТС) [327], “Тлумачний російсько-українсько-англійський словник з енергетики” за загальною редакцією А. Рудніка (далі ТСЕ) [350], “Українсько-російсько-англо-французький тлумачний словник основних термінів з енергетики та електротехніки” за загальною редакцією Є. Ємельянової (далі УРАФ) [352], “Російсько-український тлумачний теплоенергетичний словник” за редакцією Й. Мисака, М. Крука [332], “Аграрна механіка та енергетика: Російсько-український словник науково-технічної термінології”, автори – В. Гайдучок, О. Дерпак [284].

Загальна кількість корпусу українських електроенергетичних термінів, дібраних із джерельної бази, становить 2753 терміни.

Для розв’язання поставлених завдань використано комплекс взаємопов’язаних **методів дослідження**: описовий у його різновидах (лінгвістичне спостереження, порівняння й узагальнення), структурний метод, елементи дистрибутивного аналізу, компонентний аналіз, елементи кількісного методу, що уможливило всебічно проаналізувати терміни української електроенергетичної термінології.

Наукова новизна одержаних результатів. В українському мовознавстві це перше комплексне опрацювання сучасної української електроенергетичної термінології, яка обслуговує комунікативні потреби суспільно важливої галузі знання.

У межах дослідження отримано результати, що містять елементи наукової новизни та є логічним розв'язанням поставлених завдань.

Зокрема, *уперше*:

- теоретично обґрунтовано засади творення української електроенергетичної терміносистеми, проаналізовано її витoki, шляхи формування та особливості функціонування;

- розроблено тематичну класифікацію досліджуваної термінології;

- проаналізовано лексико-семантичні процеси в українській електроенергетичній термінології;

- розглянуто структурно-граматичні особливості УЕЕТ, з'ясовано закономірності й тенденції термінотворення;

- виявлено основні порушення мовної норми на лексичному та словотвірному рівнях у номінуванні понять електроенергетичної галузі;

- сформульовано та обґрунтовано пропозиції щодо вдосконалення назв деяких електроенергетичних понять відповідно до норм сучасної української літературної мови.

Теоретичне значення роботи. Отримані результати збагатять теорію українського термінознавства новим систематизованим матеріалом щодо термінів, які є невід'ємним складником технічного наукового мовлення, а здійснений аналіз сучасної УЕЕТ доповнить теоретично-методологічне підґрунтя для подальшого дослідження галузевих терміносистем. Дисертація систематизує і поглиблює загальні питання термінознавства. Отримані результати можуть бути корисними в подальших дослідженнях системної організації українських галузевих терміносистем з урахуванням теоретичних напрацювань сучасного термінознавства. Проаналізована термінна лексика електроенергетики стане вагомим джерелом поглиблення знань з історії розвитку цієї галузі.

Практичне значення одержаних результатів. Практичне значення роботи полягає у можливості використання результатів дослідження у процесі викладання навчальних дисциплін, як-от: “Українська мова (за

професійним спрямуванням)» для студентів технічних вищих навчальних закладів, зокрема напрямів підготовки електроенергетичного спрямування, “Українське термінознавство”, “Основи термінознавства”, курсів лекцій зі словотвору, лексикології тощо. Матеріали дослідження можна використати у подальших лінгвістичних працях, присвячених проблемам термінології, для підготовки підручників, посібників фахового спрямування, створення термінологічних словників з електроенергетики (і перекладних, і тлумачних) тощо.

Апробація результатів дисертації. Дисертацію обговорено на науково-методичних семінарах і засіданнях кафедри українського прикладного мовознавства Львівського національного університету імені Івана Франка та кафедри української мови Національного університету “Львівська політехніка” (2011 – 2016).

Основні положення і результати роботи оприлюднено в доповідях на міжнародних, всеукраїнських та міжвишівських наукових конференціях, зокрема: VIII Міжнародній науково-практичній Інтернет-конференції “Науковий потенціал 2012”, 21–23 березня 2012 р.; III Всеукраїнській науково-практичній конференції “Культура мови в українському суспільстві” (12–13 квітня 2012 р., Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпропетровськ); III університетській конференції студентів і молодих науковців “Актуальні проблеми гуманітарних і соціальних наук” (27 квітня 2012 р., Національний університет “Львівська політехніка”, м. Львів); XI Міжнародній науковій конференції “Семантика мови і тексту” (26–28 вересня 2012 р., Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ); XII Міжнародній науковій конференції “Проблеми української термінології СловоСвіт 2012” (27–29 вересня 2012 р., Національний університет “Львівська політехніка”, м. Львів); Міжнародній науковій конференції “Українська термінологія і сучасність” (23–25 квітня 2013 р., Інститут української мови НАН України, м. Київ); II Міжнародній

науковій конференції “Інформація, комунікація, суспільство 2013” (16–19 травня 2013 р., Національний університет “Львівська політехніка”, м. Львів – Славське); Міжнародній науковій конференції “Інноваційні процеси в лексичі та граматиці української мови” (26–27 вересня 2013 р., Інститут філології та журналістики Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, м. Луцьк); IV Міжнародній конференції молодих учених HSS-2013 (21–23 листопада 2013 р., Національний університет “Львівська політехніка”, м. Львів); VIII Міжнародній науково-практичній конференції “Мови і світ: дослідження та викладання”(27–28 березня 2014 р., Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, м. Кіровоград); VIII Міжнародній науково-практичній конференції “Міжкультурна комунікація: мова – культура – особистість”(3–4 квітня 2014 р., Національний університет “Острозька академія”, м. Острог); III Міжвишівській науково-практичній конференції “Актуальні проблеми сучасної лінгвістики” (15–16 квітня 2014 р., Санкт-Петербурзький державний електротехнічний університет, м. Санкт-Петербург, Росія); V Міжнародній науково-практичній конференції “Мир языков: ракурс и перспектива”(22 квітня 2014 р., Білоруський державний університет, м. Мінськ, Білорусія); III Міжнародній науковій конференції “Інформація, комунікація, суспільство 2014” (21–24 травня 2014 р., Національний університет “Львівська політехніка”, м. Львів – Славське); XIII Міжнародній науковій конференції “Проблеми української термінології СловоСвіт 2014”(25–26 вересня 2014 р., Національний університет “Львівська політехніка”, м. Львів); Міжнародній науковій конференції “Українська термінологія і сучасність” (22–24 квітня 2015 р., Інститут української мови НАН України, м. Київ); IV Міжнародній науковій конференції “Інформація, комунікація, суспільство 2015” (16–19 травня 2015 р., Національний університет “Львівська політехніка”, м. Львів – Славське); Міжнародній науковій конференції (Scientific and Professional Conference) “Urgent problems of Philology and Linguistics – 2015” (15 жовтня

2015 р., м. Будапешт, Угорщина); V Міжнародній науковій конференції “Інформація, комунікація, суспільство 2016” (19–21 травня 2016 р., Національний університет “Львівська політехніка”, м. Львів – Славське); XIV Міжнародній науковій конференції “Проблеми української термінології СловоСвіт 2016” (29 вересня – 1 жовтня 2016 р., Національний університет “Львівська політехніка”, м. Львів).

Публікації. Основні теоретичні положення, проблематику, практичні результати й висновки дисертації відображено у 21 публікації, із них 10 вийшли друком в українських фахових виданнях (8 – одноосібних і 2 – у співавторстві), затверджених ДАКом МОН України, 3 – у закордонних виданнях і 8 – у збірниках міжнародних, всеукраїнських та міжвишівських конференцій.

Структура дисертації зумовлена предметом, метою і завданнями дослідження. Дисертація складається зі змісту, переліку умовних скорочень, вступу, чотирьох розділів, висновків, списку літератури (277 найменувань) і списку використаних джерел (77 найменувань), чотирьох додатків (**додаток А** містить реєстр українських електроенергетичних термінів; у **додатку Б** подано короткий тлумачний словник основних термінів електроенергетики; у **додатку В** подано узагальнену тематичну класифікацію УЕЕТ; **додаток Г** містить список абревіатур української електроенергетичної термінології).

Загальний обсяг роботи становить 393 сторінки, із них 206 сторінок основного тексту.

РОЗДІЛ 1. ЗАРОДЖЕННЯ ТА ІСТОРІЯ ФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ

Аналіз розвитку певної термінологічної системи уможлиблює визначити часові рамки її становлення: періоду нагромадження матеріалу, часу активного термінотворення, певних періодів розвитку чи, навпаки, періодів застою з елементами занепаду, що призводить до розуміння об'єктивних причин неоднорідності такого процесу [107, с. 9].

Українська електроенергетична термінологія, як і інші галузеві термінології, пройшла шлях творення, відшліфовування й уніфікації паралельно з розвитком цієї науки.

1.1. Зародження електроенергетичної термінології у світовому науковому просторі

З прадавніх часів енергія була одним із найважливіших чинників, що визначав життя людини і розвиток цивілізації. Історія енергетики починається від часів оволодіння людиною вогнем, енергією води, вітру, сонця, тепловою та атомною енергією, що сприяло постійному пошуку, відкриттям, накопиченню і передаванню від покоління до покоління знань, найважливіших досягнень у сфері пізнання законів природи [57].

Електрика (від давньогрецького – *λεκτρον*, що означає “бурштин”) – це сукупність явищ, зумовлених існуванням, рухом та взаємодією електричних зарядів і електромагнітних полів. Значення терміна *електрика* змінювалося в процесі розвитку фізики й техніки. Нині цим терміном номінують і сферу науки і техніки, яка пов'язана з електричними явищами [ТСЕ, с. 559].

Перші згадки про електризацію з'явилися ще 3 тисячі років тому: явище магнетизму вперше описав давньогрецький філософ Фалес Мілетський; у поемі “Про природу речей”, яку написав у I столітті до нашої ери Тит Лукрецій Кар, описано знайомство людини з магнітними властивостями деяких матеріалів. Згадку про електричні й магнітні явища

знаходимо й у дослідженні видатного англійського фізика Уільяма Гільберта “Про магніти, магнітні тіла й великий магніт – Землю”, яке було опубліковано в Лондоні 1600 року. Вивченню магнетизму й електрики Уільям Гільберт присвятив 18 років свого життя, що дало змогу науковцеві зробити видатні відкриття у цій галузі науки. Вчений першим відокремив електричні явища від магнітних, розкрив їхню різну природу, сформулював відмінності між ними, а також увів у науковий обіг терміни *електрика, електрична сила, електричне тяжіння* [57].

Невдовзі Магдебурзький бургомістр і фізик Отто фон Геріке винайшов і спорудив електростатичний генератор – перший пристрій для одержання статичної електрики, конструкцію якого 1672 року науковець описав у праці “Нові, так звані магдебурзькі, досліди про порожній простір”.

Характерною рисою кінця XVII й початку XVIII століть стало те, що дослідження електричних і магнітних явищ посідають провідне місце. Це відбилось у великій кількості експериментів, з яких поступово формується знання законів електрики й магнетизму, які застосовуються на практиці й досягають свого кульмінаційного моменту в небувалому розвитку сучасної електроенергетики. Увагу науковців на початку XVIII століття було спрямовано на вивчення різних атмосферних явищ, пов’язаних з електрикою та магнетизмом [57].

1729 року англійський фізик Стефан Греї відкрив електропровідність і довів, що це явище залежить від матеріалу, з якого вироблено провідник. Науковець уперше поділив речовини на провідники і непровідники електрики, електричні властивості яких почали застосовувати тільки у XX столітті. Експерименти вченого засвідчили й те, що електрику можна пересилати на віддаль за допомогою провідників, якщо уникати контакту із землею і використовувати ізоляцію. Так започаткувалося дослідження струмів, основи поділу матеріалів на провідники й діелектрики [57].

Значний інтерес до електрики та її властивостей, численні наукові

праці, які було опубліковано в середині XVIII століття, зумовлюють прагнення природодослідників удосконалити прилади для виробництва, дослідження і використання електрики. Так, Шарль Дюфе відкрив два різні типи електрики, назвавши їх “скляним” і “смолистим” (зараз їх називають *додатними й від’ємними зарядами*), поділив речовини на провідники й ізолятори, називаючи їх *електриками і неелектриками* [57].

У середині XVIII ст. німецькі інженери Гаузен, Бозе і Вінклер конструкційно вдосконалювали окремі елементи електричної машини і зробили її більш безпечною і зручною для дослідників. Удосконалений прилад для збирання електрики назвали *лейденською банкою*, результати дослідів з якою 1769 року стали предметом дисертації відомого італійського природодослідника Алессандро Вольта. Винахід *електрофора* – приладу, який наочно ілюструє електризацію тіл за допомогою електричної індукції, також належить цьому науковцеві.

Згодом німецькі фізики Вільгельм Гольц і Август Теплер практично одночасно і незалежно один від одного створюють електричну індукційну машину. Винайдені прилади для дослідження властивостей електрики спонукали фізиків-природознавців здійснити якнайбільше цікавих дослідів і відшукати застосування електричному заряду. Якраз за допомогою електричної індукційної машини і лейденської банки науковець Жан Нолле дослідив фізіологічну дію електрики [57].

Отже, можна стверджувати, що вже наприкінці XVIII століття явище електрики стало об’єктом зацікавлення і ґрунтовного наукового дослідження.

На початку XIX століття з’являється чимало праць, присвячених дослідженню електричних явищ. Зокрема, у 1800 році експерименти Алессандра Вольта із першою батареєю (*вольтовим стовпом*) привели до відкриття хімічної, теплової та світлової дії електричного струму, а численні досліди російського фізика-експериментатора В. Петрова довели існування електричної дуги й можливість її практичного використання, зокрема в освітленні.

Уже 1820 року Андре-Марі Ампер відкрив зв'язок між електрикою і магнетизмом, а також встановив закон взаємодії двох провідників, якими протікає струм. Це явище згодом названо *законом Ампера*. Дослідник вводить у науковий обіг такі терміни як *електростатика, електродинаміка, електрорушійна сила, напруга, гальванометр, електричний струм* тощо. Цього ж року першовідкривач електромагнетизму данський фізик Ганс Християн Ерстед зробив відкриття абсолютно нового електричного явища, яке полягало в тому, що під час проходження струму через провідник навколо нього утворюється магнітне поле. Результати дослідження Ерстед виклав в своїй відомій праці “Про дію електричного конфлікту на магнітну стрілку”, у якій *електричний струм* було названо *електричним конфліктом* [57].

У 1824 році французький дослідник Домінік Франсуа Жан Араго відкриває явище *магнетизму обертання*, що послужило основою для багатьох практичних винаходів і, зокрема, електродвигуна змінного струму. Відкриття взаємодії струму і магніту стало початком нової доби у вченні про електрику і магнетизм, що відіграло важливу роль у розвитку техніки фізичного експерименту.

Значні відкриття в царині електромагнетизму зробив відомий англійський фізик Майкл Фарадей. На підставі численних дослідів він здійснює “*перетворення магнетизму в електрику*” [57].

Подальші дослідження електромагнітної індукції приводять до встановлення *закону Ленца*, за яким можна було визначити напрям електричного струму, що виникає внаслідок електромагнітної індукції. Це дало змогу встановити важливий для електротехніки принцип – оборотність генераторного і рухового режимів електричної машини. Отже, дослідження М. Фарадея і Е. Ленца уможливили створення перших електромагнітних генераторів та електродвигунів, які активно використовує сучасна електроенергетика.

1827 року Георг Симон Ом у праці “Теоретичні дослідження

електричних кіл” уперше проводить аналогії між рухом електрики і тепловим або водяним потоками, подає теоретичні міркування щодо електричних кіл і встановлює закон поширення електрики в провідниках, в яких протікає постійний електричний струм. Результати досліджень згодом отримують назву *закону Ома*. 1829 року у статті “Експериментальне дослідження роботи електромагнітного мультиплікатора” дослідник закладає основи теорії електровимірювальних приладів і пропонує ввести у науковий обіг термін *одиниця опору* [57].

Численні досліди, проведені фізиками наприкінці XVIII – на початку XIX століття, дали змогу встановити основні властивості та закони електрики, а відкриття електромагнітної індукції М. Фарадеєм у 1831 році відкрило шлях до продукування і використання електричної енергії у великих масштабах.

Наприкінці першої половини XIX століття було доведено взаємозв’язок теплової і механічної, електричної і теплової, електричної і хімічної, електричної і магнітної форм енергії, а наукові звершення таких видатних учених, як Нікола Тесла, Томас Алва Едісон, Вернер фон Сіменс, лорд Кельвін, Галілео Ферраріс та багатьох інших, трансформували електрику в промислову революцію.

Практичне використання електрики зумовило вирішення низки практичних і теоретичних проблем, зокрема удосконалення джерел струму, створення різноманітних приладів і пристроїв, дослідження властивостей різних матеріалів, розроблення методів вимірювань, встановлювання одиниць виміру величин тощо.

У 1873 році О. Лодигін винайшов лампу розжарювання (жарівки), однак спроба використання винаходу виявилася невдалою, тому патент на вольфрамову нитку він продає зарубіжній компанії General Electric. Інший російський винахідник П. Яблочков у 1875 році створив вугільну дугову лампу, за якою закріпилася назва “*свічка Яблочкова*”. Уперше цей винахід було продемонстровано на всесвітній виставці в Парижі. Отже, поява

першого побутового приладу – лампи розжарювання (жарівок) – вимагала проведення електричної мережі в оселі й установи. До цього ж електрику використовували винятково в обслуговуванні комутаційних приладів – телеграфів і телефонів.

1891 року на Франкфуртській електротехнічній виставці відбулась демонстрація пересилання електроенергії трифазового змінного струму на відстань. Невдовзі збудовано не тільки унікальні машини-трансформатори, а й першу електромережу завдовжки 175 кілометрів. Уже наприкінці XIX століття в Європі й США з'явилися потужні генератори перших великих центральних електричних станцій, а під час спорудження перших промислових систем пересилання електричної енергії на значні відстані було розроблено й удосконалено нові технічні рішення. Винахід трансформаторів і розвиток техніки високих напруг дав змогу людству використовувати одну з найголовніших переваг електрики – сполучати централізацію виробництва з децентралізацією споживання. Як результат, з'являються районні електричні станції, що живлять не окремі міста, а цілі регіони значної протяжності [57].

1892 року у Швейцарії відбулось з'єднання електричних мереж, які живились різними центральними станціями. Так було створено першу технічну електроенергетичну систему і введено в науковий обіг термін *енергетична система*.

Енергосистема – це сукупність електростанцій, електричних та теплових мереж, з'єднаних між собою і зв'язаних загальним режимом у безперервному процесі виробництва, перетворення й розподілення електричної енергії та тепла за умови загального керування цим процесом [ТСЕ, с. 432].

Опісля 1900 року швидко поширився процес об'єднання електростанцій, що стало визначальним у подальшому розвитку електроенергетики.

1.2. Основні етапи становлення української електроенергетичної термінології на тлі історії розвитку електроенергетики в Україні

Нормування та стандартизацію термінів можна усвідомити тільки за умови ґрунтовного вивчення їх як функціонального різновиду загальнолітературної лексики [136, с. 24]. І. Огієнко зазначав: "Справа наукової термінології – це дуже складна й важлива справа. Термінологія не постає відразу, а звичайно витворюється самим життям упродовж віків духовного життя, потребує державницької традиції для свого усталення" [151, с. 250].

Вважаємо, що для з'ясування особливостей процесу зародження і розвитку української електроенергетичної термінології необхідно простежити історію розвитку на українських землях електроенергетики як галузі і на цьому тлі виявити становлення досліджуваної терміносистеми.

На межі XVI – XVII століть у європейських країнах зроблено чимало відкриттів у галузі природознавства, техніки тощо, разом з тим з'явилося чимало нових понять та слів на їхнє позначення. Здебільшого це були лексеми латинського та грецького походження.

Суттєвих змін, пов'язаних з електрифікацією, будь-яка країна домагалася тільки після появи електричних станцій. Формування окремої терміносистеми – це складний і тривалий процес, який відбувається неоднорідно. З огляду на тенденції термінотворення, враховуючи традиційні погляди українських мовознавців на загальну періодизацію історії становлення української наукової термінології (М. Ганіткевич, А. Зелізний, Г. Наконечна, Т. Панько, І. Кочан, Г. Мацюк, Л. Симоненко), виділяємо чотири основні періоди розвитку української електроенергетичної термінології:

перший період (друга половина XIX – 10-ті роки XX ст.) – стихійне нагромадження термінного матеріалу та закладання основ УЕЕТ у світовому науковому просторі;

другий період (20-30-ті роки XX ст.) – уґрунтування української

електроенергетичної термінології;

третій період (1933 – 1990 рр. XX ст.) – час інтерференційних впливів на українську електроенергетичну термінологію;

четвертий період (від 1991 року і дотепер) – етап розвитку та відродження УЕЕТ.

1.2.1. Перший період – стихійне нагромадження термінного матеріалу та закладання основ УЕЕТ

1878 року вперше на українських землях відомий інженер О. Бородин застосував електричну енергію для освітлення токарного цеху залізничної майстерні Київсько-Брестської залізниці, використавши першу електричну машину. Вже у 80-х рр. XIX століття заможні кияни почали освітлювати свої оселі за допомогою окремого “домового” устаткування. Досвід використання власне електричного освітлення продемонстрував переваги перед іншими його різновидами. Використання електричної енергії поширилося в побуті не лише в Києві, а й в інших містах України.

1880 року в Російському технічному товаристві (Санкт-Петербург) створено електротехнічний відділ. Новостворена структура курувала розвиток і впровадженням електрики в життя тогочасної держави. Уже 1886 року в Полтаві було споруджено першу на території України електричну станцію загального користування, а перша Центральна електростанція постійного струму в м. Києві з’явилася тільки у 1890 році. Упродовж наступних десятиріч товариство “Савицький і Страус”, яке на той час не мало конкурентів у справі будівництва електростанцій, розширює їхню кількість у м. Києві. Цікавим є факт, що вже 1891 року споживачі електричної енергії використовували електролічильники [57].

Відомо, що 1892 року Київ став батьківщиною першого в Російській імперії електричного трамвая. Досвід експлуатації новаційного електротранспорту продемонстрував великі технічні й економічні переваги електричної тяги перед іншими її різновидами. Це зумовило застосування електроенергії для освітлення, руху міського електротранспорту,

невеликих механічних верстатів, а також для використання в побуті. Отже, споживання струму в Києві у 1895 році порівняно з 1894 роком зросло на 25 %, а порівняно з 1892 роком збільшилось майже утричі.

1891 року М. Доліво-Добровольський, українець за походженням, який на той час працював у Німеччині, розробив технологію пересилання електричної енергії на значні відстані за допомогою техніки трифазового змінного струму. Зазначимо, що вперше на території тогочасної Росії саме Україна втілила в практику винахід М. Доліво-Добровольського: на українських землях вводять в експлуатацію електростанції невеликої потужності в Києві, Катеринославі (нині Дніпро), Костянтинівці (Донецька область), Львові та Одесі [57].

У 90-х роках XIX століття електрика стає доступною для населення українських земель, зокрема її використання набуло широкого застосування в Західній Україні. Унаслідок сприятливих політичних умов розвиток електроенергетики на цих землях відчутно прогресував, оскільки науковці мали змогу використовувати досвід і надбання європейських країн. Саме у цей період і виникає гостра потреба у власній термінології для передавання запозичених термінів (переважно з німецької мови) питомими відповідниками. Тривале колоніальне становище України, низка заборон української мови, викладання в інженерно-технічних навчальних закладах російською, польською чи німецькою мовами не сприяло творенню і розвитку питомої української термінології. Розвиток науки і техніки в Україні наприкінці XIX – поч. XX століття на тлі національного відродження зумовив нагальну потребу створення власне української термінології.

У другій половині XIX століття виходить чимало перших перекладних й оригінальних праць з біології, фізики, хімії та інших природничих наук, написаних українською мовою. Перші спроби творення української електроенергетичної термінології припадають саме на цей період.

Розвиток досліджуваної термінології відбувався двома шляхами: “вона твориться стихійно в колах нарядних, як засіб до зрозумілого сприймання нових, надійшлих з електрикою, понять, а одночасно з цим її студіюють кваліфіковані фахівці, збираючи народні мовні матеріали і застосовуючи їх до електротехнічної термінології” [343].

1892 року Товариство ім. Т. Шевченка реформують у наукову інституцію. У новоствореному Статуті НТШ зазначають, що метою організації є не просто популяризація української словесності, а “розвиток і розроблення науки українською мовою” [97, с. 12]. Отже, першочерговим завданням Товариства було формувати національну наукову термінологію. Члени НТШ (І. Верхратський, М. Вікул, І. Горбачевський, В. Левицький, С. Рудницький, Р. Цегельський та ін.) розробляють теорію терміна, уживаючи українську мову в наукових дослідженнях.

У післяреформеному Товаристві НТШ однією з трьох основних починає працювати математично-природописно-лікарська секція, члени якої стали фундаторами систематичної термінологічної праці в Україні. При секції було створено термінологічний відділ, члени якого досліджували, упорядковували і рекомендували до друку термінологію. Саме на сторінках випусків “Збірника математично-природописно-лікарської секції” виходять друком українською мовою перші статті з фізики, зокрема статті І. Пулюя “Апарат до міряння різниці фаз межі перемінними потоками і кілька за його помоччю зроблених помірок” з додатками, в яких науковець зафіксував понад 60 українських електротехнічних термінів з їхніми німецькими відповідниками, дослідження науковця “Кругова діаграма генераторів для перемінних прудів” та опис “Електрична централка Готенфурт”, а також інші статті з електротехнічної тематики М. Вікула, П. Герасименка, В. Кучера, О. Смакули, О. Стасіва, З. Храпливого, Р. Цегельського.

Упродовж 1896–1902 рр. на сторінках “Записок НТШ” і “Збірника математично-природописно-лікарської секції НТШ” опубліковано працю

В. Левицького “Матеріяли до фізичної термінології”. Словник укладений на засадах терміновідбору, що орієнтував і на власний, і на загальноєвропейський досвід. В. Левицький подав відповідники до фізичних термінів трьома мовами (українською, німецькою, французькою), зафіксував синонімні гнізда, а також номінативні терміни-словосполуки, які функціонують у кожній природно сформованій терміносистемі. Важливо, що автор не претендував на абсолютність своїх тверджень, а закликав до дискусії. Словник складався з чотирьох частин. Третя частина зазначеної праці, опублікована 1898 року, стосувалась основоположних розділів фізики, які стали фундаментом для розвитку електроенергетики як науки, а саме – магнетизму, електричності й електротехніки. Загальна кількість термінів – понад дві тисячі однослівних термінів і термінів-словосполук, абсолютна більшість з яких увійшла до фізичної терміносистеми сучасної української мови, складником якої є електроенергетична термінологія [313].

1897 року на сторінках другого тому “Збірника...” виходить друком стаття В. Левицького “Електро-магнетна теорія світла і філії електричні”, яка завершувалась “Додатком до термінології електричної та оптичної”, що містив 116 термінів. Ґрунтовне вивчення західноєвропейських засад термінотворення дало змогу науковцеві усвідомити провідні тенденції термінотворчої практики, які викристалізувалися наприкінці ХІХ ст.: опора на національні словотворчі зразки з використанням поширених у міжнародній термінології грецьких і латинських термінів і терміноелементів [188, с. 21].

Вважаємо, що опрацювання наприкінці ХІХ ст. – на початку ХХ ст. української природничої термінології стало основою для розбудови електроенергетичної терміносистеми. Науковці, автори словників своєю подвижницькою працею не лише “кували” терміни, а й закладали міцні підвалини для розбудови українських галузевих терміносистем.

Географічне розташування й економічний розвиток регіонів України

накладали свій відбиток не тільки на формування структури електроенергетики, а й на розвиток термінології, яка обслуговувала цю галузь. На відміну від Галичини, де було закладено підґрунтя для формування української електроенергетичної термінології, несприятлива політична ситуація в Наддніпрянщині ставала великою перешкодою для розвитку фахової мови у цій частині України.

Після 1905 р. внаслідок послаблення урядових обмежень щодо української мови в науці, освіті й літературі термінологічна робота в Наддніпрянській Україні дещо активізувалась: у кожному томі видань Українського наукового товариства в Києві подавали покажчики термінів до друкованих там праць, термінологічні гуртки-комісії українських студентських організацій, створених при провідних українських вишах у Києві та Харкові, багато працювали над збиранням, виписуванням та карткуванням природничих і технічних термінів. Як зазначають дослідники [61; 90; 94; 142; 157], у наукових виданнях кінця XIX століття домінують численні кальки і запозичення з польської, німецької та російської мов.

Термінологічні гуртки, комісії, товариства й термінологічно-мовні організації, які було створено в пореволюційний час, опрацьовують термінну лексику поширених на той час галузей техніки. Упорядковуючи наукові та фахові терміни, дослідники брали за основу живу народну мову з її побутовою фаховою термінологією. Оскільки “ті, хто стояв біля витоків функціональної розбудови наукової мови, розуміли творення термінологічних систем не як штучне надбання індивідів, а як продовження мовного процесу, що має тисячолітню традицію, генетично входить у глиб століть і зникає у нерозкритій для нас даліні. Обмірковуючи шлях розвитку української літературної мови в усіх її стильових різновидах, вони орієнтували термінотворчість на національні джерела, адже кожна мова має свій внутрішній підтекст, який виявляється у кожному з її стилів, зокрема й науковому, де терміни виконують

ферментуючу роль” [157, с. 23]. Зусиллями лексикографів до середини 30-х років було видано понад 80 різнопрофільних, переважно перекладних словників.

Електроенергетична терміносистема не зазнала належної уваги науковців, мабуть, через відсутність в Україні в той час спеціальних електротехнічних шкіл, а відповідно, через низьку потребу в українськомовній фаховій літературі. Чи не єдиним надбанням у дослідженні електротехнічної термінології у пореволюційний час стає рукописний “Проект термінології по електротехніці” С. Риндика, який налічував приблизно 700 термінів. Терміни з електрики представлено й у праці “Фізична термінологія. Російсько-українська” (Вінниця), в “Російсько-українському словнику термінів фізики і хімії” (укладач М. Вікул, Гадяч), “Словнику української фізичної термінології” (укладач Г. Холодний, Київ).

1918 року виходить друком російсько-український “Словник української фізичної термінології” О. Курило, що містив 3232 словникові статті та український покажчик [347]. Особливістю словника є насиченість його синонімними рядами, наприклад: **вибрація** – *вibraція, брeння, тремтіння*; **выключатель** – *вимикач, вилучник, виключник, ключ току*; **двигатель** – *двигач, рухник, движник, двигало, мотор, двигун*; **устой** – *підпора, стовп* тощо. У словнику поряд зі словами народної мови автор вживає терміни чужомовного походження, що свідчить про неможливість відмежуватися від принципу орієнтації на міжнародну термінологічну практику в українському термінотворенні [188, с. 39]. Так, у зазначеному словнику зафіксовано чимало запозичень, утворених переважно на базі грецьких і латинських основ, наприклад: *вольтаметр, електроліт, ізолятор, індукція, поляризатор, синусоїда*. Більшість термінів, запропонованих О. Курило у зазначеній праці, ввійшли в сучасну українську електроенергетичну термінологію, наприклад: *валентність, вимикач, двигун, запобіжник, змінний рух, поділка, рівномірно прискорений*

рух, стала величина, теплопровідність, тиск, точка дотику тощо.

Вважаємо, що вищезазначені термінологічні словники, видані впродовж другої половини XIX – 10-х рр. XX ст., підтвердили той факт, що українська електроенергетична терміносистема в зазначений період перебувала на стадії формування і становлення.

1.2.2. Другий період – уgruntування української електроенергетичної термінології

Інтенсивне будівництво електричних станцій, електричних мереж і потужних трансформаторних підстанцій на території України розпочалося в період здійснення плану ГОЕЛРО, прийнятого 1920 року, в якому розвиткові електроенергетики України надавали пріоритетне значення. Так, 1927 р. у Запоріжжі розпочато будівництво найбільшої в Європі Дніпровської гідроелектростанції, а 1929 року введено в експлуатацію першу в Україні лінію електропересилання. У ці ж роки в лабораторіях промислових підприємств, науково-дослідних і проектних інститутах України розпочато наукові дослідження з електроенергетики. Найактивнішу участь у вирішенні проблем галузі відіграють київська, харківська і львівська наукові школи [57].

Розбудова й стрімкий розвиток електроенергетики на українських землях, тогочасні видатні досягнення науковців, поява нових термінів – усі ці обставини зумовили нагальну і гостру потребу в дослідженні, упорядкуванні, внормуванні наявної та створенні національної термінології. 20-ті роки XX століття позначені плідною термінологічною працею створеного в 1921 р. Інституту української наукової мови ВУАН (далі ІУНМ), співробітниками якого було опубліковано цілу низку термінологічних перекладних словників, здебільшого проектів. Мовознавці та фахівці, що об'єдналися в ІУНМ, працювали над створенням української термінології (наукової, технічної та виробничої) на наукових засадах. Згодом І. Огієнко писав: "...виявилось, коли стали складати термінологічні словники по десятках різних наукових і технічних

ділянках, що наша мова дуже гнучка й зовсім придатна для творення термінологічних назв. І навіть там, де, скажімо, в мові російській уживають латинського чи грецького терміна, у нас був створений добрий свій... Взагалі, різні термінології в нас стали творитися на рідній основі, чим відрізнялися від термінології російської, у своїй більшості – чужої” [150, с. 190].

1923 року в Термінологічно-перекладовому гуртку, що функціонував при Київському політехнічному інституті, утворено окрему електротехнічну секцію. На жаль, через обтяженість секції розгорнути значну роботу з опрацювання технічної галузевої термінології не вдалось.

На початку 1925 року при Техвідділі ІУНМ утворено електротехнічну секцію, до роботи якої залучають І. Шелудька, В. Фаворського, П. Мироненка, Т. Губенка. Пізніше до опрацювання електротехнічної термінології долучаються К. Вовк, І. Горбачевський, Д. Костенко, О. Потебня. Електросекція розпочинає укладати реєстри термінів, опрацьовує і виписує лексичний матеріал з фахової літератури, словникових і літературних джерел, власних записів народної термінології.

Упродовж 1921 – 1928 рр. ІУНМ видав серію словників природничо-технічних термінів, які містять й електроенергетичну термінологію, з-поміж них: “Словник природничої термінології” Х. Полонського, проект “Словника технічної термінології. Комунальне господарство” К. Туркала та В. Фаворського, “Словник технічної термінології. Електротехніка”, “Практичний словник виробничої термінології” І. Шелудька, “Словник технічної термінології (Загальний) (Проект)” І. Шелудька і Т. Садовського.

До словників укладачі вводили термінний матеріал із вітчизняних джерел, подавали й загальноживані міжнародні терміни, а також новотвори, побудовані за законами української мови. Деякі терміни, що, на думку упорядників, не відповідали змістові понять, уточнювали відповідно до їхнього значення. Більшість випущених словників були перекладними, містили синонімні ряди термінів, а також рекомендовані до вжитку

терміни. Для сучасних дослідників галузевих терміносистем вищезазначені словники слугують цінним матеріалом, оскільки їх укладено з урахуванням потреби створення самобутньої української термінології.

На наш погляд, першою спробою упорядкування термінології, яка обслуговувала електроенергетичну галузь, є “Словник технічної термінології. Електротехніка” І. Шелудька й “Словник технічної термінології (Загальний): Проєкт” І. Шелудька і Т. Садовського.

У передмові до “Словника технічної термінології” зазначено: “До краю і в рівній мірі охопити всі галузі техніки не дозволяв ані час, ані приділений розмір словника, тим-то, добираючи репрезентовані в словнику науки та беручи відсоткове співвідношення взятих з них термінів, ми ґрунтувалися на конкретному завданні цього словника – подати найперше термінологію, спільну різним технічним наукам, а найголовніше, з тих ділянок техніки, що мають більше поширення та застосування в промисловості країни” [344, с. 8].

Автори словника вважали, що більшість користувачів виходитиме з російських оригіналів, поки з’явиться достатня кількість українськомовних технічних праць. Особливістю тогочасного термінотворення були виразні пуристичні тенденції: укладачі прагнули очистити наукову мову від іншомовних слів, які, на їхню думку, нерідко були зайвими в терміносистемах, оскільки перешкоджали прозорості семантики терміна, тим самим гальмували розвиток української наукової мови. І. Шелудько і Т. Садовський у своїй праці намагалися подавати новаторські українські відповідники, наближені до розмовної мови, наприклад: *газ инертный* (електр.) – *газ байдужий*; *заряд* (електр.) – *наснага*; *з. остаточный* – *наснага залишко́ва*; *з. отрицательный* – *наснага від’ємна*; *з. положительный* – *наснага додátна*; *зарядка* (електр.) – *насна́жування, насна́ження*; *зарядный* (ток) – *наснажній*; *заряженный* (електр.) – *насна́жений*; *истоцать* (електр.) – *знесілювати, знесілити*; *кнопка* (електр.) – *гудзик*; – *гудзик двінковій*; *гудзик натискній*; *навивать, -вить*

(електр.) – *снувати, поснувати*; **отправитель** (електр.) – *вирядник*; **перезарядка** (електр.) – *перенаснага*; **перезаряджение** (електр.) – *перенаснажування, перенаснаження*; **подключенный** (електр.) – *прімкнений*; **последовательное соединение** (електр.) – *низковá злука*; **перезарядженный** – *перенаснажний*; **проводка** (предмет) (електр.) – *провідня*; **проводка** (процес) – *провóдження, провéдення*; п. *воздушная* – *провідня надзёмна*; п. *кольцевая* – *провідня коловá*; п. *комнатная* – *провідня хáтня*; **прорезь** (електр.) – *гáра*; **разряд** (електр.) – *виснага*; **соединение** (мех.) – *злука*, електр. – *злука низковá, злука розбірнá, злука горловінна, злука кáйкою, німецьким замкóм, злука помилкóва, злука суствáвна, злука притичкóва*; **трениальтер** (електр.) – *розлúчник*; **угледержатель** (дуг. лампы) (електр.) – *вугледéржавка*; **щит** (електр.) – *розподільник головній*; **якорь** (електр.) – *вітворець*.

Автори вважали, що “з допомогою українського громадянства ІУНМ спроможеться позбавити українську термінологію від зайшого намулу, унормує й поставить її на рейки народньої й образної мови” [344, с. 9]. Для І. Шелудька, на думку І. Кочан, “апріорним був погляд на дублетність термінів як імпульс термінологічного розвитку мови, через те він так широко впроваджував найуживаніші національні синоніми: *контакт* – *дотик*, *штепсель* – *притичка*, *тумба* – *бовванець*, *стовпчик*, *підставка*, *стовпець* /.../” [90, с. 103].

У словнику подано понад 160 термінів, які безпосередньо належать до електроенергетики. Попри те, що укладачі словника вважають його лише проектом, на наш погляд, цю працю можна вважати першим етапом у внормуванні та становленні окресленої терміносистеми.

“Словник технічної термінології. Електротехніка” І. Шелудька містить понад 5860 термінів. У передмові до словника автор, інженер за фахом, подає короткий екскурс до історії формування досліджуваної термінології. На його думку, “Несприятливі політичні обставини, особливо в Наддніпрянській Україні, ставали великим опором та перешкодою до

вільного розвитку фахової мови. Українських шкіл не було, русифікація українського робітництва, брак друкованого слова, – усе це разом призвело до того, що тільки сільські та дрібно-ремісничі кола були вогнищем українського слова, а в таких обставинах зрозумілим стає і спізнення живої технічної мови проти величезного поступу електротехніки. І лише поодинокі особи, свідомі української культури, самотужки, поодинці досліджують народну мову, щоб на ґрунті її дійти одностайної фахової термінології” [343].

У реєстрі використаної для укладання словника літератури зафіксовано 100 наукових праць російською, польською і німецькою мовою. Українськомовними були лише 30 джерел, зокрема “Словник технічної термінології” (М. та Л. Дарморос), “Словник хемічної термінології” (О. Курило), рукопис “Електротехнічного словника” (С. Риндик), “Словник української фізичної термінології”, “Словник математичної термінології” (Ф. Калинович), перекладні словники В. Дубровського, В. Кміцикевича, Ю. Кобилянського, А. Ніковського, О. Поповича, Т. Секунди, а також фахові публікації Л. Кордиша, Б. Лисянського, О. Поповича, І. Пулюя та ін.

Термінний матеріал, засвідчений у вищезазначеному словнику, в основному охоплює електротехніку великих струмів (теорію й конструкції), а також термінологію дотичних галузей. Окрім спеціальних термінів, у словнику подано приблизно 20 % технічної термінології та фразеологічних зворотів. І. Шелудько зазначає, що “Електротехніка весь час розвивається з одного боку на фізичному ґрунті електрики, а з другого – на тлі механіки (конструктивна частина), отже, це й зблизило її з іншими ділянками знання, і в практичному словнику не можна було оминати назов головніших дотичних речей, чи явищ” [343]. У словнику зафіксовано багато питомої української лексики на позначення основних електроенергетичних понять, “синонімні матеріали”, виписані з авторитетних наукових фахових видань, а також терміни, які, на думку

автора, не розкривали суті того чи того поняття. Щодо проблемних дискусійних питань упорядник словника подав свої коментарі.

Після опрацювання та схвалення на засіданнях електросекції зібраного термінного матеріалу І. Шелудько звів його до словникової форми й уклав рукопис, який подав на розгляд редколегії технічного відділу зі сподіваннями, що українські електротехніки своїми порадами і вказівками разом із мовознавцями сприятимуть унормуванню електротехнічної термінології.

Становленню української електроенергетичної термінології сприяла і плідна праця українських учених поза межами тогочасної України, викладання українською мовою у Львівському університеті, Львівській політехніці, Карловому університеті та Високому педагогічному інституті імені Михайла Драгоманова у Празі, Українській господарській академії в Подєбродах. Завдяки цьому було опубліковано низку теоретичних статей та українськомовних підручників, присвячених проблемам електротехніки, теоретичної і технічної фізики. Ці праці згодом стали фундаментальними для розвитку української електроенергетики. Зокрема, варто відзначити українськомовні праці Б. Лисянського, як-от: “Електростатика, електрокінетика, наука про магнетизм”, “Електродинаміка”, “Основи електротехніки”, в яких автор використав тогочасну українську наукову термінологію.

Результатом багаторічної роботи членів фізичної секції природничого відділу ІУНМ є праця В. Фаворського “Словник фізичної термінології (Проект)”, що вийшла друком 1933 року. Словник перекладний (російсько-українсько-французький із українсько-російським та французько-українським покажчиками), джерелами для його укладання слугували українськомовні та чужоземні праці – монографії, підручники, періодика українська, російська, французька, а також народні назви, зібрані у різних регіонах України. У передмові автор зазначив, що “На долю словникового сектору Науково-дослідчого інституту мовознавства

припало критично переглянути той чималий картковий матеріал, що його зібрали до фізичного словника попередні впорядники, поповнити в міру змоги реєстр словника, інколи підібрати до термінів нові, відповідніші до сучасного стану розвитку української пролетарської культури розв'язання й упорядкувати цей матеріал у словник” [348]. Словник містить понад 7 тисяч термінів, його особливість полягає у прагненні В. Фаворського внормувати та уніфікувати термінологію, надаючи перевагу власне українським термінам, почасти автор до російських термінів подавав кілька питомих відповідників, створюючи синонімні ряди, наприклад: **кабель** – кабель, жильник; **колебание** – коливання, осциляція, хитання, дрюгання; **контакт** – контакт, дотик, дотикання; **напряжение** – напруга, натуга, напруження, напін; **ответвление, шунт** – відгілок, відгалузок, відгалуження, відгилення, (шунт) узбічник; **передача, передання** – (конструкція) передача, (енергии) пересил, пересил електричний; **полюс** – полюс, бігун; **провод** – провід, (материал) дрiт; **проводить, провести** (тепло, електр., звук) – проводити, провести, перепускати, перепустити; **проводник** – провідник, збиральник; **разветвление** – розгілок, розгалузок; (процес) розгалужування, розгалуження, галуження, розтік, відгилення, віднога; **сила тока** – сила струму, величина струму, справність току; **соединительный** – злучний, сполучний; **сопротивление** – опір, сопроотивлення, видержаність, перепона; **ток** (електрич.) – струм, струмінь, ток, тік, струя, плив, біг, (течение) течія; **частота** – частота, частість; **электрический** – електричний, громовинний; **электричество** – електрика, громовина, електричність, електрія, електризм тощо. У лексикографічній праці подано чимало терміноодиниць, які й на сьогодні функціонують в українській електроенергетичній термінології.

20-ті роки ХХ століття термінознавці вважають періодом “золотого десятиріччя” українського словництва, роками термінологічного вибуху. Багатолітня робота науковців Інституту української наукової мови

відобразилась і втілилась у низці термінних словників, що відіграло важливу роль в історії розвитку українських галузевих терміносистем, зокрема й електроенергетичної. Отже, 20-30-ті роки ХХ ст. вважаємо періодом уgruntування української електроенергетичної термінології.

1.2.3. Третій період – час інтерференційних впливів на українську електроенергетичну термінологію

Як свідчать історичні факти, наступного десятиліття електроенергетика здійснює впевнений поступ. Так, 1930 року в Україні введено в експлуатацію перші агрегати Київської та Харківської районних електростанцій, створено перші акціонерні енергокомпанії та диспетчерські центри, 1932 р. запускають перший гідроагрегат ДніпроГЕС, вводять в експлуатацію її надземну лінію – Донбас. Але зазначимо, що гармонійний розвиток української наукової термінології було призупинено.

Період русифікаторського курсу в УРСР, який розпочався на початку 30-х рр. ХХ століття, спричинив переслідування українських мовознавців та деформацію розвитку української мови, стагнацію формування терміносистем, привертая увагу багатьох мовознавців. Низку публікацій, присвячених цьому періоду, знаходимо в науковому доробку Б. Ажнюка, С. Булик-Верхоли, А. Вовка, І. Кочан, О. Кочерги, З. Куньч, Л. Масенко, О. Микитюк, Г. Наконечної, Л. Полюги, Л. Симоненко, М. Сташко-Комової, І. Фаріон, О. Черненко, Ю. Шевельова та ін.

На початку 30-х рр. у низці наукових праць, а також у періодиці з'явилася гостра критика термінних словників ІУНМ, а згодом і звинувачення їхніх авторів у націоналізмі та національному шкідництві. “Сигналом до наступу” була стаття Н. Кагановича “Проти “народництва” в мовознавстві (Куди йде українська мова?)”, уміщена в першому числі “Прапора марксизму” за 1930 р., у якій українських мовознавців звинувачено в етнографізмі, використанні літератури ХІХ століття та фольклорних матеріалів для лінгвістичних досліджень [265, с. 358].

У 1933 році було організовано комісію під головуванням А. Хвилі “для перевірки роботи на мовному фронті”. Завданням комісії було “очистити теоретичний фронт від усього буржуазно-націоналістичного сміття, повести дійсно пролетарськими шляхами творення української наукової термінології...” [228, с. 7]. До партійних органів нагляду за термінологічною діяльністю було висунуто низку умов: негайно припинити видання всіх словників, переглянути словники і всю термінологію, провести уніфікацію технічної термінології з тією термінологією, що була в Радянському Союзі й вживана в Україні тощо [228, с. 10].

Спеціально створені бригади мали на меті переглянути заборонені термінологічні словники і замінити “націоналістичні” терміни “національними”. У термінологічних бюлетенях, виданих упродовж 1934-1935 рр., було визначено “нові засади українського термінотворення на весь наступний советський період”, що передбачало ліквідацію термінології, яка функціонувала на питоמו українській мовній основі [228, с. 10]. Результатом роботи спеціально створених бригад стало вилучення українських слів, у такий спосіб усю термінологічну лексику, створену на українськомовній основі, було “репресовано”.

За даними дослідників, упродовж 1934-1935 рр. Інститут мовознавства термінологічними бюлетенями вилучив із українського термінофонду понад 14,5 тисяч термінів. Наводимо приклади окремих електроенергетичних термінів, що зазнали “репресій”: *атомовий* – *атомний*; *атомовість* – *атомність*; *бігун* – *полюс*; *бігуновий* – *полярний*; *вага атомова* – *вага атомна*; *вагало* – *маятник*; *валок* (*вал*, *валець*, *вібло*, *кряж*) – *циліндр*; *величїнь* – *величина*; *взір* (*взірець*, *взорець*) – *формула*; *визиск* – *експлуатація*; *визначник* – *детермінант*; *викладник* (*виложник*) – *показник*; *витвірна* – *вихідна*; *вихлипний* – *вихлопний*; *вібратор* (*коливальник*) – тільки *вібратор*; *відбивач* (*рефлектор*) – тільки *рефлектор*; *відрізна*, *відтята* – *абсциса*; *гніт* – *прес*; *гуртовий* – *валовий*;

двонитник (біфіляр) – тільки *біфіляр*; *електризація від’ємна* – *електризація негативна*; *електризація додатня* – *електризація позитивна*; *електровід’ємний* – *електронегативний*; *електровня* – *електростанція*; *електрододатний* – *електропозитивний*; *електропресилання, електропересильня* – *електропередача*; *злучення* – *з’єднання*; *зокільний (окільний, околишній)* – тільки *зовнішній*; *магнетний* – *магнітний*; *мастило* – *змазка*; *мечик* – *рубильник*; *мутра* – *гайка*; *надвиробництво* – *перевиробництво*; *надземна лінія електропересилання* – *повітряна лінія електропередачі*; *олива* (техн.) – *масло*; *острішок* – *юбка (ізолятора)*; *періода* – *період*; *помпа* – *насос*; *сталий* – *постійний*; *стація* – *станція*; *уземлення* – *заземлення*; *устава* – *установка*; *фаза нетривка* – *фаза нестійка*; *черевик* – *башимак (полюса електричної машини)* тощо. Крім прямого вилучення українських слів-термінів та їхньої заміни кальками, проводили й інтенсивну російськомовну асиміляцію.

Автори монографії “Українська мова у ХХ сторіччі: історія лінгвоциду” зазначають: “Сплановане владою втручання в лексичний склад і внутрішню структуру української мови, спрямування її в бік максимального зближення з російською мало на меті перервати досягнуту в 20-х рр. цілісність української літературної мови, вилучити ті елементи, що ввійшли до неї із західноукраїнських діалектів та з галицько-буковинської літературної мови другої половини ХІХ – початку ХХ ст. У висновках комісій і партійних резолюціях з політичних міркувань абсолютизувався вплив польської мови на західноукраїнську літературну мову, а вся діяльність мовознавців 20-х рр., спрямована на розширення словникового складу літературної мови шляхом об’єднання різноговіркових елементів усіх українських земель, у тім числі західноукраїнських, безпідставно оголошувалася полонофільською” [228, с. 11].

Отже, у партійних настановах 1933 р. російську мову було

оголошено “братньою”, а до мовознавців було висунуто вимогу добирати в словниках усіх типів в українській частині слова, “однозвучні” й “рівнозначні” з російськими. Натомість уся самотня українська лексика кваліфікувалась як штучно створена і взорована на польську мову, до того ж звинувачення термінологів у впровадженні полонізмів набували зловісного політичного характеру [228, с. 12].

Висновки термінологічних комісій 1933-1934 рр. лишалися чинними впродовж усього радянського періоду.

Вищезазначені чинники призвели до ліквідації наукових традицій творення й унормування української електроенергетичної термінології. В українському термінофонді почали активно закріплюватись і затверджуватись електроенергетичні терміни, однозвучні з російськими.

Друга світова війна завдала українській електроенергетиці великих втрат. Роботи з відновлення зруйнованої енергетики України, технічне переобладнання та модернізацію розпочато 1943 р. Енергетична програма передбачала подальшу централізацію всієї електроенергетики тогочасного СРСР. 1962 року створено Міністерство енергетики та електрифікації Української РСР, споруджено першу у світі лінію електропересилання постійного струму завдовжки 473 км, що дало змогу Україні з'єднатися з енергосистемами Угорщини, тогочасної Чехословаччини, Польщі та Румунії. Цього ж року сформовано об'єднану енергосистему України. До 1967 р. процес створення єдиної енергетичної системи завершився об'єднанням усієї європейської частини країни [57].

Упродовж 50-80 рр. ХХ століття українську електроенергетику, як вагомий складник енергетики СРСР, розбудовують зведенням нових потужних електричних станцій, однак зауважимо, що, враховуючи спільність енергосистеми всіх республік колишнього радянського простору, термінологія, яка обслуговувала тогочасну електроенергетичну галузь, була російськомовна.

Зазначимо, що часткове відновлення української термінологічної

лексикографії спостерігалось у 50-60 рр., коли Президія АН України створила Словникову комісію, основним завданням якої було укладання та видання словників з урахуванням традицій термінотворення 20-30-х рр., систематизація та внормування української наукової термінології. Під егідою Словникової комісії було видано низку різнопрофільних термінологічних словників: 22 тлумачні і тлумачно-перекладні, 33 перекладні словники, 14 довідників і 4 енциклопедії [85].

Отже, 1933–1990 рр. ХХ ст. – це час інтерференційних впливів на українську електроенергетичну термінологію та згортання частотності функціонування її одиниць в галузевому й термінологічному дискурсах.

1.2.4. Четвертий період – розвиток та відродження УЕЕТ

Об'єднану електроенергетичну систему України було створено в 1991 році після проголошення незалежності України. 1993 року створено Національний диспетчерський центр електроенергетики України, Міністерство енергетики та електрифікації України, а 1994 р. – Національну комісію регулювання електроенергетики України, цього ж року прийнято Закон України “Про енергозбереження”, Закон України “Про електроенергетику”. Наприкінці 90-х рр. ХХ ст. електроенергетичну галузь України істотно реформовано: завершено спорудження найбільшої в Європі Запорізької АЕС, створено Національну енергетичну компанію “Укренерго”, Державне підприємство “Енергоринок”, Міністерство палива та енергетики України та гуртовий ринок електричної енергії України.

Статус незалежності та зміна політичних орієнтирів України зумовили й зміну мовної ситуації в країні. З виданням Закону про мови в Україні “українська мова посіла чільне місце у всіх сферах діяльності людини, зокрема й у науковій, яка донедавна послуговувалася переважно російською мовою, і там усталилася російськомовна термінологія”. Власне після проголошення незалежності України процес відсторонення чужомовної термінології й заміна її на власне українську вже розпочався [91, с. 3].

Поширення української мови в усіх сферах суспільного життя, освіти, науці, техніці тощо вимагало унормованої термінології та створення галузевих словників. 90-ті роки називають “термінологічним вибухом”. До укладання галузевих словників взялася вся Україна. Зусиллями різнопрофільних фахівців та філологів за роки незалежності, за неповними підрахунками, видано близько 1000 словників з різних галузей науки і техніки. Їхнє видання забезпечує викладання фахових дисциплін українською мовою, створення навчальних посібників, підручників тощо.

Зокрема, було видано такі словники: “Російсько-український науково-технічний словник” В. Перхача, Б. Кінаша (1997 р.), “Російсько-український словник наукової термінології: Математика. Фізика. Техніка. Науки про Землю та Космос” (1998 р.), який уклали науковці НАН України, Комітету наукової термінології, Інституту мовознавства ім. О. О. Потебні, Інституту української мови; “Тлумачний російсько-українсько-англійський словник з енергетики” за редакцією А. Рудніка (1999 р.), “Російсько-український тлумачний теплоенергетичний словник” за редакцією Й. Мисака, М. Крука (2001 р.), “Великий тлумачний словник сучасної української мови” за редакцією В. Бусела (2005 р.), “Аграрна механіка та енергетика: Російсько-український словник науково-технічної термінології” В. Гайдучок, О. Дерпак (2007 р.), “Українсько-російсько-англо-французький словник основних термінів з енергетики та електротехніки” Є. Ємельянової, О. Мороз, Л. Семененко, О. Дьолог (2012 р.); низка спеціальних видань з електроенергетики провідних фахівців вищих навчальних закладів (праці А. Шидловського, В. Перхача, О. Скрипника М. Сегеди, А. Маліновського, Б. Хохуліна, А. Журахівського, М. Олійника, П. Лежнюка, Б. Кінаша, О. Буткевич та ін.). Вищезазначені праці склали основну джерельну базу нашого дослідження. Отож детальніше про них зупинимось у наступному підрозділі.

1.3. Сучасний стан наукового вивчення УЕЕТ

1.3.1. Лексикографічна та науково-навчальна література як джерельна база дослідження

Розвиток науки і техніки в незалежній Україні вимагає вирішення нагальних питань, пов'язаних із систематизацією та впорядкуванням галузевих терміносистем. У 70-х рр. ХХ ст. в українському мовознавстві постає самостійна лінгвістична дисципліна – термінознавство. У центрі її уваги дослідження питань становлення, системної організації, встановлення та вдосконалення сучасної української наукової мови.

Здійснення комплексного дослідження в межах визначеної нами теми вимагає опрацювання наукової літератури (монографій, підручників, посібників, наукових статей, дисертаційних робіт), що стосуються дослідження галузевих терміносистем, термінологічних словників, зокрема словників-довідників, перекладних, енциклопедичних словників, нормативно-правових документів, інформаційних матеріалів електроенергетичних установ, ДСТУ на терміни та визначення тощо.

Розвиток термінознавства як науки передбачає баланс між його теорією і практикою, зібраний та описаний термінний і термінознавчий матеріал вимагає теоретичного аналізу й систематизації. Термінознавство умовно поділяють на теоретичне й практичне. Завданням теоретичного термінознавства є поглиблення теорії терміна, дослідження галузевих терміносистем з погляду походження, становлення, лексико-семантичних відношень тощо.

Упродовж кінця ХХ ст. – перших десятиліть ХХІ ст. досліджено понад 100 галузевих терміносистем, захищено низку дисертацій, що описують їхню системну організацію. Заслуговує на увагу дисертація Л. Козак “Українська електротехнічна термінологія (словотворчий аспект)”, у якій визначено основні етапи розвитку електротехнічної терміносистеми, виявлено етимологічну базу електротехнічних термінів, з'ясовано вплив мовного та позамовного середовища на процес

формування та функціонування досліджуваної термінології, розглянуто особливості системної організації її одиниць на семантичному та структурному рівнях і запропоновано рекомендації щодо внормування й удосконалення української електротехнічної термінології, яка є складником української електроенергетичної терміносистеми [82].

З огляду на актуальність дослідження термінолексики як основи мови спеціальностей, безумовно, слід відзначити перший в українському термінознавстві підручник авторського колективу Т. Панько, І. Кочан, Г. Мацюк “Українське термінознавство” (1994 р.), у якому відтворено шлях розвитку української термінології та становлення науки про неї. У дослідженні йдеться про формування терміносистем, їхню розбудову, місце терміна в науковому контексті й за його межами. Автори розглядають терміносистеми на функціональному рівні, з’ясовують теоретичні засади термінотворення, місце терміна у своїй системі й поза нею, передумови вироблення національних стандартів тощо.

У посібнику Г. Наконечної “Українська науково-технічна термінологія. Історія і сучасність” (1999 р.) здійснено огляд історичних етапів розвитку української наукової термінології за 150 років, починаючи від 1848 р. На переконання автора, українська наукова термінологія формувалася в руслі європейських національних термінологій, де провідними підходами до формування національних терміносистем були інтернаціональний (творення на базі латинської мови) та народницький (терміни творили на власнемовній основі). Центральне місце в посібнику посідають історичні екскурси в термінотворчість Східної, Центральної і Західної України. Уперше у виданні йдеться про термінознавчі праці української діаспори, окреслюється діяльність закордонних термінологічних центрів, перелічено основні термінологічні центри, такі як ISO, IES, Infoterm, TermNet тощо.

Г. Наконечна у своїй праці визначила п’ять підходів до упорядкування української науково-технічної термінології: формальний,

етнографічний, консервативний, інтернаціональний та поміркований. Враховуючи історичні, національні, політичні чинники, а також спираючись на досвід європейської науки, автор наголошує на виробленні оптимального варіанта національного терміна [142].

Вивченню лінгвальних та екстралінгвальних чинників, що впливають на побудову та стандартизацію термінів у національних терміносистемах, на їхню зовнішню та внутрішню форми, присвячено працю “Основи термінотворення: семантичні та соціолінгвістичні аспекти” А. Д’якова, Т. Кияка, З. Куделько (2000 р.). Автори наголошують на механізмах термінологічного планування з погляду соціолінгвістики, ролі свідомого та підсвідомого у втручанні в мову з метою лексичної модернізації та стандартизації, дослідженні мовної інтерференції як соціолінгвістичного чинника у формуванні галузевих терміносистем [44].

Загальним питанням термінознавства присвячено праці М. Вакулєнка [23], І. Вихованця [25], М. Зарицького [61], О. Лотте [127, 128], Л. Полюги [180, 181], Л. Симоненко [201–207], О. Тараненка [218] та ін.

Важливим етапом у вивченні фахових мов і одним із кроків до вирішення проблеми внормування української електроенергетичної термінології стало створення і видання низки Державних стандартів України (ДСТУ) з електроенергетики: ДСТУ 3440-96 “Системи енергетичні. Терміни та визначення”; ДСТУ 3429-96 “Електрична частина електростанції та електричної мережі. Терміни та визначення”; ДСТУ 3465-96 “Системи електропостачальні загального призначення. Терміни та визначення”; ДСТУ 2847-94 “Перетворювачі електроенергії напівпровідникові. Терміни та визначення”, ДСТУ 3270-95 “Трансформатори силові. Терміни та визначення”; ДСТУ 2275-93. “Енергоощадність. Нетрадиційні та поновлювані джерела енергії. Терміни та визначення”; ДСТУ 2420-94. “Енергоощадність. Терміни та визначення”; ДСТУ 2804-94. “Енергобаланс промислового підприємства.

Загальні положення. Терміни та визначення”; ДСТУ 3818-98 “Енергозбереження. Вторинні енергетичні ресурси. Терміни та визначення”; ДСТУ 3896:2007 “Вітроенергетика. Вітроенергетичні установки та вітроелектричні станції. Терміни та визначення понять”, ДСТУ ІЕС 60050-604:2004 “Словник електротехнічних термінів”, ДСТУ EN 60743:2008 “Робота під напругою. Інструменти, устаткування та пристрої. Словник термінів”, ДСТУ 5003.2:2008 “Автоматизовані системи обліку електричної енергії. Терміни та визначення понять”, ДСТУ 3466-96 “Якість електричної енергії. Терміни та визначення”, ДСТУ 3465-96 “Системи електропостачальні загального призначення. Терміни та визначення”, ДСТУ 3429-96 “Електрична частина електростанції та електричної мережі. Терміни та визначення”, ДСТУ 2843-94 “Електротехніка. Основні поняття. Терміни та визначення” тощо [286–301].

1999 року в Харкові за редакцією академіка УНГА А. Рудніка вийшов друком “Тлумачний російсько-українсько-англійський словник з енергетики” [350], створений на основі ДСТУ на терміни і визначення. Словник містить понад 3500 термінів з енергетики, електро- і теплотехніки, електробезпеки, енергоощадності та суміжних галузей. Окрім того, до словника ввійшли й необхідні для фахівців-енергетиків загальнонаукові та загальнотехнічні терміни, а також спеціальні терміни зі суміжних царин знання, зокрема фізичні, математичні, хімічні тощо. Більшу частину термінів, які ввійшли до словника, складають терміни з електротехніки (11 % терміни, які номінують електротехнічні вироби, 16 % – силове електротехнічне обладнання, 30% – електричні системи і мережі, 11 % – з діелектричних, магнітних матеріалів).

У передмові зазначено, що в процесі укладання словника було опрацьовано понад 340 джерел, зокрема міжнародні, державні та міждержавні стандарти, законодавчі міжгалузеві та галузеві нормативні

документи, збірники стандартизованих і рекомендованих термінів, енциклопедичні, тлумачні та перекладні словники, довідники, праці з термінознавства тощо [ТСЕ, с. 6].

Тип словника – тлумачно-перекладний, що забезпечує зручний доступ до накопиченої стандартизованої та рекомендованої термінології. Упорядники зауважують, що під час опрацювання матеріалу було виявлено численні порушення норм сучасної української мови, а також розбіжності між джерелами щодо перекладу українською мовою деяких поширених термінів і словосполук, щодо вживання тих чи тих номінацій у певних значеннях, зокрема у певному контексті. Дослідники вважають, що наявність такої кількості розбіжностей зумовлена тим, “що в наш час відбувається бурхливий процес розвитку як фахової мови, так і української мови в цілому, який супроводжується відновленням необґрунтовано вилучених у різні часи українських термінів, вилученням невдалих запозичень та кальок, переглядом деяких правописно-стилістичних норм тощо” [ТСЕ, с.7].

Для забезпечення більшої інформативності словника упорядники подали етимологічну довідку для більшості запозичених термінів. Як зазначають дослідники, основним джерелом побудови етимологічної довідки слугували словники іншомовних слів, словник інтернаціональних терміноелементів грецького та латинського походження та список елементів міжнародної термінології.

Беззаперечною позитивною рисою “Тлумачного російсько-українсько-англійського словника з енергетики” є науково обґрунтовані чітко сформульовані визначення термінів відповідно до чинного правопису, що вказує на вдалу спробу уніфікації єдиної термінологічної системи української енергетики.

2001 року виходить друком “Російсько-український тлумачний теплоенергетичний словник” за редакцією Й. Мисака, М. Крука. У ньому подано узгоджену з Технічним комітетом науково-технічної термінології

Держстандарту та Міністерства освіти і науки України термінологію. Словник розраховано на фахівців-теплоенергетиків, які працюють на електростанціях, в енергетичних компаніях та Мінпаливенерго України, промислових підприємствах, у проектних, налагоджувальних, дослідних організаціях тощо.

Підбір найпоширеніших теплотехнічних російських термінів, їхню систематизацію, переклад і тлумачення українською мовою фахівці здійснювали за основними напрямками теплоенергетики та суміжних галузей науки і техніки. Словник містить понад 3500 термінів, зокрема термінологію з енергетики, загальних питань організації енергетичного виробництва, теплоенергетики, терміни на позначення загальностанційних об'єктів та їхнього устаткування, термінологію паливо-транспортного господарства електростанцій, терміни на позначення техніко-економічних показників теплових електростанцій тощо, а також терміни з інших галузей, безпосередньо пов'язаних з виробництвом, розподіленням і споживанням теплової енергії.

Джерельною базою для словника слугували лексикографічні праці 30-х і 60-х років, словники, видані у роки незалежності України, а також чинні нормативні документи, які, як зазначають укладачі, не завжди достовірно відтворюють поняття. Автори зазначають, що “враховувались такі важливі чинники, як певна, цілком виправдана часова трансформація сутності окремих понять, виникнення нових понять у процесі розвитку науки і техніки та уникнення негативного впливу на розвиток української мови, так званої, інтернаціоналізації слів і виразів, яка була спрямована на злиття мов окремих республік в єдину загальносоюзну” [332, с. 12].

Словник складається з двох частин: російсько-українського тлумачного словника та українсько-російського покажчика. Важливо, що словник містить і однослівні терміни, і терміносполуки, в яких спершу подано основне за семантичним значенням слово. Автори, ретельно опрацювавши досліджувану термінологію, виділяють і репрезентують у

своїй праці терміни-синоніми, а також у словникових статтях подають наявні антоніми і терміни, які “взаємно замінюються залежно від конкретного випадку їхнього вживання” [332, с. 13].

Оскільки електроенергетика – це галузь господарства, що забезпечує споживачів і електричною, і тепловою енергією, можна вважати, що саме теплотехнічна термінологія є одним з найважливіших складником української електроенергетичної терміносистеми.

2012 року виходить друком тлумачно-перекладний “Українсько-російсько-англо-французький словник основних термінів з енергетики та електротехніки” Є. Смельянової, О. Мороз, Л. Семененко, О. Дьолог, він містить близько 5800 однослівних термінів і терміносполук з енергетики та електротехніки. Джерельною базою для словника слугували енциклопедичні та загальномовні тлумачні і перекладні словники, державні стандарти на терміни та визначення, наукова, навчальна та інформативно-реферативна література.

У словнику обмежено кількість фонетичних і морфологічних варіантів, немає застарілих термінів, а також новоутворень, що не апробовані у мові фахівців [352, с. 3].

Досліджувана термінологія виразно представлена у лексикографічних виданнях, які виходять друком в останні два десятиліття. У “Російсько-українському науково-технічному словнику” В. Перхача, Б. Кінаша (1997 р.) [327]; “Російсько-українському словнику наукової термінології: Математика. Фізика. Техніка. Науки про Землю та Космос” (1998р.) [330]; “Великому тлумачному словнику сучасної української мови” за редакцією В. Бусела (2005 р.) [282]; “Аграрна механіка та енергетика: Російсько-український словник науково-технічної термінології” В. Гайдучок, О. Дерпак (2007 р.) [284], в яких окрім технічних термінів виразно представлено й електроенергетичну термінологію.

Важливими для систематизації та уніфікації української електроенергетичної термінології є українськомовні підручники й

посібники з електроенергетики, яких у Радянському Союзі майже не було, оскільки викладання у вищих навчальних закладах відбувалось російською мовою, а базова література з електроенергетики мала поодинокі українськомовні наукові праці. Великий внесок у розбудову терміної системи електроенергетики зробили науковці львівської, київської та харківської наукових шкіл, які плідно працювали над упорядкуванням українськомовної наукової літератури.

За часи незалежності виходить друком українськомовна монографія А. Шидловського, В. Перхача, О. Скрипника “Енергетичні системи з електропередачами та вставками постійного струму”. Зауважимо, що у поданому в ній списку літератури, який містить 75 позицій, немає жодної українськомовної наукової праці [354]. З початку 2000-х рр. видано низку фахових підручників з електроенергетики українською мовою. Заслуговує на увагу перший українськомовний підручник науковців Львівської політехніки А. Маліновського, Б. Хохуліна “Основи електроенергетики та електропостачання” (далі ОЕТЕ). Автори зазначають, що актуальність їхньої праці полягає в тому, що українськомовного підручника або посібника, який розглядає питання електропостачання, не існує, а наукові праці, що було видано за часів існування СРСР, дуже застарілі. Зазначена праця є цінною тим, що автори використовують у підручнику технічні терміни, які усталилися за час викладання дисципліни українською мовою та як результат роботи термінологічної комісії Національного університету “Львівська політехніка” [315].

Не менш цінними для упорядкування української електроенергетичної термінології є низка наукових праць М. Сегеди [336-338]. Підручники забезпечують науковців цінним українськомовним матеріалом з базової дисципліни “Електричні мережі та системи” для електроенергетичних спеціальностей. У своїх працях автор систематизує і подає тлумачення понад 50 основних електроенергетичних аббревіатур, предметний покажчик нараховує понад 250 основних термінів української

електроенергетичної терміносистеми та чітко окреслює тематичне спрямування терміноодиниць.

Джерельною базою для добору термінологічного матеріалу нашого дослідження слугували й такі праці: О. Буткевич, О. Кириленко “Теорія автоматичного керування та статична стійкість електроенергетичних систем: Вибрані питання” [280]; А. Журахівський “Оптимізація режимів електроенергетичних систем” [305]; О. Кириленко, М. Сегеда, О. Буткевич, Т. Мазур “Математичне моделювання в електроенергетиці” [307]; Б. Кінаш “Експлуатація енергосистем” [308]; П. Лежнюк, С. Бевз “Методи оптимізації в електроенергетиці: Критеріальний метод” [314]; М. Олійник “Основи використання електричної енергії” [318]; В. Перхач “Математичні задачі електроенергетики” [320]; В. Перхач “Теоретична електротехніка. Лінійні кола” [321] тощо.

1.3.2. Фахова інтернет-комунікація електроенергетиків як джерело дослідження УЕЕТ

Бурхливий розвиток інформаційних технологій кардинально змінив характер сьогоденної професійної комунікації. Ці тенденції не оминули й технічні галузі, зокрема й електроенергетику. Опрацьовуючи технічні тексти, фахівці дедалі частіше використовують не традиційні словники чи довідники, а інтернет-ресурси.

Так, на лінгвістичному порталі за адресою <http://www.mova.info> [125] є окрема рубрика “Посилання”, де запропоновано сайти, які безпосередньо пов’язані з різними аспектами функціонування української мови, адреси поширених українських і світових пошукових систем, добірку словників різних типів тощо. Цінним для фахівців електроенергетиків є поданий для вільного використання “Перекладний чотиримовний словник наукової термінології”, який містить основні терміни з хімії, теоретичної хімії та фізики. Оскільки електроенергетична терміносистема використовує лексеми з вищезазначених наук, словник може бути використано у фаховій комунікації.

Нормативний аспект вивчення термінології зазвичай пов'язують із правильністю утворення, вживання, вимови та написання термінів. Без цього не можна забезпечити загальну повноцінність ні окремого терміна, ні всієї терміносистеми. Тут можуть бути корисними електронні довідкові видання. Так, на сайті <http://slovopectia.org.ua/> [349] електроенергетикам можна запропонувати для використання такі словники: “Орфографічний словник української мови”, “Українсько-російський словник”, “Словник іншомовних слів”, “Словник іншомовних слів” О. Мельничука, “Словник термінів, уживаних у чинному законодавстві України”. Оскільки електроенергетика – це базова галузь економіки України, становитимуть цінність для фахівців цієї галузі запропоновані розробниками сайту електронні варіанти “Словника бюджетної термінології”, “Термінологічного словника з економіки праці”, “Глосарію термінів фондового ринку” тощо.

Змістовним довідником для фахівців електроенергетичної галузі слугуватиме сайт <http://nepravylno-pravyln0.wikidot.com/>, який містить “Словник-довідник “Велика чи мала літера?” В. Жайворонка, посібники “Культура мови на щодень” за редакцією С. Єрмоленко та “Культура мови: мовностилістичні поради” О. Пономарева, стилістичний poradnik О. Курило “Уваги до сучасної української літературної мови” тощо.

На сайті <http://sum.in.ua/> [345] презентовано онлайн-доступ до повного тексту оригінального 11-томного “Словника української мови”, який містить понад 134 тисячі словникових статей та є першим в історії української мови повним словником тлумачного типу, на базі якого укладено майже всі сучасні тлумачні словники. Тут подано не тільки активну лексику української літературної мови, а й галузеву термінологію, зокрема й електроенергетичну, номенклатурні та складноскорочені слова тощо.

Сайт <http://www.mova.info/default.aspx?l1=1> [125] дає змогу онлайн-використання перекладного чотиримовного (англійська, німецька,

українська, російська) словника наукової термінології, який містить такі розділи: фізика, хімія, теоретична хімія.

На сайті Українського мовно-інформаційного фонду НАН України (<http://lcorp.ulif.org.ua/LSlist/>) містяться не менш корисні для електроенергетиків ресурси, зокрема “Словники України on-line”, “Тлумачний словник української мови”, “Російсько-українсько-англійський словник з механіки”.

База словників <http://r2u.org.ua> містить “Російсько-український академічний словник” А. Кримського та С. Єфремова, “Російсько-український словник” М. Канівця, “Російсько-український словник природничої термінології” Х. Полонського, “Російсько-український словник термінів фізики і хімії”, “Словник технічної термінології” М. і Л. Дарморосів, “Російсько-український словник термінів фізики і хімії” І. Огієнка, “Словник московсько-український”, “Словник технічної термінології: електротехніка” І. Шелудька, “Словник технічної термінології” І. Шелудька, Т. Садовського тощо. Цінною на сайті є сторінка, присвячена правописним проблемам і термінології.

Електронний ресурс <http://ukrskor.info/> [342] містить важливий для фахівців будь-якої галузі “Словник скорочень української мови”, що налічує 10421 скорочення з розшифруваннями. Щодо правописних питань допоможе платформа http://slovo.ucoz.ua/index/pravopis_skladnikh_sliv/0-68, де в електронній формі міститься “Український правопис” зі зручною системою навігації.

Цінними для електроенергетиків є сайт Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України (<http://saee.gov.ua/uk>). На сайті агентства подано нормативно-правові акти не тільки з електроенергетики, а й складових і суміжних галузей (теплоенергетики, енергоощадності, енергозбереження тощо). Розробники сайту пропонують тлумачний словник основних термінів, серед яких можна виокремити й електроенергетичні.

На сайті електроенергетичної компанії “Львівобленерго” за посиланням <http://www.loe.lviv.ua/ua/slovnyk> запропоновано тлумачний словник основних електроенергетичних термінів, який нараховує 91 терміноодиницю [303]. Глосарій тлумачного типу, що налічує 132 терміни електроенергетики, розміщено на сайті Відкритого акціонерного товариства “Західенерго” за адресою: <http://www.dtek.com/uk/media-centre/glossary>.

З нормативно-правовими документами, які частково презентують термінолексику електроенергетичної галузі, можна ознайомитись у розділі “Електроенергетика” на сайті Міністерства енергетики та вугільної промисловості України (<http://mpe.kmu.gov.ua/>), веб-сторінках Національної комісії з питань регулювання електроенергетики України (<http://www.nerc.gov.ua/>), Національної енергетичної компанії “Укренерго” (<http://www.ukrenergo.energy.gov.ua/Pages/main.aspx>), Національної атомної енергогенеруючої компанії “Енергоатом” (<http://www.energoatom.kiev.ua/>), Відкритого акціонерного товариства Державної енергогенеруючої компанії “Центренерго” (<http://www.centrenergo.com/>).

На сторінці http://tc.terminology.lp.edu.ua/TK_main.htm викладено засади унормування української фахової термінології, подано перелік видань термінографічної серії “СловоСвіт”, електронні версії Вісників Національного університету “Львівська політехніка” “Проблеми української термінології”, збірників наукових праць і матеріалів конференцій “Проблеми української термінології”, в яких порушено питання теоретичних засад термінознавства та лексикографії, лексикографія та міжмовні зв’язки, нормування та стандартизація термінології, а також низки термінологічних словників. Цінними для науковців є поради укладачам фахових словників, а також результати багаторічних розглядів, переглядів, експертиз, узгоджень та впроваджень Державних стандартів України.

Перспективним вважаємо розроблення спеціального сайту для фахівців електроенергетичної галузі зі системою гіперпосилань, що стосуються мовних аспектів терміносистеми, якою послуговується електроенергетика [249, с. 215].

Не менш актуальним на сьогодні залишається й створення словника-довідника стандартизованих термінів та визначень як основи інформаційного ресурсу в галузі електроенергетики.

Активізація інтеграційних процесів у світі, наукові й технічні досягнення у різних сферах людської діяльності зумовлюють поступове ускладнення і стрімке розширення суспільних функцій високорозвинених сучасних мов як основних засобів зберігання, оброблення й передавання спеціальної, передусім наукової, науково-технічної, професійної інформації, що, безумовно, вимагає упорядкування, внормування термінології та вироблення єдиних стандартів.

Для науково-виробничої комунікації велике значення має галузева термінологія, оскільки це найбільш активний поповнюваний шар словникового складу мови, що безпосередньо реагує на всі зміни об'єктивної реальності. У сучасному мовознавстві спеціальна лексика досліджується з погляду її складу і структури, історії та джерел формування, особливостей функціонування й унормування, проте укладання галузевих словників-довідників є вкрай актуальним і потребує чи не найбільшої уваги лінгвістів і галузевих фахівців. Оскільки “галузевий (термінологічний) словник, на переконання Л. Симоненко, – це багатогранна праця, яка не лише відбиває стан розвитку тієї чи тієї ділянки знань та її термінології на час його створення, а ще й є своєрідним пропагандистом нормативної уніфікованої та кодифікованої термінології вихідної мови і залучених до нього мов” [206, с. 308].

Українська електроенергетична термінологія відображає поняттєвий апарат науково-прикладної дисципліни, що сформувалась на межі кількох наук. Знання електроенергетичної термінології та її визначень важливе не

тільки для спеціалістів електроенергетичної галузі, а й для пересічного споживача електроенергії, оскільки дає змогу правильно й однозначно визначити цільове призначення, конкретну суть того чи того предмета або явища, допомагає розрізнити відповідно до характерних стандартизованих ознак близькі за своїм звучанням і функціональним призначенням електроенергетичні поняття [240, с. 158].

В останні десятиліття з розвитком сучасних технологій ми спостерігаємо появу великої кількості друкованих і електронних словників. Серед численних термінологічних і перекладних лексикографічних видань, на жаль, немає словника, який би абсолютно повно охоплював тлумачення всіх електроенергетичних термінів, тому електроенергетики й досі частково послуговуються здебільшого російськомовними виданнями СРСР, що не сприяє розвитку термінології електроенергетики.

Будь-який фахівець у своїй професійній діяльності, як правило, використовує передусім словник термінів конкретної галузі діяльності. Втім, різні види фахової діяльності вимагають звернення й до інших видів словників, що формує лексикографічну компетенцію фахівця, сприяє досконалому оволодінню мовою.

Отже, надзвичайно важливим і актуальним питанням на сьогодні залишається створення словника-довідника електроенергетичних термінів, що сприятиме дотриманню стандартів, недопущенню розбіжностей у чинних нормах і правилах роботи з електрообладнанням. Він слугуватиме й для подання конкретної інформації щодо призначення і суті електроенергетичного обладнання, процесу, явища тощо [240, с. 159].

Розвиток програмного забезпечення та використання найновіших інформаційних технологій дає змогу широко використовувати комп'ютери у словникарстві. Використання можливостей сучасної комп'ютерної техніки обов'язково слугуватиме основою інформаційного ресурсу в галузі української електроенергетики. Автоматизація такої лексикографічної

діяльності дасть змогу не тільки уніфікувати українську електроенергетичну терміносистему, а й створити науково обґрунтовану базу й автоматизований банк електроенергетичної лексики, укласти словник відповідно до норм сучасної української літературної мови.

1.4. Методико-теоретичні засади дослідження фахової термінології

Для традиційного термінознавства одним із системотвірних є поняття *терміна*, який позначає загальні поняття досліджуваної царини знання і в сконцентрованій формі містить результати пізнавальної діяльності людини [115, с. 220]. У Державному стандарті України “Термінологія. Визначення основних понять” подано таке визначення терміна: “Термін (у термінології) – це позначення певного поняття у фаховій мові за допомогою лінгвістичного виразу” [51, с. 9]. З усього розмаїття дефініцій поняття “термін” виокремлюємо означення О. Пономарева, який зазначає, що “термін – це одиниця історично сформованої термінологічної системи, що визначає поняття та його місце в системі інших понять, виражається словом або словосполученням, служить для спілкування людей, пов’язаних єдністю спеціалізації, належить до словникового складу мови і підпорядковується її законам” [184, с. 91].

У традиційному визначенні терміна та основних вимог до нього термінознавці послуговуються такими одиницями його опису: *знак*, *номінативність*, *редукція*, *універсальність* (за Г. Кониським); *народність* (за І. Верхратським); *точність*, *однозначність*, *зручність*, *функціональність*, *об’єктивізм* (за І. Франком); *раціональність*, *науковість*, *унормованість* (за І. Стешенком), що узагальнено у колективній монографії “Українське термінознавство” Т. Панько, І. Кочан, Г. Мацюк; *номен*, *семіотична одиниця*, *елемент терміносистеми*, *виразник поняття*, *точний номен спеціального поняття*, *згорнена форма дефініції* (за С. Шеловим); *точність семантики*, *стилістична*

нейтральність, номінативність, дефініція, системність, інтернаціональність, логічність, стислість, репродуктивність (за Д. Лотте) тощо.

У сучасному термінознавстві систему термінів нерідко іменують **термінологією**. Відповідно до визначення Д. Ганича та І. Олійника – це “система термінів певної галузі науки, техніки, мистецтва, суспільно-політичного життя або сукупність термінів мови” [27, с. 307]. Поділяємо думку термінознавців, які зазначають, що *термінологія* – це не система термінів, а сукупність термінів, що входять у певну термінологічну систему [157, с. 148]. З огляду на викладені вище міркування, під поняттям **термінологічна система** розуміємо систему термінів на позначення наукових понять певної галузі знання.

Для вивчення закономірностей створення, розвитку та функціонування термінів у певній галузі людської діяльності, термінознавство послуговується основними методами дослідження, які взаємно доповнюють один одного. Термін **метод** у науці вживають у різних значеннях – у широкому (як спосіб, знаряддя й засіб пізнання) та вузькому (як сукупність прийомів дослідження). Термін **лінгвістичний метод** О. Селіванова інтерпретує по-перше, як “спосіб організації пізнавальної й дослідницької діяльності з метою вивчення явищ і закономірностей мови як об’єкта лінгвістики”, по-друге, як “систему процедур аналізу мовних явищ та / або перевірки отриманих результатів” [199, с. 339]. Кожен метод має свою “ділянку” дослідження, своє коло вимог, свою мету [102, с. 356].

Зважаючи на класифікації методів, які запропоновані у мовознавстві, для вирішення окреслених у нашому дослідженні питань використовуємо описовий та структурний методи, елементи компонентного та дистрибутивного аналізу, елементи кількісного методу.

Для ґрунтовного вивчення української електроенергетичної терміносистеми на сучасному етапі її розвитку необхідно звернути увагу

на історію формування цієї терміносистеми, оскільки “дослідження історії формування національних галузевих терміносистем дає можливість окреслити час появи тієї чи тієї галузі знань, простежити історію їхнього розвитку та процес номінації спеціальних понять, визначити системну організацію, лексико-семантичні та структурно-граматичні особливості термінів” [202, с. 10]. Отже, *описовий метод* у дослідженні застосовано для аналізу етапів формування української електроенергетичної терміносистеми, а також для виявлення і систематизації електроенергетичних терміноодиниць, їхнього опису за тематикою, парадигматикою, структурою та походженням.

Для дослідження змістового аспекту значеннєвих одиниць фахової мови більш ефективним є *компонентний аналіз* – система прийомів мовознавчого вивчення значень термінів, суть якої полягає в розщепленні дефініції терміна на складові компоненти. Це дало змогу з’ясувати семантику електроенергетичних термінів, окреслити тематичні групи УЕЕТ. Застосування елементів *дистрибутивного аналізу* уможливило розмежувати значення полісемійних термінів УЕЕТ.

Аналізуючи структурно-граматичну специфіку УЕЕТ, для характеристики словотвірних моделей однокомпонентних електроенергетичних термінів ми використали *структурний метод* дослідження.

Застосування елементів *кількісного методу* дало змогу визначити кількісні й відсоткові показники в межах дослідження лексико-семантичної, структурно-генетичної організації сучасної української електроенергетичної терміносистеми.

Висновки до розділу 1

Отже, українська електроенергетична термінологія як невід’ємний складник електроенергетики як науки, виникла й усталювалася разом з нею.

Історія електроенергетики відбиває постійний пошук, великі відкриття і досягнення в царині пізнання законів природи. Про це свідчать перші згадки про явище електрики, які сягають сивої давнини. Знайомство людини з явищем магнетизму описано ще у I ст. до нашої ери. XVI-XIX ст. стали вирішальними у розвитку енергетики як науки: дослідження електричних і магнітних явищ, велика кількість експериментів, які було спрямовано на вивчення законів електрики і магнетизму, численні наукові праці, видатні відкриття європейських науковців досягають свого кульмінаційного моменту в розвитку досліджуваної галузі.

З огляду на провідні тенденції термінотворення і зважаючи на класичну періодизацію розвитку науково-технічної термінології, виділяємо чотири основні періоди розвитку української електроенергетичної термінології.

Упродовж *першого періоду* (друга половина XIX – 10-ті роки XX ст.) відбувається стихійне нагромадження термінного матеріалу та закладання основ УЕЕТ на науковому ґрунті. З'ясовано, що відродження та розвиток науки і техніки в Україні у XIX-XX ст. зумовило нагальну потребу створення власної української термінології. Вже у другій половині XIX ст. з'являються перші перекладні й оригінальні праці з природничих наук, написані українською мовою, а науковці зауважують, що українська мова потребує інтелектуалізації через вироблення наукових стилів і формування національних терміносистем різних галузей знань. Активна діяльність НТШ, публікації наукових збірників, де друкували дослідження з різних галузей знання, зокрема й перші українськомовні статті І. Пулюя, М. Вікула, Р. Цегельського та інших відомих на той час науковців, які стали фундаторами розбудови досліджуваної галузі, видання “Матеріалів до фізичної термінології” В. Левицького дало змогу поширити здобутки вітчизняної та світової науки українською мовою, виробити концептуальні положення термінологічної теорії, запропонувати нормативну

термінологію і номенклатуру, що заклало міцні засади для розбудови українських галузевих терміносистем.

Після проголошення Української Народної Республіки у 1917 р. зацікавлення термінологією набуває системного характеру, а над виробленням і опрацюванням української термінної лексики поширених на той час галузей техніки працювала низка наукових установ. Електроенергетику, на жаль, науковці оминають увагою, оскільки в Україні відчувався занепад спеціальних електротехнічних шкіл. Терміни з електрики поодинокі подано у працях М. Вікула і О. Курило, які опублікували свої дослідження, присвячені суміжним для електроенергетики галузям – фізики і хімії. Єдиним надбанням у дослідженні української електроенергетичної термінології став рукописний “Проект термінології по електротехніці” С. Риндика.

Упродовж *другого періоду* становлення УЕЕТ (20-30-ті роки ХХ ст.) спостерігаємо угрунтування української електроенергетичної термінології. Упродовж 1921–1931 рр. було опубліковано низку різноманітних словників чи проектів словників із гуманітарних і природничих галузей знань, серед яких “Словник технічної термінології” (М. Дарморос, Л. Дарморос), “Російсько-український словник математичної термінології” (О. Діденко), “Російсько-український технічний словник” (В. Дубровський), “Словник природничої термінології” (Х. Полонський), “Словник фізичної термінології” (В. Фаворський), “Словник математичної термінології”, “Термінологія теоретичної механіки” (Ф. Калинович), “Словник технічної термінології (Комунальне господарство)” (К. Туркало) тощо. Словники не оминали увагою й термінолексику, яка обслуговувала електроенергетичну галузь на етапі тогочасного розвитку цієї науки.

Вважаємо, що першою спробою упорядкування української електроенергетичної термінолексики є “Словник технічної термінології (Загальний)” І. Шелудька і Т. Садовського й “Словник технічної

термінології. Електротехніка” І. Шелудька. Ці праці стали підґрунтям для формування сучасної УЕЕТ, їх вважаємо першим етапом у систематизації, нормуванні та становленні досліджуваної термінології.

Третій період (1933–1990 рр.) – це час інтерференційних впливів на українську електроенергетичну термінологію та згорання частотності функціонування її одиниць в галузевому й термінологічному дискурсах. У тридцятих роках ХХ ст. в УРСР розпочався період русифікаторського курсу, який корегував “розвиток” української мови у потрібному політичному напрямі. Ліквідація ІУНМ, Термінологічні бюлетені 1933–1935 рр. призупинили розвиток української наукової термінології. Це призвело до ліквідації наукових традицій творення й унормування української електроенергетичної термінолексики, що активно закріпило і затвердило російськомовні електроенергетичні терміни, які обслуговували досліджувану терміносистему впродовж усього радянського періоду.

Четвертий період (від 1991 року і дотепер) – це сучасний етап розвитку УЕЕТ, відродження та активізація електроенергетичної термінології у незалежній Україні. У 70-х рр. ХХ ст. термінознавство отримало статус самостійної лінгвістичної дисципліни, що активізувало значну термінографічну активність, створення і видання низки українськомовних нормативних документів, підручників і посібників, які забезпечують навчальний процес якісною науковою українськомовною літературою.

Помітним складником в систематизації досліджуваної термінолексики є використання не тільки традиційних друкованих видань чи довідників, а й інтернет-ресурсів. Аналіз лінгвістичних порталів, платформ і сайтів показав, що існує значна кількість інтернет-ресурсів, які можуть слугувати джерельною базою під час опрацювання української електроенергетичної термінології.

Надзвичайно актуальним і важливим питанням залишається створення словника-довідника українських електроенергетичних термінів,

який сприятиме дотриманню стандартів, уніфікації української електроенергетичної термінології, запобігатиме розбіжностям у чинних нормативних документах.

Положення розділу викладено у публікаціях автора:

1. Харчук Л. Актуальність створення словника-довідника стандартизованих термінів та визначень як основи інформаційного ресурсу в галузі електроенергетики / Л. Харчук // Інформація, комунікація, суспільство 2015: матеріали IV-ї Міжнародної наукової конференції ІКС-2015. – 2015. – С. 158–159.

2. Харчук Л. Використання інтернет-ресурсів у фаховій комунікації електроенергетиків / Л. Харчук // Інформація, комунікація, суспільство 2016: матеріали V-ї Міжнародної наукової конференції ІКС-2016. – 2016. – С. 214–215.

РОЗДІЛ 2. ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА УКРАЇНСЬКИХ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ ТЕРМІНІВ

2.1. Польова структура української електроенергетичної терміносистеми

На сучасному етапі розвитку термінознавства простежуємо стійку тенденцію у дослідженні різних галузевих терміносистем, які вважають більш систематизованими, ніж загальнолітературна лексика. Погоджуємось, що термінолексика є краще структурованою за певними класифікаційними особливостями, що є передумовою появи системи, а системність термінології забезпечує можливість свідомого формування, „оперативного” втручання з боку науковців в організацію терміносистем [45, с. 57].

Отже, термінну тематичну систему зумовлюють насамперед класифікаційні ієрархічні зв'язки між поняттями. На думку дослідників, терміни групуються не в порядку, зумовленому системою певної мови, а у зв'язку із системністю науки, яку вони обслуговують, що створює особливу парадигматику, особливу сполучуваність, яка не спричинена нормами мови [213, с. 116–117].

М. Кочерган зазначає, що системність термінної лексики полягає у можливості тлумачити будь-яку терміноодиницю іншими словами, описувати всі терміни за допомогою обмеженого числа елементів, а також в упорядкованості зафіксованого в термінолексичі об'єктивного світу [101, с. 305].

На думку І. Кочан, система в термінології – це класифікаційне утворення, що складається з певних термінних полів та взаємопов'язаних екстралінгвально й інтралінгвально елементів [97, с. 20].

Стоїмо на засадах, як і більшість термінознавців, що системність як одна з найважливіших умов існування терміна має чітко окреслені ознаки. Терміни пов'язані із системою відповідних понять предметної галузі й „не

можуть залишитися осторонь від змін, що відбуваються в системі понять” [49, с. 52]; зв’язок термінів простежується на словотвірному, граматичному, поняттєвому та лексико-семантичному рівнях; термінній лексиці притаманні внутрішньосистемні й зовнішньосистемні відношення; терміносистеми накладаються одна на одну й утворюють зону перетину, тобто формують певну групу термінів, які є спільними для кількох терміносистем тощо [55, с. 3].

Сьогодні мовознавчі дослідження активно послуговуються теорією поля. „Польовий метод” аналізу термінолексики використовують відповідно до вчень О. Реформатського, який вважав, що поле для терміна – це терміносистема, поза якою мовна одиниця втрачає свою характеристику терміна [193, с. 51].

Термінне поле зазвичай формується за принципом ядра та периферії. Ядром терміносистеми слугують базові та похідні (периферійні) терміни. Базові терміни відображають основні поняття певної галузі, вони нерозкладні на смислові компоненти, слугують основою для деривації та виступають родовими назвами щодо видових понять. До периферії термінного поля зараховуємо міжгалузеві чи загальнонаукові поняття.

Ядро української електроенергетичної термінології утворюють терміни на позначення основних понять електроенергетики. Серед них виділяємо терміни на позначення:

1) **назв станів, явищ, процесів, дій** (*вмикання, вимикання, переривання електропостачання, електричний струм, потужність, пробій ізоляції, багатофазне джерело струму, відпуск електроенергії, ділення енергосистеми, електрифікація, електричний опір, електропостачання, зсув фаз, імпульсна напруга, опір, пересилання електроенергії, повне споживання, постійний струм, пошкодження електромережі, розподіл електричної енергії, самоліквідоване пошкодження, робоче заземлювання, базове заземлювання, спадання напруги, сталі пошкодження, реактивна провідність, усування*

пошкодження, хвильові процеси в лініях електропередавання, усталений електричний струм, тривалість вмикання тощо);

2) назв пристроїв, механізмів, апаратів, приладів, обладнання та їхніх частин (*вимикач, електроприймач, заземлювач, трансформатор, генератор, ізолятор, автозамикач, автоматичний вимикач, автоматичний регулятор, акумуляторна батарея, випрямляч, генріметр, гідрокомпресор, головка ізолятора, головний вимикач, гірлянда ізоляторів, горішковий ізолятор, електричний лічильник, запобіжник, затискач схеми, комірка електричної відкритої / закритої підстанції, котушка, лінійний вимикач, оливний вимикач, оливовідбірник, привід контактного апарата, приймач, пристрій фіксації вимкнення лінії, реактор, розрядник, система шин, струмоприймач, тарілчастий ізолятор, тіло ізолятора, штепсельна вилка, шинний роз'єднувач, штанговий струмоприймач, двигун, реле напруги, компенсувальний пристрій, пристрої автоматики електроенергетичних систем тощо);*

3) назв величин (*енергоємність продукції, електричний опір, частота електричного поля, сила струму, електрична напруга, струм зміщення, мандрівний струм, вихідний струм, коефіцієнт навантаження, частота коливань, питома величина тощо);*

4) назв показників електроенергетичної галузі (*баланс потужності енергосистеми, показник надійності електропостачання, показник номінальної потужності тощо);*

5) назв характеристик (*стійкість енергосистеми, режим роботи енергосистеми тощо);*

6) назв споруд і приміщень спеціального призначення (*закрита підстанція, приміщення розподільного пункту, будівля насосної пожежогасіння, кімната зв'язку, електрична підстанція, головна понижувальна підстанція, вітрова електростанція, магнітогідродинамічна електростанція, мережа зовнішнього електропостачання, лінія електропостачальної системи тощо).*

Основною особливістю термінів ядра є те, що їх використовують лише для номінації понять електроенергетики. Так, термін *об'єкт електроенергетики* з дефініцією “електрична станція (крім ядерної частини електричної станції), електрична підстанція, електрична мережа, підключені до об'єднаної енергетичної системи України, а також котельня у складі магістральної теплової мережі, магістральна теплова мережа” [ТСЕ, с. 278]; термін *магістральна електрична мережа* – “електрична мережа, призначена для пересилання електричної енергії від виробника до пунктів підключення місцевих (локальних) мереж” [ТСЕ, с. 415]; терміносполука *виробництво електричної енергії* з дефініцією “господарська діяльність, пов'язана з перетворенням енергетичних ресурсів будь-якого походження, зокрема альтернативних джерел енергії, на електричну енергію за допомогою технічних засобів з метою її продажу на підставі договору” (Закон України “Про електроенергетику”) та інші терміни належать до ядра електроенергетичної терміносистеми, позаяк їх використовують лише в галузі електроенергетики.

У найближчій до ядра периферійній зоні розміщені:

1) **загальнонаукові та загальнотехнічні терміни:** *алгоритм, відповідність, двигун, індукція, відшкодування, вузол, генерування, гнучкість, графік, джерело, зсув, маса, мережа, параметр, показник, режим, реле, система керування, стійкість, телемеханіка, теорія, трудомісткість, формула, характеристика, частота, шлях, якість тощо;*

2) **терміни фізики:** *абсолютна магнітна провідність, амплітудно-частотна характеристика, багатополіосник, електрична ємність між двома провідниками, коливання, провідність тощо;*

3) **терміни на позначення силового електротехнічного обладнання:** *газотронний випростувач, закритий електротехнічний виріб, електродвигун, електровимірювальний прилад, електромагнітний вимикач, електричний пристрій, з'єднаний у зірку, електрична машина, елегазовий вимикач тощо;*

4) **терміни** на позначення **кабельних виробів і дротів**: *броньований кабель, жила, ізоляційний папір, кабель із жилами в окремих оболонках, комбінований кабель, екрановий кабель, екрановий провід, електропроводка* тощо;

5) **терміни** **електробезпеки, енергоощадності та енергобалансу**: *економія паливно-енергетичних ресурсів, енергетична система, енергобаланс, енергозбереження, енергоємність продукції, енергоощадна політика, енергоощадність, енергорайон, енергоресурси вторинні, енергетична характеристика* тощо;

б) **терміни** **теплоенергетики**: *вапнування води, дегазація води, забруднення атмосфери, коефіцієнт теплофікації, котельня водогрійна, магістраль теплофікаційна, парогенератор, помпа водоструминна, рух води усталений, турбіна парова теплофікаційна, турбогенератор, циркуляція води* тощо;

Віддалену від ядра периферійну зону формують терміносистеми **математики** (*коефіцієнт, математична модель, матриця, розрахунок, тангенс, тензор*); **хімії** (*технічне залізо, твердість, легкозаймиста рідина, забрудненість, закони Фарадея, кислотність, речовина фільтрувальна допоміжна, твердість кальцієва, твердість карбонатна, йоніт, кокс, ксиліт, оксиди азоту*).

Оскільки розвиток електроенергетики, модернізація, застосування новітніх технологій в галузі стають дедалі відчутнішими, периферія терміносистеми електроенергетики поповнюється новими поняттями й термінами.

Загальнонаукові терміни в українській електроенергетичній термінології використовують на позначення найбільш абстрактних понять. Вони переважно є елементами віддалених периферійних зон досліджуваної терміносистеми. До таких термінів зараховуємо: *вибір, вивід, виробництво, відмова, втрати, джерело, елемент, значення, класифікація, контроль, метод, область, принцип, резонанс, робота, тариф* тощо. Ці лексеми

переважно використовують як компоненти терміносполук, наприклад: *вибір перерізу проводів електропересилання, вивід комутаційного апарата, виробництво електричної енергії, відмова в основній мережі, втрати електроенергії в лініях, джерело живлення, елементи теорії пересилання енергії, значення величини повернення електричного реле, класифікація електричних мереж, контроль попереднього режиму, метод вузлових напруг, зона стійкості енергосистеми, принцип зустрічного регулювання напруги, резонанс напруг, робота під напругою, тариф на електроенергію* тощо.

Отже, структуру української електроенергетичної терміносистеми визначаємо за моделлю „**ядро – периферія**”. Ядро досліджуваної терміносистеми складають власне електроенергетичні терміни (70 %) (див. рисунок 2.1.). Терміни периферії належать не лише до галузі електроенергетики, а й до інших наукових дисциплін (30 %). Зазначимо, що в УЕЕТ наявні і міжгалузеві, і загальнонаукові терміни, що вказує на беззаперечний зв'язок досліджуваної терміносистеми з іншими терміносистемами української мови.

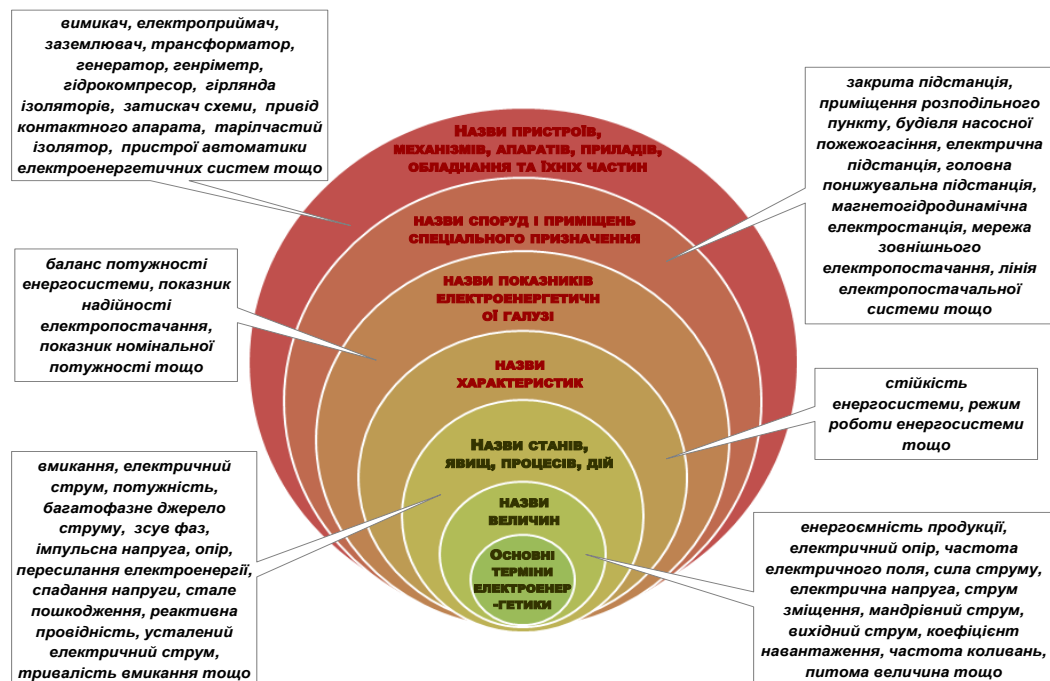


Рисунок 2.1. Ядро термінного поля УЕЕТ

2.2. Організація української електроенергетичної терміносистеми на рівні лексичної парадигматики

Система галузевих термінів – це певна множинність взаємопов'язаних елементів, які створюють стійку єдність і цілісність, наділену інтегральними властивостями і закономірностями [157, с. 179]. Українська електроенергетична терміносистема, як будь-яка лексико-семантична система, також ґрунтується на парадигматичних відношеннях.

Парадигма (грец. *παράδειγμα* ‘приклад, взірець’) – це система форм словозміни окремого слова (або групи слів), що відбиває видозміну слова за властивими йому граматичними категоріями; зразок, схема словозміни [27, с.177]. Як зазначає О. Селіванова, це тип зв'язків у мовній системі, що встановлюються на підставі варіативності, подібності, протилежності, похідності, включення, субкатегоризації мовних одиниць і унеможливають їхнє одночасне вживання в певній позиції [199].

Як наголошує Н. Андрейчук, у сучасному мовознавстві термін *парадигма* застосовують не лише на *морфологічному*, але й на інших рівнях аналізу мовних одиниць: *фонологічному* (ряд звуків, що позиційно чергуються), *лексичному* (синонімія, полісемія, антонімія, гіпонімія, метонімія лексичних одиниць), *морфемному* (синонімія, полісемія, антонімія морфем), *морфологічному* (1) система словоформ однієї лексеми, 2) схема словозміни, яка виражається у флексії), *словотвірному* (1) похідність слів одного ступеня деривації від певного твірного слова, словотвірне гніздо; 2) сукупність словотвірних моделей, що репрезентують регулярні типи словотвірних відношень), *синтаксичному* (сукупність варіантів – перетворень певної позиційної схеми речення), *текстовому* (специфічні ознаки різних текстем мовленнєвих жанрів, функціональних стилів і творчості одного автора) [3, с. 255]. На переконання Н. Андрейчук, термін *парадигма* у мовознавстві слід застосовувати зі значенням “1) групування одиниць однієї мовної системи чи підсистеми у класи на основі їхніх різних опозицій; 2) поєднання мовних одиниць у певні класи,

де кожна з них може бути замінена у мовленні іншою мовною одиницею цього класу; 3) особливий формат наукових досліджень, який: а) відображає ідеологію досліджень, б) визначає шляхи формування та упорядкування знань і програми досліджень, в) встановлює критерії оцінювання та інтерпретацію результатів досліджень; 4) теорія (або модель постановки проблем), що прийнята як зразок розв'язку дослідницького завдання” [3, с. 257].

Л. Єльмслев, який увів до наукового обігу термін *парадигматичні відношення*, визначає *парадигматику* як один із двох аспектів системного вивчення мови, який визначається виділенням та протиставленням двох типів відношень між елементами і/або одиницями мови: парадигматичними та синтагматичними [58].

У сучасній лінгвістиці виділяють морфологічну, синтаксичну та лексичну парадигму, а також виокремлюють її основні типи і класи: тематичні групи, синонімні ряди, антонімні пари, гіперо-гіпонімні групи тощо.

Отже, парадигматичні відношення між термінами є визначальними в їхній системній організації, що є однією з основних характеристик таких одиниць, позаяк свого термінного значення лексеми набувають саме в терміносистемі.

2.2.1. Тематична класифікація українських електроенергетичних термінів

Терміни, як спеціальні мовні одиниці, служать не лише для номінації певних наукових понять, а й покликані передавати зв'язки між ними – родо-видові, частини і цілого, суміжності в просторі або в часі тощо.

Неодмінною передумовою розбудови наукової системи є класифікація наукових понять і термінів. У сучасному українському термінознавстві простежуємо усталену тенденцію дослідження галузевих терміносистем.

Термінологи чітко визначають два різні підходи до вивчення семантичної системи науково-технічних термінів: логічний і лінгвістичний. На думку З. Куньч, “систематизація термінології будь-якої галузі знання на основі логічного підходу передбачає виявлення ієрархії наукових понять і створення тематичної класифікації термінів” [107, с. 57]. Характеризуючи термін, дослідники роблять основний наголос на співвідношення слова з поняттями певної галузі знання, адже терміни служать не лише для номінації певних наукових понять, а й передають зв’язки між ними, родо-видові ознаки, характеризують частину і ціле, суміжність у просторі або в часі тощо [107, с. 56].

У сучасному мовознавстві часто ототожнюють такі угруповання мовних одиниць, побудовані на основі парадигматичних зв’язків, як *лексико-семантична (семантична) група* й *тематична (лексико-тематична) група*. Тематичні та семантичні групи мовних одиниць відзначаються як подібністю, так і відмінністю. Спільним для цих груп є те, що вони виражають об’єктивну дійсність, а відмінність виявляється у відношеннях між мовними одиницями, які об’єднані в ту чи іншу групу [42, с. 68].

У своїй статті “О лексико-семантических группах слов” Ф. Філін довів, що весь словниковий запас мови можна розділити на лексико-семантичні групи слів, які й утворюють лексико-семантичну систему мови. Автор підкреслює, що класифікувати лексику за лексико-семантичними групами можна з будь-якою метою, при цьому групи можуть мати таку структуру, якої задасть їм дослідник [233, с. 530]. Ф. Філін наголошує на різному змісті таких понять, як лексико-семантична група і тематична група: “У рамках однієї тематичної групи існують більш дрібні, але тісно пов’язані між собою лексико-семантичні групи слів” [233, с. 315]. На думку дослідника, спільне між тематичними та лексико-семантичними групами слів полягає в тому, що “ті та ті групи відображають пізнану об’єктивну реальність. У цьому плані будь-яка лексико-семантична група

слів завжди має свою “тему”, навіть якщо йтиме мова про групу дуже близьких один до одного синонімів” [233, с. 336]. Ф. Філін вважає, що розмежування лексико-семантичних і тематичних груп слів зумовлене “важкістю розмежування словникового запасу, як специфічного явища мови, та позамовного змісту” [233, с. 325].

На думку Д. Ганича та І. Олійника, *семантична група* – це підгрупа мовних одиниць у межах однієї частини мови, об’єднаних спільністю значень, а *тематична група* – це ряд мовних одиниць, об’єднаних за спільними родовими значеннями, тобто мовні одиниці, які називають різновиди одного й того самого ряду предметів [27, с. 55].

Погоджуємось, що тематичні групи будь-якої терміносистеми постійно змінюються внаслідок зникнення одних лексем і появи інших та від переходу термінів з однієї групи до іншої. Інтенсивний розвиток науки і техніки призвів до появи чималої кількості нових термінів, що спричинило кількісне наповнення галузевих терміносистем і зумовило якісні зміни в тематичному групуванні термінної лексики.

Електроенергетична термінологія як цілісна терміносистема ще не була предметом лінгвістичного дослідження, а в сучасній україністиці не існує наукових робіт, у яких би системно розглядали питання тематичної класифікації українських електроенергетичних термінів. Уважаємо, що аналіз вищезазначеної термінології є важливою проблемою, пов’язаною з широким практичним використанням результатів у сфері наукової та практичної електроенергетики. Оскільки електроенергетична термінологія відбиває систему понять спеціальної технічної науки і виробництва, то можемо зробити висновок, що її системність ґрунтується не лише на мовних, а й на позамовних ознаках [254, с. 73].

Тематична класифікація сучасної термінолексики електроенергетики є обов’язковою передумовою лінгвістичного аналізу, “оскільки мова – певна система, то і її підмовам також властива системність. Системний характер лексики виявляється передусім у системних зв’язках лексичних

значень слів, які утворюють різні семантичні підсистеми. Підсистеми за ознакою співвіднесеності лексем із позамовною дійсністю поділяють на певні тематичні групи, а ті – на підгрупи, мікрогрупи й окремі номінації тих або інших об'єктів” [89, с. 16].

Електроенергетика як галузь промисловості, що забезпечує електрифікацію господарства та побутові потреби населення на основі виробництва й розподілу електроенергії, є окремою високорозвинутою галуззю наукового знання, яка використовує властиві лише їй наукові узагальнення та номінації. Українська електроенергетична термінологія – це окрема термінологічна система зі специфічною системною організацією на поняттєвому рівні, яку ми розглядаємо як сукупність тематичних угруповань, тобто своєрідних за обсягом і структурою об'єднань спеціальних слів за позамовними ознаками. УЕЕТ об'єднує у своїй структурі загальнонаукові терміни, загальнотехнічні та спеціальні технічні назви понять, терміни фізики, математики, хімії, метрології, терміни на позначення силового електротехнічного обладнання, кабельних виробів і дротів, терміни тепло- й водопостачання, електробезпеки, енергоощадності та енергобалансу тощо, які ми класифікуємо, об'єднавши в групи на основі логічного підходу.

Ми не ставимо за мету детально розглянути всі тематичні групи електроенергетичної лексики, оскільки вони різні за своїм кількісним складом, тому докладно зупинимося лише на основних.

Для дослідження системних відношень в електроенергетичній терміносистемі ми використовуємо традиційний метод опису лексико-тематичних груп. Неоднорідний характер семантичних зв'язків електроенергетичних термінів на різних рівнях членування аналізованої терміносистеми дає змогу виокремити такі різновиди тематичних об'єднань: *тематичний розряд* (ТР), який має здатність розпадатись на *тематичні групи* (ТГ), у яких виділяємо чітко окреслені *тематичні підгрупи* (ТП). Як результат розпаду ТП у досліджуваній термінології

з'являються *тематичні гнізда* (ТГн), які побудовані на гіперо-гіпонімічних відношеннях і є найменшими об'єднаннями у межах виділених тематичних розрядів.

I. Тематичний розряд **фізико-електроенергетичних термінів** охоплює термінологію окремих галузей фізики, що вивчають різні аспекти матеріального світу. У цьому ТР виокремлюємо такі тематичні групи:

а) **терміни прикладної фізики**, а саме атомної, молекулярної фізики та оптики: *катіон, атомна одиниця маси, катодні промені, дифракція, електромагнітне випромінювання, поляризація, оптичний спектр, електромагнітні хвилі* тощо;

б) **терміни фізики елементарних частинок**: номінації на позначення фундаментальних взаємодій: *гравітація, електромагнетизм, слабка взаємодія, сильна взаємодія, елементарна частинка, антиматерія, спин, енергія вакууму* тощо;

в) **терміни фізики конденсованих речовин**: номінації на позначення основних фазових станів: *газ, рідина, тверде тіло, конденсат Бозе-Ейнштейна, електропровідність, магнетизм* тощо;

г) **терміни класичної механіки**: *вимір, простір, час, рух, швидкість, прискорення, маса, імпульс, сила, енергія, хвиля, потужність* тощо;

г) **терміни термодинаміки й статистичної механіки**: *закони термодинаміки, теплоємність, тепловіддача, теплота, температура* тощо;

д) **терміни квантової фізики**: *квантовий вихор, квантовий зарядовий осцилятор, фазовий інтеграл, хвильова функція* тощо.

II. Тематичний розряд **математико-електроенергетичних термінів** об'єднує тематичні групи термінів математичного аналізу, математичної фізики, геометричні терміни, терміни дискретної математики: *розрахунок, коефіцієнт, векторна діаграма, граф, графік, задачі розрахунку, матриця, обчислення, координата, параметр, варіант, багатокутник, матрично-векторне рівняння, формула, трикутник, стала, добуток* тощо.

1. Для фахівців електроенергетичної галузі важливим є вміння складати заступні схеми елементів електричної мережі, обчислювати їхні параметри, розраховувати режими електричних систем і мереж з використанням інженерних підходів та формалізованих методів, аналізувати несиметричні та несинусоїдні режими, ґрунтовно володіти знаннями про реактивну потужність в електричних мережах, а також засадами розрахунку механічної частини надземних ліній електропередавання тощо [338, с. 7]. Усе це можна обґрунтувати теоретичними та методологічними основами електротехніки, вищої математики, прикладної механіки, математичних задач в електроенергетиці. Це уможлиблює виокремити відповідну тематичну групу в межах названого ТР, яка частково об'єднує термінну лексику всіх вищезазначених дисциплін, а саме ТГ термінів на позначення ***фізики процесів в електричних мережах та системах і математичні моделі для розрахунку ustalених режимів***. Цю ТГ відповідно поділяємо на кілька тематичних підгруп:

а) ***матриця*** (математична таблиця об'єктів, розміщених прямокутником; основне поняття лінійної алгебри) [ТСЕ, с. 227] → *адмітансів, імпедансів, інцидентів, перетворення, перетинів, коефіцієнтів*. Деякі терміни цієї ТП створюють ТГн з відповідними стрижневими словами: ***матриця адмітансів*** → *незалежних вузлів, вузлових, вхідних і взаємних*; ***матриця імпедансів*** → *вузлових, незалежних контурів, контурних, умовних вузлових, власних та взаємних імпедансів електричної машини*; ***матриця коефіцієнтів*** → *розподілу дерева, розподілу розімкненої схеми*; ***матриця перетворення*** → *джерел ЕРС, незалежних струмів, незалежних напруг, Фортеск'ю*.

У цій тематичній підгрупі ми спостерігаємо вертикальне і горизонтальне розгортання гіперо-гіпонімічних відношень серед складених назв, які виникають унаслідок розвитку синтагмозначень гіперонімів або актуалізацією їхніх парадигматичних значень [157, с. 193].

2. Розв'язання оптимізаційних завдань в електроенергетиці здійснюється різними методами. Тематична підгрупа термінів на позначення *методів аналізу ustalених режимів електроенергетичної системи* (далі м. а. у. р. е. с.) налічує 30 термінів, як-от: м. а. у. р. е. с. м. а. у. р. е. с. *аналітичні*, м. а. у. р. е. с. *багатокрокові*, м. а. у. р. е. с. *балансу потужностей*, м. а. у. р. е. с. *вузлових напруг*, м. а. у. р. е. с. *визначальних координат*, м. а. у. р. е. с. *Гаусса*, м. а. у. р. е. с. *змінних стану*, м. а. у. р. е. с. *Ейлера-Коші*, м. а. у. р. е. с. *ітерації Зайделя*, м. а. у. р. е. с. *контурних струмів*, м. а. у. р. е. с. *координат віток*, м. а. у. р. е. с. *Кутта-Мерсона*, м. а. у. р. е. с. *найшвидшого спуску*, м. а. у. р. е. с. *незалежних напруг*, м. а. у. р. е. с. *незалежних струмів*, *Ньютона-Рафсона*, м. а. у. р. е. с. *обчислення критеріїв подібності явищ*, м. а. у. р. е. с. *однокрокові половинного ділення*, м. а. у. р. е. с. *простой ітерації*, м. а. у. р. е. с. *прямих*, м. а. у. р. е. с. *розв'язання диференційованих рівнянь у часткових похідних*, м. а. у. р. е. с. *на підставі формули Д'Аламбера*, м. а. у. р. е. с. *конформних відображень*, м. а. у. р. е. с. *розділених змінних*, м. а. у. р. е. с. *числовий*, м. а. у. р. е. с. *Рунге-Кутт*, м. а. у. р. е. с. *хорд*, м. а. у. р. е. с. *у повних похідних*, м. а. у. р. е. с. *у часткових похідних* [337, с. 295].

Деякі номінації цієї ТП чітко передають суть методу, а інші вказують на прізвище винахідника цього методу.

III. До тематичного розряду **хіміко-електроенергетичних термінів** належать тематичні групи неорганічної, органічної, аналітичної, фізичної та теоретичної хімії, хемометрики, електрохімії, радіохімії, механохімії тощо: *кислотійкість*, *полімер*, *фреон*, *двооксид сірки*, *азбест*, *ртуть*, *пентахлордифеніл*, *трихлорбензол*, *електроліт*, *хлор*, *фтор* тощо.

IV. Оскільки електроенергетика – це провідна галузь економіки України, виділяємо тематичний розряд **економіко-електроенергетичних термінів**, що їх використовують у досліджуваний термінології. Цей ТР нараховує 52 терміни: *адміністратор комерційного обліку електричної*

енергії, адміністратор розрахунків, алгоритм розподілу коштів, балансувальний ринок електричної енергії, вертикально інтегрована господарська організація, виробник електричної енергії, гарантований постачальник електричної енергії, середньозрівноважений тариф на електроенергію, тарифи на електроенергію, двосторонній договір купівлі-продажу електричної енергії, доступна пропускна спроможність, кліринг на ринку електричної енергії, кваліфікований споживач електричної енергії, кодекс електричних мереж, комерційний облік електричної енергії, незалежний електропостачальник, небаланс електричної енергії, ринок електричної енергії, споживач електричної енергії, уповноважений банк ринку електричної енергії, суб'єкт ринку електричної енергії тощо (див. рисунок 2.2.).

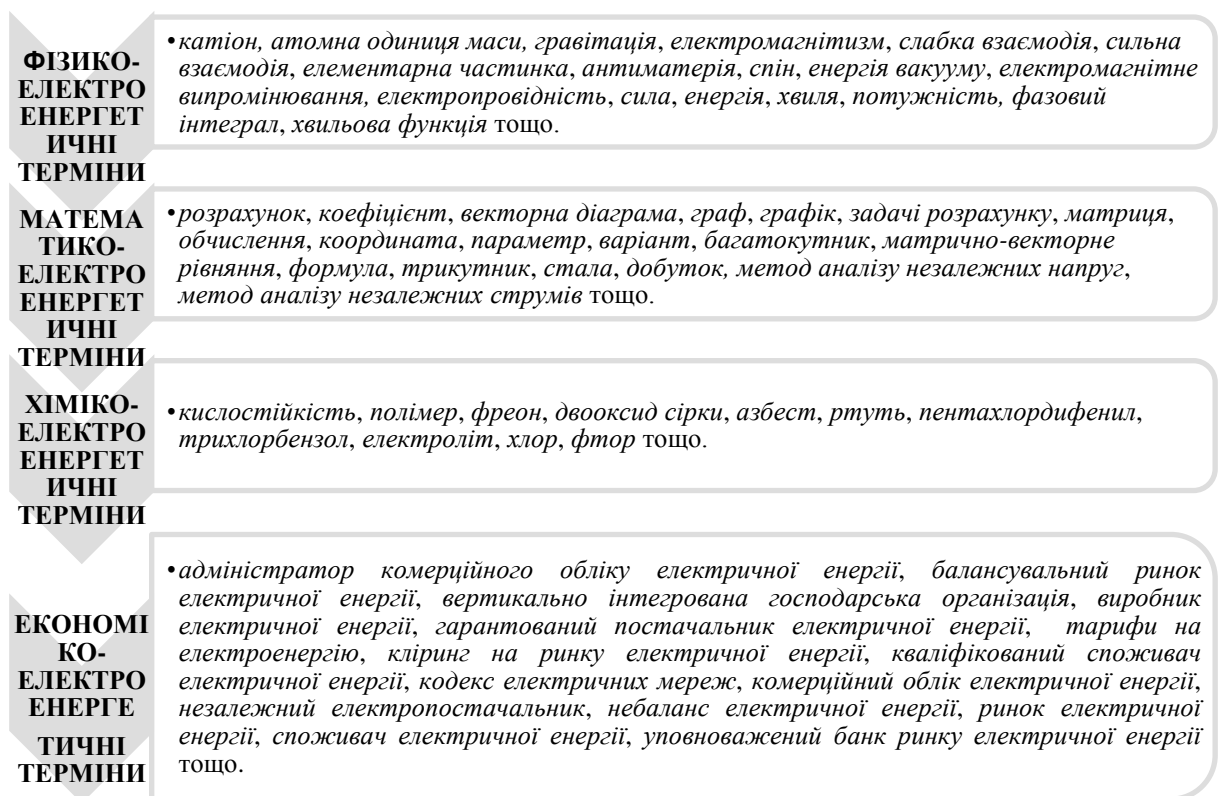


Рисунок 2.2. Тематичні розряди термінів периферійної зони УЕЕТ

V. Однак, як вже було зазначено вище, основним тематичним розрядом досліджуваної термінології є **власне електроенергетичні терміни**, які виражають поняття провідної галузі енергетики, що охоплює

виробництво, пересилання та розподіл електроенергії. Цей найважливіший розряд термінологіки до цього часу тематично не описаний. Тому на ньому зупинимось детальніше.

Аналіз фактичного матеріалу уможлиблює виокремити такі основні тематичні групи в розряді власне електроенергетичних термінів.

1. ТГ на позначення **назв станів, явищ, процесів, дій**. Це досить численна тематична група, до якої належать, наприклад, такі однослівні терміни і терміносполуки: *вимикання* (процес вимикання автоматичного вимикача вручну або за допомогою захисних пристроїв автоматично) [УРАФ, с. 16], термін *розмикання елемента електричної мережі (лінії, трансформатора)* означає роз'єднання під'єднаних до них автоматичних вимикачів [УРАФ, с. 17]; *вимикання електропостачання / переривання електропостачання* (роз'єднання електропостачання упродовж відносно тривалого проміжку часу через вимикання комутаційного пристрою або відокремлювання засобів постачання електроенергії з показниками, що не відповідають угоді про електропостачання) [УРАФ, с. 119], *відновлення навантаження* (збільшення навантаження споживача чи системи після відновлення напруги зі швидкістю, що залежить від характеристик навантаження споживача) [УРАФ, с. 21], *відновлення напруги, гармонійний резонанс, гідроакумулювання, електропостачання, діелектрична абсорбація* (явище накопичення заряду в робочому діелектрику) [УРАФ, с. 39], *електрична індукція, електричний струм провідності, електричний / іскровий пробій, електромагнітна індукція, електропостачання, з'єднання, регулювання напруги, зникнення напруги, імпеданс, потужність, надпровідність, небаланс / несиметрія напруги, неправильна дія обладнання, пошкодження, пробій ізоляції* тощо. У названій тематичній групі переважають терміносполуки, в них поєднано два чи більше повнозначних слова, об'єднаних синтаксичним зв'язком; однослівні терміни представлені переважно питомими номінаціями (*регулювання, використання, пересилання, споживання, керування,*

протікання, застосування, приєднання, замикання тощо) [254, с. 74], які здебільшого є основою творення термінів-словосполук.

2. ТГ на позначення **назв пристроїв, механізмів, апаратів, приладів, обладнання та їхніх частин**. Ця одна з найбільших тематичних груп представлена термінами: *трансформатор, генератор, конденсатор, реактор, двигун змінного струму, пристрій керування, багатоколовий / багатополісний комутаційний апарат, багатофазовий пристрій, вакуумна лампа, вибірник відгалужень, вихідні затискачі схеми, двигун, діод, дугогасний пристрій комутаційного апарата, екран, екситрон, електричне реле, електричний актуатор, електричний конденсатор, електричний перетворювач сигналів, електричний шунт, електронна лампа, заземлюваний пристрій, запобіжник-роз'єднувач, ізолювальна опора (підвіска, штанга, підіймач), індуктивний шунт, електропривід, контактне обладнання, контролер, флікерметр, транзистор* тощо.

У фаховій літературі знаходимо велику кількість термінів на означення різновидів деяких пристроїв, що їх використовують в електроенергетиці. Це дає нам змогу у межах вищезазначеної ТГ виокремити такі тематичні підгрупи:

а) ТП на позначення **різновидів трансформатора** (пристрою для перетворення параметрів (амплітуд і фаз) напруг і струмів) [ТСЕ, с. 495]. У джерелах нараховуємо 66 термінів на позначення різновидів цього приладу → т. *автокомпенсований, т. обертовий, т. газонаповнений, т. герметичний, т. однополюсно ізолюваний, т. напруги, т. вимірювальний, т. кварцонаповнений, т. комбінований вимірювальний, т. компенсований, т. лінійний обертовий, т. лінійний регулювальний, т. масштабний обертовий, т. міжфазовий, т. багатофазний, незаземлюваний т. напруги, т. синусно-косинусний обертовий, т. спеціальний, т. сухий, т. напруги нульової послідовності, т. загального призначення, т. з литою ізоляцією, т. з негорючим рідинним діелектриком, т. з окремими обмотками, т. з розчепленою обмоткою, т. струму нульової послідовності,*

т. з перемиканням без збудження, т. із регулюванням під навантаженням, т. трифазний заземлювальний, т. перетворювальний, т. розділювальний, т. регульований, т. струму, т. силовий, т. напруги, т. власних потреб, т. зв'язку, т. електричних печей, т. перетворювальних пристроїв, т. одновитковий, т. двообмотковий, т. триобмотковий, т. багатовитковий, т. регульовальний, т. головний, т. однофазний, т. трифазний, т. узгоджувальний, т. вимірювальний, т. імпульсний, т. резонансний, т. живлення, т. цеховий, т. зварювальний, т. резервний, т. вольто-додатковий, т. поперечного регулювання, т. вимірювальний, т. понижувальний, т. підвищувальний, т. оливний, т. з примусовою циркуляцією, т. з природною циркуляцією, т. з розщепленою вторинною обмоткою, т. з нерозщепленою вторинною обмоткою тощо.

Значення термінів у цій тематичній підгрупі уточнюють іменники у непрямому відмінку або прикметники, які вказують на видову характеристику терміна тощо.

б) Іменниково-прикметникові терміносполуки утворюють ТП термінів на позначення різновидів **двигуна** – машини, що перетворює який-небудь вид енергії в механічну роботу [ТСЕ, с. 96]. **Двигун** → д. *приводний*, д. *трифазовий*, д. *первинний*, д. *газопоршневий*, д. *внутрішнього згорання*, д. *турбінний*, д. *газотурбінний*, д. *змішаного збудження*, д. *зустрічно-змішаного збудження з перевагою паралельного / незалежного / послідовного збудження*, д. *двоколекторний* тощо. У цій тематичній підгрупі трапляються терміни-антоніми: *двигун змінного струму* – *двигун постійного струму*, *синхронний двигун* – *асинхронний двигун*.

в) Релейним захистом в електроенергетиці називають пристрої протиаварійної автоматики, які забезпечують автоматичне вимкнення пошкодженої частини мережі чи електричного устаткування. Тематична підгрупа назв **електричних реле** – електричного апарату для вироблення стрибкоподібних змін у вихідних колах за заданих значень електричних діючих величин. (Термін *електричне реле* може використовуватись

винятково для поняття елементарного реле, що виконує тільки одну операцію перетворення між його вхідними і вихідними колами [ТСЕ, с. 397]. Зазначена ТП налічує велику кількість термінів-словосполук, де іменники або прикметники уточнюють призначення пристрою, наприклад: *реле* → р. *напруги*, р. *струму*, р. *потужності*, р. *контролю ізоляції*, р. *дистанційне*, р. *індукційне*, р. *термоелектричне*, р. *транзисторне*, р. *прискорювальне*, р. *частотне*, р. *електромагнітне*, р. *безконтактне електричне*, р. *первинне електричне*, *направлене електричне* р. *опору*, *електричне* р. *реактивної потужності*, *електричне* р. *зсуву фаз*, *електричне* р. *опору* тощо. РУНТС налічує 21 термін на позначення різновидів цього електричного апарату, ТСЕ подає тлумачення 46 терміносполук цієї ТП.

г) Тематична підгрупа електроенергетичних термінів на позначення назв *компенсувальних пристроїв* розпадається на три тематичних гнізда. Їх можна проілюструвати такою схемою:



Схема 2.1. ТП термінів УЕЕТ на позначення назв компенсувальних пристроїв [315, с. 99]

До названої тематичної підгрупи належать дво- та багаточленні терміносполуки, семантична різниця яких визначається характеристикою конструкції, принципом дії, основними техніко-економічними показниками компенсувального пристрою. Для мовної економії у деяких терміносполуках вжито абрєвіатуру.

3. Тематична група на позначення ***пристроїв автоматики електроенергетичних систем*** представлена 16 термінами, які відповідно поділяються на дрібніші тематичні об'єднання.

У цій ТГ виділяємо дві тематичні підгрупи: 1) ТП *технологічна автоматика*; 2) *системна автоматика*. Друга ТП утворює тематичне гніздо, наприклад: ***автоматика*** → а. *протиаварійна*, а. *відвернення втрати стійкості*, а. *ліквідації асинхронного режиму*, а. *обмеження відхилення параметрів режиму*, а. *частотного пуску агрегатів електростанцій*, а. *обмеження підвищення частоти*, а. *обмеження перевантаження обладнання*, а. *відділення власних потреб ТЕС в разі зниження частоти*.

4. Тематична група термінів, що називають ***величини*** представлена дво-, три-, чотири- і багаточленними термінологічними словосполуками, на зразок: *абсолютна діелектрична проникність / сприйнятливість*, *векторний магнітний потенціал*, *величини відгалуження*, *взаємна індуктивність*, *діюча величина електричного реле*, *електрична ємність між двома провідниками*, *електрична напруга*, *електричне зміщення*, *електрорушійна сила*, *елемент струму*, *енергетичний коефіцієнт корисної дії*, *енергоємність продукції*, *імпульсна електрична провідність*, *коефіцієнт згасання (корисної дії, фази, зсуву фаз, замикання на землю, екранування, потужності)*, *комплексний електричний опір*, *кондуктанс (активна електрична провідність)*, *лінійна густина електричного заряду*, *магнітна індукція*, *магнітний опір*, *магніторушійна сила*, *напруженість електричного поля*, *номінальна величина*, *частота електричного струму*, *струм зміщення*, *сила струму*, *частота тощо*.

Терміни названої тематичної групи (*струм, коефіцієнт, частота, величина* тощо) на основі гіперо-гіпонімії утворюють тематичні підгрупи, які можуть розпадатись на ТГн [254, с. 75].

а) У названій ТГ виділяємо тематичну підгрупу термінів на позначення різновидів струму. Наприклад, РУНТС налічує 70 терміносполук зі стрижневим словом **струм** (спрямований рух електричних зарядів) [ТСЕ, с. 490]: с. *активний*, с. *мандрівний*, с. *зростальний*, с. *вихідний*, с. *замикальний*, с. *багатофазний*, с. *обтяжний*, с. *відхилювальний*, с. *змінний*, с. *розрядний*, с. *вирівнювальний*, с. *тривалий*, с. *електричний* тощо [РУНТС, с. 382]. Важливо, що упорядники словника подають альтернативні власне українські відповідники до запозичених лексем, наприклад: *струм делокації* → *струм зміщення*, *струм індуктувальний* → *струм навідний*, *струм конвекції* → *струм перенесення*, *струм кондукції* → *струм провідності*, *струм еквівалентний* → *струм рівновартний* [РУНТС, с. 382]. ТСЕ подає 66 термінів, які номінують різновиди електричного струму.

б) Тематична підгрупа на позначення різновидів величини в електроенергетиці зі стрижневим терміном **коефіцієнт** налічує 40 терміносполук: к. *потужності*, к. *навантаження*, к. *пересильний*, к. *повних витрат*, к. *сталий*, к. *змінності обладнання*, к. *обвитковий*, к. *змінний*, к. *пропускання*, к. *тривкості*, к. *використання*, к. *енергоємності*, к. *ефективності* тощо [РУНТС, с. 142]. Щодо поширеності в електроенергетиці цих термінів свідчить їхня кількість (38 термінів), засвідчених у ТСЕ, а також понад 50 терміносполук із цим стрижневим терміном виявлено у фаховій літературі з електроенергетики [336–338].

Відповідно, можемо стверджувати, що ця ТП розпадається на тематичні гнізда, побудовані на родо-видових відношеннях. Наприклад, ТГн **коефіцієнт амплітудної модуляції** налічує 14 терміносполук: к. а. м. *незрівноваженості*, к. а. м. *несинусоїдності кривої напруги*, к. а. м. *нульової послідовності напруги*, к. а. м. *n-ї гармонічної складової напруги*,

к. а. м. *вигідності автотрансформатора*, к. а. м. *згасання електромагнітної хвилі*, к. а. м. *магнітного зв'язку між обвитками реактора*, к. а. м. *небалансу міжфазних напруг*, к. а. м. *несиметрії*, к. а. м. *оберненої послідовності напруги*, к. а. м. *поширення електромагнітної хвилі*, к. а. м. *трансформації*, к. а. м. *фазних напруг*.

в) ТП **частота** в РУНТС представлено 21 терміносполукою, наприклад: ч. *висока*, ч. *коливань*, ч. *змінна*, ч. *гранична*, ч. *обертання*, ч. *колова*, ч. *висока*, ч. *критична*, ч. *різницева*, ч. *резонансна*, ч. *власна*, ч. *циклотронна*, ч. *ультрависока* тощо [РУНТС, с. 417].

г) ТП на позначення різновидів **величин** в електроенергетиці в РУНТС відтворено 28 терміносполуками: в. *питома*, в. *комплексна*, в. *від'ємна*, в. *стала*, в. *змінна*, в. *ефективна*, в. *абсолютна*, в. *гранична*, в. *дійсна*, в. *питома*, в. *комплексна*, в. *середня*, в. *наближена*, в. *зведена* тощо [РУНТС, с. 48].

Як бачимо, стрижневі терміни *коефіцієнт*, *величина*, *частота*, *струм* у вищезазначених тематичних підгрупах конкретизуються іменниками й прикметниками, утворюючи термінологічні словосполучення.

5. У розряді власне електроенергетичних термінів чітко виражена тематична група, яка об'єднує номінації на позначення **назв показників електроенергетичної галузі**. Її поділяємо на дві ТП: 1) терміни, що номінують **поняття систем показників**: *баланс потужності енергосистеми* (система показників, яка характеризує відповідність суми навантаження енергосистеми і потрібної резервної потужності наявній потужності енергосистеми) [УРАФ, с. 12], *баланс електроенергії в енергосистемі* (система показників, яка характеризує відповідність споживання електроенергії в енергосистемі, витрат її на власні потреби та витрат в електричних мережах виробленої в енергосистемі електроенергії з урахуванням перетоків з інших систем) [УРАФ, с. 12], *баланс реактивної потужності* тощо; 2) терміни, що позначають **різновиди показника** в значенні “факт, що свідчить про результати якоїсь роботи, якогось

процесу, про кількість чогось тощо”, наприклад: *показник використання встановленої потужності електростанції* (відношення виробленої електростанцією електричної енергії за певний інтервал часу до встановленої потужності електростанції) [УРАФ, с. 129], *показник надійності електропостачання*, *показник режиму вузла електропостачання*, *показник пускового струму*, *показник номінальної потужності*; *показник лінійності вольт-амперних характеристик електричних кіл приймачів* тощо [254, с. 76].

6. Тематична група електроенергетичних термінів на позначення **назв характеристик і режимів** в електроенергетиці – це переважно багаточленні термінологічні сполуки: *зовнішні умови* (характеристики навколишнього середовища, які можуть впливати на режим роботи електричного обладнання) [УРАФ, с. 66], *логарифмічний декремент коливання струму* (характеристика згасання коливальної складової вільного струму, яку визначають як натуральний логарифм відношення двох сусідніх максимальних значень струму одного знака) [ТСЕ, с. 100], *стійкість енергосистеми* (здатність енергосистеми повертатися до сталого режиму роботи після різного роду збурень) [ТСЕ, с. 515], *режим роботи енергосистеми* (сукупність умов роботи енергосистеми за певний інтервал часу з урахуванням їхньої тривалості, послідовності, а також значень та характеру навантаження) [УРАФ, с. 141], *рівень ізоляції* (визначена характеристика для кожного елемента устаткування – одне чи два значення, що показують, яку напругу може витримати ізоляція) [УРАФ, с. 143] тощо. Як бачимо, терміни цієї ТГ переважно є словосполуками, у яких прикметники або іменники в родовому відмінку конкретизують стрижневий термін.

У зазначеній тематичній групі виділяємо ТП на позначення **назв режимів** в електроенергетиці, наприклад: *аварійний режим роботи повітряної лінії електропересилання*, *аварійний режим енергосистеми*, *короткотривалий режим роботи*, *монтажний режим роботи повітряної*

лінії електропередавання, неперервний режим роботи, несиметричний режим багатофазової електропостачальної системи, номінальний режим роботи, нормально-дефіцитний режим роботи енергосистеми, нормальний режим роботи повітряної лінії електропередавання, нормальний режим роботи енергосистеми, змінний режим роботи, режим короткого замикання тощо. Усього налічуємо 28 термінів у цій тематичній підгрупі.

7. Тематичну групу на позначення **назв проміжків часу** поділяємо на дві ТП, що позначають 1) **тривалість** процесу: *тривалість* → т. увімкнення, т. вмикання, т. струмів, т. аварійної перерви, т. інтервалу, т. циклу, т. усування пошкоджень, т. фронту до піку комутаційного імпульсу; і 2) терміни, що позначають **час** → *час увімкнення, час найбільших втрат, час замикання замикального контакту електричного реле, час автоматичного відновлення живлення, час спрацьовування електричного реле* тощо.

8. Одним із кількісно найбільших у тематичному розряді власне електроенергетичних термінів є тематична група термінів на позначення організації виробництва, зокрема терміни електроенергетики, що стосуються **назв споруд і приміщень спеціального призначення**, які поєднують терміни, що називають виробничі й невиробничі будівлі, інженерні споруди та їхні сукупності різного функціонального призначення в електроенергетичній галузі, зокрема: *електропостачальна система* (сукупність взаємопов'язаного енергоукомплектування, яке здійснює електропостачання району, міста, підприємства) [УРАФ, с. 54], *електростанція, компресорна, майстерня, закриті розподільчі пристрої, релейний зал, головний щит керування, камера засувки, котельня, кімната зв'язку, цех* тощо. Ця тематична група розширюється утворенням тематичних підгруп і, відповідно, тематичних гнізд [244, с. 63].

а) Тематичну підгрупу **енергетична система (ЕС)** зі значенням “сукупність електростанцій, електричних та теплових мереж, споживачів

електроенергії та теплоти, пов'язаних загальним режимом у неперервному процесі виробництва, перетворення, розподілу та споживання електричної і теплової енергії із загальним керуванням режимів” [315, с. 5] поділяємо на два ТГн: *енергосистема простої структури* й *енергосистема складної структури*. Друге ТГн налічує п'ять полікомпонентних терміноодиниць, що відрізняються одна від одної лише одним терміноелементом, який, власне, і вказує на особливість енергосистеми складної структури: *ЕС з променевою схемою зв'язку*, *ЕС з ланцюговою схемою зв'язку*, *ЕС з радіальною схемою зв'язку*, *ЕС з кільцевою схемою зв'язку*, *ЕС з багатоконтурною схемою зв'язку*.

б) Тематична підгрупа *на позначення назв приміщень*. До неї належать терміни на позначення наземних або підземних приміщень, призначених для перебування людей, розміщення устаткування, а також предметів, наприклад: *адміністративний будинок*, *будівля насосної пожежогасіння*, *закрита підстанція* (розміщена в будівлі електрична підстанція, яка забезпечує умови зручного та безпечного обслуговування за будь-яких кліматичних умов та пір року) [УРАФ, с. 61], *приміщення підстанційного пункту керування* (приміщення, в якому розміщено апаратуру релейного захисту, керування, сигналізації та автоматики), *приміщення розподільного пункту* (прості в будові, але повністю закриті комплектні розподільні пункти, що їх можна розташовувати безпосередньо в промислових приміщеннях без будівельних оболонок), *компресорна* (приміщення, в якому розташовано компресори), *майстерня*, *лабораторія* (спеціально обладнане та устатковане приладами, машинами, пристроями, мережами приміщення, в якому проводять вимірювання фізичних величин, визначення хімічного складу, фізико-хімічних, фізико-механічних та інших властивостей і показників речовин та матеріалів), *релейний зал*, *приміщення щитової* або *щитова* (приміщення, в якому розташовано пульти і панелі з пристроями керування, контролю, сигналізації та захисту електростанції, підстанції) [УРАФ, с. 179], *камера засувки*, *кімната зв'язку*

(приміщення, в якому розміщено апарати і пульти внутрішнього зв'язку), *цех* тощо [244, с. 64].

В електроенергетиці на позначення деяких понять, зокрема споруд спеціального призначення, немає окремих номінацій. Таких випадків ми виявили кілька. *Вентилятори повітряного охолодження, компресорні установки, повітряні вимикачі високої напруги, газові турбіни генераторних установок* створюють підвищений шум в установках, тому таке обладнання розміщують переважно в окремих приміщеннях чи будівлях. Однак спеціальними термінами ці приміщення не позначено. *Цехові трансформаторні підстанції і трансформаторні пункти* за конструктивним виконанням також можуть бути закритими, такими, що розташовані в спеціальному приміщенні, відкритими в цеху або на опорах тощо. Окремих термінів на позначення назв цих приміщень також немає.

в) У досліджуваній терміносистемі у межах вищезазначеної ТГ виділяємо тематичну підгрупу термінів **на позначення назв інженерних споруд**. У ній виокремлюємо кілька тематичних гнізд, які об'єднують терміни на позначення **назв магістральних ліній**. Це найменування на позначення об'ємних, площинних або лінійних наземних, надземних або підземних будівельних систем, що складаються з основних та в окремих випадках з огорожувальних конструкцій і призначені для виконання виробничих процесів різних видів, розміщення устаткування, матеріалів та виробів, для тимчасового перебування і пересування людей, транспортних засобів, вантажів, переміщення рідких та газуватих продуктів тощо. Опорним терміном цих ТГн є іменник, а на його ознаку вказує прикметник, що визначає специфіку складного терміна, або іменник з такою функцією [244, с. 64].

Наприклад, термін *лінія*, який у сполученні з прикметниками або іменниками утворює групу складних термінів, виступає гіперонімом щодо ряду термінів-гіпонімів: л. *електрична (розподільна середньої напруги)*, л. *кабельна*, л. *повітряна*, л. *підземна*, л. *змінного / постійного струму*,

л. високої (вищої)/ низької (нижчої) напруги, л. живлення, л. магістральна, л. електропересилання, л. електропостачальної системи, л. енергосистеми, л. радіальна, л. без відгалужень тощо.

Термін **мережа** створює тематичне гніздо в межах цієї ТП, слугуючи опорним іменником багатьох електроенергетичних термінів. За функціональним призначенням **мережі** бувають *промисловими, міськими, сільськими, тяговими*; за значенням номінальної напруги: *високої напруги (ВН), середньої напруги (СН), низької напруги (НН)*; за територіальним розташуванням: *зовнішнього електропостачання, розподілу електроенергії по території об'єкта, внутрішнього розподілу*; за конструктивним виконанням: *повітряні лінії, кабельні лінії, струмопроводи, шинопроводи*; за принциповими схемами: *радіальні, магістральні, кільцеві, змішані*; за режимом роботи: *паралельні, нарізні, замкнені, розімкнені*.

Тематичне гніздо термінів на позначення різновидів **опор в електроенергетиці** (споруди для утримання дротів, тросів грозозахисту повітряної лінії електропересилання) об'єднує терміносполуки, в яких головним є іменник **опора**, а на видові ознаки вказує прикметник, що визначає специфіку складеного терміна: *дерев'яна опора, металева опора, залізобетонна опора, проміжна опора, кутова опора, анкерна опора, підтримна опора* тощо.

У ТП на позначення **комплексних промислових споруд** виділяємо два тематичні гнізда:

1) ТГн на позначення енергетичного устаткування. Термін-гіперонім **підстанція** (електричне устаткування, призначене для перетворення та розподілу електричної енергії) об'єднує терміни-гіпоніми, які називають її різновиди: *електрична п., тягова п., цехова п., перетворювальна п., трансформаторна п., елегазова п., вузлова розподільна п., головна понижувальна п., п. глибокого вводу, п. з повітряним вводом, п. блочна комплектна* тощо.

2) Терміни на позначення видів електростанцій, які утворюють іменниково-прикметникові сполучення, також виділяємо як окреме ТГн. **Електростанція** (електрична станція) – електричне устаткування (чи його сукупність), призначене для вироблення електричної і теплової енергії, наприклад: *атомна електростанція, вітрова електростанція, газотурбінна електростанція, геотермальна електростанція, гідроелектростанція, гідроакumuлювальна електростанція, дизельна електростанція, магнітогідродинамічна електростанція, парогазова електростанція, паротурбінна електростанція, припливна електростанція, сонячна електростанція, тепла електростанція, теплофікаційна електростанція, хвильова електростанція* [244, с. 65].

В усіх терміносполуках цього ТГн прикметник / іменник конкретизує тип, будову і призначення поняття, окресленого терміном-іменником. Як паралельний варіант цих багатокomпонентних термінів, які, зазнаючи компресії, утворюють нові слова, не змінюючи значення вихідного терміна, найчастіше використовують термінологічну абрeвіацію. Практично всі вищенаведені приклади утворюють абрeвіатурні терміни, які дуже зручні в професійній комунікації фахівців електроенергетичної галузі, оскільки, зменшуючи формальний обсяг текстів фахового спрямування, зберігають їхню інформативну насиченість, дають можливість скоротити або згорнути довжину термінів. Це робить їх оптимальними для сприйняття, що є однією з характеристик вдалого терміна.

Підсумовуючи, зазначимо, що для дослідження системних відношень в електроенергетичній термінології ми використали традиційний метод опису тематичних груп. Кожна група термінів пов'язані спільними значенневими ознаками, за якими ці слова співвідносяться як складники тематичної цілісності.

Проаналізовані тематичні розряди української електроенергетичної терміносистеми містять терміни, об'єднані спільною тематичною ознакою.

На основі позамовних зв'язків ТР розпадаються на тематичні групи, підгрупи і гнізда. Кожна тематична група кількісно та якісно не обмежена. Деякі тематичні групи є відносно цілісними, вони не розпадаються на дрібні утворення (ТП, ТГн). Термінологічні одиниці, що належать до кожного тематичного гнізда, є структурно організованими, що уможливило виявити певні ознаки, за якими ТГн виокремлюємо з-поміж інших. У складі кожного ТГн виділяємо опорний термін, довкола якого розташовуються терміни, що уточнюють зміст і роблять семантику терміна вужчою і конкретнішою. Термінологічні одиниці кожного тематичного гнізда об'єднані гіперо-гіпонімічними відношеннями. Оскільки зв'язок між терміном-гіперонімом і терміном-гіпонімом відбиває взаємозалежність між родовим і видовим поняттям, можемо вважати гіперо-гіпонімічні відношення термінів універсальним засобом системної організації української електроенергетичної термінології. Виявлено, що для деяких тематичних гнізд електроенергетичних термінів характерне використання термінів-аббревіатур паралельно з повними термінами.

Отже, можемо стверджувати, що система електроенергетичних термінів досить чітка і логічна на поняттєвому рівні.

2.2.2. Лексико-семантичні процеси в українській електроенергетичній терміносистемі

2.2.2.1. Синонімія й варіантність в УЕЕТ

Через стрімкий розвиток науки і техніки проблеми лексико-семантичних відношень в українських терміносистемах є особливо важливими та актуальними й перебувають у центрі уваги термінологів [140, с. 86].

На особливу увагу заслуговує питання термінологічної синонімії та варіантності, оскільки саме ці явища є цікавими у дослідженні галузевих терміносистем і водночас найбільш дискусійними в термінознавстві,

позаяк ідеальні терміносистеми, на думку деяких науковців, мали б бути позбавлені цих явищ.

Синонімія і варіантність в українській термінології стали об'єктом лінгвістичних досліджень Л. Боярової [13], І. Вербовської [24], О. Мартиняк [132, 133], Т. Михайленко, Т. Михайлової [140], Т. Кияка [67], А. Коваль [80], І. Кочан [96, 88], З. Куньч [106], О. Нечитайло, Н. Овчаренко [148], О. Петрової, Г. Сергєєвої [200], Л. Симоненко [201], Н. Цимбал, Н. Яценко [274] та ін.

Особливості подання термінів-синонімів української науково-технічної галузі у словниках 90-х років ХХ ст. – початку ХХІ ст. проаналізовано у статті Л. Боярової; І. Кочан розглянула варіанти і синоніми термінів із міжнародними компонентами; синонімія в термінології гірництва стала об'єктом лінгвістичного дослідження О. Колган; Л. Халіновська проаналізувала функціонування термінів-синонімів в українській авіаційній терміносистемі, у своїх дослідженнях С. Дорошенко розглянула явище синонімії в термінології нафтогазової промисловості тощо. Проаналізовані праці з термінознавства свідчать про те, що під час дослідження галузевих терміносистем науковці не оминали увагою функціонування явища синонімії та варіантності в термінології.

Деякі науковці вважають, що синонімія є позитивним явищем винятково у загальнолітературній мові, а виникнення, наявність і функціонування синонімів у терміносистемах є результатом словникової надмірності, що дає підстави вважати синонімію небажаним явищем в термінології. Погоджуємося з думкою І. Кочан, що “синоніми й варіанти в термінології явище не бажане, але цілком реальне, його існування сприяє унормуванню фахової мови, бо з часом одна з одиниць починає домінувати, відтісняючи іншу на другий план” [96, с. 14].

Вважаємо, що паралельне використання термінів-синонімів має підстави для тривалого існування, що зумовлено саме функціональними засадами наявності синонімів у мовленні – урізноманітнення викладу,

уникнення монотонності, повторів. Навіть суто науковий текст, точний і однозначний із потреби, не може бути перенасичений тими самими словами, тому з огляду на мовну культуру автори шукатимуть можливостей вживати дублетні форми [106, с. 218].

На переконання Н. Цимбал, синонімія в термінології має риси, які відрізняють її від синонімії в загальноповсякденній лексиці. Зокрема, це відсутність експресивних конотацій, різноманітність у плані знакового вираження, стилістична диференціація в межах наукового стилю, диференціація за сферами використання [257].

А. Коваль вважає, що, на відміну від загальнолітературної мови, терміни-синоніми позначають ті самі поняття, відрізняючись лише специфічною ознакою, покладеною в основу називання поняття, і є специфічною категорією мовних одиниць щодо їхніх стилістичних можливостей [80, с. 158]. Дослідниця переконана, що “у науковій мові насиченість НТТ синонімами пояснюється тим, що переважна більшість термінів є порівняно недавніми утвореннями. Поява нового поняття викликає звичайно появу відразу кількох термінів, створених у різних місцях різними людьми... З часом зміст і обсяг нового поняття уточнюється, з'являється можливість відділити найхарактерніші ознаки поняття і створити або вибрати з наявних термін, який відповідає поставленим вимогам. Решта синонімів до цього поняття поступово виходить з ужитку. Таким чином, наявність синонімічних термінів у науковому стилі мови є хоч і небажаним, але неминучим наслідком бурхливого розвитку науки і техніки” [80].

Поділяємо думку дослідників, які вбачають користь синонімії на ранніх етапах формування терміносистеми, оскільки наукове поняття, яке одержує декілька найменувань, з часом шляхом відбору знаходить найбільш доцільні мовні засоби для позначення цього поняття, які відповідали б нормативним правилам, що відповідно сприяє розвитку терміносистеми в цілому [12; 13; 179].

Вважаємо, що немає підстав заперечувати наявність синонімії в термінології або говорити про це явище як негативне й надлишкове, оскільки термінологія є вагомим складником української літературної мови і на неї поширюються закони розвитку та існування останньої.

Причини виникнення синонімії в терміносистемах є різні, зокрема це і недосконала побудова первинного терміна, коли описова конструкція поступається місцем запозиченому однокомпонентному терміну, і зміна початкового терміна на інший з розвитком поняття й виявленням остаточної його ознаки, відображення первинним терміном ще не до кінця сформованого поняття, що передбачає підбір більш точної терміноодниці тощо [132, с. 21].

Збільшення кількості термінних синонімічних об'єднань у галузевих терміносистемах пояснюється низкою причин, зокрема: 1) метою уточнення термінологічних дефініцій; 2) прагненням замінити деякі іншомовні терміни питомими відповідниками, особливо термінами “золотого десятиліття” ХХ ст.; 3) виникненням нових термінів-синонімів у зв'язку з розвитком нових галузей і науково-технічним прогресом; 4) для найточнішого висловлення думки, особливо коли межа між поняттями нечітко окреслена; 5) для уникнення повторів того самого слова чи словосполуки тощо.

Різноманітні підходи до вивчення синонімії в термінології спричинили використання таких термінів на позначення цього явища: синонімія, еквівалентність, синонімічні терміни, синонімічні терміни, терміни-синоніми, термінологічні синоніми тощо. У нашому дослідженні послуговатимемося термінами *синоніми, терміни-синоніми*.

Під час аналізу синонімії найбільш суперечливим є питання термінної дублетності. І. Кочан вважає, що характерною рисою термінних дублетів є те, що вони співвідносяться з тим самим об'єктом, мають спільний денотат і не мають жодних семантичних відмінностей. Крім того, ці назви можуть різнитися семантикою словотворчих елементів,

етимологією, ступенем сучасності та особливостями функціонування [88, с. 32]. На думку А. Коваль, „наявні в термінології паралельні назви того самого поняття є дублетами. Дублетність – це явище відмінне від загальномовної синонімії. Оскільки термін має своє визначення й саме через нього співвідноситься з поняттям, він у своїй словесній формі містить певну наперед задану кількість істотних ознак цього поняття. Поки визначення поняття не змінюється, будь-яка словесна форма буде дублетом до попередньої, тобто одиницею з тією самою дефініцією. Тому вважають, що у межах термінології існують лише терміни-дублети й не існує термінів-синонімів” [79, с. 262]. З огляду на це, вважаємо, що дублетами можна називати всі види термінів-синонімів, а варіанти виділити в окрему групу.

Дискусійним у сучасному мовознавстві залишається питання співвідношення синонімії та варіантності в термінології. Якщо розуміти явище варіантності у широкому значенні цього слова, то всі випадки позначення того самого поняття різними мовними способами можна вважати варіантами, оскільки варіант – це “видозміна або різновид мовної одиниці: фонем, морфем, слова тощо” [27, с. 31].

У термінологічних працях виокремлюють такі основні погляди на цю проблему: варіантність є виявом синонімії (С. Булик-Верхола, І. Кочан, О. Мартиняк, Н. Місник, Н. Яценко); синонімія є виявом варіантності (Л. Малевич, С. Руденко), тому синонімами називають лексичні варіанти поряд із фонетичними, словотвірними та іншими варіантами; варіантність та синонімію розглядають як окремі явища (Л. Боярова, С. Дорошенко, Л. Козак, О. Литвин, Г. Мацюк, Т. Панько, О. Радченко, В. Чумак та ін.) [196, с. 74].

Зважаючи на вищезазначене, в українській електроенергетичній термінології ми виокремлюємо *терміни-варіанти*, або *варіанти термінів*, – формальні видозміни того самого терміна або терміна-словосполуки –

функціонування яких у досліджуваній терміносистемі вважаємо виявом синонімії.

Класифікуючи терміни-синоніми, дослідники виходять з різних засад. Т. Михайлова пропонує розрізняти у термінології абсолютні, відносні й комплексні синоніми [139, с. 11]. І. Кочан класифікує синоніми у науково-технічній термінології, беручи за основний критерій поділу особливості структури слів. Зокрема, вона виокремлює одноструктурні терміни-синоніми (терміни-варіанти, або словотвірні синоніми; різнокореневі відповідники термінів; терміни, різні за походженням) і різноструктурні синоніми (терміни, утворені аналітичним і морфологічним способами; однокореневі терміни-синоніми) [88, с. 34].

О. Мартиняк виділяє лексичні, словотвірні й синтаксичні терміни-синоніми. Формальні видозміни того самого слова, коли поряд вживають дві форми одного слова, які можуть мати відмінності на фонетичному та морфемному рівнях або у формах роду та числа, дослідниця вважає варіантами [133, с. 102].

Вважаємо, що для впорядкування української електроенергетичної термінології важливе значення має з'ясування підстав для існування та ролі синонімії й варіантності в цій терміносистемі [248, с. 184]. Незважаючи на велику кількість наукових праць, присвячених аналізу досліджуваних явищ в українських терміносистемах, у системній організації української електроенергетичної термінології синонімія та варіантність дотепер не були об'єктом окремого дослідження, тому порушена проблема є актуальною.

Учені під час дослідження синонімії у галузевих терміносистемах послуговуються традиційними в термінознавстві класифікаціями (виділення групи термінів-синонімів за походженням, за будовою, за етимологією, семантичними особливостями елементів, ступенем новизни, сферою вжитку, поширеністю тощо), а також класифікаціями, які впливають із самого галузевого термінного матеріалу.

Враховуючи результати аналізу української електроенергетичної термінології з погляду *походження* та *структурно-словотвірних особливостей*, виокремлюємо чотири різновиди синонімів та варіантів в електроенергетичній термінології.

1. “Інтернаціональний термін – національний / запозичений термін (переважно термінологічна словосполучка)”, наприклад: *адмітанс* (англ. *admittance*, фр. *admittance*) – *повна електрична провідність*; *кондуктанс* (англ. *konduktans*, фр. *konduktans*) – *активна електрична провідність*; *імпеданс* (англ. *impedance*, фр. *impédance*) – *повний електричний опір*; *резистанс* (англ. *rezystans*, фр. *rezystans*) – *активний електричний опір*; *реактанс* (англ. *reactance*, фр. *réactance*) – *реактивний опір*; *сусцептанс* (англ. *sustseptans*, фр. *sustseptans*) – *реактивна провідність*; *фідер* (англ. *feeder*) – *лінія живлення, вібрація – брязчання контактів*. Із семантичного погляду цей різновид синонімів, безумовно, можна вважати дублетами, адже це слова із тотожним значенням. Виникнення таких синонімів, очевидно, зумовлено практичною навчально-виробничою потребою, адже іншомовні однослівні терміни мають затемнену внутрішню форму й можуть зумовлювати упередження в електроенергетиків-початківців. У фаховій науковій літературі ці терміни-синоніми подають паралельно, один з них часто у круглих дужках. Отже, констатуємо одночасне функціонування запозиченого терміна і терміна-словосполучки, утвореного від більш адаптованих іншомовних основ за допомогою українських афіксів. Зазначимо, що вищенаведені однослівні іншомовні терміни, складники термінів-словосполук, відповідно замінюють у переформатованій словосполучці національним відповідником: *комплексний імпеданс / комплексний електричний опір*; *комплексний адмітанс / комплексна електрична провідність* тощо, що підтверджує наше припущення щодо причин появи цього різновиду синонімів.

Прикладом синонімів цього різновиду є синонімна пара *заземлювані електроди* – *відокремлені заземлювачі*, в якій для уникнення тавтології разом із заміною іншомовної лексеми *електроди* на українську *заземлювачі* український прикметниковий елемент словосполучення *заземлювані* замінено уточнювальною лексемою [248, с. 185].

2. “Питомий термін – питомий термін”. Таких утворень в електроенергетичній термінології, як і можна було сподіватися, виявлено невелику кількість. Для дослідження цього різновиду розглянемо синонімні пари *вимикання – розмикання* та *вмикання – замикання*.

Загальномовні тлумачні словники пояснюють лексичні значення цих слів по-різному. У “Словнику української мови” (далі СУМ, том, сторінка) лексеми *вимикання* та *розмикання* розтлумачено так: “**Вимикання** – дія за значенням вимикати. **Вимикати, вимкнути** – припиняти дію чого-небудь, перериваючи зв’язок із загальною системою” [СУМ, Т. 1, с. 430]. “**Розмикання** – дія за значенням розмикати і розмикатися. **Розмикати, розімкнути** – роз’єднувати що-небудь зімкнуте, стулене, з’єднане; розтуляти” [СУМ, Т. 8, с. 739].

В УРАФ-і ці лексеми у функції термінів синонімізуються на позначення поняття “вимикання автоматичного вимикача вручну або за допомогою захисних пристроїв, автоматично” [УРАФ, с. 16].

Порівняймо значення лексем *вмикання – замикання* за допомогою вищенаведених словників:

У СУМ-і: “**Вмикання (умикання)** – дія за значенням *вмикати (умикати)*; **ввімкнути (увімкнути)** – з’єднуючи з джерелом енергії, уводити в дію; пускати в хід. Наприклад, *вмикання струму*” [СУМ, Т. 1, с. 707]. “**Замикання** – дія і стан за значенням *замикати і замикатися*. Коротке замикання, ел. – неправильне з’єднання в електричному колі, яке може призвести до аварії через надмірне нагрівання провідників” [СУМ, Т. 3, с. 207].

В УРАФ-і ці дві лексеми об'єднано в синонімну пару на позначення поняття “вмикання автоматичного вимикача вручну або за допомогою захисних пристроїв” [УРАФ, с. 25].

Отже, як загальноживані слова ці лексеми мають дещо відмінне лексичне значення, але у функції терміна електроенергетичної терміносистеми їх вживають паралельно для позначення того самого поняття, тобто вони вступають у відношення синонімії. Очевидно, це ідеографічні (значеннєві) синоніми – слова, що по-різному називають певне поняття, відрізняються відтінками значень [248, с. 186]. Адже ще В. Лейчик зазначав, що терміни-синоніми, “можуть позначати як те саме поняття, так і декілька близьких понять, які частково перетинаються чи накладаються. Навіть якщо синоніми позначають те саме поняття, їхня семантична структура може бути цілком відмінною (підкреслення наше)” [119, с. 105].

У пошуках найбільш влучної назви наукового поняття фахівці беруть до уваги ту чи ту його ознаку, закладаючи її в термін. Це яскраво можна проілюструвати на прикладі термінологічного синонімного ряду *розрядник вихлопного типу – трубчастий розрядник*.

В ОЕТЕ натрапляємо на таке пояснення терміна *трубчастий розрядник*: “Конструкція розрядника складається з фібрової трубки, яка з одного кінця охоплена металевою кришкою з привареним внутрішнім електродом, що приєднується до заземлення. З протилежного відкритого кінця на трубці закріплено кільце – другий електрод. Проміжок між електродами називається дугогасильним. До проводу лінії розрядник приєднують через другий проміжок – зовнішній. Під час грозової перенапруги обидва проміжки пробиваються, імпульсний струм протікає в землю, а в об'ємі фібрової трубки утворюється дуга. Від високої температури дуги з фібри інтенсивно виділяються гази. Ці гази утворюють поздовжнє дуття, спрямоване до відкритого кінця, і за рахунок

охолодження ним дуга гаситься в момент першого проходження струму через нульове значення” [315, с. 347].

В УРАФ-і поряд із терміном *трубчастий розрядник* подано синонім *розрядник вихлопного типу* зі значенням: “розрядник із дугогасильною камерою, у якій струм переривається раптовим викиданням газів, спричиненого появою дуги” [УРАФ, с. 148].

Як бачимо, застосовують елемент терміносполуки *трубчастий*, оскільки він влучно характеризує структуру й будову пристрою. Друга назва цього поняття, певно, з’явилася тому, що основним функційним елементом цього обладнання є вихлопний отвір. На цьому прикладі прозоро виявляється процес виникнення ідеографічних синонімів.

Вищезазначений різновид синонімів ілюструє також термін *тупикова підстанція*, у дефініції якого “підстанція, яка живиться від однієї лінії, що є відгалуженням [підкреслення наше] від магістральної лінії” [ТСЕ, с. 311] закладено причину появи синоніма *підстанція на відгалуженні*.

Окрему групу цього різновиду синонімів формують терміноодиниці, у складі яких є запозичений та адаптований в українській мові компонент. Порівняймо, наприклад, синонімні утворення з адаптованим запозиченим компонентом *трос* (голландське *tros*) у термінах *блискавкозахисний трос* – *грозозахисний трос* – *повітряний заземлюваний провід*, що функціонують зі значенням “заземлений чи слабо ізольований провід, зазвичай підвішений над фазовими проводами лінії або над підстанцією, щоб захистити їх від грозових розрядів” [УРАФ, с. 34]. До цієї групи належать також синонімні пари *вища / генеральна ціль; встановлена / номінальна потужність; ефективна / середньоквадратична потужність; періодичний / нерегулярний графік навантаження; узгодження / координація ізоляції* тощо.

Вищезазначену групу термінів-синонімів важко розпізнати, адже лексеми, які входять до складу таких термінологічних одиниць на

загальномовному рівні є близькими за своїм значенням, а в складі терміна вони позначають те саме поняття. Можна припустити, що в процесі розвитку електроенергетики як науки найвлучніший із синонімів закріпиться в терміносистемі [248, с. 187].

3. Синоніми змішаного типу. До цього різновиду належать терміни, які важко чітко розмежувати з погляду походження, але фахівці використовують їх паралельно для позначення того самого поняття. Такі терміни можуть замінювати один одного в певному контексті, їхнє функціонування, з одного боку, свідчить про пошуки влучніших номінацій, а з іншого – про прагнення науковців урізноманітнювати свій стиль. Деякі номінації спочатку з'являються для інтерпретування, витлумачення значення терміна, а згодом вже й самі функціонують як терміни. Порівняймо, наприклад: “*Міжфазове / двофазове пошкодження* – пошкодження ізоляції лише між двома фазними [підкреслення наше] проводами та від’єднане від землі” [УРАФ, с. 95]. “*Неспрацьовування / відмова у роботі* – відмова [підкреслення наше] пристрою змінити певний робочий стан, коли це необхідно зробити” [УРАФ, с. 104]. “*Небаланс / несиметрія напруги* – явище, за якого виникає різниця відхилів напруг різних фаз у місці багатофазної системи через відмінність фазних струмів чи через геометричну асиметрію [підкреслення наше] в лінії” [УРАФ, с. 104]. “*Пробій / пошкодження ізоляції* – дефект ізоляції обладнання, що може спричинити проходження недопустимого струму через цю ізоляцію або через місце пробою [підкреслення наше]” [УРАФ, с. 135]. У цих рядах синонімів питоми чи давно запозичені елементи можуть з'являтися для тлумачення іншомовних термінів, проте простежуємо й зворотний процес, коли семантику питомих термінів *пробій / пошкодження* розкривають через запозичення *дефект*. Таке паралельне вживання цих термінів, можливо, матиме певні часові рамки, та на цьому етапі терміносистема сприймає обидва терміни.

До третього різновиду наближається також модель “терміносполука – терміносполука з опущеним(и) уточнювальним(и) компонентом(ами)”, хоча її за певними ознаками можна зарахувати до варіантності, оскільки ці терміни не змінюють своїх складових елементів, а лише відкидають зайві, які за контекстом стають зрозумілими. За визначенням І. Кочан, “варіанти терміноодиниць – це паралельні форми існування мовної одиниці, що мають певні відмінності на рівні наголосу, фонемі, морфемі тощо” [96, с. 15]. Якщо поширити це визначення на складені терміни, то можна вважати, що невикористання певного елемента складеного терміна в контексті – це прояв варіантності того самого терміна. Своєю продуктивністю ця модель завдячує прагненням фахівців до мовної економії. Порівняймо, наприклад: *живильна лінія споживача – живильна лінія, коефіцієнт зсуву фаз основної гармоніки – коефіцієнт зсуву фаз, коло керування комутаційного апарата – коло керування, комірka електричної відкритої підстанції – комірka відкритої підстанції, активна електрична провідність – активна провідність, початкова фаза синусоїдного електричного струму – початкова фаза струму, щоглова трансформаторна підстанція – щоглова підстанція*. Уточнювальний компонент у таких терміносполуках може бути виражений прикметником, іменником у непрямих відмінках або словосполученням. Укладачі УРАФ наголошують, що “узята в круглі дужки частина термінологічної словосполучення у разі необхідності може бути випущена” [УРАФ, с. 3], тому гадаємо, що у фаховому дискурсі це не заважає їхньому розумінню.

4. “Терміносполука – складноскорочений термін, аббревіатура”, який є ілюстрацією варіантності електроенергетичних термінів, наприклад: *електроенергетична система – електроенергетика; енергетичний баланс – енергобаланс; об’єднана електроенергетична система – ОЕС; лінія пересилання електроенергії – лінія електропересилання – ЛЕП; державна районна електрична станція – державна районна електростанція – ДРЕС; гідравлічна електрична*

станція – гідроелектростанція – ГЕС; вітрова електрична станція – вітроелектростанція – ВЕС; теплова електрична станція – теплоелектростанція – ТЕС тощо. Це кількісно найбільша група термінів, виникнення якої можна пояснити прагненням до економії мовних ресурсів, намаганням передати складне поняття мінімальною кількістю лексичних засобів [248, с. 188].

Отже, аналіз української електроенергетичної термінології дав змогу визначити причини виникнення синонімії й варіантності в досліджуваній термінології, з'ясувати характер синонімних відношень між термінами УЕЕТ, визначити можливі модифікації синонімних пар, виявити спільні та відмінні риси синонімії загальноживаної і термінологічної лексики.

Розгляд фактичного матеріалу з погляду походження та структурно-словотвірних особливостей дав змогу виокремити чотири основні різновиди синонімів та варіантів в українській електроенергетичній терміносистемі: 1) “інтернаціональний термін – національний / питомий термін (переважно терміносполука)” – терміни-дублети, поява яких зумовлена потребою замінити малозрозуміле запозичене слово українським відповідником; 2) “питомий термін – питомий термін” – ідеографічні / значеннєві синоніми, які своєю появою завдячують різним підходам до найменування в середовищі фахівців; 3) синоніми змішаного типу, які виникають у процесі навчально-наукової діяльності, задля уникнення повторів; до цього різновиду наближаються терміни з уточнювальним компонентом, які деякі дослідники кваліфікують як терміни-варіанти; 4) “терміносполука – складноскорочений термін, аббревіатура” – найчисленніший різновид на рівні синхронного існування кількох варіантів найменувань (повні, складноскорочені слова, аббревіація). Існування цих термінів-варіантів зумовлено прагненням до стислості вислову.

Наявність синонімії та варіантності в електроенергетичній терміносистемі засвідчує, що динамічні процеси в досліджуваній

термінології не суперечать законам розвитку загальнонаціональної мови, а гармонійно вписуються в них. Основною причиною досліджуваних явищ в українській електроенергетичній терміносистемі є прагнення покращити фахове мовлення, добрати найвлучніше найменування для наукового поняття тощо. Зовсім позбутися синонімії та варіантності у фаховому середовищі неможливо. Це свідчить про безперервний розвиток української електроенергетичної термінології, що зумовлено особливостями розвитку галузі та її мови, а також науково-технічним прогресом [248, с. 189].

2.2.2.2. Явище антонімії в УЕЕТ

Антонімія – це одна з найважливіших мовних універсалій лексико-семантичного рівня мови, яка постійно розвивається, не має чітких меж і виступає суттєвою ознакою системності наукової мови. “Антонімічність виступає як особлива характеристика лексичного значення слів, як специфічне мовне відображення відмінностей і протиріч в предметах і явищах об’єктивного світу. Осмислення такої протилежності допомагає точніше визначити значення слів, їхні взаємозв’язки та місце в лексичній системі мови” [202].

Між науковими поняттями, як справедливо наголошує В. Даниленко, постійно виникають відношення протиставлення і саме в термінології „антонімія стала засобом вираження необхідних і неминучих явищ науки”, що свідчить про те, що антонімію в термінології представлено навіть ширше, ніж у загальнолітературній мові [48, с. 7].

На думку Т. Панько, І. Кочан, Г. Мацюк, антонімія в термінології – це особлива характеристика лексичного значення мовної одиниці, найважливіша системоутворювальна категорія лексики взагалі, що властива й термінології зокрема. Визначальною рисою антонімів науковці вважають протиставлення за предметно-поняттєвим ядром, а основним критерієм антонімності мовних одиниць є протилежність їхніх значень [157, с. 186].

Антоніміями в термінології, услід за Т. Михайловою, вважаємо відношення двох значень, що означені різними термінами й передають суттєві ознаки несумісних протилежностей або суперечностей видових понять щодо одного родового, тобто мають спільну семантичну основу, а відмінні семи цих значень замінюють одна одну або одна виключає іншу [138, с. 295].

Антонімія як значеннева категорія є невід'ємним складником всіх галузевих терміносистем, яка на рівні парадигматичних відношень є важливою ознакою системної організації термінів. Вона допомагає позначити крайні межі термінологічного поля, номінативно систематизує наукове поняття й тим самим упорядковує термінологічну галузь.

Погоджуємося з думкою термінознавців, які підкреслюють, що “терміни-антоніми характеризуються визначеними парадигматичними властивостями: фронтальною протилежністю і розширенням за диференційною ознакою, тісно пов'язаною з її основною дефінітивною функцією” [157, с. 186].

Зазначимо, що наявність антонімії в термінології є позитивним явищем, оскільки це сприяє всебічному усвідомленню понять, більш точному окресленню місця термінів у терміносистемі та їхніх взаємозв'язків і взаємодії. Завдяки антонімії виявляється глибинне значення протиставлюваних понять, що сприяє цілісному сприйняттю інформації. Вищезазначене можна вважати результатом постійного розвитку, збагачення та впорядкування галузевих терміносистем.

Спостерігаючи наявність антонімів у термінній підсистемі лексики, дослідники послуговуються на позначення цього явища термінами: антонімія, антонімічні відношення (зв'язки), антонімічні терміни, терміни-антоніми, антонімічна пара, антонімічні терміни, рідко – антонімічний ряд. У нашому дослідженні використовуватимемо поняття *антоніми*, *антонімічні одиниці*, *антонімічні терміни*, *терміни-антоніми*, *антонімічні*

пари, антонімні терміни-слова, антонімні однослівні терміни, антонімні терміни-словосполуки.

Для результативної диференціації термінів-антонімів у термінографічній практиці мовознавці розробили критерії антонімії: по-перше, антоніми – це слова з протилежним значенням; вони розрізняються вираженням протилежності, яка передбачає одночасно тотожність у якомусь відношенні; по-друге, антоніми вживають у типових синтаксичних конструкціях у взаємному протиставленні; по-третє, антоніми мають однакову сферу лексичної сполучуваності.

Зважаючи на думки більшості науковців про те, що явище термінологічної антонімії не має принципових відмінностей від антонімії в загальноживаній мові, вважаємо, що розглядати їх доцільно за однією моделлю.

Так, з погляду морфологічної структури вирізняємо різнокореневі (лексичні) й однокореневі (граматичні) антоніми. За характером протиставлення виділяємо антоніми, які виражають контрарну протилежність; антоніми, які виражають доповнювальні, комплементарні відношення; антоніми, які виражають контрадикторну протилежність; антоніми з векторною протилежністю.

Отже, зважаючи на неоднорідність української електроенергетичної термінології за складом, структурою й ступенем протилежності на рівні антонімних відношень, а також враховуючи різні класифікації антонімів, які застосовують у мовознавстві, електроенергетичні терміни класифікуємо за планом вираження, за їхніми поняттєво-семантичними зв'язками, за обсягом протиставлюваної семантики членів таких пар. Це дає змогу виділити в межах терміносистеми такі групи антонімів:

1. **За планом вираження** антоніми в електроенергетичній термінології можуть бути однослівними термінами й термінами-словосполуками.

Серед однослівних антонімних термінів за кількістю кореневих морфем виявлено тільки прості антонімні пари, які мають у своєму

морфемному складі лише одну кореневу морфему: *вмикання – вимикання, вмикач – вимикач, приєднання – роз'єднання* тощо.

2. **За подібністю корневих морфем** виділяємо різнокореневі: *передавач – приймач* та спільнокореневі мовні одиниці: *з'єднувати – роз'єднувати*.

3. **Відповідно до частиномовного вираження** в українській термінології електроенергетичної галузі терміни-антоніми, як і протиставлювані номінації в загальнонавчальній мові, належать до однієї лексико-граматичної категорії: іменникові (*напруга – перенапруга, струм – надструм*); прикметникові (*аварійний – протиаварійний, синхронний – асинхронний*); дієслівні (*вмикати – вимикати*). Виявлено, що переважно засобами вираження антонімічних відношень однослівних термінів в українській електроенергетичній терміносистемі є префікси, які виражають відтінок протилежності, що зумовлено семантикою самого терміна. Одним із способів вираження протилежності в УЕЕТ є протиставлення інтернаціональних термінів за допомогою компонентів *де-, а-, ре-*, наприклад: *монтаж – демонтаж, поляризація – деполіаризація, синхронний – асинхронний, генерація – регенерація*.

В українській електроенергетичній термінології ми виявили невелику кількість антонімічних однослівних термінів, натомість можемо стверджувати, що в досліджуваній терміносистемі функціонує велика кількість антонімічних термінів-словосполук із протиставлюваними значеннями [251, с. 91].

Відзначмо, що іменники й прикметники із протилежною семантикою, використовувані в електроенергетичній термінології, не завжди є самостійними в номінуванні спеціальних понять, тому ми можемо розглядати ці лексеми й під час аналізу антонімічних термінів-словосполук.

1. **За кількістю складових частин** серед антонімічних аналітичних термінів виділяємо двокомпонентні: *відкрита підстанція – закрита*

підстанція; рухомий контакт – нерухомий контакт тощо й полікомпонентні терміносполуки: *передавальна частина енергосистеми – приймальна частина енергосистеми, вихідні затискачі схем – вхідні затискачі схем, циклічний графік навантаження – нециклічний графік навантаження* тощо. Відзначимо, що в українській електроенергетичній термінології серед антонімних одиниць переважають полікомпонентні терміни-словосполуки (70 %). Нам вдалося виявити відношення протиставлюваності й між електроенергетичними термінами-абревіатурами, наприклад: *НН (низька напруга) – ВН (висока напруга), ВРУ (відкрита розподільча установка) – ЗРУ (закрита розподільча установка)* [251, с. 92].

У термінах-словосполучках знаходимо як різнокореневі протиставлювані компоненти, де протилежність може бути виражена різними коренями чи основами (*внутрішня ізоляція – зовнішня ізоляція, змінна напруга – постійна напруга*), так і спільнокореневі за допомогою додавання до того самого кореня чи основи антонімних префіксів або частки “не” (*вихідний імітанс чотиріполюсника – вхідний імітанс чотиріполюсника, час стійкого замикання контакту електричного реле – час стійкого розмикання контакту електричного реле, лінійність вольтамперних характеристик – нелінійність вольтамперних характеристик*).

2. За походженням протиставлювані компоненти антонімних термінів-словосполук можуть бути питомими: *мережі внутрішнього розподілу – мережі зовнішнього розподілу*; питомо-запозиченими: *надлишок потужності – дефіцит потужності*.

3. З погляду поняттєво-семантичних зв'язків в українській електроенергетичній термінології виділяємо такі антонімні терміносполуки:

а) невелику кількість у галузі електроенергетики становлять *контрарні* (протилежні) антоніми, які окреслюють поняття, між якими

передбачено існування середнього (проміжного) поняття, наприклад: **увімкнення** (приєднання до електропостачальної системи чого-небудь) [ТСЕ, с. 57] – **перемикання** (зміна однієї сукупності з'єднань на іншу) [ТСЕ, с. 298] – **вимкнення** (приведення функціонування пристрою переведенням його у вимкнений стан) [ТСЕ, с. 290].

б) Значну частку антонімів в електроенергетичній термінології становлять **контрадикторні** антоніми, які відрізняються досить яскравою вираженою спрямованістю. Стрижневі слова-антоніми в таких парах взаємно передбачають та взаємно усувають один одного, тобто заперечення відмінної семи одного з них дає чітке визначення іншій, але не замінює її. В електроенергетичній термінології у цій групі антонімів можна виокремити спільнокореневі антонімні пари, в яких до складу одного з термінів входить словотворчий префікс зі значенням заперечення або відсутності певної ознаки: *резервована схема мережі електропостачання – нерезервована схема мережі електропостачання, симетричний чотириполюсник – несиметричний чотириполюсник, синусоїдний струм – несинусоїдний струм, синхронний двигун – несинхронний двигун, стаціонарні електроприймачі – нестаціонарні електроприймачі* [251, с. 92];

в) **комплементарні** терміни-антоніми – це антоніми, в яких сема протилежності виражає межу повної якості для родового поняття в його видових варіантах. В електроенергетичній термінології до цієї групи зараховуємо антонімні пари: *випробовування ізоляції в сухому стані – випробовування ізоляції у зволоженому стані, відкрита проводка – захована проводка, замкнені кільцеві та змішані мережі – розімкнені кільцеві та змішані мережі, граничне значення діючої величини електричного реле щодо термічної стійкості у тривалому режимі роботи – граничне значення діючої величини електричного реле щодо термічної стійкості у короткочасному режимі роботи*. До цієї групи антонімів належать і терміни, які протиставляються внаслідок позамовних чинників, наприклад,

кожен зі складників термінологічної пари *відкрита проводка – захована проводка* позначає засіб розподілу електроенергії між споживачами, але контекстуально вони значно відрізняються: *відкрита проводка* передбачає прокладання проводів по поверхні стін та стель, а *захована проводка* – це проводи, заховані у товщі тиньку так, що їх не видно на стінах. Складники антонімної пари *змінний струм – постійний струм* позначають періодичний електричний струм, а контекстуально вони знову ж таки мають істотно відмінні значення: *змінний струм* – це періодичний електричний струм, що змінюється в часі, середнє значення якого за період дорівнює нулю, а терміносполуку *постійний струм* вживають на позначення електричного струму, який в установленому режимі електричного кола не змінюється в часі [251, с. 92].

г) В українській електроенергетичній терміносистемі виявлено й **векторні** антоніми, які позначають дві протилежно спрямовані або взаємно-зворотні дії, явища, ознаки, напрями, відношення тощо: *зовнішня проводка – внутрішня проводка, прості відмови в основній мережі – складні відмови в основній мережі, мережі внутрішнього розподілу – мережі зовнішнього розподілу*.

д) Зрідка трапляються й **координатні** антоніми, які позначають чітку протилежність певного просторового або часового відрізка також використовують у термінології електроенергетики, наприклад: *високочастотні нерегулярні коливання – низькочастотні нерегулярні коливання*.

За обсягом протиставлюваної семантики складових термінологічної антонімної пари в електроенергетичній терміносистемі виділяємо **повні антонімні одиниці**, в яких у відношення антонімії вступають усі семи: *однобічний привід* (привід, у якому кожний двигун передає потужність із одного кінця свого вала) – *двобічний привід* (привід, у якому кожний двигун передає потужність із двох кінців свого вала), *однополярна лінія постійного струму* – *двополярна лінія постійного струму, первинне*

регулювання напруги змінного струму – **вторинне** регулювання напруги змінного струму, **первинні** реле – вторинні реле, і **неповні**, компоненти яких антонімізуються не в усіх значеннях. Наприклад, полісемійний термін **провідник** в електроенергетиці має дві дефініції: 1) речовина, яка має суттєву електропровідність унаслідок наявності в ній вільних зарядів [ТСЕ, с. 358]; 2) компонент, призначений для забезпечення електричного струму провідності [УРАФ, с. 136], але тільки в одній з них вступає в антонімні відношення з терміном **діелектрик** у значенні “речовина, що погано проводить електричний струм”. Явище неповної антонімії можна спостерігати й на прикладі терміна *симетричний елемент електричного кола* (2 дефініції: 1) елемент електричного кола, що має вольт-амперну, кулонвольтну чи вебер-амперну характеристику, в якій у разі зміни знака аргументу функції знак функції змінюється, а абсолютне значення функції залишається незмінним [ТСЕ, с. 578]; 2) двополюсник, параметри якого не залежать від полярності прикладеної напруги та напрямку струму [УРАФ, с. 154]), який антонімізується з електроенергетичним терміном *несиметричний елемент кола* тільки в одній з дефініцій “елемент електричного кола, що має вольт-амперну, кулонвольтну чи вебер-амперну характеристику, в якій у разі зміни знака аргументу функції або змінюється абсолютне значення функції, або не змінюється знак функції” [ТСЕ, с. 578]. Підкреслимо, що переважна більшість електроенергетичних термінів-антонімів – це повні антонімні пари.

Багатозначні терміни або їхні компоненти можуть вступати в кілька антонімних пар. Наприклад, полісемійна лексема “*нормальний*” у складі термінів-словосполук *нормальна схема, нормальний режим, нормальний процес* вступає в антонімні відношення з такими термінами: *ремонтна схема, обтяжений режим, аварійний процес*. Це свідчить про те, що явище антонімії в електроенергетичній терміносистемі ускладнюється парадигматичними особливостями загальнолексичної системи.

Велике значення у системній організації електроенергетичної терміносистеми має характерний для неї органічний зв'язок антонімії зі синонімією. Деякі терміни вступають у синонімні й антонімні відношення одночасно, наприклад: за способом резервування *схеми електропостачальних систем* можуть бути з явним (“холодним”) резервом – неявним (“гарячим”) резервом. Як бачимо, у цій терміносполуці можемо спостерігати одночасність відмінних лексико-семантичних процесів.

Отже, явище антонімії в термінології має свої особливості і є однією з істотних ознак системності української електроенергетичної термінології.

В електроенергетичній термінології наявна і лексична (вмикання – вимикання, прості відмови в основній мережі – складні відмови в основній мережі, відкрита розподільча установка – закрита розподільча установка тощо), і поняттєва антонімія: постійний струм – змінний струм (а не “тимчасовий”), приймальна частина енергосистеми частина енергосистеми – передавальна частина енергосистеми (а не “віддавальна”) тощо.

На рівні поняттєво-семантичних зв'язків антонімія в електроенергетичній термінології представлена контрадикторними антонімами, які переважають у галузі електроенергетики, а також комплементарними, поодинокими векторними й координатними антонімами.

В аналізованій терміносистемі виокремлено антонімні пари, в межах яких простежуємо одночасність антонімії та синонімії. На відміну від інших галузевих терміносистем, у досліджуваній термінології виявлено відношення протиставлюваності між термінами-аббревіатурами [251, с. 93]. Більшість електроенергетичних термінологічних антонімних пар – це складені аналітичні найменування, натомість однослівні мовні одиниці становлять невелику кількість (30 %).

Отже, враховуючи результати наших досліджень щодо функціонування антонімії в українській електроенергетичній термінології, стоїмо на засадах, що це явище не ускладнює досліджувану

терміносистему, а, навпаки, може допомогти у вивченні інших лексико-семантичних відношень (синонімії, полісемії) в термінології.

2.2.2.3. Проблема полісемії в УЕЕТ

Допустимість у термінології основних лексико-семантичних процесів, що характерні для загальнолітературної мови, – досі актуальна й дискусійна проблема в сучасному термінознавстві. За ідеальних умов принципова однозначність у межах певної термінології залишається однією з головних вимог до терміна. Однак результати ґрунтовних досліджень галузевих терміносистем доводять, що явище полісемії є поширеним у термінології [108, с. 77].

До аналізування багатозначності терміна зверталися і вітчизняні, й зарубіжні дослідники. Явищу полісемії термінологічної лексики, а також описові термінів-полісемантів присвячено наукові праці Н. Артикуци, Л. Боярової, С. Булик-Верхоли, Л. Веклинець, М. Годованої, О. Кримець, З. Куньч, М. Мамич, Н. Нікуліної, Л. Симоненко, А. Соломахіна, Л. Туровської та ін. Дослідження проблеми полісемії в термінології, до якої неодноразово звертались науковці, засвідчує існування різних поглядів щодо наявності й функціонування полісемії у галузевих терміносистемах.

На переконання О. Тараненка, полісемію найширше представлено в лексиці, що можна пояснити більш індивідуальним, конкретнішим характером лексичних значень порівняно з іншими типами мовного значення і, відповідно, їхньою більшою кількістю та різноманітністю [219, с. 418].

Деякі дослідники вважають полісемію термінів явищем негативним. Так, Д. Лотте вважав, що полісемія термінів зумовлює неточність системи, тому варто звертати увагу на видалення всіх багатозначних термінів або на закріплення за тим чи тим з них одного значення [128, с. 15]. На думку О. Суперанської, яка заперечує наявність у термінів двох або більше смислів, детонатом певного терміна є наукове поняття, а значення терміна

– концептуальне [213]. Т. Кияк стверджує, що полісемія є небажаним явищем у межах терміносистеми окремої наукової галузі, хоча водночас категорично і не заперечує існування багатозначних термінів [69, с. 36].

Погоджуємось, що розвиток поліметодологічності в науці зумовив розвиток багатозначності в термінології. Так, Л. Симоненко вважає, що “підставою для розвитку термінологічної полісемії є рухомість структури мовного знака, внаслідок чого він набуває нового змісту на основі схожості (метафора), часової й просторової суміжності (метонімія, синекдоха) з іншими поняттями” [207, с. 27]. Погоджуємося з думкою дослідниці, що в термінології, як і в літературній мові, не можна надовго зберегти однозначність, оскільки людські знання про довколишній світ увесь час поповнюються, у процесі пізнання виникають нові поняття, які потребують словесного вираження, тобто вони відбиваються в мові, зокрема в полісемії мовної одиниці. “Полісемія термінів – це природний вияв законів розвитку мови. З нею можна боротися, її можна обмежувати, але вона все одно буде проникати в термінологію як складову частину лексики загальнолітературної мови” [36].

За визначенням О. Селіванової, “полісемія – це вияв мовної парадигматики й асиметричного дуалізму мовного знака, наявність в однієї лексеми або одиниці будь-якого мовного рівня кількох значень (лексико-семантичних варіантів), які певним чином пов’язані одне з одним” [199, с. 468].

Хоча у термінознавстві й сформувались різні погляди на полісемію терміна, ми, як і більшість науковців, засвідчуємо існування й функціонування полісемії в українській електроенергетичній термінології. Вважаємо, що оскільки українська електроенергетична термінологія перебуває в постійному розвитку як складник загальнонародної мови і зазнає однакових семантичних процесів, усунути багатозначність терміна практично неможливо.

Доведено, що всі значення полісемійних термінів взаємопов'язані та взаємозумовлені, а термінна полісемія спричинена і лінгвальними, і екстралінгвальними чинниками. Поступ технологічних процесів в сучасному суспільстві, поява нових понять, переосмислення значення старих понять, новий ступінь у вивченні певного явища чи предмета, а також схильність людського мислення до систематизації й узагальнення знань про явища реальної дійсності зумовило потребу вторинного використання певних термінних одиниць із закріпленням за ними значеннями [139, с. 10].

Погоджуємося, що ідея створити українську наукову мову, терміни якої були б тільки однозначними "...теоретично неспроможна, адже полягає в ігноруванні пізнавальної функції мови. Закріпити єдине значення за кожним терміном неможливо і на практиці, логічно це неминуче спричинить ситуацію "зачарованого кола" і мова не зможе відображати прогресу людської думки" [136, с. 29].

Спробуймо проаналізувати українську електроенергетичну термінологію з погляду наявності в ній багатозначних термінів та окреслити специфічні риси функціонування полісемії в досліджуваній терміносистемі. Для реалізації цієї мети ми виокремили різні типи полісемії, згрупувавши наявні в цій термінології полісемійні одиниці, що, вважаємо, є важливою проблемою, пов'язаною з широким практичним використанням результатів у сфері наукової та практичної електроенергетики.

Щоб виокремити багатозначні українські терміни галузі електроенергетики проаналізовано лексику ТСЕ, УРАФ, "Російсько-українського тлумачного теплоенергетичного словника" [326], з уточненням дефініцій електроенергетичних термінів за 11-томовим СУМ, "Великим тлумачним словником сучасної української мови" за редакцією В. Бусела, "Універсальним словником української мови" З. Куньч (далі УСУМ), а також деякими електронними інтернет-ресурсами.

Аналіз українських електроенергетичних термінів уможливив виявити і виокремити в досліджуваній терміносистемі понад 70 полісемійних термінів, які згруповано за такими ознаками: 1) кількість значень в електроенергетиці, тобто внутрішньосистемна полісемія; 2) кількість значень у декількох галузях – міжсистемна (міжгалузева) полісемія; 3) кількість значень у мові взагалі, тобто полісемія між електроенергетичним терміном і словом загального вжитку, яку номінуємо як зовнішньосистемну.

1. Внутрішньосистемна полісемія. До внутрішньосистемних полісемантів зараховуємо терміни, полісемія яких є наслідком семантичного розвитку загальнотехнічних та вузькогалузевих термінів.

У ТСЕ термін *енергетика* зазначено з однією дефініцією: “галузь господарства, науки і техніки, яка охоплює енергетичні ресурси, виробництво, пересилання, перетворення, акумулювання, розподіляння та споживання різних видів енергії” [ТСЕ, с. 580]. У словнику, запропонованому розробниками веб-сайту ВАТ “Львівобленерго”, засвідчено кілька значень: 1) енергетична наука про закономірність процесів і явищ, прямо чи опосередковано пов’язаних з отриманням, перетворенням, пересиланням, розподілом і використанням різних видів енергії; про вдосконалення методів прогнозування й експлуатації енергетичних систем, збільшення коефіцієнта корисної дії енергетичних установок і зменшення їхнього впливу на довкілля; 2) енергосистема, паливно-енергетичний комплекс країни, галузь народного господарства, що охоплює енергетичні ресурси, виробництво, перетворення, пересилання і використання різних видів енергії [303].

Термін *трансформатор* (від лат. *transformo* – перетворювати) фахівці-електроенергетики вживають у таких значеннях: 1) електричний апарат, що має дві або більше індуктивно зв’язані обмотки і призначений для перетворення за допомогою електромагнітної індукції однієї або кількох систем змінного струму в одну або декілька інших систем змінного

струму без зміни частоти систем (системи) змінного струму; 2) перетворювач чого-небудь з одного виду, стану в інший [303]. Укладачі ТСЕ подають такі визначення: 1) пристрій для перетворення, зміни вигляду, форми, будь-яких важливих властивостей енергії або об'єктів; 2) пристрій для перетворення параметрів (амплітуд і фаз) напруг і струмів. Остання дефініція зафіксована в ДСТУ 2815-94.

Термін *компенсатор* (від лат. *compenso* – зрівноважую, порівнюю) в електроенергетичній термінології функціонує в трьох значеннях: 1) елемент гідрозахисту електродвигуна заглибного у вигляді гумової камери в сталевому корпусі, який заповнений робочою рідиною електродвигуна і приєднується до його основи; 2) прилад для вимірювання різниці ходу променів чи кута обертання площини поляризації; 3) пристрій для усунення впливу коливань температури, тиску та інших факторів на функціонування приладів, машин, споруд тощо. У ТСЕ подано тільки одне значення: пристрій для послаблення, вилучення або зрівноваження впливу різних впливних факторів [ТСЕ, с. 187].

На різні значення в межах електроенергетичної терміносистеми вказує термін *заземлювач*, який має два лексичних значення, відмінні між собою: 1) комутаційний електричний апарат, призначений для заземлення вимкнених ділянок електричних кіл; 2) провідник (електрод) чи сукупність електрично з'єднаних між собою провідників, що перебувають у надійному контакті зі землею [УРАФ, с. 61].

Внутрішньосистемну полісемію ілюструє й термін *симетричний елемент кола*, перше значення якого “елемент електричного кола, який має вольт-амперну, кулон-вольтну чи вебер-амперну характеристику, у якій у разі зміни знаку аргументу функції знак функції змінюється, а абсолютне значення функції залишається незмінним” [УРАФ, 154], а друге значення є синонімом до терміна *двополюсник* з певними характеристиками: “двополюсник, параметри якого не залежать від

полярності прикладеної напруги та напрямку струму” [УРАФ, с. 154]. У цьому випадку складно пояснити появу полісемії.

Отже, дослідження внутрішньосистемної полісемії електроенергетичної термінології уможлиблює зробити висновок, що її здебільшого зумовлює розширення лексичного значення моносемантичного терміна [108, с. 79].

2. Міжсистемна полісемія. Міжгалузеві полісеманти – це терміни, які належать до різних галузей знання, об’єднаних між собою за допомогою прямого чи опосередкованого зв’язку. Наприклад, електроенергетичний термін *індуктивний* однозвучний з термінами логіки (який ґрунтується на індукції); фізики (який утворюється індукцією, ґрунтується на ній); фізіології (який ґрунтується на індукції, зумовлений нею) [СУМ, Т. 4, с. 27] в УЕЕТ вживають стосовно “пристрою чи кола, в якого індуктивність за певних умов є переважальною” [УРАФ, с. 71]. Термін *фаза* в електроенергетиці має відмінне лексичне значення від інших галузевих терміносистем (біологія – певний етап в індивідуальному розвитку якогось організму; хімія – однорідна частина якої-небудь неоднорідної фізико-хімічної системи; геологія – найменший період, якому відповідає певний характер порід) [СУМ, Т. 10, с. 550]. В УЕЕТ його вживають зі значенням “провід, пучок проводів, шина, ввід, обмотка чи інший елемент багатофазної системи змінного струму, що є струмопровідним за нормального режиму роботи” [УРАФ, с. 171].

Лексема *фідер* (англ. feeder, від лат. feed живити) або *лінія живлення* в електроенергетиці – це кабельна або повітряна лінія, по якій електричний струм від електростанції пересилається на електричні розподільні пристрої [ТСЕ, с. 531], у галузі радіотехніки – це лінія пересилання електричних коливань високої частоти від радіопередавача до антени й навпаки; у техніці – пристрій, що автоматично подає в машину сировинний матеріал для обробки; у транспортній термінології цей термін використовують зі значенням “тимчасовий пристрій між люками нижньої

та верхньої палуб для перевезення зерна на вантажних судах” [УСУМ, с. 789].

Термін *захист* в електроенергетиці вживають зі значенням “кожух чи перегородка, що встановлюється з метою механічного захисту” [УРАФ, с. 63]. У правничій термінології *захист* – це сторона, яка захищає звинуваченого під час суду; охорона, оборона кого-, чого-небудь від нападу, замаху, удару; у спортивній термінології – це ті, хто у складі спортивної команди захищають якусь ділянку ігрового поля під час гри у футбол [УСУМ, с. 291].

Технічний термін *затискач* зі значенням “пристрій для затискування чогось” [УСУМ, с. 290] в електроенергетичній термінології використовують паралельно зі значенням “точка електричного кола, призначена для виконання з’єднання” [ТСЕ, с. 117].

Термін *ізолятор* також є багатозначним. В електроенергетиці він позначає: 1) речовину, що погано проводить електричний струм чи тепло; 2) пристрій, виготовлений з діелектрика, для ізоляції і механічного кріплення електричних проводів, кабелів та інших частин електричного обладнання [УСУМ, с. 313]. У медичній термінології *ізолятор* – це відокремлене приміщення для тимчасового утримання хворих з інфекційними чи нерозпізнаними хворобами [УСУМ, с. 313]. Правоохоронні органи використовують цей термін на позначення камери попереднього утримання затриманих.

3. Зовнішньосистемна полісемія. Термінологізовані полісеманти – це терміни, значення яких зберігає зв’язок із загальноживаним словом. Наприклад, загальноживане слово *аварія* має значення “значне пошкодження або вихід із ладу механізму, машини, апарата тощо. // Катастрофа, що виникла внаслідок такого пошкодження, через порушення правил безпеки руху чи погодних умов” [УСУМ, с. 11]. У сфері електроенергетики *аварія* – це “подія зовнішнього чи внутрішнього

пошкодження, що спричиняє порушення нормальної експлуатації обладнання чи системи електропостачання” [УРАФ, с. 7].

У фаховій електроенергетичній літературі складниками термінів-словосполук є загальноновживані іменники: *хвіст імпульсу напруги*, *шийка ізолятора*, *комірка електричної підстанції*, *шинний міст*, *лінія електропересилання*, *головка ізолятора*, *гірлянда ізоляторів*, *дерево графа схеми*, *добротність конденсатора*, *тіло ізолятора*, *фронт імпульсу напруги* тощо. Термін *екран* зазнав детермінологізації, і в електроенергетиці його вживають зі значенням “пристрій, що використовують для зменшення проникнення поля в певну ділянку” [УРАФ, с. 43].

Яскравим прикладом зовнішньосистемної полісемії є термін *провідник*. У загальноновживаній лексиці це слово має шість лексичних значень, два з яких використовують інші галузі науки (1. Працівник залізничного транспорту, який супроводить пасажирський вагон, стежить за безпекою його руху, порядком у ньому й обслуговує пасажирів. 2. Частина стовбура дерева, від якої відходять основні бічні гілки [СУМ, Т. 8, с. 134]), а в межах електроенергетичної терміносистеми цей термін має дві дефініції: “1) речовина, яка має суттєву електропровідність унаслідок наявності в ній вільних зарядів [ТСЕ, с. 358]; 2) компонент, призначений для забезпечення електричного струму провідності” [УРАФ, с. 136].

Термін *ізоляція* (від фр. *isolation* – віддалення, роз’єднання) в загальноновживаній лексиці позначає: 1) те саме, що *ізолювання* (дія за значенням *ізолювати*); 2) стан за значенням *ізолюватися* (відокремлюватися від середовища, втрачати зв’язок із ким-, чим-небудь; відособлюватися); 3) техн. – неелектропровідний матеріал, яким ізолюють провідник [СУМ, Т. 4, с. 14], а в межах електроенергетичної терміносистеми цей термін має дві дефініції: 1) сукупність властивостей, набутих провідним тілом у результаті ізоляції [УРАФ, с. 69]; 2) засіб,

матеріал (переважно діелектрик) для уникнення утворювання електричного контакту між частинами електричного устаткування, що перебувають під різними електричними потенціалами [ТСЕ, с. 146].

В електроенергетиці термін *корона* вживають зі значенням “високовольтний самостійний газовий розряд, який виникає в різко неоднорідному електричному полі поблизу електродів з великою кривизною поверхні (гострий кінець, дріт)” [ТСЕ, с. 202]. У фаховій літературі електроенергетичний термін *корона* подають з такою дефініцією: “це іонізація повітря навколо проводу, якщо напруженість електричного поля біля його поверхні вища від електричної міцності повітря” [332, с. 35]. Рівнобіжно із цим спеціальним значенням фіксуємо загальноживане: 1) металевий з коштовними прикрасами вінець, що його носять на голові монархи як символ влади. // Зображення такого вінця на гербах, орденах тощо. // Те, що своїм виглядом нагадує такий вінець. 2) Влада монарха. // Держава, уряд, влада (у 2 знач.). 3) Світлий ореол навколо Сонця, який видно під час сонячного затемнення. 4) Те саме, що *крона* [СУМ, Т. 4, с. 297].

У СУМі слово *вузол* засвідчено дев'ятьма лексичними значеннями: “1) місце, де зв’язані кінці чого-небудь; петля, затягнута на мотузкові, линві” тощо; 2) складне сплетіння, з’єднання чого-небудь; збіг якихось обставин; 3) речі, зав’язані в хустку або іншу тканину; клунок; 4) закручене жмутом і приколоте шпильками волосся; 5) місце, де сходяться, перехрещуються колії, лінії тощо; 6) сукупність механізмів, споруд, що мають одне призначення й розташовані в одному місці; 7) з’єднані разом декілька деталей, що входять до більш складного механізму; 8) місце скупчення певних клітин у живому організмі; 9) місце на рослині, від якого відходить листя або нові пагінці, корені [СУМ, Т. 1, с. 783]. В електроенергетиці цю лексему вживають зі значенням “точка схеми кола, в якій збігаються не менше, ніж три струми” [УРАФ, с. 27].

Цікавим прикладом зовнішньосистемної багатозначності слугує електроенергетичний термін *земля*. У СУМі зафіксовано шість лексичних значень: 1) третя за порядком від Сонця велика планета, яка обертається навколо своєї осі і навколо Сонця; 2) верхній шар земної кори; 3) речовина темно-бурого кольору, що входить до складу земної кори; 4) суша (на відміну від водяного простору); 5) ґрунт, який обробляється і використовується для вирощування рослин; 6) країна, край, держава [СУМ, Т. 3, с. 557]. В електроенергетиці цю лексему вживають для позначування струмопровідної маси землі, потенціал якої береться таким, що дорівнює нулю [ТСЕ, с. 129].

Електроенергетичний термін *навантажити* також є прикладом зовнішньосистемної полісемії, оскільки в загальноживаному значенні це лексема зі значенням “наповнювати що-небудь вантажем, завантажувати або поміщати, класти вантаж на кого-, що-небудь, у що-небудь” [СУМ, Т. 5, с. 25], а в електроенергетиці цей термін вживають зі значенням “привести пристрій чи коло у стан споживання потужності” [УРАФ, с. 97].

Термін *магістраль* в електроенергетиці вживають з дефініцією “головний кабель у системі електричної мережі [ТСЕ, с. 220]. Паралельно його використовують зі значенням “головна лінія в системі водопровідної (газової, телефонної тощо) мережі” [УСУМ, с. 430] в інших галузевих терміносистемах. У загальноживаній лексиці – це широка і пряма міська вулиця [УСУМ, с. 430].

Прикладами зовнішньосистемної полісемії слугують і такі електроенергетичні терміни, як *носій заряду* (частинка, яка містить один чи декілька елементарних електричних зарядів) [ТСЕ, с. 263], *об’єднання* (з’єднання різних електричних мереж між собою) [УРАФ, с. 109], *відгалуження* (частина електричного кола, що відходить у бік від основного кола) [ТСЕ, с. 287], *пошкодження* (випадкова зміна, що порушує нормальний режим роботи енергосистеми) [УРАФ, с. 133], *похибка* (різниця між розрахованим, спостережуваним або вимірним

значенням величини чи параметра та дійсним, установленим або теоретично правильним значенням величини чи параметра) [ТСЕ, с. 305], *перемикання* (зміна однієї сукупності з'єднань на іншу) [ТСЕ, с. 298], *батарея* (сукупність пристроїв одного й того самого типу, з'єднаних так, що вони діють одночасно) [ТСЕ, с. 39], *пробій* (явище утворення в діелектрику провідного каналу під впливом електричного поля) [ТСЕ, с. 350] тощо.

Зовнішньосистемна полісемія засвідчує взаємодію і тісний зв'язок електроенергетичної термінології із загальноживаною лексикою. Така багатозначність стає можливою за умови переходу спеціалізованого терміна на рівень розмовної лексики або термінологізації загальноживаних слів [108, с. 80].

Отже, аналіз багатозначних лексем української електроенергетичної термінології демонструє їхню поширеність у зазначеній метамові. Це дало змогу чітко виділити наявність таких різновидів полісемії в українській електроенергетичній термінології як внутрішньосистемна, міжсистемна й зовнішньосистемна полісемія. Виявлено, що багатозначність українських електроенергетичних термінів спричинено дією різних семантичних процесів: звуження та спеціалізації понять, метафоризації. Це доводить, що розвиток будь-якої галузевої терміносистеми відбувається відповідно до мовних законів, а явище полісемії є природним і закономірним, отож можна стверджувати, що усунути багатозначність електроенергетичного терміна практично неможливо [108, с. 80].

2.2.2.4. Професіоналізми та професійні жаргонізми в українській електроенергетичній терміносистемі

Усі фахові терміносистеми мають свою поняттєву організацію, в якій кожному поняттю відповідає нормативний термін. Електроенергетична термінологія – це чималий пласт лексики, що інтенсивно розвивається та активно взаємодіє з іншими лексичними масивами, насамперед із загальноживаною лексикою. Цікавим й актуальним з погляду сучасної

лінгвістики видається дослідження професійної і жаргонної лексики, яка сьогодні активно функціонує в галузі електроенергетики.

Сучасне термінознавство, досліджуючи вузькоспеціальні термінологічні системи, розмежовує термінну та професійну лексику, оскільки у фаховій комунікації ці пласти спеціальної лексики мають різні сфери використання: терміни властиві суто науковому і науково-популярному мовленню, а професіоналізми виступають заміниками окремих термінів на виробничо-технічному рівні.

Питання розмежування професійної лексики і термінології й надалі залишається досить суперечливим та складним. М. Шанський стверджував, що професіоналізми означають спеціальні поняття, зняряддячи продукти праці, виробничі процеси, тому деякі науковці називають їх також термінами. Спільними рисами для термінології та професійної лексики є спеціалізація значення та утворення на цій основі специфічних лексико-семантичних систем, обмеження кількості користувачів цієї лексики і сфери вживання [Цит. за 44, с. 14]. Ми поділяємо думку авторів колективної монографії “Основи термінотворення: семантичні та соціолінгвістичні аспекти”, які вважають, що “доцільним є розмежування професіоналізмів і термінів, котрі разом становлять поняття спеціальної субмови. Межуючи одне з одним, терміни, проте, мають більш впорядкований та нормалізований характер, у той час як професіоналізми є напівофіційними лексичними одиницями, які вживаються вузьким колом фахівців, до того ж переважно не під час офіційного спілкування, а в розмовній мові. Незважаючи на такі істотні відмінності, між цими двома сферами лексики існує безперервний взаємообмін, і професіоналізм може існувати також і як синонім терміна” і поповнювати терміносистеми [44, с. 15]. Професіоналізми мовою фахівця ніби деталізують загальновідомі назви. На відміну від термінів, професіоналізми зазвичай не мають виразного наукового визначення й не становлять цілісної системи. Якщо терміни – це здебільшого абстрактні

поняття, то професіоналізми – конкретні, оскільки детально диференціюють ті предмети, дії, властивості, що безпосередньо пов'язані зі сферою діяльності відповідного фаху [15, с. 6].

Професіоналізми належать до ненормативної спеціальної лексики, їх не подають у термінологічних словниках, оскільки функціонують вони переважно в усному та розмовному мовленні фахівців певної галузі. Якщо терміни можуть бути відомі людям, що не пов'язані безпосередньо із певною професійною сферою, то значення професіоналізмів розуміють лише фахівці, оскільки професіоналізми мають специфічну сферу використання і виникають в умовах фахового спілкування як вторинні форми вираження позначення понять. Слід зазначити, що саме професіоналізми є одним із джерел поповнення лексичного складу розмовної мови. Професійне мовлення створює емоційно забарвлені фахові неологізми, які досить детально характеризують вид занять, дії чи предмети, що безпосередньо стосуються сфери діяльності відповідної професії [155, с. 104]. Спорідненість інтересів фахівців, які, власне, й формують систему професіоналізмів, є важливим чинником у творенні цих лексем.

Деякі дослідники не обмежуються поділом фахових одиниць на терміну та професійну лексику, додатково виділяючи й інші підгрупи. На думку О. Покровської, окрім професійної лексики, слід розрізняти такі номінації, як термінологізовані жаргонізми та професійні жаргонізми. До термінологізованих жаргонізмів дослідниця зараховує стилістично забарвлені номінації, що функціонують як професійні вислови, але водночас виражають наукові поняття, мають чітко виражене формулювання і через те можуть претендувати на роль терміна. Професійні жаргонізми авторка кваліфікує як конотативно марковані вислови, які не виражають наукового поняття і не мають чітких формулювань, але задовольняють потреби професійного спілкування в певній галузі [179, с. 36–37]. О. Суперанська, Н. Подольська, Н. Васильєва

вважають жаргонізми особливими, яскравими слівцями, що характерні для окремих соціальних груп, і зазначають, що вони практично нічого не додають до мови, а лише створюють особливий колорит мовлення [213, с. 27].

Використання описового методу дослідження, що передбачає лінгвістичне спостереження, а також методику аналізу і систематизації мовних явищ уможливило проаналізувати лексичну систему українських електроенергетичних професіоналізмів і професійних жаргонізмів.

Виявлено, що фахівці електроенергетичної галузі послуговуються значною кількістю професіоналізмів і професійних жаргонізмів, які зазвичай є неологізмами, що виникають разом із суспільними змінами. Це є однією з ознак процесу систематизації термінів. Професіоналізми і професійні жаргонізми утворюються під впливом різних чинників, серед яких особливо вирізняється власна інтерпретація деяких понять у середовищі електроенергетиків-практиків [109, с. 63].

Спосіб, за якого дериваційне значення у похідних словах виражається за допомогою специфічного перетворення парадигми словозміни твірного, невластивий для творення нових термінів [19, с. 184]. Більшість науковців трактують цей спосіб творення слів як морфолого-синтаксичний, або конверсію, – процес трансформації слів одних частин мови в інші без зміни їхньої зовнішньої форми, але зі зміною значення та граматичних ознак, за якого словотворчим засобом виступає лише парадигма слова [19, с. 184]. У мовознавстві конверсію розглядають у вузькому розумінні як спосіб творення, що ґрунтується на функції словотвірної парадигми, – вживання слова в новій синтаксичній функції супроводжується набуттям нового морфологічного значення і зміною засобів його вираження [19, с. 185].

В електроенергетичній терміносистемі ми виявили кілька термінів, переважно професіоналізмів, утворених вищезазначеним способом.

Наприклад, прикметники *диспетчерська, компресорна, щитова, акумуляторна* субстантивуються і переходять у розряд іменників, концентруючи в собі значення терміносполук *диспетчерський пункт, компресорна споруда, щит керування*, а також назву приміщення, де встановлено електрообладнання, зокрема акумулятори, і вже без іменників виражають значення предметності. Відповідно, у термінах-професіоналізмах *диспетчерська, компресорна, щитова, акумуляторна* такі залежні граматичні категорії, як рід, число й відмінок стають самостійними, а слова-новотвори перебирають на себе всі ознаки іменника – узагальнену предметність, граматичні категорії, синтаксичну роль.

Найбільшою групою серед оперативного персоналу в електроенергетиці є черговий персонал: електромонтери з обслуговування станцій, підстанцій, електромонтери оперативно-виїзних бригад, диспетчери енергосистем, які є важливою функціональною ланкою в системі забезпечення надійності та безаварійної роботи електричних мереж. Субстантивований прикметник *черговий* перейшов у розряд іменників, виступає стрижневим словом й концентрує в собі значення електроенергетичних терміносполук.

Отже, можемо стверджувати, що у творенні електроенергетичних професіоналізмів і професійних жаргонізмів найпродуктивнішим є морфолого-синтаксичний спосіб.

Джерелом формування електроенергетичних професіоналізмів і жаргонізмів є семантичне дублювання вже наявних лексичних одиниць, що не трансформуються [109, с. 63].

Прикладом такого переходу одиниць з літературної мови до професіоналізмів є, зокрема, лексема *море*, яку використовують для позначення великих водосховищ, наприклад *водосховища Буритинської теплоелектростанції*, хоч у загальноживаному значенні море – це “частина океану – великий водний простір з гірко-солоною водою, який більш-менш оточений суходолом” [СУМ, Т. 4, с. 802].

За цією ж аналогією простежується утворення й використання у лексиці електроенергетиків професіоналізму “*острів*”. Умовну територію, на якій розташовано електричні мережі Бурштинської електричної станції, разом з прилеглою до неї електромережою та власними споживачами електроенергії в межах Закарпатської, Івано-Франківської та Львівської областей називають *Бурштинським енергоостровом, Бурштинським островом, островом Бурштинської ТЕС* або *островом БТЕС*. На відміну від решти електромереж України, його під’єднано до електромереж країн Європейського Союзу, що дає змогу експортувати українську електроенергію за кордон. Це енергорайон України, що задовольняє європейські стандарти надійності, регулювання частоти та потужності, його оснащено сучасними системами управління, автоматики, телекомунікацій та обліку електроенергії. Можемо здогадуватись, що ця терміносполука внаслідок паралельного семантичного дублювання прямого й переносного лексичного значення цієї загальноживаної лексики (1) частина суходолу, оточена з усіх боків водою; 2) ділянка землі, що різко виділяється серед навколишньої місцевості) зумовила появу цього професіоналізму. Зазначимо, що у мовленні фахівців-електроенергетиків виявлено тенденцію опускання першого елемента зазначеної терміносполуки, отож професіоналізм “*острів*” переважно використовують саме у такому вигляді.

Як бачимо з наведених прикладів, професіоналізми цього типу влучні, короткі й загальнозрозумілі з контексту. Звісно, вони не входять до тлумачних термінологічних словників, але можуть бути зафіксовані в загальномовних словниках, спеціальних словниках синонімів, паронімів, а також у нормативних документах електроенергетичної галузі тощо. Наприклад, “Словник української мови” подає під номером два тлумачення лексики *море* як “дуже велике штучне водоймище. Каховське море; Київське море” [СУМ, с. 802]. Тобто бачимо, що професіоналізми можуть ставати надбанням загальнонародної мови, але трактувати такі

лексеми як терміни немає ніяких підстав, оскільки їхнє значення визначає контекст.

Виявлено, що деякі електроенергетичні професійні жаргонізми семантичного походження скальковано з російської мови, наприклад, різновид з'єднувальних елементів ненормативно номінують “*папка / мамка*”, де лексему “*папка*” засвоєно з російської мови зовсім не з тим значенням, яке воно має в українській: “1) *Папка* – обкладинка з картону, шкіри і т. ін. для зберігання паперів, малюнків, нот та ін. // *Про те, що міститься в такій обкладинці.* 2) *Папка* – те саме, що *nana 2 – Хліб* [СУМ, с. 802]. Як бачимо, значення слів, зафіксоване у словнику, і значення професійних жаргонізмів є розбіжними. Звичайно ж, чимало фахівців-електроенергетиків, відчуючи чужинність відповідних лексем, замінюють їх українськими за походженням професійними жаргонізмами “*татко*” і “*мамка*”, тому можемо говорити про паралельне існування у професійному жаргоні обох пар.

Одним із найпродуктивніших шляхів поповнення української електроенергетичної терміносистеми є творення складених номінацій. Різновид лексико-семантичного словотворення, за якого відбувається концентрація значень терміносполук в одному опорному слові і в пропущенні залежних від нього слів, дуже поширений у досліджуваній терміносистемі. Утворення та вживання різних типів скорочених лексем пояснює наявність ще одного джерела поповнення професіоналізмів і професійних жаргонізмів.

Українська електроенергетична термінологія, як ми вже зазначали, тяжіє до створення багатокomпонентних термінів, яким притаманні прозора мотивація, семантична цілісність, точність відбиття змісту, позначуваного в терміні. Наявність складених термінологічних одиниць в електроенергетичній терміносистемі зумовлена насамперед прагненням якнайточніше відобразити суть поняття. Фахівці-електроенергетики в

професійному спілкуванні, навпаки, прагнуть скоротити наявні термінословосполучення, оскільки вони громіздкі та незручні для використання.

Уже на рівні термінної лексики електроенергетична термінологія схильна до утворення різних типів скорочень. Незручність використання багатокомпонентних термінів в електроенергетиці замінюють аббревіацією. Власне, серед словотвірних засобів поповнення лексичного складу української електроенергетичної термінології належить аббревіації. Потреба в точності, мовленнєвій і графічній економії – одна з основних причин виникнення аббревіатур. Аббревіатурні терміни дуже зручні в професійних сферах спілкування, тому їх активно вживають фахівці електроенергетичної галузі, часто переформатовуючи на професіоналізми та професійні жаргонізми. Наприклад, замість незручних для вимови ініціальних невідмінюваних аббревіатур використовують зручніші для вжитку відмінювані та зрозумілі фахівцям їхні аналоги: аббревіатура *АП* (*автоматичний перемикач*) мовою фахівців “*апешка*”; вираз “*пйти на врушку / зрушку*” поєднує професіоналізм й професійний жаргонізм водночас, його вживають на позначення процесу відвідування відкритої чи закритої розподільної установки (*ВРУ* або *ЗРУ*); *КБФ* (*конденсаторна батарея фільтрова*) мовою електроенергетиків – “*кабефешка*”; *РП* (*регулятор потужності*) відповідно “*ерпешка*” тощо.

Другий різновид скорочень – це однослівні професіоналізми, які використовують замість термінів-словосполук. Так, “*опорники*” – *опорні ізолятори*, а “*оливник*” – *оливний ізолятор*. Термін “*щит керування електростанції / підстанції*” означає сукупність пультів і панелей із пристроями керування, контролю, сигналізації та захисту електростанції / підстанції, розміщених в одному приміщенні [УРАФ, с. 179], на підприємствах з диспетчерським керуванням його називають *диспетчерським щитом*. Професійними лексемами “*головний щит керування*”, “*головний щит*”, “*щитова*” або “*щит*” електроенергетики називають не тільки сукупність пультів і панелей, а й саме приміщення, де

розміщено щит керування. Семантику варіанта можна розкрити лише в контексті: *“перебувати на щиті керування”* (місце розміщення), *“працювати зі щитом керування”* (з приладом) [109, с. 64].

Професійні жаргонізми також утворюють морфологічним способом. До прикладу, вислови *“виконати поточку / капіталку”* означають виконання певного виду ремонтних робіт – поточного або капітального ремонту. Жаргонізми *“поточка”*, *“капіталка”* утворилися шляхом додавання суфікса **-к(а)** до твірної основи, але з порушенням словотвірних норм української мови, оскільки найчастіше суфікс **-к(а)** в українській мові використовують для творення назв осіб жіночої статі, який приєднують до твірної основи іменника на позначення осіб чоловічої статі (*школярка*); назв осіб за національністю і територіальною ознакою (*українка*); суфікс **-к(а)** також виступає як зменшувально-емоційний суфікс та суфікс збільшеності. Тому відповідні лексеми, очевидно, не мають шансів стати надбанням літературної української мови [109, с. 64].

Ще один різновид скорочень – вживання лише одного слова з терміна-словосполуки, зважаючи на те, що за контекстом можна сприйняти значення цілісного терміна. Професіоналізм *“йти на перемикання”* вживають на позначення виконання певного комплексу робіт. Термін *перемикання* вживають на позначення процесу заміни однієї сукупності з'єднань на іншу [УРАФ, с. 117]. Зауважимо, що в електроенергетичній термінології лексема *перемикання* слугує стрижневим компонентом у багатьох термінах-словосполуках, наприклад: *перемикання контактного апарата, перемикання навантаження, перемикання без збудження, перемикання відгалужень реактора, перемикання на резервне джерело, оперативні перемикання* тощо. Отож, лексичне значення професіоналізму *“йти на перемикання”* можна визначити лише в контексті. Професіоналізм *“йти на огляд”* вживають на позначення процесу обстеження для перевірення, контролю, визначення характеристик, які вказують на справну роботу обладнання тощо. Цей

професіоналізм використовують як під час огляду всього комплексу електроустаткування (*станції, підстанції* тощо), так і часткового огляду певної ділянки підприємства (*релейного залу, закритих / відкритих розподільчих установок* тощо).

Іноді переосмислене слово відходить від свого основного значення, і це призводить до його несприйняття іншими фахівцями, наприклад, професіоналізм **“сушка”** в електроенергетиці вживається на позначення **регенерації оливи** (для відновлення відпрацьованих трансформаторних олив застосовують різноманітні технологічні операції, які полягають в обробленні мастил для видалення з нього продуктів старіння і забруднення. Одним із таких методів є механічний (відщідження з оливи вільної води і твердих забруднень) і теплофізичний (випарювання, вакуумне дистилювання). Власне лексема **“сушка”** (дія за значенням **сушити**, тобто позбавляти вологи, робити що-небудь сухим [СУМ, Т. 9, с. 875]) й слугувала похідною для утворення професіоналізму.

Отже, на основі проведеного аналізу електроенергетичної терміносистеми та відібраного мовного матеріалу вважаємо за доцільне в професійній комунікації поряд із електроенергетичною термінологією розрізняти такі номінативні одиниці, як професіоналізми та професійні жаргонізми. Аналізуючи використання електроенергетичних професіоналізмів та професійних жаргонізмів у фаховому мовленні електроенергетиків, ми виявили, що на досліджувану термінологію як підсистему науково-технічної термінології поширюються загальні принципи структури літературної мови. Професіоналізми та професійні жаргонізми в електроенергетиці виникають як розмовні неофіційні заміники наявних у цій галузі термінів для спрощення професійної комунікації. Вони структурно відрізняються від базових термінів, компактні за будовою і мають власні граматичні ознаки. Лексична варіантність професіоналізмів і професійних жаргонізмів не ускладнює наукової терміносистеми, оскільки виходить за її межі, вона стає

закономірним лінгвістичним процесом, пов'язаним із функціонуванням різних жанрів наукової комунікації. Значення професіоналізмів та професійних жаргонізмів виявляється в умовах контексту, і якщо вони не порушують норм літературної української мови, то можуть ставати її надбанням, входячи до складу загальномовних тлумачних словників [109, с. 65].

Висновки до розділу 2

Аналіз лексико-семантичних процесів в українській електроенергетичній термінології дав змогу зробити такі висновки.

Необхідною ознакою існування української електроенергетичної термінології є її системність. Вона виявляється в тематичній класифікації термінів досліджуваної термінології, в її лексико-семантичних відношеннях.

Традиційний метод опису основних тематичних груп електроенергетичної термінології показав, що система термінів досліджуваної терміносистеми досить чітка й логічна на поняттєвому рівні, а мовне оформлення представлено різними структурними моделями.

Наявність синонімії та варіантності в електроенергетичній термінології спричинено низкою причин: паралельним уживанням запозиченого й національного (питомого) терміна, що зумовлено практичною навчально-виробничою потребою замінити малозрозуміле запозичене слово українським відповідником; наявністю значеннєвих синонімів, що зумовлено різними підходами до найменування в середовищі фахівців; наданням переваги коротким формам, зручним для спілкування в процесі навчально-наукової діяльності, що продукує синонімію й варіантність різних структурних типів.

Антонімія в українській електроенергетичній терміносистемі є однією із суттєвих ознак системності. Аналіз антонімних відношень в електроенергетичній термінології показав, що більшість антонімів є видовими, також простежується наявність лексичної і поняттєвої антонімії.

На рівні поняттєво-семантичних зв'язків антонімія в електроенергетичній термінології представлена контрадикторними антонімами, які переважають у цій галузі, а також комплементарними, поодинокими векторними й координатними антонімами.

Наявність полісемійних номінацій доводить взаємодію і тісний зв'язок української електроенергетичної термінології зі загальноновживаною лексикою. Це дало змогу виокремити внутрішньосистемну, міжсистемну й зовнішньосистемну полісемію в межах досліджуваної метамови.

Уживання професіоналізмів та професійних жаргонізмів поряд з електроенергетичною термінологією в професійній комунікації електроенергетиків вкотре засвідчило, що на досліджувану термінологію поширюються загальні принципи структури літературної мови. Виникнення й поширеність професіоналізмів та професійних жаргонізмів зумовлено прагненням фахівців-електроенергетиків до спрощення професійної комунікації.

Положення розділу викладено у таких публікаціях автора:

1. Харчук Л. В. Тематична класифікація українських електроенергетичних термінів / Л. В. Харчук // Термінологічний вісник: Зб. наук. праць. / Відп. ред. В. Л. Іващенко. – К: Інститут української мови НАНУ, 2013. – Вип. 2 (2). – С. 72–77.

2. Харчук Л. В. Лексико-тематичний розряд на позначення назв споруд спеціального призначення в українській електроенергетичній термінології / Л. В. Харчук // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Серія: Філологічні науки – 2014. – Вип. 2 (279). – С. 62–67.

3. Куньч З. Семантичний потенціал електроенергетичних професіоналізмів і професійних жаргонізмів / З. Куньч, Л. Харчук // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія "Проблеми української термінології". – 2014. – № 791. – С. 61–65.

Особистий внесок здобувача: з'ясовано структурні та функційні особливості професіоналізмів і професійних жаргонізмів в українській електроенергетичній терміносистемі (авторський доробок становить 4 с.).

4. Харчук Л. В. Явища синонімії та варіантності в українській електроенергетичній терміносистемі / Л. В. Харчук // Термінологічний вісник: Зб. наук. праць. / Відп. ред. В. Л. Іващенко. – К: Інститут української мови НАНУ, 2015. – Вип. 3 (2). – С. 184–190.

5. Харчук Л. Явище антонімії в українській електроенергетичній терміносистемі / Л. Харчук // Science and Education a New Dimension. Philology, III (16), Issue 70, 2015 – P. 91–93.

6. Куньч З. Й. Полісемія в українській електроенергетичній термінології / З. Й. Куньч, Л. В. Харчук // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія "Проблеми української термінології". – 2016. – № 842. – С. 77–81.

Особистий внесок здобувача: проаналізовано основні типи багатозначних лексем в українській електроенергетичній терміносистемі (авторський доробок становить 3 с.).

7. Харчук Л. В. Електроенергетичні професіоналізми у фаховій комунікації / Л. В. Харчук // Інформація, комунікація, суспільство 2014: Матеріали 3-ї Міжнародної наукової конференції ICS-2014. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. – С.146–147.

8. Kharchuk L. Electric power engineering terms based on thematic characteristics / L. Kharchuk // Мир языков: ракурс и перспектива [Электронный ресурс]: материалы V Международной научно-практической конференции, Минск, 22 апреля 2014 г.: [в 2 т.]. Т. 1 / редкол.: Н. Н. Нижнева (отв. редактор) [и др.]. – Электрон. текстовые дан. – Минск: БГУ, 2014. – Загл. с экрана. – Режим доступа: <http://www.elib.bsu.by>. – № 004118062014. Деп. в БГУ 18.06.2014. – С. 92–95.

РОЗДІЛ 3. СТРУКТУРНО-ГРАМАТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ УКРАЇНСЬКИХ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ ТЕРМІНІВ

У термінознавстві усталилась думка, що важливою специфічною ознакою терміна як структурно-сислової єдності є збереження своєї цілісності. Для ґрунтовного вивчення будь-якої галузевої терміносистеми важливо проаналізувати структурний склад термінів – визначити співвідношення однослівних термінів і терміносполук, а також дослідити дериваційні процеси у межах досліджуваної терміносистеми, тим самим визначити основні структурні моделі.

“Для створення нового слова можуть бути використані різні мовні засоби, а вибір оптимального способу номінації – складний процес, він визначається об’єктивними і суб’єктивними моментами, зовнішніми й внутрішніми факторами” На думку дослідників, “українська науково-технічна термінологія характеризується чотирма основними критеріями, що беруть участь у творенні нового терміна: 1) використання старої, наявної у мові назви для позначення певного наукового поняття; 2) використання іншомовних слів для найменування нових понять; 3) використання наявних у мові словотворчих моделей для творення нових назв; 4) використання словосполук для найменування наукових понять” [157, с. 160-161].

3.1. Структурні типи електроенергетичних термінів

Структурну характеристику УЕЕТ проводимо на основі традиційної класифікації і вирізняємо два основних структурних класи термінів: однокомпонентні і багатокомпонентні терміни.

Аналізуючи морфологічне членування однокомпонентних питомих термінів, послуговуватимемося термінологією традиційного словотвору (корінь, афікс, основа, префікс, суфікс), а синтаксичне членування термінів-словосполук описуватимемо у термінах частин мови або синтаксичних реляцій.

У лінгвістиці однокомпонентні терміни номінують по-різному: *прості терміни, однослівні терміни, синтетичні терміни, терміни-однослови, однокомпонентні терміни* тощо. Ми послуговуватимемося номінацією *однокомпонентні терміни*.

Терміни, до складу яких входить кілька лексичних одиниць, називають *багатокомпонентні терміни, терміни-словосполуки, аналітичні терміни, терміни-композиції* тощо. У нашому дослідженні ми послуговуватимемося номінаціями *терміни-композиції, багатокомпонентні терміни і терміни-словосполуки*.

Виявлено, що в українській електроенергетичній термінології найбільшу кількість становлять багатокомпонентні терміни (2246 термінів, що становить 81.47 % від загальної кількості досліджуваних термінів). Кількість однокомпонентних термінів у терміносистемі електроенергетики становить 511 термінних одиниць, або 18.53% (див. таблицю 3.1. і діаграму 3.1.).

Однокомпонентні терміни	511
Двокомпонентні терміни	934
Трикомпонентні терміни	680
Чотирикомпонентні терміни	402
П'ятикомпонентні терміни	170
Шестикомпонентні терміни	86
Семикомпонентні терміни	41
Восьмикомпонентні терміни	15
Дев'ятикомпонентні терміни	10
Десятикомпонентні терміни	7
Одинадцятикомпонентні терміни	4

Таблиця 3.1. Кількісне співвідношення аналізованих однокомпонентних і багатокомпонентних термінів УЕЕТ



Діаграма 3.1. Відсоткове співвідношення аналізованих однокомпонентних і багатокомпонентних термінів УЕЕТ

3.2. Однокомпонентні терміни в системі УЕЕТ

У сучасній українській електроенергетичній терміносистемі однокомпонентні терміни становлять 18.53 %. Вони неоднорідні за будовою: непохідні одиниці, похідні терміни-деривати, композити та юкстапозити, в яких власномовні елементи поєднуються і з питомими, і з запозиченими словами або основами слів.

Непохідні терміни з'явилися в УЕЕТ внаслідок термінологізації загальноживаних слів, використанням для номінації наукових понять загальноживаної питомої лексики та запозичень, наприклад: *батарея, вузол, екран, струм, енергія, земля, корона, лінія, магніт, напруга, опір, петля, станція, режим, тариф, фаза, частота, щит* тощо. Терміни-деривати і композити могли з'явитися або шляхом термінологізації, або внаслідок термінотворення.

Процес термінотворення – це особливий різновид словотвірної процедури, який відрізняється від звичайного словотвору переважанням певних компонентів (терміноелементів, здебільшого іншомовних) і / або композиційних моделей [107, с. 118]. Вдало створений компонент

терміносистеми стає зразком для творення інших компонентів цієї системи, суть яких певною мірою відповідає суті взірцевого поняття. Отже, у терміносистемі з'являються ряди номінацій, створених за єдиною словотвірною моделлю. Цю модель виділяють як продуктивну у відповідній терміносистемі.

Одним із способів термінотворення в українській електроенергетичній терміносистемі є неморфологічний спосіб, за якого дериваційне значення у похідних словах виражається за допомогою специфічного перетворення парадигми словозміни твірної [19, с. 184].

У межах цього способу термінотворення виділяємо лексико-семантичний і морфолого-синтаксичний спосіб.

У термінології, як і в загальнолітературній мові, лексико-семантичний (семантичний) спосіб творення – це такий спосіб, за якого звукова оболонка твірної терміноодиниці залишається незмінною, але терміноодиниця набуває нового значення й стає похідною [40, с. 131]. У творенні слів лексико-семантичним способом не застосовують спеціальних словотворчих засобів, а формантом виступає зміна семантики.

Більшість мовознавців (І. Ковалик, М. Шанський, З. Потіха) вважають, що суть цього способу полягає у семантичному розщепленні полісемійного слова на два або більше омонімів. Цієї думки дотримується й О. Пономарів, який зазначає, що цей спосіб творення нових слів виникає внаслідок розщеплення значення слова на два самостійні значення [184, с. 188].

На переконання І. Ковалика, лексико-семантичний (семантичний) спосіб словотвору ґрунтується на тому, що з колишнього багатозначного слова виділяється омонім, який втрачає семантичний зв'язок із значенням багатозначного слова і внаслідок додаткового навантаження отримує нове лексичне значення. За визначенням автора, “Лексико-семантичний спосіб – це навантаження новим лексичним значенням слова, яке існує у даній мові,

при одночасному збереженні здебільшого первісного значення слова” [76, с. 24].

В. Даниленко й В. Марченко пояснюють історичне термінологізування слів тим, що наукові поняття формуються на підставі узагальнень, отриманих у процесі практичного пізнання світу, на підставі “мовних понять”, на які накладаються логічно опрацьовані наукові поняття. Лінгвістично це призводить до ускладнення семантичної структури слова, продукує омонімію, оскільки поряд із побутовими словами, що давно відомі мовцям, з’являються слова-терміни, які позначають певне наукове поняття [46; 48; 134]. Для виробничо-технічної термінології цей процес творення був продуктивним уже у виробничо-промисловий період ручної праці, оскільки термінологічні одиниці зберігають риси конкретно-образного мислення, яке ґрунтується на зовнішній подібності предметів, явищ [48, с. 98].

Поступ сучасної науки й техніки висуває чітко окреслені наукові принципи побудови найменувань із певними класифікаційними ознаками, оскільки лексико-семантичний спосіб не може повною мірою забезпечити таку системність [75, с. 215]. В українській термінології спостерігається послаблення продуктивності лексико-семантичного способу термінотворення. Проте цей спосіб продовжує відігравати певну роль у творенні термінів, оскільки має деякі переваги щодо інших способів, зокрема слова, утворені ним, короткі та легко запам’ятовуються [134, с. 38]. Л. Полюга зауважує, що “хоч наука прагне, щоб кожен термін був моносемантичним, але в умовах розвитку знань це, по суті, стає не можливим. Термінологічні одиниці як словесні знаки в різних суміжних науках “обрастають” новими семантичними відтінками. Ці термінолексеми з такими семантичними відтінками не стають окремими лексичними одиницями, а лише різними семантичними відгалуженнями, які реалізуються у відповідних ділянках науки чи виробництва” [181, с. 79].

Аналіз УЕЕТ показав, що лексико-семантичний (семантичний) спосіб словотвору властивий і українській електроенергетичній термінології. Він полягає в термінологізації мовних одиниць загальноживаної лексики, які, потрапляючи в ту чи іншу терміносистему, повністю втрачають зв'язок із своїм первинним значенням, набуваючи якісно нових значень або зберігають із ним зв'язки. Зауважимо, що такі терміни функціонують в УЕЕТ і як окремі слова, і як складові термінів-словосполук. Досліджуваний матеріал дав змогу виділити чотири групи електроенергетичних термінів, що виникли лексико-семантичним способом унаслідок метафоричного переосмислення слів загальноживаної лексики. До них належать назви:

1) **частин тіла: жила** – судина, по якій тече кров у тілі людини чи тварини [СУМ, Т. 2, с. 529] / провід у складі кабелю [ТСЕ, с. 113]. Зазначений термін використовують стрижневим у таких електроенергетичних термінах-словосполуках: *жила заземлення* (допоміжна жила, призначена для з'єднання металевих частин електричного пристрою, які не перебувають під робочою напругою, з контуром захисного заземлення) [ТСЕ, с. 114], *допоміжна ж.*, *герметизована ж.*, *ізолювана ж.*, *контрольна ж.*, *багатодротова ж.*, *нульова ж.*, *основна ж.*, *розщеплена ж.*, *напівпровідна ж.*, *суцільна ж.*, *струмопровідна ж.*, *ущільнена ж.*, *екранова ж.* Прикметник, утворений від цього іменника вживають у таких термінах УЕЕТ як *багатожильний кабель*, *б. провід*, *б. шнур*. **Рebro** – дугоподібний скелетний утвір людини і хребетних тварин, який іде від хребта до грудної кістки [СУМ, Т. 8, с. 468] / лексему *ребро* використовують у таких електроенергетичних термінах-словосполуках як *ребро ізолятора* (ізоляційна частина, яка виступає на тілі ізолятора та призначена для збільшення довжини шляху витікання струму) [ТСЕ, с. 384]; *ребра графа* (пара з'єднаних сусідніх вершин графа) [ТСЕ, с. 384]. **Тіло** – організм людини або тварини в цілому з його зовнішніми і внутрішніми проявами [СУМ, Т. 10, с. 138] / *тіло ізолятора*

(частина ізолятора, яка виконана з ізоляційного матеріалу і забезпечує механічну та електричну міцність) [ТСЕ, с. 384]. **Головка** – те саме, що й голівка – зменшено-пестливе до голова [СУМ, Т. 2, с. 107] / **голівка ізолятора** (верхня частина ізолятора, на якій кріпиться електричний провід чи арматура) [ТСЕ, с. 88];

2) **предметів чи їхніх частин**: деякі лексеми в УЕЕТ вживають як окремі терміни: **екран** – 1) пересувний щит, який захищає від гарячого повітря, світла і т. ін.; 2) поверхня з білої тканини, натягнутої на раму, на якій показуються фільми, зображення з діапозитивів [СУМ, Т. 2, с. 459] / пристрій, що використовується для зменшення проникнення поля в певну ділянку [ТСЕ, с. 557], цю терміноодиницю використовують стрижневим терміном у таких електроенергетичних словосполучах як *кабельний екран, магнітний екран, електричний екран, електромагнітний екран, електростатичний екран*; **корона** – металевий з коштовними прикрасами вінець, що його носять на голові монархи як символ влади [СУМ, Т. 4, с. 297] / високовольтний самостійний газовий розряд, який виникає в різко неоднорідному електричному полі поблизу електродів з великою кривизною поверхні [ТСЕ, с. 202]; **короб** – виріб із лубу, бересту, лози тощо для пакування, перенесення або зберігання чого-небудь [СУМ, Т. 4, с. 294] / закрита порожниста конструкція прямокутного або іншого перерізу, призначена для прокладання в ній проводів та кабелів, яку використовують для їхнього захисту від механічних пошкоджень [ТСЕ, с. 202]; **катушка** – порожнистий усередині стрижень із кружечками на кінцях для намотування ниток, стрічки тощо [СУМ, Т. 4, с. 311] / сукупність витків, переважно коаксіальних, з'єднаних послідовно [ТСЕ, с. 175], зазначений термін є стрижневим у таких електроенергетичних словосполучах як *ідеальна катушка індуктивності, індуктивна катушка, катушка магнітного дуття комутаційного апарата, катушка обмотки електротехнічного виробу, катушка обмотки електротехнічного пристрою, катушка Петерсена*; **щит** – пристрій з

металевого листа, збитих дощок і т. ін. для захисту від когось, чогось або для відгородження, затримки чогось [СУМ, Т. 11, с. 587] / металева конструкція закритого (шафового) або відкритого (панельного) типу, призначена для розташування та з'єднання електричних та електронних пристроїв; перетворення, розподілення та споживання електричної енергії; керування та захисту електрообладнання; електричних установок та установок електропостачання [ТСЕ, с. 553]; **щітка** – знаряддя для чищення, чесання, обмітання і т. ін. у вигляді плоскої колодки або дощечки з густо набитою на неї щетиною чи матеріалом, що замінює її [СУМ, Т. 11, с. 592] / 1) пластинка або стержень з графіту, міді, деревного вугілля і т. ін., що доторкається до контактних кілець або колектора електричної машини і служить для передачі струму [СУМ, Т. 11, с. 592]; 2) струмознімач якоря машин постійного і змінного струму) [ТСЕ, с. 553]; **ярмо** – упряж для робочої великої рогатої худоби, зроблена з дерев'яних брусків, з'єднаних у вигляді рами, яку одягають на шию тварин і замикають занозами [СУМ, Т. 11, с. 650] / 1) частина магнітного кола електричної машини, яка з'єднує між собою її полюси [СУМ, Т. 11, с. 650]; 2) деталь з феромагнітного матеріалу, яка не несе обмотки та призначена, в основному, для замикання магнітного кола [ТСЕ, с. 590]).

Загальноживані лексеми також слугують складниками у таких термінах УЕЕТ: **подушка** – набитий пухом, пір'ям, сіном і т. ін. мішок, який використовується як м'яка підстилка під голову, для сидіння та інших цілей [СУМ, Т. 6, с. 763] / **кабельна подушка** (внутрішня частина захисного покриття, накладена під бронею з метою захисту елемента, що перебуває під нею, від корозії та механічних пошкоджень стрічками або дротами броні) [ТСЕ, с. 311]; **гірлянда** – прикраса з квіток, гілок і т. ін., сплетених у вигляді довгої низки [СУМ, Т. 2, с. 75] / **гірлянда ізоляторів** (пристрій, який складається з кількох підвісних, рухомо з'єднаних між собою ізоляторів, які зазнають дії розтягувальної сили) [ТСЕ, с. 86]; **ящик** – виріб з дощок, фанери і т. ін. (переважно чотирикутний), який використовують

для пакування, зберігання або перенесення чого-небудь [СУМ, Т. 11, с. 661] / **силовий ящик** (електротехнічний пристрій напругою до 1000 В, призначений для ввімкнення, вимкнення та захисту електричних кіл) [ТСЕ, с. 591];

3) **будівель, конструкцій**: *магазин* – приміщення для зберігання запасів харчування, боєприпасів, деталей і т. ін.; комора, склад [СУМ, Т. 4, с. 589] / **магазин** – допоміжний прилад для електротехнічних вимірювань [СУМ, Т. 4, с. 589]; *магазин опорів* (набір резисторів, розміщених у спільному кожусі) [ТСЕ, с. 220]; **клітка** – закрите приміщення для птахів, тварин і т. ін. із стінками з металевих або дерев'яних прутів [СУМ, Т. 4, с. 185] / *білчина клітка* (тип конструкції короткозамкненого ротора двигуна) [ТСЕ, с. 182]; **коридор** – вузький (переважно довгий) прохід у середині будинку, який з'єднує окремі його кімнати, квартири тощо. // Обмежений з обох боків вузький довгий простір; прохід, хідник [СУМ, Т. 4, с. 289] / **коридор розподільного пристрою** (коридор для обслуговування камер або шаф розподільчого пристрою, призначений для обслуговування апаратів і шин) [ТСЕ, с. 202]; **галерея** – критий чи відкритий коридор, що з'єднує два або кілька приміщень [СУМ, Т. 2, с. 19] / *кабельна галерея* (надземна чи наземна закрита повністю або частково горизонтальна або хилена протяжна прохідна кабельна споруда) [ТСЕ, с. 81];

4) **фізіологічних станів, процесів і дій**: ці лексеми вживають в УЕЕТ:

а) як окремі електроенергетичні терміни, наприклад: **відмова** – відповідь про небажання або неможливість виконати прохання, наказ і т. ін. [СУМ, Т. 1, с. 608] / подія, яка полягає в утраті об'єктом здатності виконувати потрібну функцію, тобто в порушенні працездатності стану об'єкта [ТСЕ, с. 289]; **витримка** – уміння володіти собою в будь-яких обставинах [СУМ, Т. 1, с. 518] / тимчасова затримка замикання (розмикання) контактів реле від моменту подавання (зняття) збудження

котушки [ТСЕ, с. 74]; **напруженість** – який виражає напруження, перебуває в стані напруження [СУМ, Т. 5, с. 162] / характеристика електромагнітного поля, пропорційна густині зарядів тіл [СУМ, Т. 5, с. 162]; **коливання** – дія за значенням *коливати* і *коливатися* (ритмічно рухатися з одного боку в інший, назад і вперед або зверху вниз) [СУМ, Т. 4, с. 220–221] / зміна в часі будь-якої величини, яка характеризується черговим зростанням та спадом її значень відносно деякого середнього значення [ТСЕ, с. 183]; **жорсткість** – велика сила виявлення чого-небудь [СУМ, Т. 2, с. 545] / здатність тіла або конструкції чинити опір деформуванню [ТСЕ, с. 112]. В УЕЕТ спостережено вживання й інших окремих термінів, утворених вищезазначеним способом: *ввід*, *вивід*, *виводити*, *відвід*, *вимкнення*, *вироблення*, *відображення*, *відхил*, *відхилення*, *відшкодування*, *захист*, *дутьтя*, *ковзання*, *пробій*, *розподіл*, *завантаження* тощо;

б) як елементи терміносполук: **споживання** – дія за значенням *споживати* (використовувати, витратити для задоволення яких-небудь потреб) [СУМ, Т. 9, с. 558] / **споживання енергетичних ресурсів на власні потреби** – витрата енергоресурсів на допоміжні енергетичні та технологічні потреби, які забезпечують роботу промислових об'єктів [ТСЕ, с. 336]; **чутливість** – властивість за значенням *чутливий* (здатний швидко відображати, фіксувати зовнішні впливи, зміни, прояви (про прилади, матеріали і т. ін.) [СУМ, Т. 11, с. 388-389] / **чутливість пускових та вимірних органів**; **утрати** – множина до *утрата* (*втрата*) – зменшення кількості чого-небудь [СУМ, Т. 10, с. 519] / **утрати енергії** (різниця між кількістю підведеної та корисної дії) [ТСЕ, с. 332], **утрати потужності** (різниця між споживаною та корисною потужностями якої-небудь системи) [ТСЕ, с. 331]; **стійкість** – властивість за значенням *стійкий* (для якого характерні стабільність, постійність; сталий) [СУМ, Т. 9, с. 710] / **стійкість енергосистеми** (здатність енергосистеми повертатися до сталого режиму роботи після різного роду збурень)

[УРАФ, с. 159]. Як підтверджує дослідження, завдяки лексико-семантичному способу в УЕЕТ утворено низку термінів, які у фаховому вжитку набули нових значень: *магнітне старіння* (зміна магнітних властивостей матеріалу з часом за робочої температури і відсутності будь-якого стороннього впливу) [ТСЕ, с. 458]; *живучість енергосистеми* (здатність енергосистеми протистояти ланцюжковому розвитку аварійних режимів) [УРАФ, с. 59]; *добротність* (коефіцієнт якості, що визначають як відношення абсолютного значення реактивної потужності до активної потужності) [УРАФ, с. 40]; *зсув фаз між напругою і струмом* (алгебраїчна величина, яка дорівнює різниці початкової фази напруги та початкової фази струму) [УРАФ, с. 67]; *пробій ізоляції* (дефект ізоляції обладнання, що може спричинити проходження недопустимого струму через цю ізоляцію чи через місце пробою) [УРАФ, с. 135]; *провал напруги* (раптове значне зниження напруги в електропостачальній системі з подальшим його відновленням) [ТСЕ, с. 351]; *навантаження енергосистеми* (активна, реактивна чи повна потужність, що генерується, пересилається чи розподіляється в енергосистемі) [УРАФ, с. 97] тощо.

На сучасному етапі розвитку української електроенергетичної терміносистеми ми не спостерігаємо високої частотності виникнення термінів лексико-семантичним способом, хоча все ж це залишається актуальним процесом, який зумовлений нерозривним зв'язком між загальноживаною і науковою мовою, а також проникненням метафори й метонімії як закономірних явищ в українську електроенергетичну терміносистему.

Спостерігаючи за залученим до аналізу термінним матеріалом, виявляємо, що в межах однієї терміносистеми термін, який виник шляхом метафоризації загальноживаних слів (лексико-семантичним способом), здебільшого є однозначним, у той же час його семантична структура виявляється досить складною. Так, терміни, що виникли від назв частин тіла, назв предметів чи їхніх частин, назв будівель, конструкцій, набувають

зовсім інших значень, ніж їхні загальноновживані відповідники. Загальнономовні конотації терміна звичайно відтиснені основною номінативно-термінологічною функцією його, але потенційно вони продовжують існувати.

Пам'ять мовців зберігає семантичний зв'язок між загальнономовним словом і терміном, призводячи до полісемії. Однак часто цей зв'язок настільки затертий, що це може сприяти виникненню лексичної загальнономовної омонімії.

Терміни, що виникли внаслідок метафоризації назв фізіологічних станів, процесів і дій, виявляють тісніший зв'язок зі своїми загальнономовними відповідниками, що можна пояснити їхнім абстрактним значенням у щоденному використанні. У терміносистемі ці лексеми набувають конкретного змісту, проте їхнє основне семантичне поле не зазнає особливих змін, тому ці терміни варто вважати проявами багатозначності на загальнономовному рівні.

Морфолого-синтаксичний спосіб (конверсія) творення українських електроенергетичних термінів полягає у трансформації слів одних частин мови в інші без зміни їхньої зовнішньої форми, але зі зміною значення та граматичних ознак.

На думку І. Ковалика, у процесі реалізації морфолого-синтаксичного способу новоутворене слово набуває нових морфологічних категорій і, як таке, виконує нові синтаксичні функції в реченні [76, с. 20]. Цей спосіб словотвору в мовознавстві прийнято називати ще конверсією, яку у вузькому сенсі науковці розглядають як спосіб творення, що ґрунтується на функції словозмінної парадигми – вживання слова у новій синтаксичній функції супроводжується набуттям нового морфологічного значення і зміною засобів його вираження [40, с. 125].

В УЕЕТ поодинокі натрапляємо на терміни, утворені морфолого-синтаксичним способом. За допомогою конверсії в УЕЕТ з'являються субстантивовані прикметники. Наприклад, прикметник *черговий* із

загальноживаним значенням “1) той, який іде за попереднім у певній послідовності, є наступним щодо черговості; 2) той, який відбувається регулярно, через певні проміжки часу” вказує на ознаку, має категорію числа, роду, відмінка. Переходячи в іменник, цей прикметник концентрує в собі значення словосполучки *черговий персонал* і вже без іменника *персонал* в УЕЕТ виражає значення предметності й набуває значення “той, який виконує в порядку черговості які-небудь обов’язки в електроенергетичній установі”, наприклад: *черговий диспетчер, черговий інженер, черговий електромонтер*.

До електроенергетичних термінів, утворених зазначеним способом, належать і найменування: *компресорна, щитова, диспетчерська, насосна* та ін.

Терміни-деривати сучасної УЕЕТ. Змістовне значення термінів-дериватів виражено основою-мотиватором, а значення узагальненого характеру передають афікси. Українські електроенергетичні терміни-деривати поділяємо на два структурні типи: префіксальний і суфіксальний, свідомо не виділяючи окремо префіксально-суфіксальний тип, оскільки кількість таких утворень серед термінів-іменників невелика.

Найбільш поширеним в УЕЕТ є **суфіксальний структурний тип**, під яким розуміємо словотвірну схему похідних номінацій зі зазначенням форманта і категорійної характеристики твірної основи, оскільки суфікси передають “спектр” значень – від конкретних до широко абстрактних, наділяючи терміни, до складу яких вони входять, єдиним значенням і виконуючи семантичну функцію [72, с. 10]. У межах суфіксального типу в УЕЕТ вирізняємо низку продуктивних словотвірних моделей:

- 1) основа дієслова + -анн(я);
- 2) основа дієслова + -енн(я).

Моделі 1-2 продуктивні для віддієслівних дериватів із загальним значенням опредметненої дії, процесу. Номінації цього типу утворюються не лише від українських, а й від греко-латинських основ: *регулювання*,

використання, інтегрування, балансування, споживання, генерування, форсування, приєднання, замикання, навантаження, освітлення, намагнічення, відхилення, введення, вироблення, живлення, відгалуження тощо.

Зазначимо, що в системі сучасної УЕЕТ девербативи на **-нн(я)** під впливом російської мови зазнають конкуренції з боку іменників на **-к(а)**. Як вважають сучасні науковці, віддієслівні іменники з суфіксом **-к(а)** можна вживати лише на позначення предметності, але їх недоцільно вживати на позначення процесу. У системі сучасної української електроенергетичної термінології терміни з суфіксом **-к(а)** у своєму властивому значенні малопродуктивні, але через вплив російської мови їх часто використовують замість нормативних відповідників на **-нн(я)**: *зарядка* (замість *заряджання, зарядження*), *викрутка* (замість *викручування, викручення*), *розробка* (замість *розробляння, розроблення*), *обробка* (замість *обробляння, оброблення*) тощо. Зауважимо, що процесове чи предметне значення можна виявити тільки в контексті.

3) основа дієслова + **-к(а)**.

Українські електроенергетичні терміни зі суфіксом **-к(а)** мають значення опредметненої дії, процесу, назви предметів або вказують на результат дії: *установка, обмотка, похибка, витримка*.

4) основа дієслова + **-ник**;

5) основа дієслова + **-ач**.

За допомогою суфікса **-ник** творяться іменники чоловічого роду зі значенням виконавця певної дії, названої дієсловом (*виробник, електронник, дослідник, замовник*), або назви предметів, за допомогою яких виконується дія (*лічильник, запобіжник, подільник, розрядник, провідник*). Суфікс **-ач (яч)** використовують у термінах зі значенням пристроїв, що їх застосовують в електроенергетиці: *приймач, запалювач, випрямляч, тримач, загороджувач, випромінювач, погашувач, вимикач, перемикач, затискач, роз'єднувач, перетворювач, нагромаджувач* тощо.

б) основа прикметника + -ість.

Іменники жіночого роду зі значенням ознаки або властивості чогонбудь творяться за допомогою суфікса *-ість*: *електропровідність, надійність, гнучкість, енергощадність, потужність, синусоїдність, трудомісткість, провідність, матеріаломісткість, лінійність, кратність, періодичність, одночасність, продуктивність, дискретність, плавність, вартість, ємність, сумісність, тривалість, відповідність* тощо.

Описані вище структурні типи стосуються однокомпонентних термінів, виражених іменниками. Помітне місце в українській електроенергетичній терміносистемі посідають і прикметники, які у термінографічному опрацюванні подають і окремими статтями, і компонентами термінів-словосполук. У складі терміносполук прикметник найчастіше вказує не на якісну ознаку предмета, поняття чи явища, а родові відношення між ними, виконує функцію уточнювального компонента. Це спонукає нас дослідити структуру прикметникових номінацій.

Серед структурних типів термінів-прикметників найбільш продуктивними є такі:

1) основа іменника + -н(ий).

Цей структурний тип є найбільш поширеним і в загальноживаній лексиці, і в українській електроенергетичній термінології. Прикметники, утворені за допомогою суфікса -н-, набувають значення “такий, що характеризується якістю, властивістю відповідно до значення іменника-мотиватора”: *пропорційний, магнітний, синхронний, тиристорний, еквівалентний, ємнісний, електромагнітний* тощо.

2) основа іменника + -ичн(ий), -ічн(ий).

Терміни-прикметники, утворені за допомогою суфіксів -ичн(ий), -ічн(ий) здебільшого від іншомовних іменникових основ вказують переважно на стосунок до чогось: *електричний, симетричний,*

енергетичний, граничний, технологічний, гідравлічний, механічний, гальванічний, термічний, динамічний, графічний, хронологічний, циклічний, ритмічний, ієрархічний, періодичний.

3) основа іменника + суфікс -ов (-ев, -єв).

Названі суфікси поєднуються з власномовними та чужомовними основами іменників, утворюючи якісні та відносні прикметники, як самостійні терміни, так і компоненти терміносполук: *шунтовий, двигуновий, межовий, штиревий, проводовий, кварцовий, шаровий* (від *шар*), *розділовий, фазовий, ланцюговий, кроковий, залишковий.*

Розглянувши найпродуктивніші суфіксальні структурні типи, можемо констатувати, що численну групу термінів утворено за допомогою суфіксів *-нн(я), -енн(я), -інн(я)* на позначення процесів, опредметнених дій та фізичних станів; суфікс *-ник* надає дериватам словотвірного значення діяча та знаряддя діяльності; формант *-ач* приєднується до дієслівних основ і творить найменування предметів, що діють. Суфікси *-альн- (-іальн-, -уальн-), -н(ий), -ичн(ий), -ічн(ий)* значно поповнили електроенергетичну терміносистему новими прикметниковими номінаціями. Властивість і сконцентрованість певних ознак у предметі, а також абстрактність поняття виражають електроенергетичні терміни, утворені від прикметникових (дієприкметникових) основ за допомогою додавання суфікса *-ість*. Суфікси як словотвірні частини слова приєднуються переважно до дієслівних, а також іменникових та прикметникових основ.

В електроенергетичній терміносистемі **префіксальний структурний тип** за кількістю одиниць значно поступається суфіксальним утворенням. Вважаємо, що причиною нечастого використання префіксальних термінів може бути слабка здатність префіксів утворювати слова з абсолютно новим лексичним значенням, оскільки він виконує переважно мутаційну функцію, яка уможливорює використовувати префікси як форманти у разі

називання антонімних понять в електроенергетиці: *контактний* – *безконтактний*, *аварійний* – *протиаварійний* тощо.

Значення інтенсивності ознаки передають префікси, семи яких модифікують різні ступені виявлення кількісної та якісної ознаки, названої словом-мотиватором. Цю структурну модель презентовано префіксом **під-**, який у термінах-іменниках модифікує сему підпорядкованості тим явищам, які названо мотивувальним словом: *підстанція* (електротехнічна установка для перетворення напруги, виду або сили струму, що йде від центральної електростанції); *підсистема* (додаткова або підпорядкована система).

Часто одним із компонентів композитних дериватів виступають префіксоїди з кількісною семантикою **пів-** (означає половину з того, що названо словом-мотиватором), **напів-** (виражає неповноту вияву ознаки): *півінтервал*, *півоберт*, *півперіод*, *півколивання*, *напіваавтомат*, *напівпровідник*, *напіваавтоматизований*, *напіваавтоматичний*, *напівзамкнений*, *напівпровідниковий*, *напівнадземний*, *напіввідкритий*, *напівзакритий* тощо.

Поширеним є структурний тип електроенергетичних термінів “префіксоїд займенникового походження **само-** + основа іменної частини мови”: *самобалансовний*, *самозбудження*, *самоповертання*, *самовимикний*, *самогасіння*, *самозапалювач*, *самозахисний*, *самоіндукція*, *самоблокування*, *самовипромінювач*, *самодвигун*, *самосинхронізація*, *саморегульовальний*, *самопуск* тощо.

Префікс **пере-** вказує на повторюваність дії або явища, вияв дії, більшої за норму ознаки, позначеної словом-мотиватором, наприклад: *перезарядження*, *перемагнічування*, *перевантаження* тощо.

Префікс **ви-** вказує на протилежний напрямок руху або звільнення від чогось і властивий переважно повнозначним частинам мови (іменникам, прикметникам та дієсловам), наприклад: *вивід*, *витримка*, *вихідний*, *випрямний*, *вимикати*, *вирівнювати (струм)* тощо.

Префікс **роз-** передає значення “роз’єднати”. Він поширений переважно у віддієслівних іменниках, наприклад: *роз’єднання, розщеплення, розгалуження, розімкнення* тощо.

Префікс **на-** вказує на додатковість чогось, наприклад: *нагромадження, насичення, наелектризовування, намагнічення* та інші.

Отже, у складі електроенергетичних термінів префіксального типу префікси реалізують свої семантичні ознаки через взаємодію з твірними основами (переважно іменниками). У межах префіксального типу виділяємо іменникові деривати: *півавтомат*; прикметникові деривати: *напівпропускний*; дієслівні деривати: *заряджений – перезаряджений – розряджений – підзаряджений*.

Виявлено, що велику за обсягом групу електроенергетичних термінів становлять слова, що мають у своїй структурі дві й більше твірні основи. Появу термінів такої структурної будови можна пояснити тим, що складні слова більш повно виражають нові поняття. В українській електроенергетичній терміносистемі терміни-композиції посідають значне місце і відзначаються високою продуктивністю.

Осново- та словоскладання належить до найпродуктивніших способів творення слів сучасної української мови, позаяк складні слова концентрують у собі кілька сем, їх широко використовують у галузевих терміносистемах.

Аналіз української електроенергетичної терміносистеми уможливило виділити такі групи складних термінів, утворених осново- та словоскладанням:

1. Складні терміни, утворені поєднанням української або іншомовної твірної основи з іншомовними (греко-латинськими) елементами: **авто-, теле-, мікро-, електро-, термо-, гідро-, моно-, -метр-, магніто-, фото** та ін., що вживаються в препозиції чи, рідко, в постпозиції: *автотрансформатор, автоблокування, автозамикач, мікросхема, мікроелектромашина, електродвигун, електромагніт, електромонтаж,*

електромонтер, термоопір, термостат, гідроапарат, гідроагрегат, гідроізоляція, гідрокомпресор, монометалевий, ватметр, генріметр, фарадметр, амперметр, електрометр, метрампер, магніодіелектрик, магнітопровід, фотодіод, фотоелемент.

2. Терміни, основою яких є підрядні словосполучення різного типу.

а) Складні терміни, що корелюються зі словосполученнями типу “означення + означуване слово”, “іменник + іменник”, “перехідне дієслово + іменник”. Зазначимо, що творення українських електроенергетичних термінів відбувається за участі сполучних морфем **-о-**, **-е-**. Наприклад: *вибухонебезпечний, повітрозбірник, оливовідбірник, хвилемір, вогнезахист, частотомір, шумомір, великосерійний, високочастотний* тощо;

б) складні слова, що поєднують основу з кількісною семантикою, українську або іншомовну іменну основу. Тобто, за структурно-морфологічними ознаками та способом і характером сполучення основ це модель “відчислівникова або прислівникова основа + іменник або прикметник”: *однолінійний, однополюсний, першоелемент, двоелектродний, двожильний, двоканальний, двоопірний, двообвитковий, трирукавний, трифазний (трифазовий), трипровідний, тришаровий, чотириланковик, чотириелектродний, чотириполюсник, багатоватний, багатожильний, багатокаскадний, багатоелектродний, багатofазний, багатоканальний, багатоконтактний* тощо. Цей структурний тип притаманний переважно електроенергетичним термінам-прикметникам.

3. Група термінів, утворених за моделлю “іншомовний (греко-латинський) елемент + іменна частина мови”, є численною в електроенергетичній термінології. Прикладами цієї групи можуть слугувати такі терміни, як *вольтампер, вольтамперметрія* (“іменник + іменник”); *електрошлаковий, електросиловий, електроенергія, автогенератор, електроавтоматика, електродвигун, електролічильник, електропостачання, електростанція, енергосистема, енергоресурс, електрообладнання, електрозварник* тощо (“прикметник + прикметник”)

або “прикметник + іменникова безсуфіксна та ускладнена суфіксом основа”). Варто зазначити, що терміносистема електроенергетики нараховує значну кількість слів із першою частиною *електро-*.

4. Складні електроенергетичні терміни, утворені поєднанням трьох і більше твірних основ (національних та інтернаціональних), трапляються поодинокі: *електросиломір, середньозрівноважений (тариф на електроенергію), рівнобіжноплощинний*.

Серед структурних типів українських електроенергетичних термінів важливе місце посідають **абревіатури**. Абревіація (*im. abbreviatura – лат. brevis короткий*) – це спосіб словотворення, спрямований на творення слів шляхом усічення простого або компонентів складного слова чи елементів твірного словосполучення до звуків і букв, складів та інших фрагментів слів.

На думку А. Письмиченка, “доцільність та особлива інформативна зручність абревіатурних утворень у термінології не викликає жодних сумнівів” [171, с. 29]. Абревіатури “виникають як у писемному, так і в усному мовленні, відбиваючи розвиток суспільства, культури, науки, техніки, відображаючи сутність нашого повсякденного життя, тісно пов’язані з лексичним оточенням, де іноді досить натяку для того, щоб вказати на значення такої лексеми” [224, с. 52]. Потреба в точності, мовленнєвій і графічній економії – одна з основних причин виникнення абревіатур. Термінологічну абревіацію найчастіше використовують як паралельний варіант багатоконпонетних термінів, які, зазнаючи компресії, утворюють нові слова, не змінюючи значення первинного терміна. Абревіатурні терміни дуже зручні у професійних сферах спілкування, оскільки, зменшуючи формальний обсяг текстів фахового спрямування, вони зберігають їхню інформативну насиченість.

Скорочені мовні одиниці, що виникають унаслідок абревіації, структурно відрізняються від базових слів. Вони компактні за структурою, мають власні граматичні ознаки. На переконання О. Стишова, в

українській мові є три основні групи аббревіатур: часткові, ініціальні, комбіновані [212, с. 154]. Схожого погляду дотримується О. Селіванова, доповнюючи класифікацію О. Стишова ще одним типом аббревіатур: графічні (умовні) [199, с. 289-331]. У нашому дослідженні ми взяли за основу класифікацію О. Селіванової.

У досліджуваній терміносистемі виокремлюємо такі структурні типи аббревіації:

1) **аббревіатури ініціального типу (акроніми)**, які поділяються на:

- **літерні** – ініціальні скорочення, утворені з перших літер слів (використовуються як текстові скорочення, шифри й науково-технічні терміни), що вимовляються за буквеним типом: *ВДТ – вольтододавальный трансформатор; ВН – вища напруга; ГВМ – гідравлічний виконавчий механізм; ДРП – джерело реактивної потужності; ККД – коефіцієнт корисної дії; КЛ – кабельна лінія; НН – нижча напруга; ПЛ – повітряна лінія; РПН – регулювання напруги під навантаженням; КБ – конденсаторна батарея; КЗ – коротке замикання; КП – компенсуючий пристрій; ПБЗ – перемикач без збудження; ПТБ – перетворювальний тиристорний блок; РП – розподільний пристрій; СК – синхронний компенсатор; СН – середня напруга; ШР – шунтний реактор; АРП – автоматичне регулювання потужності; ДП – діелектричний підсилювач; ФМ – фазова модуляція тощо [247, с. 647];*

- **звукові** – ініціальні аббревіатури, що їх читають і вимовляють за звуковим типом, тобто як звичайне слово: *АЕС – атомна електростанція; ГАЕС – гідроаккумуляційна електростанція; ГЕС – гідроелектростанція; ДЕС – дизельна електростанція; ЕМ – електрична мережа; ЕРС – електрорушійна сила; ЛЕП – лінія електропередавання; ОЕС – об'єднана енергосистема; ПЕС – припливна електростанція; СЕС – сонячна електростанція; ТЕС – теплова електростанція; ХЕС – хвильова електростанція тощо.*

У межах цієї групи абревіатур ми виділяємо змішані абревіатури: **буквено-звукові**, що складаються із назв початкових букв та звуків слів відповідної словосполуки: *АСК ТП* – автоматизована система керування технологічними процесами; *МГДЕС* – магнітогідродинамічна електростанція; *МЗЧО* – механізм зміни частоти обертання; *ПГЕС* – парогазова електростанція; *ПТЕС* – паротурбінна електростанція тощо; **ініціально-цифрові**: *КТПРБ-35*, *КТПРБ-35/10*, *КТПРБ-110* – комплектна трансформаторна підстанція блокових розподільних; *ТП-1*, *ТП-3*, *ТП-5*, *ТП-6* – трансформаторна підстанція; *ПС-110 кВ*, *ПС-220 кВ*, *ПС-330 кВ* – підстанція, *АЗДС-20М* – акумуляторно-зарядна дизельна електростанція тощо [247, с. 647].

2) **графічні (умовні) скорочення** загальнонаукового характеру, які ми поділяємо на:

- утворені вичленовуванням першої літери слова (графічні позначення): *А* – ампер, *Б* – батарея, *Г* – генрі;

- утворені з перших літер складного слова або зі слів сполучення: *ав* – ампер-виток, *аг* – ампер-година, *пА* – пікоампер;

- утворені з перших двох і більше літер з обов'язковим закінченням на приголосний, наприклад: *авометр* – ампервольтметр, *бетел* – бетон електротехнічний, *вар* – вольтампер реактивний, *гпз* – гектоп'єза;

- утворені з перших двох або трьох літер: *ВТ* – ват, *ГОм* – гігаом, *еВ* – електрон-вольт, *пВт* – піковат.

3) **абревіатури комбіновані**: такі, що поєднують елементи попередніх типів: *мікрогес*, *АМ сигнал*, *геоТЕС*. Слід зазначити, що в електроенергетичній термінології названий тип абревіатур малопоширений.

Як свідчать вищенаведені приклади, використання абревіатур уможливорює скоротити або згорнути довжину термінів, що робить їх оптимальними для сприйняття. В електроенергетичній термінології особливо активними є ініціальні абревіатури. Саме вони стають основними

найменуваннями. Це можна пояснити тим, що вони легше зазнають процесу інтеграції.

Аналізуючи використання способів словотвору в досліджуваній терміносистемі, ми виявили такі найпродуктивніші моделі: 1) складні терміни, утворені поєднанням українського твірного елемента з іншомовними елементами; 2) складні слова, утворені складанням основ з кількісною семантикою та українських або іншомовних словотвірних основ; 3) терміни, утворені від підрядних словосполучень різного типу.

Використання складноскорочених слів та абревіатур у науково-технічній термінології мотивується їхньою компактністю, лаконічністю та сприяє дотриманню закону мовної економії, подальшій кодифікації, стандартизації української термінології, а також забезпечує цілісність оформлення термінів, виразнішу їхню мотивацію та яскравість внутрішньої форми.

3.3. Багатокomпонентні терміни в системі УЕЕТ

Одним із найпродуктивніших шляхів поповнення термінології є аналітичний (синтаксичний) спосіб словотвору, в основу якого покладено творення складених номінацій – терміносполук. Тенденцію до зростання вищезазначеного способу словотвору пояснюють потребою постійної конкретизації багатьох понять у міру розвитку науки, оскільки терміносполуки характеризуються високим ступенем рухомості синтаксичних моделей і здатні точніше передавати зміст наукових понять, ніж однослівні [106, с. 130].

Як відомо, більшість термінів будь-якої галузі знання мають форму словосполук. Цей спосіб термінотворення виходить за межі звичного словотвору, і тому його по-різному називають у науковій літературі: аналітичний, синтаксичний, складених найменувань тощо.

У науковій літературі існують різні думки щодо термінологічних словосполук. Одні мовознавці визначають їх як особливий вид ідіом,

термінологічність яких зумовлена потребою в номінації наукових об'єктів (А. Д'яков, Т. Кияк, З. Куделько), інші вважають їх традиційними словосполуками, називаючи готовими одиницями мови (Л. Дубровіна), Н. Місник дотримується думки, що термінологізована словосполука має водночас властивості терміна-лексеми і терміна-словосполуки: їй притаманні системність, наявність дефініцій, тенденція до моносемії в межах свого термінологічного поля, відсутність експресії, стилістична нейтральність [141, с. 194]. А. Коваль наголошує, що складені терміни – це стійкі словосполуки, які “вносяться у текст в готовому вигляді, а не створюються заново (це одиниці мови, а не мовлення)” [78, с. 293].

Т. Кияк вважає, що “не всі явища та властивості об'єктивної дійсності можна зображати лише простими (непохідними) лексичними одиницями”, а одним із основних способів термінотворення вчений вважає утворення термінологічних словосполук [Цит. за 44, с. 107]. На думку І. Вихованця, словосполуки слід поділяти на прості й ускладнені. Відповідно до цього поділу, до простих він зараховує двокомпонентні словосполуки, а ускладненими – сполуки, які складаються мінімально з трьох компонентів [25, с. 196].

Утворення багатоконпонентних термінів, їхній перехід від первинних до багатослівних одиниць відбувається поетапно і, відповідно, супроводжується переоформленням й ускладненням синтаксичної моделі. Як показує матеріал нашого дослідження, українська електроенергетична термінологія тяжіє до створення багатоконпонентних термінологічних словосполук. Вони передають внутрішню співвіднесеність понять електроенергетичної галузі. Залежно від кількості компонентів електроенергетичні терміносполуки поділяємо на три структурні типи: двокомпонентні, трикомпонентні та багатоконпонентні.

Двокомпонентні терміносполуки УЕЕТ

Відповідно до частиномовного вираження складників і їхнього розташування двокомпонентні терміносполуки за структурою можна поділити на такі різновиди:

1. Терміни-словосполуки, утворені за моделлю “**прикметник + іменник**”. Цю модель поділяємо на: а) терміносполуки, де іменник має і загальноживане, і термінне значення, а прикметник – термін електроенергетики, наприклад: *магістральна лінія, електричне коло, електрична панель, електрична машина, ланцюгова схема, вольт-амперна характеристика, штепсельна вилка, катодний захист, напівпровідниковий блок, номінальний режим, електроенергетична система, термічна стійкість, багатofазний пристрій* тощо. Деякі терміни-словосполуки цієї моделі, зазнаючи компресії, утворюють абrevіатурні терміни. Вони не змінюють значення первісного терміна і дуже зручні в професійній сфері спілкування, наприклад: *ЕС – енергетична система, ЕПС – електропостачальна система, ЕЕС – електроенергетична система, РП – розподільний пункт, КЛ – кабельна лінія* тощо; б) складені терміни, в яких іменник є терміном – виразником родового електроенергетичного поняття, а прикметник – слово загальноживаної лексики, наприклад: *шляховий вимикач, багатоелементний ізолятор, активна потужність, хвильовий опір, закрита (відкрита) підстанція, ідеальний діод, зовнішня ізоляція, силовий трансформатор, сухий трансформатор, теплова електростанція, горішковий ізолятор, паперовий конденсатор, взаємна (власна) індуктивність, брудостійкий ізолятор, віддалений заземлювач, ударна іонізація, холодний катод*; в) терміни-словосполуки, де обидва компоненти мають термінологічний характер, наприклад: *заземлювальні електроди, генераторний вимикач, амплітудний дискримінатор, вакуумний вимикач, електричний вимикач, шиноз’єднувальний вимикач, трансформаторний вимикач, індуктивний шунт, трансформаторна підстанція* тощо [255, с. 74].

Проаналізувавши терміни-словосполучки на позначення назв різновидів *електростанцій (електричних станцій)*, ми виявили, що утворено їх за моделлю “*прикметник + іменник*”, де прикметник конкретизує тип, будову і призначення поняття, окресленого терміном-іменником *електростанція: атомна, вітрова, газотурбінна, геотермальна, гідроакумулювальна, дизельна, магнітогідродинамічна, парогазова, паротурбінна, припливна, сонячна, теплова, теплофікаційна, хвильова* тощо. Усі вищенаведені терміносполучки утворюють аббревіатурні терміни (*АЕС – атомна електростанція, ГАЕС – гідроакумулювальна електростанція, ТЕС – теплова електростанція* тощо). Використання аббревіації в українській електроенергетичній термінології сприяє компактності та цілісності оформлення термінів.

2. Терміни-словосполучки, утворені за моделлю “**іменник + іменник**”. Їх поділяємо на: а) словосполучки, де опорний компонент виражено іменником у називному відмінку однини, а залежні слова – іменниками у родовому відмінку однини: *імпульс напруги, арматура ізолятора, блок живлення, тіло ізолятора, вимірювання струму, перетворювач частоти, перемикач полярності, перенапруга конденсатора, обмотка збудження, сила струму, струм джерела (зміщення, провідності, ізолятора, пропускання, спливу), схема заміщення, напруга джерела (електропостачання), корпус конденсатора, джерело струму, вимикач навантаження, вигнутість ізолятора, величини відгалуження* тощо; або множини: *гірлянда ізоляторів, зсув фаз, чергування фаз, цикл операцій, вирівнювання потенціалів*; б) модифікацією цього типу є модель двоскладової словосполучки, ускладненої прийменниками *в (у), відносно, для, за, зі, із, на, через*, наприклад: *вимикач із запобіжником, замикання на землю, генератор зі самозбудженням, генератор на опорах, модуляція за швидкістю, напруга відносно землі, прилад із наводкою, пристрій для перемикання, несправність через опір, обмотка з відгалуженням, перенапруга в системі, підстанція на*

відгалуженні, пошкодження на шинах, попит на електроенергію, струм на землю. Опорний компонент у таких словосполучах виражено іменником у називному відмінку, а залежні слова – іменниками у непрямих відмінках однини або множини; в) до конструкції “**іменник + іменник**”, окрім загальних назв, можуть входити й власні назви, наприклад: *закон Ома, сила Лоренца, вектор Пойнтінга.* Визначено, що у словосполучах, утворених за моделлю “іменник + іменник”, семантичне навантаження опорного слова передає іменник у називному відмінку [255, с. 75].

3. Малопродуктивною в українській електроенергетичній термінології є структура “**дієслівна форма + іменник**”: *неподана енергія* (частина електричної енергії, яку не подала енергетична система внаслідок певного аномального режиму чи кількох таких режимів упродовж певного часу); *заземлювати обладнання (систему)* (забезпечувати необхідні електричні з’єднання, щоб підтримати потенціал певної точки обладнання чи системи якнайближче до потенціалу землі) [УРАФ, с. 443].

Трикомпонентні терміносполуки УЕЕТ

У процесі функціонування терміни-словосполуки досить часто перетворюються з видової назви на родову щодо інших понять. Це спричинює утворення складених терміносполук. Тому чималу кількість електроенергетичних термінів становлять трикомпонентні терміни-словосполуки. Серед трикомпонентних складених назв в електроенергетичній термінології наявні терміни з послідовною підрядністю (*баланс потужності енергосистеми, показник неперервності електропостачання*) та з паралельним співпідпорядкуванням (*багатофазне джерело напруги, електрична міцність ізоляції*).

Між структурною організацією і морфологічним вираженням елементів трикомпонентних термінів-словосполук можливі різноманітні співвідношення. Значну кількість словосполук утворено внаслідок поєднання двокомпонентних термінів з означуваним словом за моделями:

1. Поєднання іменника з іменниковою словосполучою (ступеневе керування) “іменник + (іменник + іменник)” (див. рисунок 3.1., 3.2.). Елементи у таких термінах поєднуються послідовною підрядністю: *визначання місця пошкодження, джерело гармонік напруги, дефіцит потужності енергосистеми, максимум / мінімум навантаження енергосистеми*. У словосполучах, утворених за цією моделлю, другий і третій компоненти вживаються як самостійні терміни (*місце пошкодження, затискачі схеми, навантаження енергосистеми*), а перший елемент вказує на характерні риси позначуваних ними понять. Цю модель часом ускладнено прийменником: *коефіцієнт замикання на землю, несправність у лінії електропередавання, перепад напруги в лінії* [255, с. 75].



Рисунок 3.1. Структурна модель терміна
баланс потужності енергосистеми



Рисунок 3.2. Структурна модель терміна
дефіцит потужності енергосистеми

2. Поєднання іменника з атрибутивною словосполучою “**іменник + (прикметник + іменник)**”. За цією моделлю утворилася низка термінів-словосполук: *абонент енергопостачальної організації, вивід комутаційного апарата, вимкнення контактної апарата, відгалуження зниженої (повної) потужності, габарит контактної мережі / рейки, джерело електрорушійної сили, несправність електроенергетичної системи, перетворювач електричної енергії*. Ускладнені прийменниками трикомпонентні термінні словосполучи цієї моделі в УЕЕТ малопродуктивні: *обладнання з індивідуальними контакторами, підстанція з дистанційним керуванням / з черговим персоналом, робота в ізолювальних рукавичках, робота з ізолювальною штангою*. Номінації *обмотка нижчої напруги, обмотка середньої напруги, обмотка вищої напруги* створюють тематичний ряд, у якому частину термінів замінюють аббревіатури другого компонента моделі, утворюючи двокомпонентний термін “**іменник + аббревіатура**”: *обмотка НН, обмотка СН, обмотка ВН* [255, с. 76].

3. Поєднання прикметника з іменниковою словосполучою “**прикметник + (іменник + іменник)**” (див. рисунок 3.3). Ця модель є основою для таких термінів: *аварійне перемикавання напруги, автоматичне послаблення поля, базисний режим електростанції, випробувальна напруга конденсатора, вислідна стійкість енергосистеми, вхідні затискачі схеми, динамічна стійкість енергосистеми, електричний перетворювач сигналів, електричний опір ізоляції* тощо. Прикметник, що стоїть у препозиції у таких терміносполучах, означає семантично вужчу видову ознаку і конкретизує поняття, виражене двокомпонентною словосполучою.



Рисунок 3.3. Структурна модель терміна *електричний опір ізоляції*

Термінологічні словосполучення *електричний струм перенесення, електричний струм поляризації, електричний струм провідності; власні потреби електростанції, власні потреби підстанції* утворюють тематичні конструкції видових понять щодо родового поняття, вираженого двочленною словосполученням типу “**іменник + іменник**” [255, с. 76].

4. Поєднання прикметника з атрибутивною словосполученням типу “**прикметник (дієприкметник) + (прикметник + іменник)**” (див. рисунок 3.4.), наприклад: *активна електрична енергія, активне електричне коло, акумуляторна електрична тяга, безвихрове електричне поле, блискачковий захисний розрядник, повітряний заземлювальний провід, відсічений блискачковий імпульс, граничний відчутний струм, допоміжне тягове обладнання, еквівалентна електрична схема, складнозамкнена електрична мережа, синусоїдний електричний струм, статичне електричне реле, стаціонарне електричне поле, стрижневий опорний / підвісний ізолятор* тощо. Прикметники у складі цих термінів доповнюють один одного і конкретизують поняття, виражене іменником [255, с. 76].



Рисунок 3.4. Структурна модель терміна *складнозамкнена електрична мережа*

Полікомпонентні терміносполуки УЕЕТ

Аналіз української електроенергетичної термінології показав, що в ній наявні чотири-, п'яти-, шести-, семи- та інші полікомпонентні термінологічні словосполуки. Як слушно зазначає С. Локайчук, наявність у термінах-словосполуках трьох чи більше компонентів свідчить про використання кількох простіших термінів або словосполук для детальнішої конкретизації поняття [126, с. 73]. Терміносполуки утворені синтаксичним способом термінотворення, а залежні слова у таких багатокомпонентних терміноодиницях висвітлюють різні аспекти значення головного слова. Продуктивність багатокомпонентних термінів в електроенергетичній галузі зумовлена тим, що вони уможливають виразити основне поняття найточніше завдяки тому, що відповідають одразу кільком основним ознакам терміна: властивість дефінітивності, тобто кожен термін зіставляється з чітким окремим визначенням, що орієнтує на відповідне поняття; єдність формальної структури; відносна незалежність від контексту; точність; однозначність; експресивна нейтральність, милозвучність [44, с. 12].

У межах полікомпонентних електроенергетичних термінологічних словосполук ми виділили такі продуктивні словотвірні моделі:

1. **Прикметник + прикметник + прикметник + іменник** (див. рисунок 3.5.; 3.6.). Такі терміносполуки утворено поєднанням стрижневої двоконпонентної словосполуки з прикметниками, що уточнюють їхнє значення. Наприклад, термін *опорний ізолятор* (прилад, призначений для кріплення струмопровідних частин в електричних апаратах, розподільних пристроях електричних станцій і підстанцій, комплектних розподільних пристроях) після приєднання до нього прикметника *стрижневий* утворює новий термін *стрижневий опорний ізолятор* (опорний ізолятор циліндричної форми, який складається з одного чи кількох ізолювальних елементів із металевою частиною, закріпленою на кожному кінці) [УРАФ, с. 160]. Приєднанням до цього

трикомпонентного терміна прикметника *лінійний* утворюється чотирикомпонентна терміносполука з більш конкретним значенням: *стрижневий лінійний опорний ізолятор* (ізолятор жорсткого кріплення, який складається з однієї чи кількох ізоляційних частин, складених стаціонарно на металевому фланці, призначений для жорсткого кріплення на опорі за допомогою центрального штиря чи болта, розміщеного на опорі) [УРАФ, с. 160].

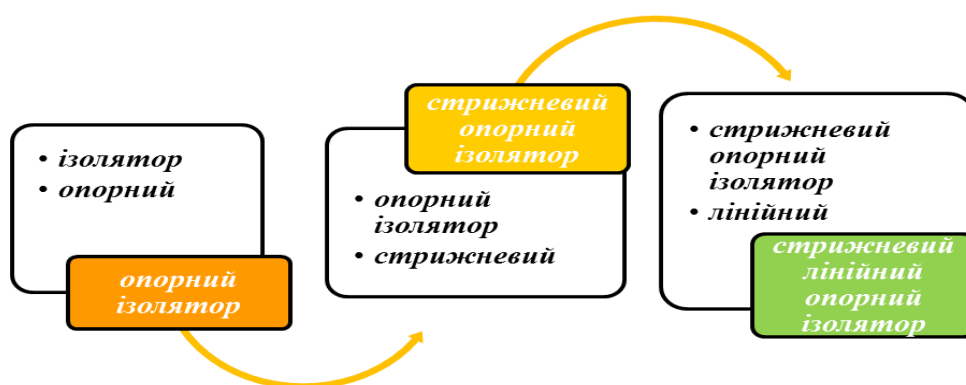


Рисунок 3.5. Структурна модель терміна
стрижневий опорний ізолятор

За таким принципом утворено й інші терміносполуки цієї структурної моделі: *невдале автоматичне повторне вимикання* (стрижнева двокомпонентна словосполука *повторне вимикання* + *автоматичне* + *невдале*).

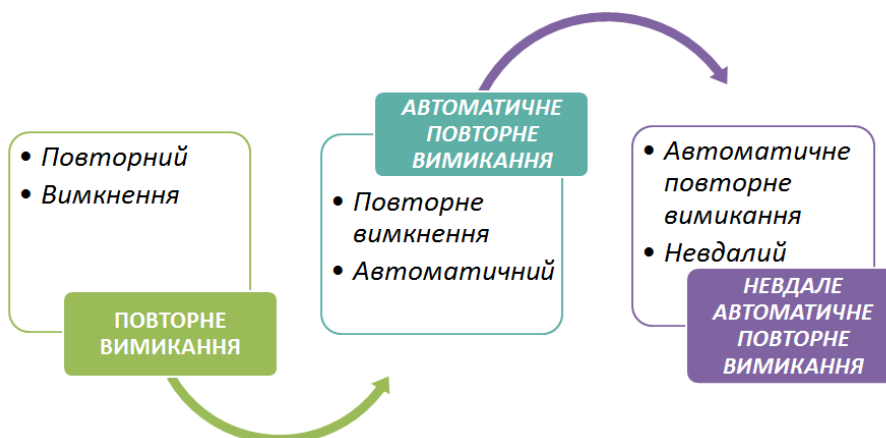


Рисунок 3.6. Структурна модель терміна
невдале автоматичне повторне вимикання

Зазначимо, що деякі номінації цього типу, як-от: *невдале автоматичне повторне вимикання, одноразове автоматичне повторне вимикання* – внаслідок компресії стають двокомпонентними, ускладнені аббревіатурами, наприклад: *невдале АПВ, одноразове АПВ*.

2. Терміни-словосполуки, що містять у своєму складі **прикметник (дієприкметник) + іменник + прикметник + іменник**, утворені поєднанням двох двокомпонентних структур для конкретизації поняття, наприклад: *відновлення напруги* (поновлення напруги до значення, що приблизно дорівнює попередньому значенню перед зниженням, спаданням чи зникненням напруги) [УРАФ, с. 21] + *змінний струм* (електричний струм, сила якого періодично змінюється з часом) [УРАФ, с. 65] = *відновлювальна напруга змінного струму* (напруга змінного струму, яка з'являється між виводами одного полюса комутаційного апарата в перехідному режимі безпосередньо після згасання в ньому дуги) [УРАФ, с. 21] (див. рисунок 3.7.; 3.8.; 3.9.).



Рисунок 3.7. Структурна модель терміна
відновлювана напруга змінного струму

Гранична похибка (найбільше або найменше допустиме значення величини, вказаної в специфікації) + *електричне реле* (апарат,

призначений для стрибкоподібних заданих видозмін в одному чи кількох вихідних електричних колах при дотриманні певних умов у вхідних електричних колах) [УРАФ, с. 47] = *гранична похибка електричного реле* (максимальне значення похибки, на яке можна чекати за однакових заданих умов для даного електричного реле і заданої кількості перевірок) [УРАФ, с. 31].

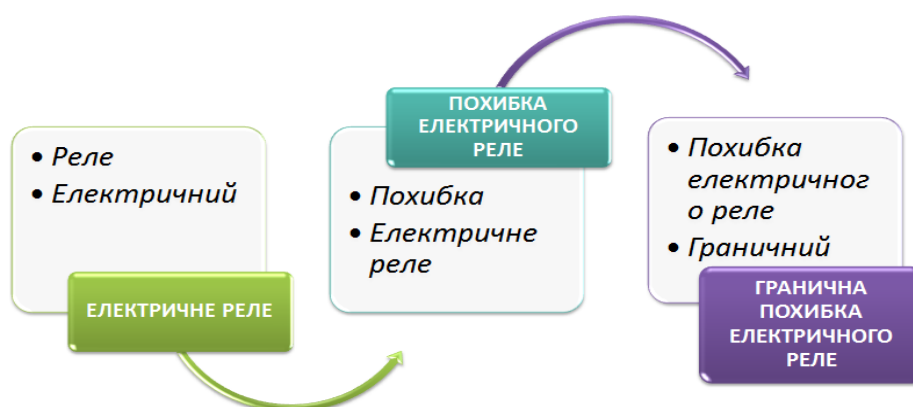


Рисунок 3.8. Структурна модель терміна
гранична похибка електричного реле

За цією моделлю побудовано також і такі терміни, як *відкритий стан безконтактного апарата, відносна похибка електричного реле, власна частота коливального контура, вмикальна здатність комутаційного апарата, електричне реле активної потужності, електричний опір ідеального резистора, енергетичний коефіцієнт корисної дії, ідеальне джерело електрорушійної сили, мнемонічна схема електричної мережі, номінальна напруга електричної мережі, однополярна лінія постійного струму* тощо. Серед термінів цієї моделі виявлено також і прийменникові терміни-словосполучки: *електричне реле з нормованим / ненормованим часом; електричне коло із зосередженими параметрами / із розподільними параметрами; електрична мережа з компенсованою нейтраллю, електрична мережа із заземленою нейтраллю*, які належать до тематичних гнізд з опорними іменниками “*реле*”, “*коло*”, “*мережа*” [241, с. 528].

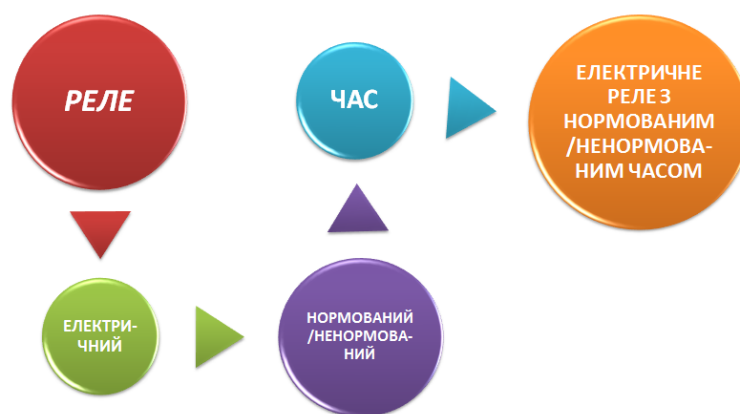


Рисунок 3.9. Структурна модель терміна *електричне реле з нормованим / ненормованим часом*

3. Структурну модель **прикметник + іменник + іменник + іменник** репрезентовано такими терміносполуками: *післяаварійний режим роботи енергосистеми, еквівалентні коливання напруги мерехтіння, електричне реле напрямку струму, електричний заряд системи тіл, множинне пошкодження місця перетинання, навантажний резерв потужності енергосистеми* тощо (див. рисунок 3.10.).



Рисунок 3.10. Структурна модель терміна *навантажний резерв потужності енергосистеми*

В основу таких терміносполук покладено двочленні й тричленні терміни, а кожен новий компонент, виражений іменником у родовому відмінку однини / множини або прикметником, конкретизує складне наукове поняття. Компоненти таких терміносполук можуть поєднуватись між собою різними видами зв'язку. Наприклад, у терміносполуці *електричне реле зсуву фаз* стрижнева словосполука *електричне реле* поєднано узгодженням, а компонента-конкретизатор (*зсув фаз*) поєднана керуванням [241, с. 529]. Під час творення чотирикомпонентного терміна ці словосполуки також поєднуються керуванням. Стрижневим компонентом терміна *післяаварійний режим роботи енергосистеми* є трикомпонентна словосполука *режим роботи енергосистеми*, де слова поєднуються керуванням. Після додавання способом узгодження прикметника-конкретизатора *післяаварійний* з'явився новий термін-словосполука *післяаварійний режим роботи енергосистеми* (див. рисунок 3.11.) із цілісним значенням: “режим роботи енергосистеми, що визначає її стан безпосередньо після усунення аварійних умов” [УРАФ, с. 141].



Рисунок 3.11. Структурна модель терміна *післяаварійний режим роботи енергосистеми*

4. **Іменник + іменник + прикметник + іменник (безприйменникова або прийменникова модель).** Такі словосполучення утворено двома способами. Перший спосіб передбачає поєднання стрижневого компонента, вираженого сполученням двох іменників з уточнювальним компонентом у вигляді сполучення прикметника з іменником, який конкретизує другий іменник у стрижневій словосполученні: *коефіцієнт несиметрії (який?) зворотної послідовності, випробовування ізоляції (як?) у зволоженому стані, коефіцієнт захисту (від чого?) від блискавкових імпульсів, рівень захисту (від чого?) від блискавкового імпульсу*; у словосполученні *регулювання напруги з постійним / зі змінним потоком* після стрижневої словосполучення опущено слово “*трансформатор*”, що виявляється у тлумаченні цих термінів, оскільки вони позначають “регулювання напруги трансформатора”. Другий спосіб передбачає модель, в якій до стрижневого елемента, вираженого іменником з узгодженим прикметником, додається уточнювальний компонент у складі двох іменників, що стоять у препозиції до стрижневого елемента, наприклад: *відхилення уставки комутаційного апарата, діапазон уставки комутаційного апарата, зміна стану електричного реле, полюс мережі постійного струму* [241, с. 529].

5. **Іменник + іменник + іменник + іменник (безприйменникова або прийменникова конструкція):** *сполучення обмоток трансформатора зіркою, тангенс кута втрат конденсатора, зсув фаз між напругою та струмом*. У таких термінах інколи важко виявити стрижневу словосполучення, оскільки тут може бути поєднано кілька термінів, які належать до різних тематичних груп електроенергетичної термінології, а поєднуючись в одну сполучення, вони набувають нового лексичного значення. Наприклад, у терміносполученні *графік навантаження енергоустановки споживача* можна виділити такі самостійні терміни: *графік* (наочне зображення кількісної залежності різних явищ, процесів тощо) + *(електричне) навантаження* = *графік навантаження* (графіком

навантаження називається залежність зміни навантаження електроенергетичної системи в часі, тобто потужності споживача або сили струму в мережі у функції часу) + *енергоустановка* (е. – комплекс взаємопов'язаного устаткування та споруд, призначених для виробництва або перетворення, пересилання, розподілу або споживання енергії) [УРАФ, с. 59] + *споживач (енергії)* = *графік навантаження енергоустановки споживача* (крива змін у часі навантаження енергоустановки споживача) [УРАФ, с. 34], тобто цю терміносполуку було утворено поступовим нашаруванням термінологічних одиниць [241, с. 529].

В українській електроенергетичній термінології трапляються також і такі малопродуктивні моделі, як **прикметник + прикметник + іменник + іменник**: *еквівалентна місячна тривалість переривання, найбільша робоча напруга конденсатора, основна резонансна частота конденсатора, симетричне багатофазне джерело напруги*; **іменник + прикметник + іменник + іменник (безприйменникова або прийменникова модель)**: *густина електричного струму провідності / зміщення, дефіцит наявної потужності енергосистеми, коефіцієнт корисного використання енергії, показник статичної стійкості енергосистеми, структура встановленої потужності електростанцій, фаза багатофазної системи кіл, вартість недоданої електроенергії у кіловатах*; **іменник + прикметник + прикметник + іменник**: *енергомісткість валового внутрішнього продукту, комірка електричної відкритої підстанції*. Ці словосполуки покликані передусім повністю покривати поняттєве поле певного структурного елемента електроенергетичної терміносистеми, тому з нагромадженням ознак збільшують склад компонентів. За моделлю **іменник + числівник + іменник + іменник** утворилися окремі терміни на означення назв випадкових змін, що порушують нормальний режим роботи електроенергетичної системи, наприклад: *пошкодження між однією фазою й землею, пошкодження між двома фазами й землею*. Словотвірну модель **дієслівна форма + іменник + прикметник +**

іменник можна ілюструвати такими терміносполуками: *витримувана напруга промислової частоти, відновлювана напруга змінного струму, вмикальна здатність комутаційного апарата, діюча величина електричного реле; увімкнений резерв потужності енергосистеми*, де його складником є трикомпонентний термін, а прикметник конкретизує характеристику того чи того електроенергетичного поняття. Моделі **іменник + прислівник + дієприкметник + іменник**: *випробування штучно забрудненої ізоляції*; **прислівник + прикметник + іменник + іменник**: *економічно доцільний потенціал енергоощадності* мають поодинокі приклади застосування [241, с. 530].

Аналіз української електроенергетичної термінології показав, що в ній наявні п'яти-, шести-, семи- та інші полікомпонентні термінологічні словосполуки. Це зумовлено прагненням до якнайточнішої, детальної номінації наукових понять. Як і в охарактеризованих вище моделях, базою для полікомпонентних термінів слугують дво- і трикомпонентні словосполуки.

Компоненти п'ятиелементних терміносполук можуть поєднуватись між собою по-різному, зокрема поширеним є підрядний зв'язок окремих елементів: *вимкнене положення контактів контактного апарата, власна відновлювана напруга змінного струму, гранична вмикальна здатність електричного реле, гранична основна похибка електричного реле, графік тривалості навантаження енергоустановки споживача, динамічна характеристика навантаження електроенергетичної системи, діюче значення синусоїдного електричного струму, замикальне вихідне коло електричного реле, максимальна сила струму самоліквідного пошкодження* (див. рисунок 3.12.) тощо.

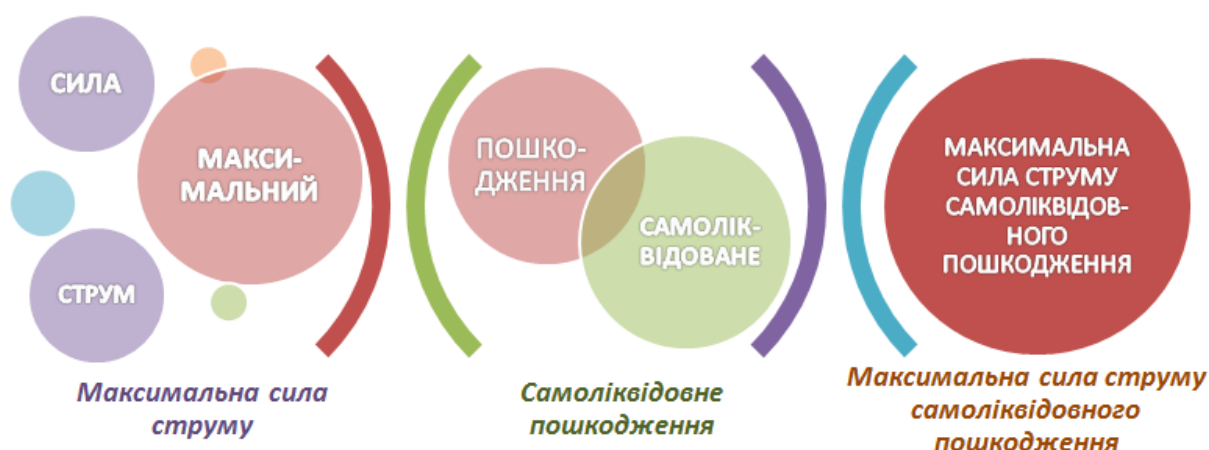


Рисунок 3.12. Структурна модель терміна

максимальна сила струму самоліквідованого пошкодження

У цих синтаксичних конструкціях прикметники (дієприкметники) виконують уточнювальну функцію для трикомпонентних термінів. Іноді творення нового терміна відбувається і за участю прийменників: *автоматичне повторне вмикання з витриманням часу; джерело напруги з 90-градусним зсувом фаз*. Під час творення терміносполук цієї моделі відбувається поєднання кількох стрижневих словосполук, наприклад: *джерело напруги + зсув фаз + композит 90-градусний; власна відновлювана напруга + змінний струм; динамічна характеристика навантаження + електроенергетична система* (див. рисунок 3.13.) тощо.



Рисунок 3.13. Структурна модель терміна

*динамічна характеристика навантаження
електроенергетичної системи*

Шести- та семикомпонентні термінологічні словосполуки переважно є прийменниковими: *вимірювальне електричне реле з незалежною витримкою часу, одинарний ланцюговий підвіс із двома контактними проводами, діапазон уставок за характеристичною величиною вимірювального електричного реле*. Зафіксовано також, що іменники у словосполуках можуть поєднуватись і сурядним зв'язком, де кожен компонент є окремою термінологічною одиницею: *місце розташування ліній електропередавання і телекомунікаційних ліній із взаємовпливом*.

Розширення синтаксичної структури у полікомпонентних термінологічних словосполуках сприяє поглибленню семантичного наповнення терміна, уточнення його лексичного значення, наприклад: *схема розподільних зладів вищої напруги головних понижувальних підстанцій з роз'єднувачем (або із запобіжником; з відокремлювачами та короткозамикачами)* (див. рисунок 3.14.); *граничне значення діючої величини електричного реле щодо термічної стійкості у тривалому (або короткочасному) режимі роботи*.



Рисунок 3.14. Структурна модель терміна *схема розподільних зладів вищої напруги головних понижувальних підстанцій із запобіжником*

Отже, аналіз українських електроенергетичних терміносполук засвідчив, що синтаксичний спосіб термінотворення посідає вагоме місце серед інших способів творення термінів і організовує специфічну ланку електроенергетичної терміносистеми. Унаслідок інтенсивного розвитку галузі підмова електроенергетики активно поповнюється дво- та багатокомпонентними термінами на позначення нових понять або для вдосконалення чи уточнення вже наявних. Складені електроенергетичні терміни є синтаксичними конструкціями, утвореними з двох чи більшої кількості повнозначних слів на основі підрядного (рідше сурядного) зв'язку.

В електроенергетичній терміносистемі переважають дво- і трикомпонентні аналітичні найменування. Для термінів-словосполук характерна прозора мотивація, семантична цілісність, точність відбиття змісту, позначуваного терміном.

Для полегшення професійної комунікації значну частину багатокомпонентних термінів-словосполук замінюють повні або часткові аббревіатури, наприклад: повна назва, аббревіатура і частково розкрита аббревіатура: *вузлова розподільна підстанція, ВРП, вузлова розподільна ПС; об'єднана електроенергетична система, ОЕЕС, об'єднана ЕЕС*. Деякі номінації долучають ще й четвертий варіант – складноскорочене слово: *теплова електрична станція, ТЕС, теплова ЕС, теплоелектростанція*.

Кількісно найбільшу частку серед двокомпонентних терміносполук електроенергетичної термінології становлять моделі “*прикметник + іменник*”, “*іменник + іменник*”. Серед трикомпонентних найменувань найпродуктивнішими є моделі “*іменник + іменник + іменник*”, “*прикметник (дієприкметник) + іменник + прикметник + іменник*”.

Хоча в електроенергетичній терміносистемі переважають дво- і трикомпонентні аналітичні найменування, велику частку термінів становлять і полікомпонентні терміни. Їм притаманна семантична цілісність, точність відбиття змісту, закладеного в терміні. Наявність

великої кількості термінів-словосполук зумовлена насамперед прагненням якнайточніше показати суть поняття. Їх утворення супроводжується переоформленням і ускладненням синтаксичної моделі. Незручність використання багатоконпонентних термінів в електроенергетиці усувають за допомогою абрєвіації.

Кількісно найбільшу частку серед полікомпонентних терміносполук УЕЕТ становлять моделі “*прикметник + прикметник + (прикметник + іменник)*”, “*прикметник (дієприкметник) + іменник + прикметник + іменник*”, “*прикметник + іменник + іменник + іменник*”. Такі терміни позначають єдине поняття й мають чітко сформульовану та зафіксовану у словниках дефініцію.

Номінацію понять за допомогою термінів-словосполук вважаємо одним із основних способів сучасного термінотворення в царині електроенергетичної терміносистеми.

Висновки до розділу 3

Українська електроенергетична термінологія охоплює два структурні типи термінів: однокомпонентні і багатоконпонентні терміни, утворені морфологічним, морфолого-синтаксичним та лексико-семантичним способами.

Однокомпонентні терміни поділяємо на три підгрупи: непохідні терміни, терміни-деривати і терміни-композиції. Непохідні терміни з’явилися в УЕЕТ завдяки неморфологічним способам термінотворення, серед яких виділяємо лексико-семантичний і морфолого-синтаксичний. Досліджуваний матеріал уможливив виділити чотири групи електроенергетичних термінів, утворених лексико-семантичним способом унаслідок метафоричного переосмислення слів загальноживаної лексики, серед них: назви частин тіла, побутових предметів чи їхніх частин, будівель, конструкцій, фізіологічних станів, процесів і дій. В УЕЕТ виявлено поодинокі терміни, утворені морфолого-синтаксичним способом.

У структурі електроенергетичних термінів-дериватів чітко виділяється два структурні типи: префіксальний і суфіксальний, продуктивнішим в УЕЕТ є останній.

У сучасній українській електроенергетичній термінології помітну роль відіграють терміни-композиції, утворених поєднанням різноманітних питомих та запозичених основ.

Багатокомпонентні терміни становлять найбільшу частину в УЕЕТ – 81,47 % від усіх термінів в українській електроенергетичній терміносистемі. Цей спосіб термінотворення завдяки високій здатності до точного вираження наукових понять організовує специфічну ланку структурних лексичних одиниць електроенергетичної терміносистеми. Електроенергетичні терміносполуки, яким притаманна семантична цілісність, точність відбиття змісту, позначуваного терміном, за структурою поділяють на дво-, три- й полікомпонентні.

Важливе місце серед багатокомпонентних структурних одиниць належить аббревіатурам. Скорочені терміноодиниці є компактними за структурою, мають свої граматичні ознаки зі збереженою інформативною насиченістю.

Положення розділу викладено у таких публікаціях автора:

1. Харчук Л. Суфіксація як продуктивний спосіб творення електроенергетичних термінів / Л. Харчук // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. – 2012. – № 733. – С. 161–165.

2. Харчук Л. Терміни-словосполучення в українській електроенергетичній термінології / Л. Харчук // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. – 2013. – № 765. – С. 73–77.

3. Харчук Л. Багатокомпонентні термінологічні одиниці в українській електроенергетичній терміносистемі / Л. Харчук // Наукові

записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія: Філологічні науки (мовознавство). – 2014. – Випуск 129. – С. 526–531.

4. Харчук Л. В. Творення українських електроенергетичних термінів: словотвірні моделі / Л. В. Харчук // Семантика мови і тексту: матеріали XI Міжнародної наукової конференції (26-28 вересня 2012 р.) – Івано-Франківськ, 2012 – С. 645–647.

5. Харчук Л. В. Аббревіація в системі сучасної електроенергетичної термінології / Л. В. Харчук // Матеріали III університетської конференції студентів і молодих науковців “Актуальні проблеми гуманітарних і соціальних наук”. – Львів: 2012 – С.79–81.

6. Liliya Kharchuk Terminological word combinations in Ukrainian electric power engineering terminology / L. Kharchuk // Матеріали Третьей межвузовской научно-практической конференции “Актуальные вопросы современной лингвистики”, г. Санкт-Петербург, 15-16 апреля 2014 года. 204 с. – С. 30–31.

РОЗДІЛ 4. МОВНА НОРМА В УКРАЇНСЬКІЙ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНІЙ ТЕРМІНОСИСТЕМІ

Сучасний прогрес у науці значною мірою впливає на розвиток науково-технічного мовлення та веде до все більшої його стилістичної диференціації, зокрема розвитку окремих термінологічних систем, які є важливим складником загальної лексичної системи. Наукова термінологія відіграє важливу роль у державотворенні і є показником розвитку наукового, соціально-економічного та культурного поступу країни [204, с. 19].

Одним із актуальних і складних завдань сучасної мовознавчої науки є ґрунтовне і всебічне дослідження мовної норми. Цій проблемі присвячено значну кількість досліджень, проте й надалі залишається недослідженою низка питань, де є ще багато суперечливого, а то й зовсім не аналізованого. Це одна з найскладніших проблем, багатовимірність якої визначають фактами культурно-соціологічними, історичними і власне лінгвістичними.

Мовна норма – це сукупність загальновизнаних правил реалізації мовної системи на всіх мовних рівнях, це закріплені в практиці найкращі і найповніші форми використання з-посеред наявних мовних варіантів, які обслуговують різні сфери суспільної діяльності. М. Пилинський стверджує, що норма літературної мови – це реальний, історично зумовлений і порівняно стабільний мовний чинник, що відповідає мовній системі і становить єдину можливість або найкращий для конкретного випадку варіант, що відібрало суспільство на певному етапі розвитку [170, с. 94]. Це явище є категорією культури мовлення, категорією суспільною й історичною. О. Микитюк подає визначення мовної норми як “системи правил (слововжитку, вимови, граматики), що функціонують у певному часовому зрізі, та які мовець сприймає як суспільно визнаний зразок спілкування” [137, с. 30].

На переконання І. Фаріон “мовна норма – це синтез внутрішньомовних та позамовних чинників, що відображають напрям розвитку суспільства” [232, с. 18].

На думку З. Куделько, “норма є продуктом самої мови, однак вона не може бути просто результатом стихійного процесу, а повинна виступати відображенням природного функціонування законів розвитку мови, узгоджуючись із об’єктивною реальністю, з особливостями розвитку суспільства” [105].

Оскільки літературна мова слугує основою для будь-якої національної галузевої термінології, то поняття мовної норми тісно пов’язане з поняттям термінологічної норми, яка має свої особливості.

На початку ХХ століття питання термінологічної норми набуло особливого значення. Це передусім пов’язано з тим, що суспільний та інформаційний контекст функціонування галузевих терміносистем зазнав певних змін. Проблемі термінологічної норми, унормуванню українського термінофонду присвячено чимало наукових досліджень, зокрема Л. Боярової, К. Городенської, В. Дубічинського, Т. Кияка, І. Кочан, З. Куделько, О. Кучеренко, Г. Мацюк, Б. Михайлишина, Л. Туровської, Л. Симоненко, О. Радченко та ін. Цінними працями в українській термінології є дослідження Т. Панько, яка є автором монографії “Від терміна до системи”, співавтором монографії “Склад і структура термінологічної лексики української мови”, низки наукових статей, серед яких: “До питання унормування української геодезичної терміносистеми”, “Концептуальні засади розбудови української науково-технічної термінології”, “Проблеми вивчення і розбудови терміносистем української мови”, “Зміни в системі українського наукового мовлення” тощо [94, с. 196].

Власне бачення стану і проблем української наукової термінології репрезентують у своїх дослідженнях не тільки мовознавці. В. Перхач, відомий науковець у сферах електроенергетики, електротехніки,

обчислювальної математики, математичного моделювання, багато зробив для відродження та розвитку української науково-технічної мови, правописних норм і термінології. У 1991 році він організував Науково-термінологічну лабораторію, а 1992 року очолив Технічний комітет стандартизації і науково-технічної термінології, створений за спільним наказом Держстандарту і Міністерства освіти України на базі Львівської політехніки. В. Перхач започаткував видання термінологічного бюлетеня “Науково-технічне слово”, а також низки “Термінологічних метеликів”. Він є співавтором “Короткого російсько-українського електротехнічного словника”, “Англо-українського словника з інформатики”, “Російсько-українського науково-технічного словника”, а також низки статей з проблем науково-технічної термінології та української науково-технічної мови [159–169], автором 11 українськомовних підручників і посібників з електроенергетики, у яких відновлено значну кількість репресованих питомих українських термінів.

М. Ганіткевич уклала низку термінологічних словників і є автором 30 праць з науково-технічної термінології, зокрема: “Принципи і методи укладання українських науково-технічних термінологічних словників”, “Досягнення в опрацюванні української науково-технічної термінології”, “Проблема нормалізації хемічної термінології”, “Назовництво хемічних елементів” тощо [94, с. 85]; Б. Іванків є автором 57 наукових праць, частина з яких присвячена термінології, у тому числі 9 видань серії “Термінологічний метелик” [94, с. 121]; Р. Кінаш є одним із співавторів словників, що вийшли в термінографічній серії “СловоСвіт” та низки наукових праць з термінографії [94, с. 131]; Б. Рицар, голова Технічного комітету стандартизації науково-технічної термінології є автором понад 50 наукових статей з термінології та термінографії, зокрема: “Про принципи творення українських термінів-відповідників з радіоелектроніки”, “Про досвід термінологічної праці в Україні”, “Про стан української термінології та її стандартизацію за період 1992–2002 рр.”, “Типові

помилки у проектах стандартів та визначення понять” тощо, він також редактор та співавтор чотирьох фахових словників [94, с. 215]; Р. Рожанківський активно працював як лексикограф, укладач і рецензент словників, він є автором більш ніж 30 наукових праць з термінології, серед яких: “Порівняльний аналіз термінів з нормативних документів і словників”, “Синтаксично-стилістичні вади сучасної фахової мови”, “Щодо українського стилю фахової мови”, “Синтаксично-стилістичні риси сучасної фахової мови” тощо [94, с. 216]. Багато уваги проблемам наукової термінології приділено в працях М. Гінзбурга, у яких порушено питання правописних, словотвірних та лексичних норм, подано рекомендації щодо правильного вживання окремих термінів [30–35]; О. Кочерги, яка у низці статей з термінознавства аналізує вплив позанаукових чинників на структуру термінної лексики та чимало уваги приділяє унормуванню української наукової мови [99; 100].

У своїй праці “Логіко-лінгвістична проблематика технічної термінології у слов’янських мовах” І. Ковалик наголошує на нормативності науково-технічних термінів, акцентуючи свою увагу на точності, однозначності, стислості, системності термінів, а також на лексичній і словотвірній їхній нормативності [77].

Термінологічна норма, на переконання І. Кочан, охоплює весь комплекс вимог, що висувають до термінів, а саме: співвіднесення терміна з поняттям, однозначність у межах галузевої терміносистеми, точність, нейтральність, системність, наявність чіткої дефініції, короткість (стислість) у плані вираження, стилістична нейтральність до контексту і нарешті – відповідність нормам сучасної літературної мови [87, с. 139]. Розглядаючи поняття мовної норми, дослідниця виділяє проблеми, пов’язані з уживанням термінів: правописну (передавання іншомовних слів українською мовою); варіантну (наявність різнонаписань деяких термінів); синонімну (наявність кількох термінів на позначення того самого поняття); калькування російськомовних моделей; неуніфікованість словників, де те

саме поняття пояснюють по-різному, має відмінні дефініції; засилля терміносистем запозиченими словами [86, с. 140].

Нормі в термінології, як слушно наголошує Л. Боярова, властивий “подвійний характер: з одного боку, вона конвенційна, кодифікується правилами й нормативними словниками, а з другого – рухома та варіативна. Динамічна теорія норми в термінології ґрунтується на коливаннях норми, що є варіантними реалізаціями плану вираження терміна за умови тотожності їхнього змісту і можуть спричинити зміну мовних зразків. Коливання норми виникають на будь-якому мовному рівні...” [10, с. 44].

Залежно від аспекту дослідження мовних одиниць у нормативному плані, дослідники виділяють: загальномовну, ситуативну (стилістичну), потенційну, дескриптивну, прескриптивну, об’єктну, оцінну (аксіологічну), імпліцитну, акцентуаційну, фонетичну, граматичну, орфографічну, лексичну, словотвірну норми.

Поширеними в науковому обігу є поняття імперативної й диспозитивної норми, які чітко окреслюють зміст номінованих понять. У мовознавстві усталилась думка, що обов’язковою нормою для всіх мовців є імперативна норма, а нормою варіантною, що допускає вибір, є диспозитивна норма [10, с. 45].

У колективній статті “Структурні зміни української наукової термінології протягом двадцятого сторіччя” Є. Карпіловської, О. Кочерги, Є. Мейнаровича окреслено структурні зміни, що відбулись в українській науковій термінології упродовж ХХ сторіччя, виділено лексичні зміни (вилучення окремих слів з українських галузевих терміносистем); виокремлено зміни словотвірних моделей, що, на думку науковців, спричинило втрату семантичної прозорості термінів [65].

Конкретні мовні норми регулюють функціональне варіювання, вибір парадигматичних і синтагматичних варіантів на різних рівнях мовної структури. Норми є визначеними для всіх мовних рівнів. Унаслідок

відхилення від усталених норм на різних рівнях мови виникають типові помилки, що знижують культуру мовлення.

Мовна норма в термінології належить до суспільно усвідомлених і зафіксованих словниками та іншою спеціальною літературою кодифікованих норм. На кодифікацію термінологічної норми в різні етапи функціонування української наукової мови впливали суспільно-політичні процеси. Нерівномірність розвитку науки в різні періоди позначається і на розвиткові термінології окремо взятих мов [201]. Це стосується вивчення й електроенергетичної термінології, яка потребує систематизації, внормування й кодифікації.

Аналіз досліджуваної термінології уможливив виявити в її складі значну кількість невдалих, непритаманних українській мові термінів, спричинених тривалою її русифікацією. Розгляньмо деякі з них.

4.1. Порухення мовної норми в УЕЕТ на лексичному рівні

Серед повернутих до вживання термінів назвемо такі терміни *лінія електропересилання, електропересилання*, які невиправдано замінені на *електропередача, лінія електропередачі*.

У сучасній спеціальній літературі функціонують обидва терміни: *лінія електропередачі* й *лінія електропересилання* [328–330]. Вилучені були й терміни *пересилання, пересильня, висилання* (від лат. *transmisi* – *пересилати, посилати, висилати, переправляти*) й замінені на *передавати, передача*, які в українській мові мають значення: 1) віддавати, вручати кому-небудь те, що тримають в руках чи беруть у руки; 2) віддавати що-небудь своє, від себе; 3) поширювати на кого-небудь свої якості, ознаки; 4) віддавати в розпорядження кого що-небудь; 5) повідомляти кого-небудь про щось; 7) зображувати, відтворювати кого-, що-небудь; 8) давати більше, ніж треба. А також посилати енергію, струм, хвилі і т. ін. на відстані за допомогою технічних засобів [282, с. 906]. Відповідно слово *передача* – дія зі знач. *передавати, передати*, а також те, що передають по

радіо, телебаченню і те, що призначене для передавання в лікарню, в'язницю [282, с. 906]. Отже, “передавати щось на місці” – *передавання, передача*; “передавати на відстані” – *пересилання, пересильня*. У “Російсько-українському словнику технічної термінології” [353] російському *электропередача* відповідає українське: *електропересилання*. Традицію “золотого десятиліття” було підтримано у кінці 90-х років. Зокрема в РУНТС зафіксовано терміни *лінія пересилання, лінія пересилання енергії* (або *пересильня*), *лінія електропересилання*. Термін *лінія електропересилання* частково повернувся в українську мову і тепер функціонує в українській електроенергетичній термінології, його використовують у спеціальній літературі.

Аналогічна ситуація склалася і щодо терміна *надземна лінія*, який був вилучений і замінений російською калькою *повітряна лінія* (рос. *воздушная линия*). В “Академічному тлумачному словникові української мови” *повітряний, а, е*. 1. Прикм. до повітря. Під повітряною масою розуміють однорідну за своїми властивостями масу повітря значного. // Який складається з повітря, зайнятий, заповнений повітрям; // перен. З малою вагою, невагомий; 2. Який є, перебуває, живе, розміщений у повітрі; який відбувається в повітрі, в атмосфері. // Признач. для переміщення, руху в повітрі, в атмосфері. // Який здійснюється з повітря за допомогою літальних апаратів. 3. Який працює, приводиться в рух за допомогою повітря. 4. Пов'язаний з повітроплаванням, авіацією [СУМ, Т. 6, с. 678]. *Надземний, а, е*. 1. Розміщений над поверхнею землі. // Який відбувається на землі. 2. Який міститься поза землею, у просторі; небесний [СУМ, Т. 6, с. 66]. *Лінія електропересилання* – це один із компонентів електричної мережі, призначений для пересилання електричної енергії. Розрізняють *кабельні* та *повітряні* лінії електропересилання. *Повітряна лінія електропересилання* (ПЛ) – пристрій, призначений для пересилання або розподілу електричної енергії проводами (дротами), розташованими на відкритому повітрі і

прикріпленими за допомогою ізольованих конструкцій та арматури до траверз опор або кронштейнів і стояків на інженерних спорудах (мостах, шляхопроводах тощо). Будова повітряних ліній електропередавання може мати різні форми залежно від типу лінії [ТСЕ, с. 218]. Оскільки лінії електропередавання розміщено над поверхнею землі (над землею), у просторі, вартувало б повернути термін *надземна лінія*, як це й зафіксовано у словниках [РУНТС; 311], оскільки термін *повітряна лінія* в українській мові вживають з дефініцією “маршрут польотів між погодженими пунктами для здійснення повітряних перевезень” як авіаційний термін.

Сучасна українська електроенергетична термінологія послуговується термінами *олійне господарство, олійний вимикач, олійний трансформатор, олійні помпи* замість *оливне господарство, оливний вимикач, оливний трансформатор, оливні помпи*.

У “Російсько-українському академічному словнику” [311] слово *масло* засвідчено зі значенням: 1) (коровье и вообще из молока животного) масло; 2) (жидкий жир рыбий, морск. животных) лій (р. лóю), (зап.) тран, трин (-ну); 3) (растит., минеральн., эфирн.) олія (-лії, ж. р.), олій (-лію, м. р.); (смазка) мастило; • -ло машинное – машінна олія; • -ло смазочное – мастіло, шмаровіло, шмарова олія (оліва). У “Російсько-українському словнику технічної термінології” [353] слово *масло* має такі українські відповідники: Масло – олія; • м. (из молока коровы и т. п.) – мáсло; • м. (смазка) – мастіло; • м. деревянное – оліва; • м. гарное – оліва; • м. машинное – олива машинóва; • м. смазочное – мастіло; • м. трансформаторное – олива трансформаторна. О. Пономарів наголошує, що лексичні норми української літературної мови вимагають семантичного розмежування слів *масло* – жировий продукт тваринного та мінерального походження (вершкове масло) і *олія* – жирова речовина з рослин: соняшникова (кукурудзяна) олія [183].

У “Російсько-українському науково-технічному словнику” [327] чітко розмежовано: “*масло* (техн.) *олива, мастило*; (животное) *масло*;

(растительное) *олія*”. Отже, *олива компресорна, олива мастильна (мастило), олива трансформаторна*. Цікаві спостереження щодо вживання термінів *масло, олія, олива* подає у своєму дослідженні М. Гінзбург [30]. Аналізуючи вживання вищезазначених термінів у різних галузевих терміносистемах, учений пропонує вживати термін *олива* як “родове поняття для низки класів природних і штучних матеріалів: нафтопродукти, дьогті (до яких належать вугільні, сланцеві та деревні оливи), синтетичні оливи, а також парафіни, церезини, озокерити, певні олігомерні продукти тощо. Ці речовини, як і ліпіди, не можна описати загальною хімічною формулою, але вони близькі за фізико-хімічними властивостями, тому їх можна поєднати в одну групу за основним функційним призначенням. За фізичним станом у нормальних умовах матеріали, позначені терміном “оливи”, можуть бути як твердими, так і рідинними. Таке трактування терміна *олива* забезпечує однозначне відокремлення цих суто технічних матеріалів від жирів (зокрема, масла й олій) та восків, запобігаючи тим самим плутанині у їх тлумаченні та непорозумінню між фахівцями різних галузей і сфер діяльності” [30].

Аналізуючи спеціальну літературу, спостерігаємо широке використання таких електроенергетичних термінів, як *нагрівачі для олії, помпи олійні, олійне господарство, олійні вимикачі, олійний трансформатор* тощо. Вважаємо, що слід переглянути використання цих термінів в електроенергетиці. Оскільки у виробництві використовують саме *оливу*, а не *олію*, тому варто вживати терміни *нагрівачі для оливи, помпи оливні, оливне господарство, оливні вимикачі, оливний трансформатор* тощо [242, с. 63].

В УЕЕТ виявлено використання таких ненормативних електроенергетичних термінів як *диспетчерський щит управління* (пристрій у вигляді однієї або декількох вертикальних панелей, інколи в поєднанні з пультом, на яких розташовані мнемонічні схеми, індикатори стану обладнання, вимірювальні прилади, апаратура зв’язку, а також

органи дистанційного керування об'єктами) [ТСЕ, с. 554] й **щит управління підстанції** (сукупність пультів і панелей з пристроями керування, контролю, сигналізації та захисту електростанції (підстанції), розміщених в одному приміщенні) [ТСЕ, с. 555]. У РУНТС чітко вказано на розмежування значень лексем *управління, керування*: на позначення процесів у техніці усталився термін *керувати* та *керування*, а щодо процесів адміністративно-господарської сфери – *управляти* та *управління*.

Виходячи з вищезазначеного, схилиємося до потреби в електроенергетиці термін *щит управління* замінити на *щит керування*, а лексему *управління* слід використовувати в значенні “адміністративна установа або відділ установи, що керує певною галуззю” [298].

В електроенергетиці на позначення навмисного електричного з'єднання установки або її частини із заземлювальним пристроєм слугує термін *заземлювання*. Термін *заземлення* – це установлення електричного з'єднання між пристроєм та землею [ТСЕ, с. 118]. **Заземлювач** – провідник (електрод) чи сукупність електрично з'єднаних між собою провідників, що перебувають у надійному контакті зі землею [292]. **Заземлюваний пристрій** – сукупність електрично з'єднаних заземлювача та заземлювальних провідників [292]. **Заземлювальний провідник** – провідник, що з'єднує заземлювані частини із заземлювачем [292].

Переглянувши державні стандарти, зауважуємо, що терміни *заземлювач, заземлювальний пристрій, заземлювальний провідник* та їхні дефініції збігаються із застандартизованими в ДСТУ 3429-96 “Електрична частина електростанції та електричної мережі. Терміни та визначення”, але п. 5.23 цього стандарту, у якому стандартизовано термін *заземлення*, не відповідає ДСТУ 3966-2000 “Термінологія. Засади і правила розроблення стандартів на терміни та визначення понять”, згідно з якими треба чітко розмежовувати дію, подію та пов'язані з дією об'єкти [298].

У деяких нормативних документах спостережено вживання активного дієприкметника недоконаного виду *заземлюючий провідник*, що

суперечить нормам сучасної української мови, замість *заземлюваний* – призначений заземлювати.

Словники “золотого десятиліття” замість вищезазначених дієслів *заземлювати, заземлити* вживали дієслова з префіксом у-: *уземлювати, уземлити*. Віддієслівні іменники й дієприкметники відповідно *уземлювання, уземлення, уземлювач, уземлений, уземлюваний*. В. Перхач у “Російсько-українському науково-технічному словнику” повертає і фіксує терміни з природним українським префіксом у-. Отож, варто переглянути основоположні нормативні документи з електроенергетики, у яких досі уживають вищезазначені терміни з префіксом *за-*.

В електроенергетиці використовують електромеханічні системи, призначені для надавання руху механізмам робочих машин і керування цим рухом для здійснення технологічного процесу. Українська фахова мова позначає їх терміном *електричний привод* або ж скороченим варіантом – *електропривод*.

У сучасних загальномовних та фахових словниках засвідчено, на наш погляд, вмотивований і прозорий український відповідник *урухомник* до терміна *привод* на позначення пристрою, що надає руху якій-небудь машині, механізму. Термін-словосполуку *надати руху* варто замінити однокомпонентними термінами *урухомлювати, урухомити*, зафіксованими у словниках В. Бусела, В. Карачуна, С. Караванського [282; 335].

У “Словнику технічної термінології (Електротехніка)” [343] до російського терміна *привод* наведені українські відповідники: *повідня́*; п. пусковой – *повідня́ пускова́*; п. самоостанавливающийся – *повідня́ самозупінна*; п. самотормозящий – *повідня́ самогальмівна́*; п. электрический – *електроповідня́*; п. замыкатель – *повідня́-замика́ч* (-ча) . Аналогічний переклад знаходимо й у РУНТС зі збереженням терміна *повід*: *повідня, повід*; *електропривод* – *електроповідня, електроповід*. Відповідно, *електроповідня вентиляна* / *електропривід вентиляний*,

електроповідня трансмісійна / електроповід трансмісійний, електроповідня групова / електроповід груповий тощо [РУНТС, с. 270].

У національному термінологічному стандарті ДСТУ 3321: 2003 “Система конструкторської документації. Терміни та визначення основних понять” застандартизовано термін *урухомник* як відповідник російському термінові *привод*, українські ж *привод* і *привід* визначено як *нерекомендовані*. Цей термін погоджено Технічним комітетом стандартизації науково-технічної термінології й Науково-технічною комісією з питань термінології при Держспоживстандарті України, а Ухвалою учасників 8-ї Міжнародної наукової конференції, що відбулась 2004 року, було рекомендовано застосовувати термін *урухомник* (рос. *привод*; англ. *drive, driver*) замість *привід*. Відповідно, від цього терміна природно утворити похідні: *електричний рухомник, електрорухомник*, що і запропоновано у дослідженнях термінологів [231].

Отже, термінознавці радять замість кальки з російської мови *приводити / привести в рух* вживати дієслівно-іменникову словосполуку *надавати / надати руху* або ж влучні однослівні терміни *урухомлювати / рухомити*. Відповідно від цих дієслів утворено термін *урухомник*, а *урухомник*, у якому джерелом енергії є електричний двигун, природно називати *електричний рухомник* або *електрорухомник*.

Виявлено, що в українськомовних підручниках, посібниках, монографіях і науково-технічних статтях з електроенергетики науковці досі ігнорують вищенаведені застандартизовані терміни й надалі вживають скальковані звичні для них відповідники.

Чимало російських лексем свого часу вийшло поза межі галузевих терміносистем і ввійшло до складу загальнонавчального лексикону. Українські науковці в межах спеціальної лексики не сприймали цих термінів як росіянізми, хоча для деяких з цих слів в українській мові існують національні або запозичені з інших мов відповідники. Наприклад, словотвірну кальку *насос* із відсутнім в сучасній українській мові коренем

сос-, завдяки рекомендаціям термінологів, вдалось замінити романізмом помпа, від якого легко утворюються назви на позначення споріднених понять: *помпувати, помпування, наpomпувати* тощо. “Як загальна назва пристроїв напірного переміщення рідини лише термін *помпа* задовольняє усі вимоги до термінів, застандартизованих у ДСТУ 3966-2000 “Термінологія. Засади і правила розроблення стандартів на терміни та визначення понять” [298].

Термін *помпа* повернений до активного вживання в різних галузях знання, про що свідчить оперування ним в українськомовних наукових дослідженнях, фахових виданнях та фіксація в сучасних словниках фахової термінології.

У сучасних підручниках, навчальних посібниках з електроенергетики зафіксовано широке використання та вживання терміна *катушка*, а також термінів-словосполук, стрижневим компонентом яких він є. Вважаємо, що цей скалькований з російської мови термін маємо змогу замінити відповідником, що може органічно вписатись за формою і звучанням в українську мову.

Наприклад, *катушка*, и, чол. 1. техн. Те саме, що *коток* (техн. Пристрій для намотування дроту, кабелю; катушка). 2. ел., радіо. Прилад, що складається з порожнистої циліндричної основи з намотаним на неї дротом. *Контурна катушка; Індукційна катушка* [СУМ, Т. 4, с. 312]. У словнику за редакцією А. Кримського: *катушка* – 1) (шпулька) шпуля, цівка, ціва, (в прялке для шерсти) кружець (-жця); • -ка ниток (для шитья) – шпуля, шпулька, коточок (-точка); 2) (ігрушка) покотельце, коточок (-чка), катушка; 3) физ. – цівка; • -ка Румкорфа – індуктор Румкорфа, іскорний індуктор; 4) –ка предохранительн. (техн.) – запобіжна (охоронна) шпуля [311]. І. Шелудько до російського слова *катушка* подає такі українські відповідники: шпуля, шпулька (уменш.); • к. (ниток) – мітниця; • к. дроссельная – шпуля дросельна; • к. заземляющая – шпуля уземлювальна; • к. запальная – шпуля запальна; • к. измерительная – шпуля

вимірова; • к. индукционная – шпуля індукційна; • к. индукционная запальная – шпуля індукційна запальна; • к. отражательная – шпуля відбивна; • к. плетенная – шпуля плетена; • к. реактивная – шпуля реактивна; • к. сотовая, шпагатная, радио – шпуля стільникова; • к. -ки-звезды (звездч. бороны) – покотки зірчасті [343, с. 40]. У РУНТС запропоновано повернення терміна *навій*.

Отже, наявність українських відповідників до терміна *катушка* – *шпуля*, *навій*, *мітниця* спонукає фахівців звернути увагу на недоцільність вживання в українській електроенергетичній термінології терміна *катушка* та термінів-словосполук, де цей термін слугує стрижневим словом (*катушка індуктивності*, *електромагнітна катушка*, *біфілярна катушка*, *катушка Удена*, *катушка магнітного дуття комутаційного апарата* тощо), оскільки в українській термінології існують власні лексеми на позначення назви приладу, що складається з порожнистої циліндричної основи з намотаним на неї дротом [242, с. 62].

В електроенергетичній термінології наявна велика кількість термінів-словосполук, стрижневим словом яких є термін *розподільний* і *розподільчий* (*пристрій*, *підстанція*, *пункт*, *споруда*, *мережа*, *лінія*, *шинопровід*, *струмопровід*, *щит*, *злагода* тощо). У фаховій літературі спостережено їхнє паралельне вживання.

У СУМі прикметник *розподільний* подано зі значенням “який служить для розподілу, пов’язаний з розподілом чого-небудь” [СУМ, Т. 8, с. 774], лексема *розподільчий* позначена ремаркою *рідко*. У словниках “золотого десятиліття” синонімом до *розподільний* подано прикметник *розподільчий* як єдиний відповідник до російського *распределительный*. У РУНТС до російських лексем *распределяемый*, *распределяющийся* подано український відповідник – *розподільний*. Зауважимо, що за допомогою суфікса *-ч* в українській мові утворюють вищий ступінь порівняння прикметників; субстантивовані прикметники з цим суфіксом мають значення “стосуватись того, що названо іменником”; а віддієслівні

прикметники з цим суфіксом вказують на призначеність або здатність виконувати те, що названо дієсловом [298].

У своїх дослідженнях щодо нормативності вживання термінів *газорозподільний* / *газорозподільчий* М. Гінзбург вважає за доцільне позначати поняття зі значенням “призначеність або здатність розподіляти” прикметником із суфіксом **-ч** [34].

Отже, доцільно розмежовувати спільнокореневі прикметники ***розподільний*** та ***розподільчий*** і вживати їх у нормативному для них значенні, а саме: на позначення призначеності або здатності розподіляти що-небудь (рос. ***распределительный***) слід вживати український віддієслівний прикметник ***розподільчий***; прикметник ***розподільний*** пропонуємо вживати у ролі українського відповідника російським ***распределяемый, распределяющийся***.

У проаналізованих ДСТУ 2790-94 “Системи електропостачальні номінальною напругою понад 1000 В: джерела, мережі, перетворювачі та споживачі електричної енергії. Терміни та визначення”; ДСТУ 2791-94 “Системи електропостачальні номінальною напругою до 1000 В: джерела, мережі, перетворювачі та споживачі електричної енергії”; ДСТУ 3429-96 “Електрична частина електростанції та електричної мережі. Терміни та визначення; НПАОП 40.1-1.21-98 (ДНАОП 0.00-1.21-98) “Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів” використовують прикметник ***розподільчий***: *електричне розподільче устаткування, розподільча скриня, частотний розподільчий фільтр, розподільчий пристрій, розподільча електрична мережа* тощо.

У проаналізованій спеціальній літературі (наукові статті, підручники, посібники з електроенергетики) надалі користуються прикметником ***розподільний***. Фахівцям електроенергетичної галузі варто визначитися зі вживанням названих термінів.

Пропонуємо звернути увагу й на інші мовленнєві недоречності українських електроенергетичних термінів.

М. Гінзбург у своїх дослідженнях порушує актуальні термінологічні питання, пов'язані з розбіжностями у визначенні основних понять у нормативних документах з ефективного використання, обліку, нормування питомих витрат паливно-енергетичних ресурсів. На думку М. Гінзбурга, розроблені ще в 90-х роках національні термінологічні стандарти не відповідають сучасним вимогам і суперечать один одному. Автор пропонує переглянути їх і створити на їхній базі єдиний національний термінологічний стандарт базових понять електротехніки, яка є складовою електроенергетики.

Погоджуємось із дослідником про доцільність чіткого розмежування в нормативних документах, підручниках, навчальних посібниках, монографіях, статтях та технічних описах електроенергетичних фундаментальних понять таких термінів УЕЕТ: *струм* (як явище) і *сила струму* (як фізична величина); коли йдеться про природу струму (напруги) треба вживати термін *постійний струм* та *постійна напруга*, а коли про значення фізичної величини – *сталий струм* та *стала напруга* [32].

4.2. Порушення словотвірних норм в УЕЕТ

Аналіз наукової фахової літератури з електроенергетики уможливив виявити вживання й використання в досліджуваній термінології невдалих словотвірних моделей, серед яких виділяємо:

а) вживання дієприкметників *на-уч(ий), -юч(ий)*.

У сучасній українській мові за допомогою суфікса *-уч (-юч)* творяться дієприкметники теперішнього часу широко використовуваних у загальнонавчальній та науковій мові. Активні дієприкметники на *-уч(ий), -юч(ий)* є скальковані з церковнослов'янської моделі *-щ(ий)*. На переконання І. Фаріон, “характерна ознака цих запозичень у російській мові – акцент на переважній дієслівності, себто процесуальності. Натомість український контекст далеко не завжди потребує цієї дієслівності...” [232, с. 90]. Як зазначає О. Курило, “українська мова не

знає активних дієприкметників на *-чий*, *-(в)ший*, ані пасивних на *-мий* у тому творенні та в тій функції, як їх уживає сучасна українська літературна мова” [112, с. 18]. Поява активних дієприкметників у сучасному українському мовленні спричинена калькуванням російських лексем, що призвело до їхньої поширеності і в електроенергетичній термінології.

В оригінальній літературі і базових підручниках з електроенергетики ми зафіксували кілька активних дієприкметників на *-уч(ий)*, які є складовими терміносполук, наприклад: *генеруючий* (“...модернізація та перетворення відповідних існуючих *теплогенеруючих* об’єктів (котлів) в міні-ТЕС за допомогою надбудови *електрогенеруючих* агрегатів...” [ОЕТЕ, с. 14]); *ковзаючий* (“...що дорівнює максимальному середньому навантаженню за *ковзаючий* вздовж графіка інтервал *T...*” [ОЕТЕ, с. 46]), *конкуруючий* (“Формування *конкуруючого* варіанту слід починати зі збільшення встановленої потужності трансформаторів” [ОЕТЕ, с. 110]); *результуючий* (*результуюча напруга, результуючий опір, результуюча похибка, результуюча потужність*), *діючий* (“Розрахунок *діючого* значення напруги нульової послідовності основної частоти здійснюють за такою формулою...”, “*U* – *діюче* значення лінійної напруги мережі” [ОЕТЕ, с. 99], “...швидкодіючі системи регулювання та форсування потужності компенсувальних пристроїв” [ОЕТЕ, с. 116]); *пульсуючий* (“...вимкнення апарата забезпечується синусоїдними диференційними струмами, а також *пульсуючими* випрямленими диференційними струмами...”); *обслуговуючий* (*обслуговуючий персонал*), *блукаючий*, *невідпускаючий* (*блукаючий, невідпускаючий струм*) замість відповідно нормативних *генерувальний* або *виготовлювальний*, *ковзальний* (*ковзний*), *результатний*, *діючий* – *чинний* / *дієвий*, *пульсивний* (*пульсувальний*), *обслужний*, *блукальний* / *мандрівний*, *відгартувальний* / *відгартовний*, *видавальний* / *видавний*, *відпускальний* / *відпускний* [РУНТС, с. 183, 72, 344, 83, 198, 39, 217].

У загальноживаній мові й галузевих терміносистемах термін *енергозберігаючий* використовують на позначення діяльності, спрямованої на раціональне використання та економне витрачання енергії. Він уживається паралельно з ненормативним *енергоощадність*.

Мовознавці вже давно дійшли згоди щодо нехарактерності активних дієприкметникових форм для нашої мови. Такі форми варто передавати описовими підрядними конструкціями, прикметником або ж пасивним дієприкметником тощо. Отже, фахівцям з електроенергетики варто прислухатись до порад мовознавців і скористатися цими порадами щодо заміни активних дієприкметників іншими моделями.

б) Значення недоконаної і доконаної дії віддієслівних іменників упродовж останніх років стають об'єктом пильної уваги термінологів. Як зауважують сучасні науковці, віддієслівні іменники з суфіксом *-к(а)* можна вживати лише на позначення предметності, але їх неправильно вживати на позначення дії чи події. У системі сучасної української електроенергетичної термінології терміни на *-к(а)* у своєму властивому значенні малопродуктивні, але через вплив російської мови їх часто використовують замість нормативних відповідників на *-нн(я)* на позначення процесу: *зарядка* (замість *зарядження / зарядження*), *викрутка* (замість *викручування / викручення*), *розробка* (замість *розробляння / розроблення*), *обробка* (замість *обробляння / оброблення*) тощо.

Не вдається усунути з електроенергетичної термінології терміна *установка* та поширених терміносполук, де цей термін слугує стрижневим компонентом: *електрична установка, енергетична установка електроустановка, конденсаторна установка* тощо. Сучасні галузеві термінологічні словники пропонують низку нормативних відповідників: *агрегат, устаткування, пристрій, механізм*, а також питомі нормативні відповідники *устава* [332, с. 286] й *злагода* [РУНТС, с. 399].

У сучасному термінознавстві надалі залишається дискусійним питання щодо повернення до активного вжитку термінів, зафіксованих у словниках 20-х років ХХ ст. О. Кочерга слушно зауважує, що “діставши змогу користуватися матеріалами ІУНМ, побачивши багатство, виразність і глибоке національне підґрунтя лексики, зібраної і опрацьованої фахівцями найвищої кваліфікації та тонкими знавцями мови, прагнучи залучити набутки тих праць до сучасного термінологічного активу, термінологи “нової хвилі” не завжди враховують, що не можна знехтувати шість десятиліть розвитку мови, хоч яким спотвореним був цей розвиток. Не можна забувати про те, що українська мова була мовою активного спілкування чималої частини науковців навіть за часів повного панування російськомовної наукової літератури” [100, с. 173].

Погоджуємось, що бажання відновити питомі українські терміни не має призводити до ігнорування вживаних у галузевих терміносистемах інтернаціоналізмів або вдалих запозичень, до спроб вилучити з термінофондів широковживані сучасні терміни.

Л. Полюга зауважує, що причиною нестабільності розвитку української термінології та термінографії був і, на жаль, часто залишається, факт певної, а інколи навіть дуже великої, залежності українських термінологічних систем від російської термінологічної основи, що спровокувала практика білінгвізму [180, с. 22].

Отже, унормування сучасної УЕЕТ як сукупності назв спеціальних наукових понять є одним із найважливіших напрямків її вдосконалення для досягнення належного рівня лінгвістичної і логічної системності.

Висновки до розділу 4

Стислий аналіз мовної норми засвідчив, що в терміносистемі електроенергетики функціонує значна кількість ненормативних термінів, які в роботі умовно поєднано в такі групи: ненормативні терміни, які варто замінити нормативними відповідниками; терміни, відновлення яких

обґрунтоване їхнім паралельним використанням поруч з усталеними в терміносистемі; невідлі терміни, що, однак, активно функціонують, оскільки не суперечать літературній нормі і не викликають нагальної потреби замінювати їх на доречніші форми.

Порушення мовної норми в УЕЕТ спостерігаємо насамперед на лексичному і словотвірному рівнях. Ненормативне вживання у фаховій комунікації на лексичному рівні виявлено в таких термінах: *лінія електропередачі* (замість *лінія електропересилання*), *повітряна лінія* (замість *надземна лінія*), *олійний вимикач* (замість *оливний вимикач*), *щит управління* (замість *щит керування*), *електричний привод* (*електропривод*) (замість *електричний урухомник, електроурухомник*), *насос* (замість *помпа*), *катушка* (замість *навій*) тощо. На словотвірному рівні ненормативними вважаємо такі невідлі моделі: дієприкметникові форми на **-уч(ий), -юч(ий)** в окремих термінах УЕЕТ (*теплогенеруючий, електрогенеруючий, ковзаючий, енергозберігаючий* замість *теплогенерувальний, електрогенерувальний, ковзний, енергоощадний* відповідно) і в термінах, які є стрижневими компонентами терміносполук (*результуюча* (замість *результивна / вислідна*) *напруга, результуючий* (замість *результивний / вислідний*) *опір, діюче* (замість *чинне / дієве*) *значення напруги; пульсуючі* (замість *пульсивні / пульсувальні*) *випрямлені диференційні струми, блукаючий* (замість *блукальний / мандрівний*) *струм, невідпускаючий* (замість *невідпускальний / невідпускний*) *струм*); терміни на **-к(а)** замість нормативних відповідників на **-нн(я)** на позначення процесу: *зарядка* (замість *заряджання, зарядження*), *викрутка* (замість *викручування, викручення*), *розробка* (замість *розробляння, розроблення*) тощо.

Положення розділу викладено у таких публікаціях автора:

1. Харчук Л. В. Порушення мовних норм в українській електроенергетичній термінології / Л. В. Харчук // Український смисл. – Дніпропетровськ: 2012 – С.114–121.

2. Харчук Л. В. До питання нормативності деяких українських електроенергетичних термінів / Л. В. Харчук // Наукові записки Національного університету “Острозька академія”. Серія “Філологічна”: Зб. наук. праць. – Острог: Видавництво Національного університету “Острозька академія”, 2014. – Вип. 45. – С. 60–63;

3. Kharchuk L. To the question of normativity of some Ukrainian electric power engineering terms / Л. Харчук // Гуманітарні та соціальні науки: Матеріали IV Міжнародної конференції молодих вчених HSS – 2013. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. – 1 електрон. Опт. Диск (CD-ROM)

4. Харчук Л. В. Особливості використання електроенергетичної термінології в офіційно-діловому стилі / Л. В. Харчук // Інформація, комунікація, суспільство 2013: Матеріали 2-ї Міжнародної наукової конференції ICS-2013. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. – С.174–175.

ВИСНОВКИ

Українська електроенергетична термінологія – це природно сформована й упорядкована система термінів, яка забезпечує номінативними засобами провідну галузь промисловості – електроенергетику.

Як вагомий складник загальнонаціональної мови УЕЕТ розвивалась у безпосередньому зв'язку зі становленням електроенергетики як науки і є своєрідним лінгвістичним відбитком формування, шліфування й уніфікації поняттєвої системи відповідного детоната. Для з'ясування особливостей процесу зародження і розвитку української електроенергетичної термінології простежено історію розвитку електроенергетики на українських землях, що уможливило виявити становлення досліджуваної терміносистеми. У розвитку української електроенергетичної термінології виокремлено чотири етапи.

Перший етап (друга половина XIX – 10-ті роки XX ст.) – стихійне нагромадження термінного матеріалу та закладання основ УЕЕТ на науковому ґрунті. Науково-технічний поступ в Україні наприкінці XIX – на початку XX століття на тлі національного відродження зумовив нагальну потребу формування української термінології. Перші спроби творення УЕЕТ припадають саме на цей період, коли наприкінці XIX століття електрика стає доступною для населення українських земель. Формуванню фахової термінології сприяють українськомовні розвідки, статті, підручники з електротехнічної тематики І. Пулюя, М. Вікула, Р. Цегельського, В. Левицького, П. Герасименка, В. Кучера, О. Смакули, О. Стасіва, З. Храпливого та інших відомих на той час науковців, а також перші перекладні й оригінальні праці з природничих наук, написані українською мовою. Цей період характеризується, з одного боку системним підходом науковців до формування термінології і спробами впорядкувати природничу терміносистему, а з другого тим, що спеціальні

електротехнічні школи в Україні зазнають занепаду. Отож терміни з електроенергетики спорадично подано у працях з фізики і хімії М. Вікула і О. Курило, Г. Холодного. Своєрідним надбанням у дослідженні української електроенергетичної термінології став рукописний “Проект термінології по електротехніці” С. Риндика.

Другий період (20-30-ті роки ХХ ст.) – угрунтування української електроенергетичної термінології. У 20-х роках ХХ ст. відбувається розбудова й стрімкий розвиток електроенергетики на українських землях. Тогочасні видатні досягнення науковців та у зв’язку з цим поява нових термінів зумовили гостру потребу впорядкувати й унормувати національну термінологію. На початку 1925 року при Техвідділі ІУНМ утворено електротехнічну секцію, до роботи якої залучили провідних науковців, які укладали реєстри термінів, опрацьовували і виписували лексичний матеріал з фахової літератури, словникових і літературних джерел. Система українських електроенергетичних термінів сформувалась на початку 30-х рр. у поняттєво-термінологічну базу, яка забезпечувала потреби фахівців. Лексикографічні праці М. Дарморос, Л. Дарморос, В. Дубровського, Х. Полонського, В. Фаворського, Ф. Калиновича, К. Туркала та інших науковців не оминали увагою й термінолексику, яка обслуговувала електроенергетичну галузь на етапі тогочасного розвитку цієї науки. Підґрунтям для формування сучасної УЕЕТ стали “Словник технічної термінології (Загальний)” І. Шелудька і Т. Садовського й “Словник технічної термінології. Електротехніка” І. Шелудька. Ці термінографічні праці є найбільшим здобутком української електроенергетичної лексикографії першої половини ХХ ст.

Третій етап (1933 – 1990 рр. ХХ ст.) – час інтерференційних впливів на українську електроенергетичну термінологію та згортання частотності функціонування її одиниць в галузевому й термінологічному дискурсах. Незважаючи на впевнений поступ електроенергетики, вплив позамовних чинників (ліквідація ІУНМ, Термінологічні бюлетені 1933-

1935 рр., статті А. Хвилі, Н. Кагановича, вилучення з ужитку словникового доробку ІУНМ) призупинили розвиток УЕЕТ і призвели до руйнування наукових традицій творення й функціонування українських електроенергетичних термінів на багато років. Оскільки висновки термінологічних комісій 1933-1934 рр. лишались чинними впродовж усього радянського періоду, в українському термінофонді почали активно закріплюватись і затверджуватись електроенергетичні терміни, однозвучні з російськими. Загалом спостережено обслуговування тогочасної електроенергетичної галузі винятково російською мовою до часів незалежності України.

Четвертий період (від 1991 року і дотепер) – розвиток та відродження УЕЕТ, активізація термінологічних пошуків. Опісля 1991 р. розпочався процес відсторонення чужомовної термінології й заміна її на власне українську. Поширення української мови в усіх сферах суспільного життя вимагало унормування термінології. За роки незалежності видано значну кількість галузевих словників, що забезпечило викладання фахових дисциплін українською мовою, створення українськомовної навчальної літератури.

Проаналізовані джерела та шляхи формування і поповнення терміносистеми електроенергетики вказали на причини різного ступеня інтенсивності розвитку УЕЕТ в окремі періоди її формування. Проаналізована лексикографічна та науково-навчальна література з електроенергетики, якою послуговуються фахівці на сучасному етапі її розвитку, засвідчує намагання відновити власне українські термінологічні традиції у нормативних документах, словниках, підручниках і посібниках.

УЕЕТ є системно організованим термінним полем, центральне місце в якому посідають власне електроенергетичні терміни. Ядро досліджуваної терміносистеми формують терміни на позначення назв станів, явищ, процесів, дій; пристроїв, механізмів, апаратів, приладів, обладнання та їхніх частин, величин, показників електроенергетичної галузі,

характеристик, споруд і приміщень спеціального призначення. Основною особливістю термінів ядра термінного поля УЕЕТ є те, що їх використовують лише для номінації понять електроенергетики. Тісний зв'язок електроенергетики з іншими науковими галузями виявляє себе через наявність у складі УЕЕТ загальнонаукових, загальнотехнічних, фізичних, математичних, хімічних та інших галузевих термінів.

На підставі тематичної класифікації української електроенергетичної термінології виділено п'ять різних за обсягом і структурою тематичних розрядів УЕЕТ: ТР власне електроенергетичних термінів, ТР фізико-електроенергетичних термінів, ТР математико-електроенергетичних термінів, ТР хіміко-електроенергетичних термінів, ТР економіко-електроенергетичних термінів. Тематичні розряди української електроенергетичної терміносистеми містять терміни, об'єднані спільною тематичною ознакою. На основі позамовних зв'язків ТР розпадаються на тематичні групи, підгрупи і гнізда. Це засвідчило, що система термінів УЕЕТ досить чітка й логічна на поняттєвому рівні, а мовне оформлення представлено різними структурними моделями.

Системна організація української електроенергетичної термінології посилюється лексико-семантичними процесами синонімії, антонімії, полісемії.

Наявність синонімії та варіантності в електроенергетичній термінології зумовлено низкою причин: паралельним уживанням запозиченого й національного (питомого) терміна, що спричинено практичною навчально-виробничою потребою замінити малозрозуміле запозичене слово українським відповідником; різними підходами до найменування в середовищі фахівців; наданням переваги коротким формам, зручним для спілкування у виробничому процесі, що продукує синоніми й варіанти різних структурних типів. З огляду на походження та структурно-словотвірні особливості виокремлено чотири основні різновиди синонімів та варіантів в українській електроенергетичній

терміносистемі: “інтернаціональний термін – національний / питомий термін (переважно терміносполука)” – терміни-дублети; “питомий термін – питомий термін” – ідеографічні / значеннєві синоніми; синоніми змішаного типу (терміни-варіанти); “терміносполука – складноскорочений термін, аббревіатура” – синхронне існування кількох варіантів найменувань. Наявність синонімії та варіантності в електроенергетичній терміносистемі свідчить про безперервний розвиток УЕЕТ, що зумовлено особливостями розвитку галузі та її метамови.

Однією з ознак системності УЕЕТ є антонімія. Терміни-антоніми покласифіковано за планом вираження, за їхніми поняттєво-семантичними зв'язками, за обсягом протиставлюваної семантики членів таких пар. Однослівні електроенергетичні терміни-антоніми згруповано за планом вираження, подібністю кореневих морфем і відповідно до частиномовного вираження. Серед антонімних термінів-словосполук виокремлено три групи, які проаналізовано за кількістю складових частин, за походженням і з погляду поняттєво-семантичних зв'язків. Спостережено, що більшість антонімів є видовими, однак виявлено також лексичну і поняттєву антонімію. На рівні поняттєво-семантичних зв'язків антонімія в електроенергетичній термінології представлена контрадикторними антонімами, які переважають у цій галузі, комплементарними, а також поодинокими векторними й координатними антонімами. На відміну від інших галузевих терміносистем, в УЕЕТ простежено одночасність антонімії та синонімії, а також виявлено відношення протиставлюваності між термінами-аббревіатурами.

У процесі семантичного аналізу українських електроенергетичних термінів виявлено понад 70 полісемійних термінологічних одиниць, які згруповано за такими ознаками: кількістю значень в електроенергетиці (внутрішньосистемна полісемія); кількістю значень у різних галузях (міжсистемна (міжгалузева) полісемія); кількістю значень у мові взагалі (полісемія між терміном і загальноживаним словом, яку номінуємо як

зовнішньосистемну). Наявність полісемійних номінацій в УЕЕТ засвідчує взаємодію і тісний зв'язок української електроенергетичної термінології зі загальноживаною лексикою, що спричинено дією різних семантичних процесів: звуження та спеціалізації значень, метафоризації тощо. Отже, розвиток УЕЕТ відбувається за мовними законами, а явище полісемії є природним і закономірним.

Актуальним з погляду сучасної лінгвістики є дослідження професійної і жаргонної лексики, яка активно функціонує в електроенергетиці. Уживання професіоналізмів у фаховій комунікації електроенергетиків засвідчило, що на досліджувану термінологію поширюються загальні принципи структури літературної мови. Професіоналізми і професійні жаргонізми утворюються під впливом різних чинників, серед яких особливо вирізняється власна інтерпретація деяких термінів у середовищі електроенергетиків-практиків, а також прагнення фахівців-електроенергетиків до спрощення професійної комунікації.

Дослідження структурної організації електроенергетичних термінів виявило, що українська електроенергетична терміносистема охоплює два структурні типи: однокомпонентні терміни і багатоконпонентні терміни. Термінологічна деривація ґрунтується на словотвірній системі української літературної мови. Порівняно із словотвором загальноживаних слів, термінотворчі засоби УЕЕТ характеризуються меншим набором одиниць і вищим ступенем їхньої спеціалізації та продуктивності. Структурна організація електроенергетичних термінів підтверджує специфіку терміна як одиниці терміносистеми.

Серед однокомпонентних термінів виділено три підгрупи: непохідні терміни, терміни-деривати і терміни-композиції. Непохідні терміни з'явилися в УЕЕТ завдяки неморфологічним способам термінотворення, серед яких виділяємо лексико-семантичний і морфолого-синтаксичний. У структурі електроенергетичних термінів-дериватів виділяємо два

структурні типи: префіксальний і суфіксальний із перевагою другого. Багатокомпонентні терміни кількісно переважають в УЕЕТ, становлячи 81,47 % від усіх аналізованих термінів. Цей структурний тип термінів завдяки високій здатності до точного вираження наукових понять є специфічною ланкою електроенергетичної терміносистеми. Залежно від кількості компонентів електроенергетичні терміносполуки поділено на три багатомодельні структурні типи: двокомпонентні, трикомпонентні та полікомпонентні. Серед електроенергетичних термінів домінують двокомпонентні, які поряд з однослівними термінами є основою досліджуваної терміносистеми.

В українській електроенергетичній терміносистемі зафіксовано окремі порушення мовної норми, що свідчить про те, що сучасну українську електроенергетичну термінологію опрацьовано недостатньо. Вживання ненормативних терміноодиниць виявлено на лексичному і словотвірному рівнях. Вважаємо, що слушні мовознавчі поради дадуть змогу фахівцям електроенергетичної галузі вдосконалити фахове мовлення.

Дослідження засвідчило, що процес формування УЕЕТ триває. Особливості системної організації української електроенергетичної термінології підтверджують необхідність виокремлення УЕЕТ як вагомого складника підсистеми загальнолітературної мови, який потребує подальшого опрацювання, аналізу й унормування, а також створення термінографічних праць для обслуговування електроенергетичної галузі України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Авраменко В. До витоків українського підручникотворення в період УНР [Електронний ресурс] / Авраменко В. – Режим доступу: <http://dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/bitstream/6789/887/1/ukr.%20pidruhnik.pdf>.
2. Азарова А. Є. Складні слова в українській мові: структура, семантика, концепція „золотої пропорції” / А. Є. Азарова. – Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2000. – 222 с.
3. Андрейчук Н. Парадигма як термін / Н. Андрейчук // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. – 2008. – № 620. – С. 254–257.
4. Артикуца Н. В. Мова права і юридична термінологія: Навчальний посібник. – К.: Стилос, 2004. – 277 с.
5. Архипенко Л. М. Структурна характеристика української термінології інтелектуальної власності / Л. М. Архипенко, В. В. Воліков // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. Серия: Филология. Социальные коммуникации. – Симферополь: Таврический национальный университет им. В. И. Вернадского, 2012. – Т. 25 (64). – № 1. – Ч. 2. – С. 329–333.
6. Безгодова Н. Співвідношення понять термінологія – професіоналізм – номенклатура (теоретичний аспект) / Н. Безгодова // Вісник Львівського університету. Серія: Філологічна. – 2004. – Вип. 34. – Ч. I. – С. 458–463.
7. Безпояско О. К. Морфеміка української мови / О. К. Безпояско, К. Г. Городенська; АН УРСР, Інститут мовознавства ім. О. О. Потебні. – Київ: Наук. думка, 1987. – 212 с.
8. Беляєв Р. С. Поняття терміноелемента з погляду теорії номінації / Р. С. Беляєв // Мовознавство. – 1990. – № 3. – С. 64–65.

9. Богуцька М. П. Склад і структура української лексики української мови / М. П. Богуцька, А. В. Крижанівська, В. С. Марченко та ін. – К.: Наук. думка, 1984. – 194 с.
10. Боярова Л. Динамічна теорія норми в сучасній термінології. / Л. Боярова // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. / Відп. ред. Л. О. Симоненко. – К.: КНЕУ, 2007. – Вип. VII. – С. 43–47.
11. Боярова Л. Г. Полісемія в українській музичній термінології / Л. Г. Боярова // Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. – 2005. – № 707. – Сер.: Філологія. – Вип. 46. – С. 83–86.
12. Боярова Л. Г. Терміни-варіанти в українській загальномовній лексикографії: нормативний аспект. / Л. Г. Боярова // Термінологічний вісник: Зб. наук. праць. / Відп. ред. В. Л. Іващенко. – К.: Інститут української мови НАНУ, 2013. – Вип. 2(1). – 223 с.
13. Боярова Л. Г. Терміни-синоніми як об'єкт лексикографії (на матеріалі ринкової термінології) / Л. Г. Боярова, О. А. Покровська // Vocabulum et Vocabularium: сб. науч. тр. по лексикографии. – Харьков, 1996. – Вып. № 3. – С. 60–62.
14. Боярова Л. Варіантні одиниці в українській науково-технічній термінології / Л. Боярова // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. – 2006. – № 559. – С. 22–25.
15. Булик-Верхола С. Лексико-семантична характеристика української музичної термінології / С. Булик-Верхола // Вісник Національного університету „Львівська політехніка”. Серія: Проблеми української термінології. – 2010. – № 675. – С. 68–71.
16. Булик-Верхола С. Лексико-семантичні процеси в українській музичній термінології / С. Булик-Верхола // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. – 2013. – № 765. – С. 78–81.

17. Булик-Верхола С. З. Основи термінознавства: навчальний посібник / С. З. Булик-Верхола, Г. В. Наконечна, Ю. В. Теглівець. – Львів: Видавництво НУ “Львівська політехніка”, 2013. – 160 с.
18. Булик-Верхола С. З. Структурно-граматична характеристика музичних термінів української мови / С. З. Булик-Верхола // Вісник Національного університету „Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. – 2009. – № 648. – С. 121–124.
19. Вакарюк Л. Українська мова. Морфеміка і словотвір: Навчальний посібник / Л. Вакарюк, С. Панцьо // Вид. 2-ге, переобл. і доп. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2010. – 200 с.
20. Вакуленко М. Наука термінологія та її методи / М. Вакуленко, О. Вакуленко // Тези 4-ї Міжнар. наук. конф. „Проблеми української науково-технічної термінології” 17–20 грудня 1996 р. – Львів: Видавництво Державного університету „Львівська політехніка”, 1996. – С. 11–12.
21. Вакуленко М. Правописні аспекти науки термінології / М. Вакуленко // Вісник Книжкової палати. – 1998. – № 11. – С. 15–17.
22. Вакуленко М. О. Методологічні засади вивчення наукової термінології / М. О. Вакуленко // Термінологічний вісник: Зб. наук. праць. / Відп. ред. В. Л. Іващенко. – К: Інститут української мови НАНУ, 2013. – Вип. 2 (2). – С. 16–21.
23. Вакуленко М. О. Українська термінологія: комплексний лінгвістичний аналіз: [монографія] / М. О. Вакуленко. – Івано-Франківськ: Фоліант, 2015.– 361 с.
24. Вербовська І. Т. Словотвірна синонімія у структурно-семантичній організації словотвору / І. Т. Вербовська // Актуальні проблеми українського словотвору. – Івано-Франківськ: Плай, 2002. – С. 162–172.

25. Вихованець І. Р. Граматика української мови. Синтаксис: [підручник] / І. Р. Вихованець. – К.: Либідь, 1993. – 368 с.
26. Волкова І. В. Лексико-семантична характеристика сучасної української фізичної термінології: на матеріалі спеціалізованих видань 90-х рр. ХХ ст.: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 “українська мова” / І. В. Волкова; Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна. – Харків, 2002. – 20 с.
27. Ганич Д. І. Словник лінгвістичних термінів / Д. І. Ганич, І. С. Олійник. – К.: Вища школа, 1985. – 360 с.
28. Ганіткевич М. Досягнення в опрацюванні української науково-технічної термінології / М. Ганіткевич, А. Зелізний // Науково-технічне слово. – Львів, 1993. – Ч. 1. – С. 41–56.
29. Гаращенко Л. Аналітичні терміни загальнотехнічної галузі / Л. Гаращенко // Вісник Національного університету „Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. – 2012. – № 733. – С. 96–100.
30. Гінзбург М. Д. Що таке технічна олія і що таке олива? / М. Д. Гінзбург. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://msu.kharkov.ua/tc/cons/oluva_maslo.html
31. Гінзбург М. Щодо деяких фундаментальних понять електротехніки / М. Гінзбург // Електроінформ, 2006. – № 2. – С 54–55.
32. Гінзбург М. Щодо правильного вживання прикметників ”постійний” і “сталий” в електротехнічній термінології / М. Гінзбург // Електроінформ, 2007. – № 1. – С 46–47.
33. Гінзбург М. Щодо української назви пристроїв напірного переміщення рідин / М. Гінзбург // Стандартизація, сертифікація, якість, 2005. – № 5. – С 34–37.

34. Гінзбург М. Д. Як правильно: розподільчі мережі чи розподільні мережі? / М. Д. Гінзбург. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.msu.kharkov.ua/tc/cons/rozpodil.html>
35. Гінзбург М. Д. Як правильно система керування чи система управління? / М. Д. Гінзбург. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://msu.kharkov.ua/tc/cons/sys_keruv.html
36. Годована М. П. Спостереження над семантичними особливостями термінологічної лексики. / М. П. Годована. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.term-in.org/goods/15-1-1-1/category/sposterej/>
37. Годована М. П. Словосполучення як джерело поповнення української термінології / М. П. Годована // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. / Відп. ред. Л. О. Симоненко. – Київ: КНЕУ, 2005. – Вип. VI. – С. 101–103.
38. Городенська К. Г. Нові запозичення і новотвори на тлі фонетичної та словотвірної підсистем української літературної мови / К. Г. Городенська // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. / Відп. ред. Л. О. Симоненко. – К., 2009. – Вип. 8. – С. 3–9.
39. Городенська К. Г. Структура складних іменників у контексті семантичного синтаксису / К. Г. Городенська // Мовознавство. – 1988. – № 3. – С. 27–34.
40. Горпинич В. О. Сучасна українська літературна мова. Морфеміка. Словотвір. Морфонологія / В. О. Горпинич. – К.: Вища школа, 1999. – 208 с.
41. Гриценко П. Ю. Українська термінологія і термінографія на етапі розбудови / П. Ю. Гриценко, Л. О. Симоненко // Збірник наукових праць 1-ї наукової конференції “Українська наукова термінологія: стан та перспективи”. – К.: Наук. Думка. – 2008. – С. 5–16.

42. Гурко О. В. Семантична структура термінолексики графічного дизайну / О. В. Гурко // Дослідження з лексикології і граматики української мови. – 2011. – Вип. 10. – С. 66–73.
43. Грещук В. В. Український відприкметниковий словотвір / В. В. Грещук. – Івано-Франківськ: Плай, 1995. – 208 с.
44. Д'яков А. С. Основи термінотворення: семантичні та соціолінгвістичні аспекти / А. С. Д'яков, Т. Р. Кияк, З. Б. Куделько – К.: Вид. дім „KM Academia”, 2000. – 218 с.
45. Даниленко В. П. Русская терминология: опыт лингвистического описания / В. П. Даниленко. – М.: Наука, 1977. – 246 с.
46. Даниленко В. П. Терминологизация разных частей речи / В. П. Даниленко // Проблемы языка науки и техники. – М.: Наука. – 1970. – С. 67–89.
47. Даниленко В. П. Терминологизация разных частей речи. Термины-глаголы / В. П. Даниленко. – М.: Наука, 1970. – 178 с.
48. Даниленко В. П. Лексико-семантические и грамматические особенности слов-терминов / В. П. Даниленко // Исследования по русской терминологии. – М.: Наука, 1971. – С. 7–68.
49. Дорошенко С. М. Формування та розвиток української термінології нафтогазової промисловості: дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 „Українська мова” / С. М. Дорошенко. – Київ, 2004. – 186 с.
50. Дорошенко С. Особливості афіксації при термінотворенні (на прикладі термінології нафтогазової промисловості) / С. Дорошенко // Вісник Національного університету „Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. – 2010. – № 675. – С. 10–14.
51. ДСТУ 3325-96 Термінологія. Визначення основних понять: чинний від 26.02.1996 р. – К.: Держстандарт України, 1996. – 47 с.
52. ДСТУ 3966: 2009 Термінологічна робота. Засади і правила розроблення стандартів на терміни та визначення понять.

53. ДСТУ ISO 1087-1: 2007 Термінологічна робота. Словник термінів. Частина 1. Теорія та використання (ISO 1087-1: 2000, IDT).
54. Дячук Т. Авіаційна термінологія української мови: тематична класифікація та генетична характеристика / Т. Дячук // Українська наукова термінологія. – К.: Наукова думка, 2009. – № 2. – С. 289–296.
55. Дячук Т. М. Українська соціально-економічна термінологія: становлення і кодифікація: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 „Українська мова” / Т. М. Дячук. – Київ, 2003. – 20 с.
56. Електроенергетика України: стан і тенденції розвитку. Доповідь центру Разумкова Національна безпека і оборона. Український центр економічних і політичних досліджень імені Олександра Разумкова. – № 6 (135). – 2012. – 56 с.
57. Енергетика: історія, сучасність і майбутнє [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://energetika.in.ua/>
58. Єльмслєв Л. Прологомени к теории языка / Л. Єльмслєв. – М.: КомКнига, 2006. – 248 с.
59. Єрмоленко С. Українська мова. Короткий тлумачний словник лінгвістичних термінів / С. Єрмоленко, С. Бибики, О. Тодор. – К.: Либідь, 2001. – 224 с.
60. Житін Я. Міжгалузєва термінологія як об'єкт лінгвістичного аналізу: стан і перспективи дослідження / Я. Житін // Вісник Харківського університету ім. В. Н. Каразіна. – 2008. – № 798. – С. 5–9.
61. Зарицький М. С. Актуальні проблеми українського термінознавства: підручник для студентів вищих навчальних закладів / М. С. Зарицький – К.: Політехніка, 2004. – 124 с.
62. Іващишин О. Проблема доцільності використання запозичень та інтернаціоналізмів у науково-технічній термінології / О. Іващишин //

- Проблеми української науково-технічної термінології: тези I Міжнародної наукової конференції. – Львів, 1992. – С. 114–116.
63. Канделаки Т. Л. Семантика и мотивированность терминов / Т. Л. Канделаки. – М.: Наука, 1977. – 167 с.
64. Карпіловська Є. А. Конструювання складних словотворчих одиниць / Є. А. Карпіловська. – К.: Наук. думка, 1990. – 156 с.
65. Карпіловська Є. Структурні зміни української наукової термінології протягом двадцятого сторіччя / Є. Карпіловська, О. Кочерга, Є. Мейнарович // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. – 2004. – № 503. – С. 3–8.
66. Келерман Ю. Стандартна термінологія для електроенергетики дзеркало стану термінології в Україні? / Ю. Келерман // Проблеми української термінології. Матеріали 6-ї Міжнародної наукової конференції. Львів: Львівська політехніка, 2000. – № 402. – С. 176–179.
67. Кияк Т. Проблема лінгвістичного упорядкування термінології / Т. Кияк // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. / Відп. ред. Л. О. Симоненко. – Київ, 2005. – Вип. VI. – С. 13–17.
68. Кияк Т. Стан, проблеми, перспективи української термінології / Т. Кияк // Другий міжнародний конгрес українців: доповіді і повідомлення. – Мовознавство. – Львів, 1993. – С. 227–232.
69. Кияк Т. Р. Прагматичні аспекти стандартизації української термінології / Т. Р. Кияк // Мовознавство. – 1993. – №1. – С. 35–38.
70. Клименко Н. Ф. Аббревіатура / Н. Ф. Клименко // Українська мова: Енциклопедія; [редкол.: В. М. Русанівський, О. О. Тараненко (співголови), М. П. Зяблюк та ін.] – 2-ге вид., випр. і доп. – К.: Укр. енцикл., 2004. – 824 с.

71. Клименко Н. Ф. Морфологічна будова композитів / Н. Ф. Клименко // Морфологічна будова сучасної української мови. – К.: Наук. думка, 1975. – С. 5–34.
72. Клименко Н. Ф. Основи морфеміки сучасної української мови / Н. Ф. Клименко. – К.: ІЗМН, 1998. – 180 с.
73. Клименко Н. Ф. Словотворча структура і семантика складних слів у сучасній українській мові. – К.: Наук. думка, 1984. – 252 с.
74. Книшенко Н. Особливості прояву відношень антонімії в системі сучасної дорожньо-будівельної термінології / Н. Книшенко // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. –2012. – № 733. – С. 107–109.
75. Книшенко Н. Семантичний спосіб творення термінів дорожнього будівництва [Електронний ресурс] / Н. Книшенко. – 2014. – Режим доступу до ресурсу: <http://oaji.net/articles/2014/918-1416477876.pdf>.
76. Ковалик І. І. Вчення про словотвір / І. І. Ковалик. – Львів: Вид-во Львівського університету, 1961. – Вип. 2. – 84 с.
77. Ковалик І. І. Логіко-лінгвістична проблематика технічної термінології у слов'янських мовах / І. І. Ковалик // Вісник Львівського університету ім. І. Франка. Серія філологічна. Вип. 6. – 1969. – С.19–23.
78. Коваль А. П. Науковий стиль сучасної української літературної мови: структура наукового тексту / А. П. Коваль. – К.: Видавництво Київського університету, 1970. – 307 с.
79. Коваль А. П. Практична стилістика сучасної української мови / А. П. Коваль. – К.: Вища школа, 1987. – 348 с.
80. Коваль А. П. Синоніміка в термінології / А. П. Коваль // Дослідження з лексикології та лексикографії: [міжвідомч. зб.]. – К.: Наук. думка, 1965. – С. 157–169.

81. Козак Л. В. Тематична структура української технічної термінології [Електронний ресурс] / Л. В. Козак – Режим доступу: <http://ukrmova.com.ua/2011/Artcl15.pdf>.
82. Козак Л. В. Українська електротехнічна термінологія (словотворчий аспект): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 „Українська мова” / Л. В. Козак; НАН України, Інститут української мови. – Київ, 2002. – 19 с.
83. Козак Л. Типи відношень у багатокomпонентних словосполученнях в українській електротехнічній термінології / Л. Козак // Вісник Національного університету „Львівська політехніка”. Серія: Проблеми української термінології. – 2002. – № 453. – 250–253.
84. Колган О. В. Семантична та словотвірна структура української гірничої термінології: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 „Українська мова” / О. В. Колган. – Запоріжжя, 2009. – 18 с.
85. Комова М. В. Українська термінографія (1948–2002): бібліогр. покажч. / М. В. Комова. – Л.: Ліга-Прес, 2003. – 110 с.
86. Кочан І. Іншомовні слова: кальки чи національні відповідники? / І. Кочан // Українська наукова термінологія: збірник матеріалів науково-практичної конференції „Українська наукова термінологія. Проблеми перекладу”. – Київ, 11 грудня, 2009. – № 2. – С. 9–26.
87. Кочан І. М. Мовна норма і термін / І. М. Кочан // Дослідження з лексикології і граматики української мови. – Вип. 9. – Дніпропетровськ: Літограф, 2010. – С. 138–150.
88. Кочан І. М. Синонімія у термінології / І. М. Кочан // Мовознавство. – 1992. – № 3. – С. 32–34.
89. Кочан І. М. Українська наукова лексика: міжнародні компоненти в термінології: навч. посіб. / І. М. Кочан. – К.: Знання, 2013. – 294 с.
90. Кочан І. Словники Івана Шелудька: погляд з позицій ХХІ ст. / І. Кочан // Вісник Національного університету “Львівська

- політехніка”. Серія “Проблеми української термінології” – 2010. – № 676. – С. 102–106.
91. Кочан І. Термінологія: національна чи міжнародна? / І. Кочан // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології” – 2009. – № 648. – С. 3–8.
92. Кочан І. Українське термінознавство 1940 – 1950-х рр. / І. М. Кочан // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології” – 2011. – № 709. – С. 74–78.
93. Кочан І. Українське термінознавство 1960–1990-х років / І. М. Кочан // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології” – 2012. – № 733. – С. 24–28.
94. Кочан І. Українське термінознавство в іменах / І. Кочан. – Львів: Літопис, 2012. – 292 с.
95. Кочан І. Українське термінознавство на сучасному етапі / І. Кочан // Український правопис і наукова термінологія: проблеми норми та сучасність. – Львів, 1997. – С.101–107.
96. Кочан І. М. Варіанти і синоніми термінів із міжнародними компонентами / І. М. Кочан // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. – 2008. – № 620. – С. 14–19.
97. Кочан І. М. Динаміка і кодифікація термінів з міжнародними компонентами у сучасній українській мові: монографія / І. М. Кочан. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2004. – 519 с.
98. Кочан І. М. Структурно-семантичні особливості двоелементних радіотехнічних термінів в українській мові / І. М. Кочан // Вісник Львівського університету. Серія: Філологічна. – Львів: Вид-во ЛНУ, 1987. – Вип. 18. – С. 28–30.
99. Кочерга О. Д. Головні проблеми української фізико-математичної термінології / О. Д. Кочерга // Physics in Ukraine: International

- Conference. Kiev, Bogolubov Institute for Theoretical Physics, 1993. С. 147–150.
100. Кочерга О. Деякі міркування про шляхи і манівці розвитку української наукової термінології / О. Кочерга // Сучасність – К., 1994, №. 7–8, с. 173–182.
101. Кочерган М. П. Лексико-семантична система / М. П. Кочерган // Українська мова: Енциклопедія. – К.: Укр. енцикл., 2004. – С. 305 – 306.
102. Кочерган М. П. Загальне мовознавство / М. П. Кочерган. – К.: Академія, 2006. – 464 с.
103. Кринець О. М. Полісемія українських технічних термінів / О. М. Кринець // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Філологія. – 2012. – № 994. – Вип. 64. – С. 78–80.
104. Ктитарова Н. К. Українська термінологія металургійної промисловості: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 „Українська мова” / Н. К. Ктитарова. – Дніпропетровськ, 2000. – 22 с.
105. Куделько З. Термінологічна номінація та поняття норми в мові. / З. Куделько. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/15.PNR_2007/Philologia/21921.doc.htm
106. Куньч З. Й. Проблеми чужомовного впливу на українську науково-технічну термінологію / З. Й. Куньч // Термінологічний вісник: Зб. наук. праць. / Відп. ред. В. Л. Іващенко – К.: Інститут української мови НАНУ, 2013. – Вип. 2(1). – С. 215–220.
107. Куньч З. Українська риторична термінологія: історія і сучасність: Монографія. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2006. – 216 с.
108. Куньч З. Й. Полісемія в українській електроенергетичній термінології / З. Й. Куньч, Л. В. Харчук // Вісник Національного

- університету ”Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. – 2016. – № 842. – С. 77–81.
109. Куньч З. Й. Семантичний потенціал електроенергетичних професіоналізмів і професійних жаргонізмів / З. Й. Куньч, Л. В. Харчук // Вісник Національного університету ”Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. – 2014. – № 791. – С. 61–65.
110. Куньч З. Й. Становлення і розвиток української риторичної термінології: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 „Українська мова” / З. Й. Куньч; НАН України, Інститут української мови. – Київ, 1997. – 16 с.
111. Курило І. Як правильно: помилки мовлення в наукових виданнях із технічних наук: навчально-практичний довідник / І. В. Курило. – 2-ге вид., випр. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. – 414 с.
112. Курило О. Уваги до сучасної української літературної мови. – К.: Видавництво Соломії Павличко “Основи”, 2008. – 303 с.
113. Кучеренко О. Антонімія в сучасній українській пожежно-технічній терміносистемі / О. Кучеренко // Вісник Національного університету „Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. – 2002. – № 453. – С. 425–428.
114. Лейчик В. М. Исследование терминологизмов в парадигматике: явление антонимии / В. М. Лейчик, Е. А. Никулина // Вестник МГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. – М.: Изд-во МГУ, 2005. – № 1. – С. 30–43.
115. Лейчик В. М. Терминоведение: Предмет, методы, структура / В. М. Лейчик. – Изд. 4-е. – М.: Книжный дом “ЛИБРОКОМ”, 2009. – 256 с.
116. Лейчик В. Номенклатура – промежуточное звено между терминами и именами собственными / В. Лейчик // Вопросы

- терминологии и лингвистической статистики. – Воронеж: Издательство Воронежского университета, 1974. – С. 13–25.
117. Лейчик В. М. О некоторых современных способах словообразования / В. М. Лейчик. – Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1984. – С. 3–15.
118. Лейчик В. М. Оптимальная длина и оптимальная структура термина / В. М. Лейчик // Вопросы языкознания. – 1981. – № 2. – С. 63–73.
119. Лейчик В. М. Термины, синонимы, дублеты, эквиваленты, варианты / В. М. Лейчик // Актуальные проблемы лексикологии и словообразования. – Новосибирск, 1973. – Вып. 2. – С. 103–107.
120. Лепеха Т. В. Лексико-семантичні та словотвірні-структурні особливості судово-медичної термінології: автореф. дис.... канд. філол. наук: спец.10.02.01 “українська мова” / Т. В. Лепеха; Дніпропетровський національний університет. – Дніпропетровськ, 2000. – 19 с.
121. Лещук Т. Й. До проблеми термінологічних запозичень у мові науки і техніки / Т. Й. Лещук // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. / Відп. ред. Л. О. Симоненко. – 2005. – Вип. VI. – С. 53–56.
122. Литвин О. Г. Полісемія в українській геодезичній термінології / О. Г. Литвин, Н. І. Голубінка, Ю. І. Голубінка // Геодезія, картографія і аерофотознімання. – 2015. – Вип. 82. – С. 41–47. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Geodez_2015_82_7
123. Литвин О. Г. Становлення української машинобудівної термінології: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 „Українська мова” / О. Г. Литвин. – Львів, 2000. – 20 с.

124. Литвинко О. А. Словотвірні характеристики багатокomпонентних термінів англійської термінологічної підсистеми машинобудування. / О. А. Литвинко [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/filtr/2010_1/10loatpm.pdf
125. Лінгвістичний портал MOVA.info [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mova.info>
126. Локайчук С. М. Терміни-словосполучення в сучасній українській археологічній науці / С. М. Локайчук // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. Серія: Філологічні науки. Мовознавство. – 2011. – № 1. – С. 71–76.
127. Лотте Д. С. Как работать над терминологией. Основы и методы / Д. С. Лотте. – М.: Наука, 1968. – 76 с.
128. Лотте Д. С. Основы построения научно-технической терминологии: вопросы теории и методики / Д. С. Лотте. – М.: АН СССР, 1961. – 158 с.
129. Лотте Д. С. Перенос термина по смежности понятий / Д. С. Лотте // Основы построения научно-технической терминологии. – М.: Изд. АН СССР, 1961. – С. 51–58.
130. Майданевич Н. В. Поняття та сутність категорії “електроенергетика” / Н. В. Майданевич // Часопис Київського університету права. – 2014. – № 3. – С. 105–109. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Chkup_2014_3_26.
131. Малевич Л. Теоретичні проблеми термінологічної варіантності / Л. Малевич // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. – 2002. – № 453. – С.75–81.
132. Мартиняк О. Фонетичні варіанти українських науково-технічних термінів / О. Мартиняк // Вісник Львівського університету. Серія: Філологічна. – 2009. – Вип. 46. – Ч. II. – С. 17–22.

133. Мартиняк О. Явище синонімії у термінологічній лексиці / О. Мартиняк // Вісник Національного університету „Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. – 2008. – № 620. – С. 100–103.
134. Марченко В. С. Основні способи термінотворення / В. Марченко // Культура слова. – 1980. – Вип. 18. – С. 36–40.
135. Методи лінгвістичних досліджень [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://knowledge.allbest.ru/languages/2c0a65625b3ac68a5c53b88521216c27_0.html
136. Микитюк О. До проблеми розвитку української термінолексики / О. Микитюк // Вісник Національного університету ”Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. – 2002. – № 453. – С. 24–29.
137. Микитюк О. Р. Сучасна українська мова: самобутність, система, норма: навч. посіб. / О. Микитюк – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2010. – 440 с.
138. Михайлова Т. В. Антонімічні відношення українських науково-технічних термінів як мовне явище та суб’єкт лексикографії / Т. В. Михайлова // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. / Відп. ред. Л. О. Симоненко. – К.: КНЕУ, 2003. – Вип. V. – С. 295–296.
139. Михайлова Т. В. Семантичні відношення в українській науково-технічній термінології: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 „Українська мова” / Т. В. Михайлова. – Харків, 2002. – 20 с.
140. Михайлова Т. Терміни-синоніми як об’єкт лексикографії / Т. Михайлова // Вісник Національного університету ”Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології” – 2006. – № 559. – С. 86–90.

141. Місник Н. Аналітичні терміни у складі термінології клінічної медицини / Н. Місник // Українська термінологія і сучасність: Збірник наукових праць / Відп. ред. Л. О. Симоненко.– Вип. IV– К.: КНЕУ, 2001. – С. 193 – 194.
142. Наконечна Г. Українська науково-технічна термінологія. Історія і сьогодення / Г. Наконечна. – Л.: Кальварія. – 1999. – 110 с.
143. Науково-технічний прогрес і мова / Відп. ред. В. М. Русанівський. – К.: Наук. думка, 1978. – 196 с.
144. Нелюба А. М. Явища економії в словотвірній номінації української мови / А. М. Нелюба. – Х.: Вид. центр ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2007. – 302 с.
145. Нікуліна Н. В. Становлення сучасної української термінологічної системи автомобілебудування та ремонту транспортних засобів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 „Українська мова” / Н. В. Нікуліна. – Харків, 2005. – 20 с.
146. Нікуліна Н. Лексико-семантичний спосіб творення номенів (на матеріалі транспортної термінологічної мегасистеми) / Н. Нікуліна // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції „Фахова мова як динамічний функційний різновид загальнонародної української мови”, 26–27 травня 2011 року. – Луганськ, 2011. – С. 143–148.
147. Нікуліна Н. В. Однослівні терміни національної автомобільної терміносистеми / Н. В. Нікуліна // Мандрівець. – 2004. – № 5. – С. 38–42.
148. Овчаренко В. М. Структура і семантика науково-технічного терміна / В. М. Овчаренко. – Х.: Вид-во Харків. ун-ту, 1968. – 71 с.
149. Овчаренко Н. І. Способи номінації словотворення у сучасній українській мінералогічній термінології: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 „Українська мова” / Н. І. Овчаренко. – Дніпропетровськ, 1996. – 21 с.

150. Огієнко І. Інститут Української Наукової мови в Києві // Рідна мова, 1933. – Ч. 2 – с. 51.
151. Огієнко І. Історія української літературної мови. – К., 1995. – 294 с.
152. Опанасюк М. М., Кухарчук Г. В. Словотвірні-структурні особливості технічної термінології [Електронний ресурс] / М. М. Опанасюк, Г. В. Кухарчук. – Режим доступу: <http://conf.vntu.edu.ua/humed/2008/txt/kuharchuk.Php>.
153. Павлова О. Полісемія в лінгвістичній термінології української мови / О. Павлова // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. / Відп. ред. Л. О. Симоненко. – К.: КНЕУ, 2005. – Вип. VI. – С. 320–323.
154. Павлова О. Терміни, професіоналізми і номенклатурні знаки (до проблеми класифікації спеціальної лексики) / О. Павлова // Вісник Національного університету „Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. – 2008. – № 620. – С. 49–54.
155. Паламар Л. М. Мова ділових паперів: Практик. Посібник. 4-те вид. / Л. М. Паламар, Г. М. Кацавець. – К.: Либідь, 2000. – 296 с.
156. Панько Т. І. Від терміна до системи / Т. І. Панько. – Львів: Вища школа, 1979. – С. 109.
157. Панько Т. І. Українське термінознавство: Підручник / Т. І. Панько, І. М. Кочан, Г. П. Мацюк. – Львів: Світ, 1994. – 215 с.
158. Панько Т. І. Концептосфера термінологічної розбудови української мови / Т. І. Панько // Мовознавство. – 1994. – № 1. – С. 14–21.
159. Перхач В. Визначення? Означення? / В. Перхач, Б. Іванков. – Львів, 1994. – 8 с. – Термінологічний метелик / Наук.-термінол. лаб. Державного університету “Львівська політехніка”; № 8.

160. Перхач В. Дія-діяння / В. Перхач, Б. Іванков. – Львів, 1994. – 64 с. – Термінологічний метелик / Наук.-термінол. лаб. Державного університету “Львівська політехніка”; № 1.
161. Перхач В. Економіка повинна бути ощадною! Енергетика – тим самим...Державницький, дослідницький, парубоцький... / В. Перхач, Б. Іванков – Львів, 1995. – 12 с. – Термінологічний метелик / Наук.-термінол. лаб. Державного університету “Львівська політехніка”; № 9.
162. Перхач В. На захист оббріханого злучника / В. Перхач, Б. Іванков. – Львів, 1994. –11 с. – Термінологічний метелик / Наук.-термінол. лаб. Державного університету “Львівська політехніка”; № 3.
163. Перхач В. Приятельська розмова з опонентом з приводу випромінювання та випромінення / В. Перхач, Б. Іванков. – Львів, 1994. – 8 с. – Термінологічний метелик / Наук.-термінол. лаб. Державного університету “Львівська політехніка”; № 7.
164. Перхач В. Про назви параметрів елементів електричних кіл: прийняти інтернаціональні чи калькувати російські? / В. Перхач, Б. Іванков – Львів, 1994. – 12 с. – Термінологічний метелик / Наук.-термінол. лаб. Державного університету “Львівська політехніка”; № 4.
165. Перхач В. С. І воскресло розстріляне слово / В. С. Перхач // Науково-технічне слово. –1992. – № 1. – С. 3–4.
166. Перхач В. С. Про засади відродження та розвитку української науково-технічної мови / В. С. Перхач // Науково-технічне слово. – 1993. – № 1 (2). – С. 85–96.
167. Перхач В. С. Роздуми про україномовний науково-технічний стиль / В. С. Перхач // Науково-технічне слово. – 1992. – № 1. – С. 43–51.
168. Перхач В. Упаковувати? Опаковувати? Пакувати? Упаковка? / В. Перхач, Б. Іванков – Львів, 1994. – 8 с. – Термінологічний метелик

- / Наук.-термінол. лаб. Державного університету “Львівська політехніка”; № 5.
169. Перхач В. Що передають, що пересилають, а що висилають? / В. Перхач, Б. Іванков – Львів, 1994. – 12 с. – Термінологічний метелик / Наук.-термінол. лаб. Держ. ун-ту “Львів. політехніка”; № 6.
170. Пилинський М. Мовна норма і стиль. – К., 1976, с. 94.
171. Письмиченко А. М. Аббревіація у будівельній терміносистемі / А. М. Письмиченко // Культура слова. – 1987. – № 33. – С. 29–30.
172. Пілецька Н. Парадигматичні відношення в сучасній чеській економічній термінології / Н. Пілецька // Проблеми слов’янознавства. – 2007. – Вип. 56. – С. 208–216.
173. Пілецька Н. Синонімічні та антонімічні відношення в сучасній чеській економічній термінології / Н. Пілецька // Вісник Львівського університету. Серія: Філологічна. – Львів: Вид-во ЛНУ, 2009. – Вип. 46. – Ч. 1. – С. 252–256.
174. Пілецький В. Віддієслівні терміни з суфіксами –к(а), –нн(я) в українській фізичній термінології / В. Пілецький // Словотвір як вияв динаміки мови: матеріали наук. конф., присвяч. пам’яті Теодозія Водного. – Львів, 1994. – Ч.2. – С. 46–47.
175. Пілецький В. І. До типології словотвірної структури українських фізичних термінів / В. Пілецький // Мовознавство. – 1985. – № 1. – С. 66–68.
176. Пілецький В. Мовна самобутність терміна / В. Пілецький // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. / Відп. ред. Л. О. Симоненко. – 2009. – Вип. VIII. – С. 49–54.
177. Пілецький В. Формування української фізичної термінології у кінці XIX – на початку XX століття / В. Пілецький // Мова і культура нації. – Львів, 1991. – С. 35–39.
178. Плющ М. Я. Граматика української мови. Морфеміка. Словотвір. Морфологія: підруч. / М. Я. Плющ. – К.: Вища школа, 2005. – 286 с.

179. Покровська О.А. Українська термінологія ринкових відносин: Дис. канд. філол. наук: 10.02.01 / О. А. Покровська; Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна. – Харків, 1995. – 207 с.
180. Полюга Л. Здобутки і втрати української термінології та термінографії за десять років Незалежності / Л. Полюга // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології” – № 453, 2002. – С. 21–23.
181. Полюга Л. М. Ієрархія значень і укладання термінологічних словників / Л. Полюга // Теорія та прагматика термінологічної лексики: тези доповідей Республ. наук.-метод. конф. – К.: УМК ВО, 1991. – С.79–80.
182. Полюга Л. М. Словник українських морфем: понад 45000. / Л. М. Полюга. – Вид. 3-є, допов. і випр. – К.: Довіра, 2009. – 554 с.
183. Пономарів О. Д. Культура слова: Мовностилістичні поради: Навч. посібник – О. Д. Пономарів // 2-ге вид., стереотип. – К.: Либідь, 2001. – 240 с.
184. Пономарів О. Д. Стилїстика сучасної української літературної мови / О. Д. Пономарів. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2000. – 276 с.
185. Прикладне термінознавство / за ред. В. В. Дубічинського та Л. А. Васенко – Х.: НТУ “ХПІ”, 2003. – 146 с.
186. Процик І. Р. Запозичення та освоєння чужомовної лексики в українській фізичній термінології на зламі ХІХ–ХХ століть / І. Р. Процик // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. / Відп. ред. Л. О. Симоненко. – 2003. – Вип. V. – С. 167–169.
187. Процик І. Р. Українська фізична термінологія другої половини ХІХ - першої третини ХХ століття: автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. філол. наук: спец.: 10.02.01 “українська мова” / І. Р. Процик; Львівський національний університет ім. І. Франка. – Львів, 1999. – 21 с.

188. Процик І. Українська фізична термінологія на зламі ХІХ–ХХ століть / І. Процик. – Львів: Видавничий центр Львівського національного університету ім. І. Франка, 2004. – 252 с.
189. Радченко О. І. Мовна норма і варіантність в українській науковій термінології: дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 „Українська мова” / О. І. Радченко. – Х., 2000. – 203 с.
190. Ракшанова Г. Ф. Семантичні особливості науково-технічного терміна / Г. Ф. Ракшанова // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. / Відп. ред. Л. О. Симоненко. – Київ, 2005. – Вип. VI. – С. 198–201.
191. Ракшанова Г. Ф. Система дериваційних засобів сучасної науково-технічної термінології: когнітивно-номінативний аспект: автореф. дис... канд. філол. наук: 10.02.01 “українська мова” / Г. Ф. Ракшанова; НАН України, Ін-т укр. мови. – Київ, 2004. – 20 с.
192. Реформатский А. А. Мысли о терминологии / А. А. Реформатский // Современные проблемы русской терминологии. – М.: Наука, 1986. – С. 163–198.
193. Реформатский А. А. Что такое термин и терминология / А. А. Реформатский // Вопросы терминологии. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – С. 46–55.
194. Родзевич Н. Поняття термін, термінологія, номенклатура в працях радянських і зарубіжних учених / Н. Родзевич // Лексикографічний бюллетень. – К., 1963. – Вип. 9. – 128 с.
195. Романова О. Антонімічні відношення в українській швацькій термінології / О. Романова // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. – 2012. – № 733. – С. 149–154.
196. Романова О. О. Варіантність в українській швацькій термінології / О. О. Романова // Вісник Черкаського університету. Серія: Філологічні науки. – 2012. – № 27 (240). – С. 73–76.

197. Романова О. О. Спеціальна лексика української мови як об'єкт лінгвістичного дослідження: термін і номен / О. О. Романова // Термінологічний вісник: Зб. наук. праць. / Відп. ред. В. Л. Іващенко – К.: Інститут української мови НАНУ – К.: Інститут української мови НАНУ – 2011. – №1. – С. 55–62.
198. Секунда Т. Принципи складання української технічної термінології / Т. Секунда // Вісник Інституту української наукової мови. – 1930. – Вип. 2. – С. 15.
199. Селіванова О. Сучасна лінгвістика: термінологічна енциклопедія / О. Селіванова. – Полтава: Довкілля, 2006. – 716 с.
200. Сергєєва Г. А. Системний підхід до вивчення запозичень на рівні лексико-семантичної парадигматики (до проблеми термінологічної синонімії) / Г. А. Сергєєва // Вісник Харківського університету. Серія: Філологія. – 2000. – № 491. – С. 260–263.
201. Симоненко Л. Лінгвістичні проблеми унормування наукової термінології / Л. Симоненко // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. / Відп. ред. Л. О. Симоненко. – К: КНЕУ, 2007. – Вип. VII – С. 21–25.
202. Симоненко Л. О. Актуальні проблеми сучасного українського термінознавства / Л. О. Симоненко // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. / Відп. ред. проф. Л. О. Симоненко. – К., 2009. – Вип. VIII. – С. 9–15.
203. Симоненко Л. О. Українська наукова термінологія: стан та перспективи розвитку / Л. О. Симоненко // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. / Відп. ред. Л. О. Симоненко. – К.: КНЕУ, 2001. – Вип. IV. – С. 3–8.
204. Симоненко Л. О. Українська термінологічна лексикографія за роки незалежності: здобутки і прорахунки / Л. О. Симоненко // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. / Відп. ред. Л. О. Симоненко. – К., 2003 – Вип. V. – С. 18–22.

205. Симоненко Л. О. Антонімічні відношення в термінології / Л. О. Симоненко – Культура мови. – 1982 – Вип. 23. – С. 29–31.
206. Симоненко Л. О. Тлумачно-перекладна термінографія / Л. О. Симоненко // Українська лексикографія в загальнослов'янському контексті: теорія, практика, типологія. Ларисі Григорівні Скрипник. Зб. наук. праць. / Інститут української мови НАН України. – К., 2011. – С. 308–313.
207. Симоненко Л. О. Формування української біологічної термінології: монографія / Л. О. Симоненко. – К.: Наук. думка, 1991. – 151 с.
208. Соколовська І. С. Актуальні завдання оновлення нормативної бази електроенергетики України у сучасних умовах / І. С. Соколовська // Проблеми загальної енергетики. – 2011. – Вип. 1. – С. 19–25. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/PZE_2011_1_6.
209. Соколовська Т. Синонімія та антонімія як базові парадигматичні класи в українській терміносистемі з генетики / Т. Соколовська // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. / Відп. ред. Л. О. Симоненко. – К.: КНЕУ, 1998. – С. 171–174.
210. Соломахін А. Ф. Полісемія в українській астрономічній термінології / А. Ф. Соломахін // Наукові праці [Чорноморського державного університету імені Петра Могили]. Сер.: Філологія. Мовознавство. – 2012. – Т. 195, Вип. 183. – С. 91–96. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npchdufm_2012_195_183_21
211. Стаховська Н. Термін як елемент системи мовного вираження спеціальних понять / Н. Стаховська // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. / Відп. ред. Л. О. Симоненко. – К.: КНЕУ, 2001. – Вип. IV. – С. 277–280.

212. Стишов О. А. Українська лексика кінця ХХ ст. (на матеріалі мови засобів масової інформації): монографія / О. А. Стишов – К.: Видавничий центр КНЛУ, 2003. – 388 с.
213. Суперанская А. В. Общая терминология. Вопросы теории / А. В. Суперанская, Н. В. Подольская, Н. В. Васильева. – М.: Высшая школа, 1989. – 246 с.
214. Сучасна українська літературна мова / Ред. М. Плющ. – К.: Вища школа, 2001. – 421 с.
215. Сучасна українська літературна мова: Підручник / А. П. Грищенко, Л. І. Мацько, М. Я. Плющ та ін.; За ред. А. П. Грищенка. – 3-тє вид., доп. – К.: Вища шк., 2002. – 439 с.
216. Сучасна українська мова: Підручник / О. Д. Пономарів, В. В. Різун, Л. Ю. Шевченко та ін.; за ред. О. Д. Пономарева. – 4-тє вид. – К.: Либідь, 2008. – 488 с.
217. Тараненко О. О. Антонімія / О. О. Тараненко // Українська мова: Енциклопедія. – 3-тє вид. зі змінами і доп. – К.: Вид-во „Укр. енциклопедія” ім. М. П. Бажана, 2007. – 852 с.
218. Тараненко О. О. Новий словник української мови (концепція і принципи укладання словника) / О. О. Тараненко. – Кам’янець-Подільський: Видавництво Кам’янець-Подільського державного педагогічного інституту, 1996. – 170 с.
219. Тараненко О. О. Номінація / О. О. Тараненко // Українська мова: Енциклопедія. – К.: Вид-во „Українська енциклопедія” ім. М. П. Бажана, 2004. – С. 418.
220. Технічний комітет стандартизації науково-технічної термінології. – Режим доступу: www.tc.terminology.lp.edu.ua.
221. Тур О. М. Польова структура сучасної української терміносистеми землеустрою та кадастру / О. М. Тур // Наукові праці: науково-методичний журнал. Серія: Філологія. – Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. П. Могили, 2008. – Т. 92. – Вип. 79. – С. 68–72.

222. Тур О. М. Явище антонімії в українській термінології документознавства / О. М. Тур // Держава та регіони. Серія: Гуманітарні науки. – 2012. – № 1. – С. 144–148.
223. Туркевич О. В. Еволюція термінолексики методики викладання української мови як іноземної: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 „Українська мова” / О. В. Туркевич. – Львів, 2012. – 19 с.
224. Туровська Л. В. Аббревіатури-неологізми в сучасній українській термінології / Л. В. Туровська // Тези V Міжвуз. наук.-практ. конф. з проблем розвитку та функціонування державної мови, присвяченої Дню української писемності та мови “Українська мова в юриспруденції: стан, проблеми, перспективи”. – К., 2009. – С. 51–52.
225. Туровська Л. Інноваційні процеси в українській науковій термінології / Л. Туровська // Українська мова. – 2005. – № 2. – С. 56–63.
226. Туровська Л. Терміни та номени в науково-технічній сфері / Л. Туровська // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. / Відп. ред. Л. О. Симоненко. – 2005. – Вип. VI. – С. 225–229.
227. Турчин В. В. Прагматика наукового терміна / В. В. Турчин. – Івано-Франківськ: Факел, 2004. – 226 с.
228. Українська мова у ХХ сторіччі: історія лінгвоциду: Док. і матеріали / Упоряд.: Л. Масенко та ін.. – К: Вид. дім “Києво-Могилянська акад.”, 2005. – 399 с.
229. Український правопис / НАН України, Інститут мовознавства ім. О. О. Потебні, Інститут української мови. – Стереотипне вид. – Київ: Наукова думка, 2003. – 240 с.
230. Український правопис. – Режим доступу: www.slovo.ucoz.ua/index/pravopis_skladnikh_sliv/0-68.

231. Ухвала 8-ї Міжнародної наукової конференції “Проблеми української науково-технічної термінології. СловоСвіт 2004” // Стандартизація, сертифікація, якість, 2004. – №6. – С. 26–27.
232. Фаріон І. Д. Мовна норма: знищення, пошук, віднова (Науково-навчальне видання): [монографія] / І. Д. Фаріон. – Івано-Франківськ: Місто НВ, 2010. – 336 с.
233. Филин Ф. П. О лексико-семантических группах слов / Ф. П. Филин // Езиковедски изъследования в чест на академик Стефан Младенов. – София, 1957. – С. 530.
234. Филин Ф. П. Очерки по теории языкознания / Ф. П. Филин. – М.: Наука, 1982. – 410 с.
235. Філюк Л. М. Динамічні процеси у формуванні української терміносистеми інформатики: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 „Українська мова” / Л. М. Філюк. – Одеса, 2007. – 20 с.
236. Халіновська Л. А. Структура сучасних українських авіаційних термінів. – [Електронний ресурс]. –Режим доступу: http://termin.org/index.php?option=com_content&view=article&id=91&Itemid=19&lang=en
237. Халіновська Л. Особливості абрєвіації в українській авіаційній термінології / Л. Халіновська // Вісник національного університету „Львівська політехніка”. Серія: Проблеми української термінології. – 2010. – № 675. – С. 50–53.
238. Халіновська Л. Предметно-семантична організація авіаційної лексики / Л. Халіновська // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць. / Відп. ред. Л. О. Симоненко.– К.: КНЕУ, 2005. – Вип. VI. – С. 233–235.
239. Халіновська Л. Тематичні групи на позначення назв „літальних апаратів” та „повітряних суден” в українській авіалексичі / Л. Халіновська // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук.

- праць. / Відп. ред. Л. О. Симоненко. – К.: КНЕУ, 2009. – Вип. VIII. – С. 176–179.
240. Харчук Л. Актуальність створення словника-довідника стандартизованих термінів та визначень як основи інформаційного ресурсу в галузі електроенергетики / Л. Харчук // Інформація, комунікація, суспільство 2015: матеріали IV-ї Міжнародної наукової конференції ІКС-2015. – 2015. – С. 158–159.
241. Харчук Л. Багатокомпонентні термінологічні одиниці в українській електроенергетичній терміносистемі / Л. Харчук // Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія: Філологічні науки (мовознавство). – 2014. – Випуск 129. – С. 526–531.
242. Харчук Л. В. До питання нормативності деяких українських електроенергетичних термінів / Л. В. Харчук // Наукові записки Національного університету “Острозька академія”. Серія “Філологічна”: Зб. наук. праць. – Острог: Видавництво Національного університету “Острозька академія”, 2014. – Вип. 45. – С. 60–63.
243. Харчук Л. В. Електроенергетичні професіоналізми у фаховій комунікації / Л. В. Харчук // Інформація, комунікація, суспільство 2014: Матеріали 3-ї Міжнародної наукової конференції ІКС-2014. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. – С. 146–147.
244. Харчук Л. В. Лексико-тематичний розряд на позначення назв споруд спеціального призначення в українській електроенергетичній термінології / Л. В. Харчук // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Серія: Філологічні науки – 2014. – Вип. 2 (279). – С. 62–67.
245. Харчук Л. В. Лінгвостилістичні особливості англomовного науково-технічного тексту (на матеріалі підмови електроенергетики) / Л. В. Харчук // Матеріали Восьмої Міжнародної науково-

- практичної Інтернет-конференції “Науковий потенціал 2012”. – Київ: 2012. – С. 79–81.
246. Харчук Л. В. Особливості використання електроенергетичної термінології в офіційно-діловому стилі / Л. В. Харчук // Інформація, комунікація, суспільство 2013: Матеріали 2-ї Міжнародної наукової конференції ICS-2013. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. – С. 174–175.
247. Харчук Л. В. Творення українських електроенергетичних термінів: словотвірні моделі / Л. В. Харчук // Семантика мови і тексту: матеріали XI Міжнародної наукової конференції (26-28 вересня 2012 р.) – Івано-Франківськ, 2012. – С. 645–647.
248. Харчук Л. В. Явища синонімії та варіантності в українській електроенергетичній терміносистемі / Л. В. Харчук // Термінологічний вісник: Зб. наук. праць. / Відп. ред. В. Л. Іващенко. – К: Інститут української мови НАНУ, 2015. – Вип. 3 (2). – С. 184–190.
249. Харчук Л. Використання інтернет-ресурсів у фаховій комунікації електроенергетиків / Л. Харчук // Інформація, комунікація, суспільство 2016: матеріали V-ї Міжнародної наукової конференції ІКС-2016. – 2016. – С. 214–215.
250. Харчук Л. Суфіксація як продуктивний спосіб творення електроенергетичних термінів / Л. Харчук // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. – 2012. – № 733. – С. 161–165.
251. Харчук Л. Явище антонімії в українській електроенергетичній терміносистемі / Л. Харчук // Science and Education a New Dimension. Philology, III (16), Issue 70, 2015 – P. 91–93.
252. Харчук Л. В. Абревіація в системі сучасної електроенергетичної термінології / Л. В. Харчук // Матеріали III університетської

- конференції студентів і молодих науковців “Актуальні проблеми гуманітарних і соціальних наук”. – Львів: 2012. – С.79–81.
253. Харчук Л. В. Порушення мовних норм в українській електроенергетичній термінології / Л. В. Харчук // Український смисл. – Дніпропетровськ: 2012 – С. 114–121.
254. Харчук Л. В. Тематична класифікація українських електроенергетичних термінів / Л. В. Харчук // Термінологічний вісник: Зб. наук. праць. / Відп. ред. В. Л. Іващенко. – К: Інститут української мови НАНУ, 2013. – Вип. 2 (2). – С. 72–77.
255. Харчук Л. Терміни-словосполучення в українській електроенергетичній термінології / Л. Харчук // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології”. – 2013. – № 765. – С. 73–77.
256. Циганенко В. О. Розвиток енергетики України (до 40 х років ХХ ст.) / В. О. Циганенко // Дослідження з історії техніки: Зб. наук. пр. / За ред. Л. О. Гріффена. – К.: ІВЦ “Видавництво “Політехніка””, 2005. – Вип. 6. – 184с.
257. Цимбал Н. А. Проблема полісемії в українській термінології органічної хімії / Н. А. Цимбал // Записки з українського мовознавства: Зб. наук. праць. – Одеса: Астропринт, 2003. – Вип. 13. – С. 29–35.
258. Цісар Н. Системотворчий потенціал вторинних медичних найменувань / Н. Цісар // Вісник Національного університету „Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології” – 2010. – № 675. – С. 54–56.
259. Чабан В. Так казав Редактор... (So Editor talked...) / В. Чабан. – Львів: Зорана, 2015. – 304 с.
260. Чуєшкова О. Проблеми аналітичної термінологічної номінації / О. Чуєшкова // Вісник Національного університету „Львівська

- політехніка”. Серія “Проблеми української термінології” – 2004. – № 503. – С. 43–48.
261. Чумак О. Г. Структурно-компонентна організація фінансово-бухгалтерських терміносполучень в українській мові: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 „Українська мова” / О. Г. Чумак. – Київ, 1998. – 21 с.
262. Шафінський М. Від вогню, води і вітру – до електроструму // *Енергія: Газета ПАТ “Хмельницькобленерго”*, № 7–8 (179-180), серпень 2012 року – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.oblenergo.km.ua/Portal/userfiles/file/energia_2012-08-7-8-179-180.pdf
263. Шелов С. Д. Термин. Терминологичность. Терминологические определения / С. Д. Шелов. – СПб.: Филол. ф-т СПбГУ, 2003. – 280 с. – (Филологические исследования).
264. Шелов С. Д. Терминология, профессиональная лексика и профессионализмы / С. Д. Шелов // *Вопросы языкознания*, 1984. – №5. – С. 76–87.
265. Шерех Ю. Нарис сучасної української літературної мови / Ю. Шерех. – Мюнхен: Молоде життя, 1951. – 402 с.
266. Шерех Ю. Поза книжками і з книжок. / Ю. Шерех. – К.: Час., 1988. – 456 с.
267. Шкурятяна Н. Г. Сучасна українська літературна мова: навч. посіб. / Н. Г. Шкурятяна, С. В. Шевчук. – К.: Літера, 2000. – С. 68.
268. Юхновський І. Р. Про перебудову структури виробництва в Україні (енергетика) // *Голос України*. – 29.09.1992 р. – № 184 (434).
269. Яремко Я. П. До проблеми міжмовних контактів / Я. П. Яремко // *Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць* / Відп. ред. Л. О. Симоненко – К.: КНЕУ, 2001. – Вип. IV. – С. 111–115.
270. Яремко Я. П. Метафоризація і процес термінотворення / Я. П. Яремко // *Матеріали 6-ї Міжнародної наукової конференції*

- “Проблеми української термінології”. Вісник державного університету “Львівська політехніка”. – Львів, 2000. – С. 76–80.
271. Яремко Я. П. Світло і тіні української термінології / Я. П. Яремко // Науково-теоретичний журнал Інституту українознавства при Прикарпатському національному університеті ім. Василя Стефаника “Українознавчі студії”. – 2007–2008. – № 8-9. – С. 34–39.
272. Яремко Я. П. Семантичний аспект природи терміна / Я. П. Яремко // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. Серія “Проблеми української термінології” – 2006. – № 559. – С. 53–56.
273. Яремко Я. П. Особливості українського термінотворення початку ХХ століття / Я. П. Яремко // Збірник статей “Актуальні проблеми українського словотвору”. – Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет ім. Василя Стефаника, Інститут українознавства, 2002. – С. 469–483.
274. Яценко Н. О. Формування назв військового одягу в українській мові: монографія / Н. О. Яценко. – К.: Інститут української мови: Видавничий дім Дмитра Бураго, 2009. – 179 с.
275. Kharchuk L. Electric power engineering terms based on thematic characteristics / L. Kharchuk // Мир языков: ракурс и перспектива [Электронный ресурс]: материалы V Международной научно-практической конференции, Минск, 22 апреля 2014 г.: [в 2 т.]. Т. 1 / редкол.: Н. Н. Нижнева (отв. редактор) [и др.]. – Электрон. текстовые дан. – Минск: БГУ, 2014. – Загл. с экрана. – Режим доступа: <http://www.elib.bsu.by>. – № 004118062014. Деп. в БГУ 18.06.2014. – С. 92–95.
276. Kharchuk L. Terminological word combinations in Ukrainian electric power engineering terminology / L. Kharchuk // Материали Третьей межвузовской научно-практической конференции “Актуальные вопросы современной лингвистики”, г. Санкт-Петербург, 15-16 апреля 2014 года. 204 с. – С. 30–31.

277. Kharchuk L. To the question of normativity of some Ukrainian electric power engineering terms / Л. Харчук // Гуманітарні та соціальні науки: Матеріали IV Міжнародної конференції молодих вчених HSS–2013. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. – 1 електрон. Опт. Диск (CD-ROM).

ДЖЕРЕЛА ДОСЛІДЖЕННЯ

278. Англійсько-український словник вибраної лексики (природничі науки, техніка, сучасний побут) / Укл. Вовк А. – Нью-Йорк–Львів, 1998. – 277 с. (перевиданий Вибірковий англійсько-український словник з природознавства, техніки і сучасного побуту / Укл. Вовк А. – Ч.1: А–М. – Нью-Йорк: Т-во укр. інженерів Америки, 1982. – 210 с.).
279. Англо-український електротехнічний словник / Укл. Чабан В. – Львів: Видавництво ДУ “Львівська політехніка”, 1996. – 256 с.
280. Буткевич О. Ф., Кириленко О. В. Теорія автоматичного керування та статична стійкість електроенергетичних систем: Вибрані питання. Навч. посібник. – Київ: ІВЦ Вид-во “Політехніка”. – 2004. – 180 с.
281. Вакуленко М. Російсько-український словник фізичної термінології / За ред. Вакуленка О. – К.: Національний університет ім. Т. Шевченка, 1996. – 235 с.
282. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з додат. і допов.) / автор, керівник проекту та голов. ред. В. Т. Бусел. – Київ; Ірпінь: ВТФ – “Перун”, 2005. – 1728 с.
283. Вікул Є. Російсько-український словничок термінів фізики і хімії. – Гадяч, 1918. – 40 с.
284. Гайдучок В. М., Дерпак О. В. Аграрна механіка та енергетика: Російсько-український словник науково-технічної термінології. – Львів: Львівський державний аграрний університет, 2007. – 291 с.

285. Дармороси М. і Л. Словник технічної термінології. – К.: Горно, (без року) – 292 с. (Передмову датовано 1.11.1926 р.)
286. ДСТУ 2275-93. “Енергоощадність. Нетрадиційні та поновлювані джерела енергії. Терміни та визначення”.
287. ДСТУ 2420-94. “Енергоощадність. Терміни та визначення”.
288. ДСТУ 2804-94. “Енергобаланс промислового підприємства. Загальні положення. Терміни та визначення”.
289. ДСТУ 2843-94 “Електротехніка. Основні поняття. Терміни та визначення”.
290. ДСТУ 2847-94 “Перетворювачі електроенергії напівпровідникові. Терміни та визначення”.
291. ДСТУ 3270-95 “Трансформатори силові. Терміни та визначення”.
292. ДСТУ 3429-96 “Електрична частина електростанції та електричної мережі. Терміни та визначення”.
293. ДСТУ 3440-96 “Системи енергетичні. Терміни та визначення”.
294. ДСТУ 3465-96 “Системи електропостачальні загального призначення. Терміни та визначення”.
295. ДСТУ 3466-96 “Якість електричної енергії. Терміни та визначення”.
296. ДСТУ 3818-98 “Енергозбереження. Вторинні енергетичні ресурси. Терміни та визначення”.
297. ДСТУ 3896: 2007 “Вітроенергетика. Вітроенергетичні установки та вітроелектричні станції. Терміни та визначення понять”.
298. ДСТУ 3966-2000. Термінологія. Засади і правила розроблення стандартів на терміни та визначення понять. – Чинний від 2001-01-01. – К., 2000. – 30 с.
299. ДСТУ 5003.2: 2008 “Автоматизовані системи обліку електричної енергії. Терміни та визначення понять”.
300. ДСТУ EN 60743: 2008 “Робота під напругою. Інструменти, устаткування та пристрої. Словник термінів”.

301. ДСТУ ІЕС 60050-604: 2004 “Словник електротехнічних термінів”.
302. Дубровський В. Російсько- український технічний словник. – К., 1926. –104 с.
303. Енергословник [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.loe.lviv.ua/ua/slovnyk>
304. Єгоров Б. О. Російсько-український робочий словник фахівця з електротехніки / За ред. В. В. Дубічинського – Харків, 2001.
305. Журахівський А. В. Оптимізація режимів електроенергетичних систем / А. В. Журахівський, А. Я. Яцейко. – [2-ге вид., випр.] – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2010. – 140 с.
306. Інтегрована лексикографічна система «Словники України» – 3.0 / Мовно-інформаційний фонд НАН України.– Київ, 2008.
307. Кириленко О. В. Математичне моделювання в електроенергетиці: підручник / О. В. Кириленко, М. С. Сегеда, О. Ф. Буткевич, Т. А. Мазур – 2-ге вид. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2013. – 608 с.
308. Кінаш Б. М. Експлуатація енергосистем / Б. М. Кінаш, В. М. Стряпан – К.: ІСДО, 1995. – 236 с.
309. Короткий російсько-український електротехнічний словник: 5000 термінів / Львівський політехнічний інститут; [уклад.: І. І. Андрейко, В. С. Перхач та ін.]. – Львів, 1990. – 126 с.
310. Кочерга О. Англійсько-українсько-англійський словник наукової мови (фізика та споріднені науки) / О. Кочерга, Є. Мейнарович; НАН України, Ін-т теорет. фізики ім. М. М. Боголюбова. – Вінниця: Нова книга, 2010. – Част. II –українсько-англійська.– XXVII – 1562 с.
311. Кримський А., Єфремов С. Російсько-український академічний словник. / А. Кримський, С. Єфремов. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://r2u.org.ua/html/krym_details.html
312. Куньч З. Й. Універсальний словник української мови. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2005. – 848 с.

313. Левицький В. Материяли до фізичної термінології. Ч.3 Магнетизм, електричність і електротехніка // Зб. математично-природописно-лікарської секції НТШ. – 1898. – Т. 3. – Вип. 2. – С. 1–13.
314. Лежнюк П. Д., Бевз С. В. Методи оптимізації в електроенергетиці: Критеріальний метод: Навчальний посібник. – Вінниця: ІЗДТУ, 1999. – 177 с.
315. Маліновський А. А. Основи електроенергетики та електропостачання: Підручник / А. А. Маліновський, Б. К. Хохулін. – 2-ге вид., перероб. і доп. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2009. – 436 с.
316. Нормативні документи Мінпаливенерго України щодо регулювання частоти та потужності в ОЕС України: Видання офіційне. – К.: Міністерство палива та енергетики України. Державне підприємство “Національна енергетична компанія “Укренерго”, 2009. – 94 с.
317. Норми технологічного проектування підстанцій змінного струму з вищою напругою 6–750 кВ (ГКД-341.004.001-94). – К.: Міненерго України, 1994. – 139 с.
318. Олійник М. Й. Основи використання електричної енергії: Навчальний посібник: У 2 ч. / М. Й. Олійник, В. Г. Турковський. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2008. – Ч.1. – 168 с.
319. Перехідні процеси в системах електропостачання: Підручник для вузів. Вид. 2-е, доправ. та доп. / Г. Г. Півняк, В. М. Винославський, А. Я. Рибалко, Л. І. Несен / За ред. акад. НАН України Г. Г. Півняка. – Дніпропетровськ: Нац. гірнич. ун-т, 2002. – 597 с.
320. Перхач В. С. Математичні задачі електроенергетики: підручник для студентів електроенергетичних спеціальностей вузів /

- В. С. Перхач. – Третє вид., переробл. і доповн. – Львів: Вища школа, 1989. – 464 с.
321. Перхач В. С. Теоретична електротехніка. Лінійні кола. – К.: Вища школа, 1992. – 439 с.
322. Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок. ДНАОП 0.00-1.32-01. – К., 2001.
323. Правила улаштування електроустановок / Міністерство палива та енергетики України. – К.: Об'єд. енерг. підприємств “Галузевий резервно-інвестиційний фонд розвитку енергетики”, 2006. – Розд. 2: Передавання електроенергії. – 191 с.
324. Практичний словник виробничої термінології // Уклад Шелудько Ів. – Х.: Радянська школа, 1931. – 110 с.
325. Рицар Б. Російсько-український та українсько-російський словник з радіоелектроніки / Б. Рицар, К. Семенистий, І. Кочан – Львів: Логос, 1995. – 607 с.
326. Російсько-український електротехнічний словник // Уклали Величко Ю., Соколевський К., Ковальчук-Іванюк Ю., Карпенко В., Рурський Г., Косенко М. – К.: Видавництво АН УРСР, 1961. – 534 с.
327. Російсько-український науково-технічний словник (30000 слів) / В. Перхач, Б. Кінаш – Львів, 1997 – 456 с.
328. Російсько-український робочий словник фахівця з електротехніки: електричні машини / Уклад.: Єгоров Б. О., Єгорова Г. Г., Осташевський М. О. та ін.; За ред. В. В. Дубічинського. – Харків: НТУ “ХПІ”, 2001. – 60 с.
329. Російсько-український словник наукової і технічної мови: Термінологія процесових понять / Укл. Войналович О., Моргунюк В. – К.: Вирій-Сталкер, 1997. – 254 с.
330. Російсько-український словник наукової термінології: Математика. Фізика. Техніка. Науки про Землю та Космос / В. В. Гейченко, В. М. Завірюхіна, О. О. Зеленюк та ін.; НАН

- України, Комітет наук. термінології, Інститут мовознавства ім. О. О. Потебні, Інститут української мови.– Київ: Наукова думка, 1998. – 892 с.
331. Російсько-український словник фізичних термінів / уклад.: Ю. В. Караван, Є. С. Клос, В. І. Пілецький та ін.; за ред. О. Б. Лисковича. – Київ: Вища школа, 1994. – 311 с.
332. Російсько-український тлумачний теплоенергетичний словник / за ред. Й. Мисака, М. Крука. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2001 – 412 с.
333. Російсько-український фізичний словник: 16 000 термінів / уклад. В. В. Гейченко, О. З. Жмудський, П. П. Кузьменко, Є. Д. Майборода.– 2-е вид. – Харків: Основа, 1990. – 211 с.
334. Російсько-українські словники. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://r2u.org.ua>.
335. Російсько-українсько-англійський науково-технічний словник / Укл. Карачун В. та ін. – К.: Техніка, 1997. – 532 с.
336. Сегеда М. С. Математичне моделювання в електроенергетиці: навчальний посібник / М. С. Сегеда // Мін. освіти і науки України. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2002. – 300 с.
337. Сегеда М. С. Математичне моделювання хвильових та електромагнетних процесів в електроенергетичних системах: монографія / М. С. Сегеда – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2002. – 152 с.
338. Сегеда М. С. Електричні мережі та системи: підручник / М. С. Сегеда. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2009. – 488 с.
339. Словник іншомовних слів: 23000 слів та термінологічних словосполучень / Уклад. Л. О. Пустовіт та ін. – К.: Довіра, 2000. – 1018 с.

340. Словник природничої термінології (проект) // Уклав Полонський Хв. –Х. – К.: ДВУ, 1928. – 262 с.
341. Словник російсько-український політехнічний / Укл. Підлипенський В., Петренко В. – Ірпінь: ВТФ “Перун”, 2000. – 486 с.
342. Словник скорочень української мови. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrskor.info>.
343. Словник технічної термінології (Електротехніка) // Уклав Шелудько Ів. – К.: ДВУ, 1928. – 248 с.
344. Словник технічної термінології (загальний) (проект) // Уклали Шелудько Ів. та Садовський Т. – К.: ДВУ, 1928. – 588 с.
345. Словник української мови в 11 томах. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://sum.in.ua/>
346. Словник української мови: в 11-ти т. / АН УРСР, Інститут мовознавства; голова редколегії І. К. Білодід. – Київ: Наук. думка, 1970–1980.
347. Словник української фізичної термінології (проект) // Уклала О. Курило. – К.: Вид. Терм. Ком. Від. Природн. Наук Укр. Наук. Т-ва, 1918. – 133 с.
348. Словник фізичної термінології (проект) // Зредагував Фаворський В. – Х.: УРЕ, 1932. – 214 с.
349. Словопедія. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://slovopedia.org.ua>
350. Тлумачний російсько-українсько-англійський словник з енергетики. Основні терміни: понад 3500 термінів / Уклад.: М. Д. Гінзбург, Н. І. Азімова, М. В. Чернець та ін.; За заг. ред. А. А. Рудніка. – Харків, 1999. – 752 с.
351. Українсько-російський словник наукової термінології: близько 100 000 термінів і термінів-словосполучень / НАН України, Ін-т укр. мови, Ком. наук. термінології; уклад. М. П. Годована [та ін.]; заг. ред. Л. О. Симоненко. – К.; Ірпінь: Перун, 2004. – 403 с.

352. Українсько-російсько-англо-французький тлумачний словник основних термінів з енергетики та електротехніки / Є. С. Ємельянова, О. М. Мороз, Л. О. Симененко, О. С. Дьолог; За заг. ред. Є. С. Ємельянової. – Х.: Віровець А. П. “Апостроф”, 2012. – 264 с.
353. Шелудько І., Садовський Т. Російсько-український словник технічної термінології / І. Шелудько, Т. Садовський. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://r2u.org.ua/html/shel_pered.html
354. Шидловський А. К., Перхач В. С., Скрипник О. І. Енергетичні системи з електропередачами та вставками постійного струму. – К.: Наук. думка, 1992. – 228 с.

ДОДАТКИ

Додаток А. Реєстр українських електроенергетичних термінів

(2753 терміни)

абонент електропостачальної організації
абонент енергопостачальної організації
абсолютна діелектрична проникність
абсолютна діелектрична сприйнятливність
абсолютна ефективність
абсолютна магнітна проникність
абсолютна похибка електричного реле
абсолютний розкид електричного реле
аварійне перемикання напруги
аварійний
аварійний захист
аварійний режим (процес)
аварійний режим роботи енергосистеми
аварійний резерв потужності енергосистеми
аварія
автоблокування
автогенератор
автозамикач
автомат гасіння поля
автоматизована система
автоматизована система диспетчерського керування
автоматизована система керування
автоматизована система керування електрогосподарством
автоматизована система керування підприємством

автоматизована система керування технологічним процесом
(технологічними процесами)

автоматизована система навчання та тренажу

автоматизована система наукових досліджень

автоматизована система обліку електроенергії

автоматизована система проектування

автоматизована система регулювання

автоматизоване частотне розвантаження

автоматика аварійного режиму

автоматика виділення власних потреб

автоматика вимкнення лінії

автоматика від перевантаження автотрансформатора

автоматика від підвищення напруги

автоматика відвернення втрати стійкості

автоматика ділення

автоматика запобігання порушення стійкості

автоматика керування компенсаційним реактором

автоматика ліквідації асинхронного режиму

автоматика нормального режиму

автоматика обмеження перевантаження устаткування

автоматика обмеження підвищення напруги

автоматика обмеження підвищення частоти

автоматика розвантаження при близьких і затяжних КЗ

автоматика розвантаження при вимиканні генераторів

автоматика розвантаження при вимиканні ЛЕП; автоматика розвантаження
при вимкненні лінії

автоматика розвантаження при вимкненні двох ліній

автоматика розвантаження при динамічному перевантаженні

автоматика розвантаження при перевищенні потужності

автоматика розвантаження при перевищенні струму
автоматика розвантаження при перевищенні фазового кута
автоматика розвантаження при статичному перевантаженні
автоматика розвантаження станції
автоматика розвантаження станції при відключенні лінії
автоматика розвантаження станції при перевантаженні по струму
автоматика розвантаження та ділення при перевищенні потужності
автоматика частотного пуску
автоматична система аварійного розвантаження блоку
автоматична система вимкнення навантаження, підключеного до спеціальних графіків аварійних вимкнень
автоматична система керування технологічними процесами
автоматична система регулювання частоти й потужності
автоматичне ввімкнення резерву
автоматичне дозування діянь
автоматичне завантаження генераторів
автоматичне запам'ятовування доз керуючих діянь
автоматичне повторне ввімкнення
автоматичне повторне вмикання з витриманням часу
автоматичне повторне вмикання з очікуванням синхронізму
автоматичне повторне вмикання з уловлюванням синхронізму
автоматичне повторне вмикання резервного живлення
автоматичне повторне увімкнення
автоматичне послаблення поля
автоматичне регулювання збудження
автоматичне регулювання частоти і потужності
автоматичне тягове обладнання
автоматичне частотне розвантаження
автоматичний вимикач

автоматичний регулятор
автоматичний регулятор збудження
автоматичний регулятор збудження сильної дії
автоматичний регулятор збудження сильної дії напівпровідниковий
автоматичний регулятор частоти обертання
автоматичний регулятор швидкості
автотрансформатор
агрегат безперебійного живлення
адміністратор комерційного обліку електричної енергії (адміністратор комерційного обліку)
адміністратор розрахунків
адмітанс, повна електрична провідність
азбест
акредитація постачальника послуг комерційного обліку (акредитація)
активна (електрична) провідність, кондуктанс
активна електрична енергія
активна потужність
активна провідність ліній електропередавання
активна провідність трансформаторів
активне електричне коло
активний електричний опір конденсатора, резистанс конденсатора
активний електричний опір, резистанс
активний елемент (електричного кола)
активний опір автотрансформатора
активний опір лінії електропередавання
активний опір навантаження
активний опір трансформатора
активний опір трансформатора та автотрансформатора з розщепленими обвитками

акумулявання енергії

акумулятор

акумуляторна батарея

акумуляторна батарея з намазними пластинами

акумуляторна батарея з поверхнево-коробчастими пластинами

акумуляторна електрична тяга

акціонер

алгоритм визначення усталеного режиму електричних кіл

алгоритм машинного формування дерева графа

алгоритм оптового ринку електричної енергії

алгоритм розв'язання диференційно-алгебричних систем рівнянь неявними числовими методами

алгоритм розподілу коштів

амортизаційні відрахування

ампер-година (А/год)

амперметр

ампер-секунда (А/с)

амплітудний дискримінатор

амплітудно-частотна характеристика

аналіз електричного кола (аналіз кола)

аналіз електричного кола на підставі законів Ома та Кірхгофа

аналіз на підставі вузлових і контурних рівнянь

анкерний ізолятор

анод

анод конденсатора

антиматерія

антирезонанс, резонанс струмів

антрацит

апаратура каналів протиаварійної автоматики, високочастотна

апаратура команд автоматики
апаратура низькочастотна каналів автоматики
апаратура частотного телевимкнення
аперіодична складова вільного струму
апроксимація функції
арматура ізолятора
асинхронізовані синхронні компенсатори
асинхронна машина
асинхронний
асинхронний двигун
асинхронний режим
асинхронний режим роботи енергосистеми
асинхронний хід генератора
атомна електрична станція; атомна електростанція
атомна одиниця маси
аудитор
афілійована компанія
багатодротовий провідник
багатоелементний ізолятор
багатожильний кабель
багатожильний провід
багатожильний шнур
багатокаскадний підсилювач
багатоколовий комутаційний апарат, багатополюсний комутаційний апарат
багатокутник
багатообмотковий трансформатор
багатопозиційний контактний апарат
багатополюсник
багаторазове автоматичне повторне вмикання

багатофазна обмотка електротехнічного виробу
багатофазна обмотка електротехнічного пристрою
багатофазна система електричних кіл
багатофазна система електричних струмів
багатофазне джерело напруги
багатофазне електричне коло
багатофазне коло
багатофазний електричний пристрій
багатофазний пристрій
багатофазний реактор
багатофазний трансформатор
багатофункційне електричне реле
багатошаровий конденсатор
багатошвидкісний асинхронний двигун
базисна електростанція
базисний генератор
базисний режим електростанції
базовий варіант паливозабезпечення
базовий режим роботи електростанції
бак запасу конденсату
баланс
баланс активної потужності
баланс вторинних енергетичних ресурсів
баланс електроенергії в енергосистемі
баланс потужності
баланс потужності енергосистеми
баланс реактивної потужності
балансування
балансувальна автоматика

балансувальна група

балансувальна група виробників за “зеленим” тарифом

балансувальний ринок електричної енергії (балансувальний ринок)

басейн витримки

батарея

батарея статична компенсаторна

без’ємнісний

безаварійний

безватний

безвихрове електричне поле

безвихрове поле

безвузловий

безінерційний

безконтактний комутаційний апарат

безпечна лінія

безпосередній електропривід

безприбутковий

берегова насосна станція

біфілярна обмотка

блискавковий захисний розрядник

блискавковий імпульс напруги

блискавковідвід

блискавкозахисний трос, грозозахисний трос, повітряний заземлювальний провід

блок живлення

блок осушування повітря

блокатор

блокатор електротехнічного виробу

блокатор електротехнічного пристрою

блокова знесолювана установка
блок-станція
блокувальний конденсатор
блокування
блочний щит керування
близкозахищене електрообладнання
броньований кабель
брудостійкий ізолятор
ваговий прогін повітряної лінії електропередавання
вакуумна лампа
вакуумний вимикач
вакуумний конденсатор
варистор
варіант
вартість
вартість недоданої електроенергії у кіловатах
ват (Вт, W)
ват на квадратний метр
ват-година (Вт/год, W/h)
ватметр
ват-секунда
вбудована підстанція
введення
ввід
ввімкнення
вводити
вектор джерел струму
вектор напруг віток
вектор нев'язок

вектор Пойнтінга

вектор потужностей віток

вектор струмів віток

векторна величина

векторна діаграма

векторна діаграма лінії електропересилання

векторний магнітний потенціал

векторний потенціал

вектор-стовпець джерел струму

вектор-стовпець джерел струму ЕРС віток

величина

величини відгалуження

вентильна машина змінного струму

вентильний генератор постійного струму

вентильний двигун

вентильний електродвигун постійного струму

вентильний електропривід

вентильні пристрої

вертикальна інтеграція / вертикально інтегрована господарська організація

взаємна (власна) індуктивність

взаємна електрична провідність

взаємна індуктивність

взаємна індукція

взаємний електричний опір

взаємопов'язані електроприводи

вибір перерізу проводів лінії електропересилання

вибір перерізу проводів лінії електропересилання номінальної напруги

вибір перерізу проводів лінії електропересилання схеми розподільчих пристроїв

вибір перерізу проводів лінії електропередавання трансформаторів та автотрансформаторів

вибіркове випробовування

вибірник відгалужень

вибух

вибухобезпека

вибухова камера розподільчого пристрою

вибуховий коридор розподільчого пристрою

вибухозахист

вибухонебезпека

вибухонебезпечне електрообладнання

вибухонебезпечний

вибухонебезпечність конденсатора

вивід

вивід комутаційного апарата

вивід конденсатора

вивід напівпровідникового приладу

вивід трансформатора

вивідний провід

виводити

вигнутість ізолятора

визначальні змінні стану енергосистеми

визначання місця пошкодження

визначення оптимальної кількості паралельно увімкнених трансформаторів

використання

вимикальна здатність комутаційного апарата

вимикання генераторів

вимикання електропостачання, переривання електропостачання

вимикання навантаження

вимикання, розмикання

вимикач

вимикач з блокуванням проти ввімкнення

вимикач із запобіжником

вимикач навантаження

вимір

вимірювальне електричне реле

вимірювальне електричне реле з незалежною витримкою часу

вимірювальне електричне реле із залежною витримкою часу

вимірювальний перетворювач

вимірювальний прилад

вимірювання струму

вимірювач

вимірювач загасання

вимірювач заземлення

вимкнене навантаження

вимкнене положення контактів контактного апарата

вимкнення

вимкнення контактного апарата

вимкнення навантаження

вимоги щодо регулювання частоти та активної потужності

випробувальна напруга ізоляції

випробувальна напруга конденсатора

випробовування

випробовування ізоляції в сухому стані

випробовування ізоляції у зволоженому стані

випробовування на витривалість

випробовування на довговічність

випробовування штучно забрудненої ізоляції

випромінювач
випростувач
випрямляч
випрямна підстанція
випрямний перехід
випрямно-інвенторна підстанція
вирівнювальна потужність
вирівнювання потенціалів
вироблення
виробник електричної енергії (виробник)
виробник енергії
виробництво електричної енергії
виробництво елементів обладнання об'єкта електроенергетики
виробництво енергії (генерація)
вслідна стійкість енергосистеми
висока напруга
висока частота
високовольтна апаратура керування та захисту
високовольтне джерело електричної енергії
високовольтний електричний генератор
високовольтний напівпровідниковий перетворювач електричної енергії
високовольтний перетворювач електричної енергії
високовольтний приймач електричної енергії
високовольтний споживач електричної енергії
високовольтний тиристорний вентиль
високовольтні допоміжні елементи електропостачальної системи
високочастотний загороджувач
високочастотні нерегулярні коливання
витік

витік сигнального графа

виток

витрата

витрата електроенергії на власні потреби підстанцій

витратна система тарифоутворення

витратна частина енергетичного балансу підприємства

витримка

витримка часу електричного реле

витримувана імпульсна напруга

витримувана напруга промислової частоти

вихідне коло електричного реле

вихідний імітанс чотиріполюсника

вихідні затискачі схем

вихрове електричне поле

вихрові струми

вища (генеральна ціль)

вища напруга

виявляч пошкодження

вібрація (бряжчання контактів)

від'ємне відгалуження

відгалуження

відгалуження від лінії електропересилання

відгалуження від повітряної лінії електропересилання

відгалуження зниженої (повної) потужності

відгалуження зниженої потужності

відгалуження обмотки трансформатора

відгалуження повної потужності

відгалуження повної потужності трансформатора

відгалужувальна коробка

відгалужувальна опора
відгалужувальна підстанція
віддалений заземлювач
відкрита електропроводка
відкрита підстанція
відкрита проводка
відкрита розподільна установка
відкрите електрообладнання
відкритий розподільний пристрій
відкритий стан безконтактного апарата
відмова
відмова (у роботі), неспрацьовування
відмова в основній мережі
відмова у системі керування
відновлення
відновлення навантаження
відновлення напруги
відновлювана напруга змінного струму
відновлювані джерела енергії
відносна діелектрична проникність
відносна діелектрична сприйнятливність
відносна магнітна проникність
відносна похибка електричного реле
відображення
відокремлені заземлювачі, заземлювальні електроди
відокремлювач
відповідність
відпуск електроенергії
відпускарський струм

відсічений блискавковий імпульс

відсічений на фронті імпульс напруги

відсічений на хвості імпульс напруги

відсмоктувальна лінія

відсмоктувальний трансформатор

відстань

відхил

відхил напруги

відхил напруги в електропостачальній системі

відхил частоти

відхил частоти в електропостачальній системі

відхилення

відхилення напруги

відхилення уставки комутаційного апарата

відхилення частоти

відчутний струм

відшкодування

вільна = аперіодична складова

вільна пропускна спроможність

вільний електричний струм

вільний контакт контактного апарата

вісевий генератор

вітка

вітка електричного кола

вітрова електрична станція, вітроелектростанція

вітрова електрична установка / вітрова електростанція / вітрова

електроустановка

вітровий прогін повітряної лінії електропересилання

вітроенергетика

вказівне електричне реле
включення
власна відновлювана напруга змінного струму
власна індуктивність
власна індуктивність компенсатора
власна частота коливального контура
власний термін увімкнення контактного апарата
власні потреби
власні потреби електростанції
власні потреби підстанції
вмикальна здатність комутаційного апарата
вмикання, замикання
вмикач-вимикач реактора
вміст
вміст вищих частотних складових змінного струму
вміст вищих частотних складових змінної напруги
вмонтований розподільний пристрій
внутрішня енергія системи
внутрішня ізоляція
внутрішня перенапруга
вогнезахист
водозахищене електрообладнання
водопідготовча установка
водяний економайзер
волоконно-оптична лінія зв'язку
волоконно-оптичний кабель, умонтований у грозозахисний трос
вольт (В, V)
вольтметр
вольт-амперна характеристика

вольтдодавальный трансформатор, вольтдобавочный трансформатор
вольтметр
впливна величина електричного реле
впливний чинник електричного реле
врахування скін-ефекту у проводах під час дослідження хвильових процесів у довгих лініях
вставка постійного струму
встановлена = номінальна потужність
встановлена теплова потужність електростанції
вторинна напруга трансформатора напруги
вторинна обмотка
вторинна обмотка трансформатора напруги
вторинна обмотка трансформатора струму
вторинне електричне реле
вторинне регулювання напруги змінного струму
вторинний енергетичний ресурс
вторинний розподільний щит
вторинний струм трансформатора струму
вторинні реле
втрата
втрати електроенергії
втрати електроенергії в конденсаторних батареях
втрати електроенергії в лініях
втрати електроенергії в реакторах
втрати електроенергії в трансформаторах
втрати електроенергії, обумовлені похибками системи обліку електроенергії
втрати енергії
втрати потужності

втрати при реалізації електроенергії
вугілля
вузли графа
вузлова підстанція
вузол
вхід, пара затискачів
вхідна величина
вхідна діюча величина вимірювального електричного реле
вхідне коло електричного реле
вхідний імітанс чотиріполюсника
вхідні затискачі схем (вхідні затискачі схеми)
габарит контактної мережі
габарит контактної рейки
габарит пантографів
габаритний прогін повітряної лінії електропередавання
газ
газовий захист
газоізолювана лінія електропередавання
газоізолювана підстанція
газонаповнений конденсатор
газорегулювальний пункт
газотурбінна електростанція
газотурбінна установка
гальванічний зв'язок
гарантія походження електричної енергії
гарантований покупець електричної енергії за “зеленим” тарифом
(гарантований покупець)
гарантований постачальник електричної енергії
(гарантований електропостачальник)

гармоніка
гармонічний аналіз
гармонічний резонанс
геліоенергетика
генератор
генератор зі самозбудженням
генератор імпульсів
генератор коливань, осцилятор
генератор на опорах
генераторний вимикач
генерування
генрі
генріметр
геотермальна електростанція
геотермальна теплова електростанція
герконове реле
герметичне електрообладнання
герметичний конденсатор
герметичний трансформатор
герц (Гц, Hz)
гідравлічна електрична станція; гідроелектростанція
гідравлічний виконавчий механізм
гідроагрегат
гідроакумулювальна електростанція
гідроакумулювання
гідроапарат
гідроелектростанція
гідроенергетика
гідрозоловідведення

гідроізоляція
гідрокомпресор
гірлянда
гірлянда ізоляторів
глибина
глибина западини напруги
глибина провалу напруги
глухе (металеве) коротке замикання
глухе заземлення
гнучкість
головка
головка ізолятора
головна запірна засувка
головна парова засувка
головна циркуляційна помпа
головне коло комутаційного апарата
головний вимикач
головний генератор
головний ізолятор
головний контакт контактного апарата
головний регулятор
головний циркуляційний контур
головний щит керування
горішковий ізолятор
господарська діяльність з виробництва енергії
гравітація
градирня
гранична величина
гранична вимикальна здатність електричного реле

гранична комутаційна здатність
гранична комутаційна здатність електричного реле циклічної дії
гранична основна похибка електричного реле
гранична потужність
гранична похибка електричного реле
гранична частота
граничне значення діючої величини електричного реле щодо динамічної стійкості
граничне значення діючої величини електричного реле щодо термічної стійкості у тривалому режимі роботи
граничне значення діючої величини електричного реле щодо термічної стійкості в короткочасному режимі роботи
граничне значення характеристики величини вимірювального електричного реле
граничний відчутний струм
граничний діапазон впливного чинника електричного реле
граничний діапазон впливної величини електричного реле
граничний короткочасний струм вихідного кола електричного реле
граничний стан
граничний тривалий струм вихідного кола електричного реле
граничні показники
граничні умови
гранично допустимий рівень відпускательного струму
граничнодопустима концентрація
граф
граф (електричної) схеми
граф електричної мережі
графік
графік навантаження енергоустановки споживача

графік тривалості навантаження енергоустановки споживача
графіки аварійних вимикань
графіки електричних навантажень
грозозахисний трос
груповий перемикач
густина електричного струму зміщення
густина електричного струму провідності
давач
двигун змішаного збудження
двигун зустрічно-змішаного збудження з перевагою паралельного
(незалежного) збудження
двигун зустрічно-змішаного збудження з перевагою послідовного
збудження
двигун послідовного збудження
двигуновий привід контактної апаратури
двобічний привід (урохомник)
двоелектродний
двожильний
двоканальний
двоколлекторний двигун
двообвитковий
двообвиткові трансформатори
двооксид сірки
двоопірний
двопозиційний контактний апарат
двополюсник
двополярна лінія постійного струму
двостабільне електричне реле

двосторонній договір купівлі-продажу електричної енергії (двосторонній договір)

двофазове пошкодження; міжфазове пошкодження

дерево

дерево графа

дерево графа схеми

державна районна електростанція

державний випробовувальний сертифікаційний центр вибухозахищеного та рудникового електрообладнання

дефіцит електроенергії енергосистеми

дефіцит наявної потужності енергосистеми

дефіцит потужності

дефіцит потужності енергосистеми

дефіцитна енергосистема

децентралізоване електропостачання

децентралізоване тепlopостачання

джерела живлення

джерела живлення активної потужності

джерела живлення реактивної потужності

джерела живлення струму

джерело гармонік напруги

джерело гармонік струму

джерело електрорушійної сили

джерело напруги з 90-градусним зсувом фаз

джерело реактивної потужності

джерело струму

джерело тепlopостачання

джоуль (Дж, J)

дивіденди

дизель-генератор
дизельна електростанція
динамічна індуктивність
динамічна стійкість енергосистеми
динамічна характеристика навантаження електроенергетичної системи
динамічний електричний опір
динамічний пристрій
динамічні електромагнітні кола з вентильними пристроями
дискретність
диспетчеризація
диспетчерське керування енергосистемою
диспетчерський центр
дистанційний захист
диференціальний захист
диференціальний захист лінії
диференціальний захист ошиновки
диференціальний захист трансформатора
диференціальний захист шин
диференціатор
диференційна індуктивність
диференційний електричний опір
диференційні електромагнітні параметри
диференційні магнітні параметри
диференційні параметри
дифракція
діапазон мерехтіння
діапазон уставки комутаційного апарата
діапазон уставок витримки часу електричного реле

діапазон уставок за характеристичною величиною вимірювального електричного реле

діелектрик

діелектрична абсорбація (конденсатора)

дійсне значення витримки часу електричного реле

ділення енергосистеми

ділянка електричного кола

діод

діюча величина електричного реле

діюче значення синусоїдного електричного струму

добротність

добротність конденсатора

добуток

довжина електромагнітної хвилі

довжина проводу у прогоні

довжина шляху спливу

договір енергопостачання

договір купівлі-продажу електричної енергії на ринку “на добу наперед” (договір на ринку “на добу наперед”)

додаткова похибка електричного реле

додаткове розвантаження

додатковий неселективний захист нульової послідовності

додаткові показники якості електроенергії

додаткові умови стійкості

допоміжна діюча величина електричного реле

допоміжна обмотка

допоміжне коло електричного реле

допоміжне коло комутаційного апарата

допоміжне тягове обладнання

допоміжний генераторний агрегат
допоміжний електропривід
допоміжний контакт контактного апарата
допоміжні заходи із забезпечення сталого функціонування об'єднаної енергетичної системи України
допоміжні послуги
допустимі втрати напруги
допустимі втрати напруження в однорідних проводах
доступ до пропускної спроможності міждержавних електричних мереж
доступна пропускна спроможність
дрейф частоти
дуга
дуговий розряд
дугогасна камера комутаційного апарата
дугогасний контакт контактного апарата
дугогасний пристрій комутаційного апарата
дугогасні роги комутаційного апарата
дугорозрядна ртутна лампа
еквівалент
еквівалентна електрична схема
еквівалентна місячна тривалість переривання
еквівалентна річна тривалість переривання
еквівалентний питомий опір землі з неоднорідною структурою
еквівалентні коливання напруги мерехтіння; еквівалентні коливання напруги флікера
еквівалентування систем
екологічна броня електропостачання споживача
екологічний ефект енергоощадності
економічна густина струму

економічний ефект енергоощадності
економічність математичної моделі
економічно доцільний потенціал енергоощадності
економія
економія органічного палива
економія паливно-енергетичних ресурсів
екран
екран розподілу потенціалів
екранувальний комплект одягу
ексергія
екситрон
експериментальний спосіб складання енергетичного балансу підприємства
експертно-технічна комісія
експлуатаційне випробовування
експлуатаційне заземлювання
експлуатаційний резерв потужності енергосистеми
експлуатація
елегазовий вимикач
електрика
електрифікація
електрична енергія
електрична ємність між двома провідниками
електрична ємність провідника
електрична індукція
електрична лінія
електрична машина
електрична мережа
електрична мережа високої частоти
електрична мережа ефективно заземленою нейтраллю

електрична мережа з глухозаземленою нейтраллю
електрична мережа з ізольованою нейтраллю
електрична мережа з компенсованою нейтраллю
електрична мережа зниженої частоти
електрична мережа із заземленою нейтраллю
електрична мережа із заземленою через опір нейтраллю
електрична мережа підвищеної частоти
електрична міцність ізоляції
електрична напруга
електрична панель
електрична підстанція
електрична поляризація
електрична потужність
електрична провідність
електрична провідність (ідеального резистора); кондуктанс (ідеального резистора)
електрична стала
електрична станція (електростанція)
електрична схема
електрична тяга
електрична установка
електрична частина енергосистеми
електричне гальмування
електричне гальмування багаторазової дії
електричне гальмування генераторів
електричне гальмування одноразової дії
електричне з'єднання
електричне з'єднання ділянок електричного кола
електричне замикання на землю

електричне замикання на корпус
електричне заміщення
електричне іскріння
електричне коло
електричне коло із зосередженими параметрами
електричне коло із розподільними параметрами
електричне навантаження
електричне поле
електричне реле
електричне реле активної потужності
електричне реле з ненормованим часом
електричне реле з нормованим часом
електричне реле зсуву фаз
електричне реле напруги
електричне реле напрямку потужності
електричне реле напрямку струму
електричне реле повного опору
електричне реле потужності
електричне реле реактивної потужності
електричне реле струму
електричне реле частоти
електричне реле часу
електричний
електричний актуатор
електричний вимикач
електричний генератор
електричний давач
електричний двигун
електричний диполь

електричний екран
електричний заряд системи тіл
електричний заряд тіла
електричний знак
електричний конденсатор
електричний лічильник
електричний момент електричного диполя
електричний момент тіла (даного об'єму речовини)
електричний опік
електричний опір
електричний опір ідеального резистора
електричний опір ізоляції
електричний перетворювач сигналів
електричний перехід
електричний потенціал даної точки
електричний пробій = іскровий пробій
електричний реактор
електричний струм зміщення у вакуумі
електричний струм перенесення
електричний струм поляризації
електричний струм провідності
електричний трансформатор
електричний цех
електричний шнур
електричний шок = ураженість електричним струмом
електричний шунт
електричні мережі
електричні печі резистивного нагрівання = печі опору
електроавтоматика

електробезпека
електрогенерувальна система
електрогідравлічний перетворювач
електрод
електрод напівпровідникового приладу
електродвигун
електродинамічна стійкість
електродинамічне реле
електроенергетика
електроенергетична (електрична) система
електроенергія
електроємність
електрозахисні засоби
електрозахист
електроліт
електролічильник
електромагніт
електромагніт керування
електромагнітизм
електромагнітна енергія
електромагнітна індукція
електромагнітне випромінювання
електромагнітне випромінювання
електромагнітне поле
електромагнітне реле
електромагнітний апарат; електромагнітні апарати
електромагнітний вимикач
електромагнітний екран
електромагнітні параметри

електромагнітні хвилі
електрометр
електромеханічне реле
електромонтаж
електромонтер
електронне коло
електрообладнання
електрообладнання
електрообладнання побутового призначення
електрообладнання спеціалізованого призначення
електрообладнання спеціального призначення
електроофтальмія
електропередавальна організація
електропередавальне підприємство
електропередача постійного струму
електропересилання
електропостачальна система
електропостачальна система без трансформації
електропостачальна система з глибоким вводом
електропостачальна система з кількома ступенями трансформації
електропостачальна система з напругою до 1000 в
електропостачальна система з напругою понад 1000 В
електропостачальне розподільне підприємство
електропостачальник
електропостачання
електропривід
електроприймач
електроприміщення
електропровідність

електропроводка
електророзподільне підприємство
електрорушійна сила
електросиловий
електросиломір
електростанція
електростанція електричних мереж
електростанція проектування
електростатичне поле
електротеплове реле
електротехнічна лабораторія
електротехнічний виріб
електротехнічний виріб внутрішньої установки
електротехнічний виріб загального призначення
електротехнічний виріб зовнішньої установки
електротехнічний виріб народногосподарського призначення
електротехнічний виріб побутового призначення
електротехнічний виріб спеціалізованого призначення
електротехнічний виріб спеціального призначення
електротехнічний персонал
електротехнічний пристрій
електротехнічний пристрій внутрішньої установки
електротехнічний пристрій загального призначення
електротехнічний пристрій зовнішньої установки
електротехнічний пристрій народногосподарського призначення
електротехнічний пристрій побутового призначення
електротехнічний пристрій спеціалізованого призначення
електротехнічний пристрій спеціального призначення
електротехнічні працівники

електротехнологічний персонал
електротехнологічні працівники
електротравма
електротравматизм
електроустановка
електрошлаковий
елемент гірлянди ізоляторів
елемент електричного кола
елемент ізольованої опори
елемент струму
елементарна частинка
елементарний (електричний) заряд
елементи теорії графів
елементи теорії множин
елементи теорії пересилання енергії
емітент
енергетика
енергетична безпека
енергетична система; енергосистема
енергетичний баланс; енергобаланс
енергетичний коефіцієнт корисної дії
енергетичний потік
енергетичний ресурс
енергія
енергія вакууму
енергія вимушеного використання
енергія вітру
енергобаланс
енергогенерувальні компанії України

енергогенеруючі компанії
енергоємність продукції
енергозбереження
енергомісткість
енергомісткість валового внутрішнього продукту
енергомісткість національного прибутку (валового національного продукту)
енергоносій
енергоощадна політика
енергоощадна технологія
енергоощадне обладнання
енергоощадне функціонування енергосистеми
енергоощадність
енергопостачальна система
енергопостачальники
енергопостачання
енергоприймач
енергорайон
енергоресурс
енергорінок
енергосистема; енергетична система
енергоустановка
енергоощадність
ефективна потужність = середньоквадратична потужність
єдина енергетична система
ємнісний зв'язок
ємність
ємність ідеального конденсатора
ємність конденсатора

живильна електрична лінія
живильна електропомпа (насос)
живильна лінія (споживача)
живильна мережа
живлення
живучість
живучість енергосистеми
жила
жила заземлення
з'єднання
з'єднувати
заборонена зона гідроелектротехнічних споруд
завадопослаблювальний конденсатор
загальне навантаження енергосистеми
загвинчувач
загороджувач
задачі розрахунку
заземлена нейтраль
заземлення
заземлювальна система
заземлювальна шина
заземлювальний затискач
заземлювальний пристрій
заземлювальний провід
заземлювальний провід; заземлювальний провідник
заземлювальний роз'єднувач
заземлювальний стрижень
заземлювальні електроди
заземлювальні електроди; відокремлені заземлювачі

заземлювати (обладнання, установку чи систему)
заземлювач
закон Ома
закони термодинаміки
закрита підстанція
закрита розподільна установка; закрита розподільча установка
залежне джерело напруги
залежне джерело струму
залишок напруги розрядника
замикальне вихідне коло електричного реле
замикальний імітанс
замикання
замикання на землю
замикання; вмикання
замкнені кільцеві та змішані мережі
замовник
занулювати
занурюваний прохідний ізолятор внутрішнього встановлення
занурюваний прохідний ізолятор зовнішнього встановлення
запалювач
запас стійкості режиму енергосистеми
запобіжник
запобіжник-вимикач
запобіжник-роз'єднувач
заряд (конденсатора)
зарядження конденсатора
заряджати (конденсатор, акумулятор)
зарядна потужність лінії електропередавання
зарядний струм конденсатора

засоби вимірювальної техніки
засоби диспетчерського і технологічного керування
заступні схеми автотрансформаторів
заступні схеми автотрансформаторів з розщепленими обвитками
заступні схеми лінії електропересилання
заступні схеми навантаження
заступні схеми реакторів
заступні схеми трансформаторів
заступні схеми трансформаторів з розщепленими обвитками
затискач
затискач схеми
захисний іскровий проміжок
захист
захищена довжина шляху спливу
захована проводка
збіжність ітераційних процесів
збірна шина
збудження
збудження електричного реле
збут електроенергії (потужності)
збут потужності
зв'язана схема
зв'язані електричні кола
зведені затрати
зворотне коло
зворотне перекриття
згладжувальний дросель
здвоєний (строєний тощо) двигун
“зелений” тариф

земля
зигзаг контрольного проводу
зменшування частоти
зміна стану електричного реле
змінна напруга
змінна складова пульсівного струму
змінна складова пульсівної напруги
змінний режим роботи
змінний струм
змінні стану енергосистеми
змішане регулювання напруги
значення величини повернення електричного реле
значення величини спрацьовування електричного реле
значення величини спрацьовування комутаційного апарата
знижувальна підстанція
зникнення напруги
зовнішнє перетікання електричної енергії (потужності)
зовнішні умови
зовнішня ізоляція
зовнішня перенапруга
зона вільного перетікання електричної енергії (потужності)
зрівноважена багатофазна система
зсув фаз
зсув фаз між напругою та струмом
ідеальна котушка індуктивності
ідеальне джерело електрорушійної сили ідеальне джерело напруги
ідеальне джерело струму
ідеальний діод
ідеальний елемент

ідеальний конденсатор
ідеальний резистор
ідентифікація систем
ізолювальна накладка
ізолювальна опора
ізолювальна підвіска
ізолювальна тяга
ізолювальна штанга
ізолювальний інструмент
ізолювальний підіймач
ізолювати
ізолятор
ізоляційна оболонка; покришка
ізоляційний матеріал
ізоляція
ізоляція устаткування
ізольована енергосистема
ізольована енергосистема
ізольований інструмент
ізопроцес
імітанс
імпеданс зв'язку прохідного конденсатора; повний електричний опір
зв'язку прохідного конденсатора
імпеданс конденсатора; повний електричний опір конденсатора
імпеданс; повний електричний опір
імпульс
імпульс електричного струму
імпульс напруги
імпульсна електрична провідність

імпульсна напруга
імпульсне розвантаження
імпульсний електричний опір
імпульсний конденсатор
імпульсний контакт електричного реле
імпульсний контакт контактного апарата
інвертор
інверторна підстанція
інвестиційна програма
інвестиція
інвестор
індивідуальний привід
індикація
індуковане електричне поле
індуктивна котушка
індуктивний
індуктивний зв'язок
індуктивний опір автотрансформаторів
індуктивний опір кабельних ліній
індуктивний опір ліній електропередавання
індуктивний опір реактора
індуктивний опір трансформаторів
індуктивний шунт
індуктивність
індукційне реле
інтегрування
інтелектуальні електричні мережі
інтервал часу між змінами напруги
інформатизація енергосистеми

інформаційно-обчислювальні системи
іонне реле
іскровий пробій; електричний пробій
кабельна електрична мережа
кабельна лінія, кабельна лінія електропересилання
кваліфікований споживач електричної енергії (кваліфікований споживач)
кам'яне вугілля
капіталовкладення
капітальний ремонт
каскадна схема
каскадний розвиток аварій
катіон
катод
катод конденсатора
катодний захист
катодні промені
квазіеталонна модель
кваліфікований споживач
квантовий вихор
квантовий зарядовий осцилятор
керамічний конденсатор
керівна компанія
керування
керування режимом
кислотійкість
кіловат
кіловат-година
кінцевий стан одностабільного електричного реле
клас точності електричного реле

класифікація електричних мереж
кліринг на ринку електричної енергії
кнопковий вимикач
коаксіальний прохідний конденсатор
ковзання
ковзання контакт-деталей електричного реле
когенерація
кодекс електричних мереж
кодекс комерційного обліку електричної енергії (кодекс комерційного обліку)
коефіцієнт
коефіцієнт амплітудної модуляції
коефіцієнт амплітудної модуляції незрівноваженості
коефіцієнт амплітудної модуляції несинусоїдності кривої напруги
коефіцієнт амплітудної модуляції нульової послідовності напруги
коефіцієнт амплітудної модуляції n-ї гармонічної складової напруги
коефіцієнт амплітудної модуляції вигідності автотрансформатора
коефіцієнт амплітудної модуляції згасання електромагнітної хвилі
коефіцієнт амплітудної модуляції магнітного зв'язку між обвитками реактора
коефіцієнт амплітудної модуляції небалансу міжфазних напруг
коефіцієнт амплітудної модуляції несиметрії
коефіцієнт амплітудної модуляції оберненої послідовності напруги
коефіцієнт амплітудної модуляції поширення електромагнітної хвилі
коефіцієнт амплітудної модуляції трансформації
коефіцієнт амплітудної модуляції фазних напруг
коефіцієнт використання встановленої потужності
коефіцієнт використання енергії вітру вітровою енергоустановкою;
коефіцієнт потужності вітроенергоустановки

коефіцієнт гармонік
коефіцієнт діелектричної абсорбації конденсатора
коефіцієнт екранування
коефіцієнт замикання на землю
коефіцієнт захисту від блискавкових імпульсів
коефіцієнт захисту від комутаційних імпульсів
коефіцієнт зв'язку двох котушок
коефіцієнт згасання
коефіцієнт зсуву фаз (основної гармоніки)
коефіцієнт корисного використання енергії
коефіцієнт корисної дії
коефіцієнт несиметрії зворотної послідовності
коефіцієнт перенапруги конденсатора
коефіцієнт повернення електричного реле
коефіцієнт послаблення
коефіцієнт потужності
коефіцієнт потужності вітроенергоустановки; коефіцієнт використання енергії вітру вітровою енергоустановкою
коефіцієнт поширення
коефіцієнт Пуассона
коефіцієнт спотворення несинусоїдного струму
коефіцієнт спотворення несинусоїдної напруги
коефіцієнт трансформації відгалуження (пари обмоток)
коефіцієнт фази
коефіцієнти ЕРС обертання
коливальна складова вільного струму
коливальний контур
коливання напруги
коло керування (комутаційного апарата)

коло контакту електричного реле
колові діаграми потужностей ліній електропередавання
комбінований ізолятор
комбінований конденсатор
комерційний облік електричної енергії
комерційний облік електроенергії (розрахунковий облік)
комерційний постачальник (трейдер) оптового ринку
комірка (електричної) відкритої підстанції
комірка (електричної) закритої підстанції
компенсатор
компенсатор реактивної потужності
компенсаційна обмотка
компенсаційний реактор
компенсація
компенсований двигун
компенсувальний пристрій
комплекс засобів автоматики
комплексна електрична провідність; комплексний адмітанс
комплексна потужність синусоїдної напруги (або струму)
комплексний високовольтний перетворювальний пристрій
комплексний електричний опір; комплексний імпеданс
комплектна розподільна установка
комплектна розподільна установка (внутрішнього розташування);
комплектна розподільча установка
комплектна розподільна установка (зовнішнього розташування)
комплектна розподільна установка елегазова
комплектна розподільча установка для експлуатації на відкритому просторі
комплектна трансформаторна підстанція

комутаційна здатність комутаційного апарата
комутаційна зносостійкість контактного апарата
комутаційна операція контактного апарата
комутаційне положення (контактного апарата)
комутаційний (електричний) апарат
комутаційний апарат для кіл керування
комутаційний імпульс
комутаційний пристрій контактного апарата
комутаційний стан безконтактного апарата
комутаційний цикл (контактного апарата)
комутація
комутація кола комутаційним апаратом
конденсат Бозе-Ейнштейна
конденсатор
конденсатор зв'язку
конденсатор змінної ємності
конденсатор подільників напруги
конденсатор постійної ємності
конденсаторна батарея
конденсаторна батарея відповідно фільтрова та шунтова
конденсаторна збірка
конденсаторна секція; конденсаторний елемент
конденсаторна установка
конденсаторний увід
конденсаційна електростанція
кондуктанс (ідеального резистора); електрична провідність (ідеального резистора)
кондуктанс = активна провідність
конкурентний ринок електроенергії

контакт (апарата)
контакт двосторонньої дії електричного реле
контакт електричного реле
контакт керування контактного апарата
контакт-деталь електричного реле
контакт-деталь контактного апарата
контактне обладнання
контактний апарат без самоповернення
контактний апарат із вільним розчепленням
контактний апарат із самоповерненням
контактний апарат моментальної дії
контактний елемент електричного реле
контактний комутаційний апарат
контактний провід
контактні накладки
контактор
контактотримач контактного апарата
контролер
контроль ізоляції вводу
контроль попереднього режиму
контрольний облік енергії
контрольний провід
контрольні кола електростанції
контрольні кола підстанції
контрольована зона гідроелектротехнічних споруд
контур
контур (сигнального) графа
контурний струм
координата

координація ізоляції; узгодження ізоляції
корисна енергія
корисна потужність
корона
коротке замикання
короткозамикач
короткотривалий режим роботи
короткочасний післяаварійний режим
короткочасний провал напруги
корпус конденсатора
катушка
катушка магнітного дугтя комутаційного апарата
кратність
кратність міжфазної перенапруги
кратність уставки витримки часу електричного реле
кратність уставки за характеристичною величиною вимірювального електричного реле
кратність фазної перенапруги
кредитний рейтинг
критична напруга в енергосистемі
критична температура
критичний прогін
критичний струм (контактного апарата)
крок (елементів у ізоляторі)
кулон (Кл, Q)
кут втрат (у синусоїдному режимі)
кутова частота (синусоїдного електричного) струму
кутова частота ковзання
лавина напруги

лампи розжарення = жарівки

ланцюгова схема

ланцюговий контактний підвіс

легкозаймиста рідина

ліквідація

ліквідність

лінійна густина електричного заряду

лінійне електричне коло

лінійний вивід

лінійний вимикач

лінійний контактор

лінійний регулювальний трансформатор

лінійний роз'єднувач

лінійні комірки розподільних пристроїв з висувним вимикачем

лінійні комірки розподільних пристроїв зі стаціонарним вимикачем

лінійність

лінійність вольтамперних характеристик

лінії електропересилання змінного струму

лінії електропересилання постійного струму

лінії електропересилання пульсуючим струмом

лінія

лінія електропересилання

лінія живлення = фідер

лінія затримки

лічильник

логарифмічний декремент коливання струму

логічне електричне реле

локальний

магістральна електрична мережа

магістральна лінія
магістральна теплова мережа
магістральні електричні мережі
магніт
магнітизм
магнетик
магнітна індукція
магнітна напруга
магнітна провідність
магнітна сприйнятливість
магнітна стала
магнітне коло
магнітне осердя
магнітне поле
магнітний диполь
магнітний екран
магнітний момент магнітного диполя
магнітний момент тіла
магнітний опір
магнітний потік
магнітний шунт
магнітогідродинамічна електростанція
магнітодіелектрик
магнітоелектричне реле
магнітопровід
магнітопровід електротехнічного пристрою
магніторушійна сила
магнітостатичне поле
максимальна внутрішня температура конденсатора

максимальна ємність конденсатора
максимальна сила струму самоліквідного пошкодження
максимальна температура конденсатора
максимальне електричне реле
максимальний розчеплювач (контактного апарата)
максимальний час повернення для заданої функції електричного реле
максимум навантаження енергосистеми
максимум навантаження енергоустановки
мала гідроелектростанція
мандрівні струми
маневровий режим електростанції
маса
математична модель
математична модель аналізу електромагнітних процесів в електроенергетичній системі із вентиляними елементами та динамічним навантаженням
математична модель аналізу перехідних процесів електроенергетичної системи
математична модель аналізу усталених режимів електроенергетичної системи у методі вузлових координат
математична модель аналізу усталених режимів електроенергетичної системи у методі балансу потужностей
математична модель аналізу усталених режимів електроенергетичної системи у методі контурних струмів
математична модель асинхронного двигуна
математична модель електроенергетичної системи у фазних координатах у методі контурних струмів
математична модель електромагнітних апаратів
математична модель лінії електропересилання

математичне моделювання
математичне моделювання несиметричних режимів
математичне моделювання хвильових процесів у лініях
електропересилання
математичне моделювання хвильових процесів у трансформаторах
матеріаломісткість
матриця
матриця адмітансів
матриця адмітансів віток
матриця адмітансів незалежних вузлів
матриця власних та взаємних імпедансів
матриця вузлових імпедансів
матриця вхідних і взаємних адмітансів
матриця електричної машини
матриця імпедансів
матриця імпедансів віток
матриця імпедансів незалежних контурів
матриця інтерполяційних формул Ньютона
матриця коефіцієнтів розподілу дерева
матриця коефіцієнтів розподілу контурів
матриця коефіцієнтів розподілу розімкненої схеми
матриця контурів
матриця контурних імпедансів
матриця наближеного диференціювання
матриця наближеного інтегрування
матриця перетворення незалежних напруг
матриця перетворення незалежних струмів
матриця перетворення Фортеск'ю
матриця перетинів

матриця поздовжніх погонних опорів лінії

матриця сполучень

матриця Якобі

матрично-векторне рівняння

мегнетогідродинамічна електростанція

мережа

мережа електрична

мережа заземлювання

мережа теплова

мережі внутрішнього розподілу

мережі зовнішнього розподілу

мережне обмеження

мерехтіння ємності конденсатора

металізований конденсатор

метан

метод

метод балансу потужностей

метод вузлових напруг

метод контурних струмів

метод координат стану

методи аналітичні

методи балансу потужностей

методи вузлових напруг

методи змінних стану

методи ідентифікації

методи контурних струмів

методи координат віток

методи найшвидшого спуску

методи незалежних напруг

методи незалежних струмів
метрампер
механізм зміни частоти обертання; механізм частоти обертання
механічна зносостійкість контактного апарата
механічний розрахунок сталевалюмінієвих проводів
механічні навантаження опори
механічні навантаження проводів і тросів
миттєва потужність
миттєва потужність двополюсника
миттєвий електричний струм
міжвиткове пошкодження
міждержавна електрична мережа
міжнародна енергетична комісія
міжобмоткове пошкодження
міжсистемний зв'язок енергосистеми
міжсистемний перетік
міжфазове пошкодження; двофазове пошкодження
мікрогідроелектростанція
мікроелектромашини
мікросхема
мінігідроелектростанція
мінімальна ємність конденсатора
мінімальна температура конденсатора
мінімальне електричне реле
мінімальний контрольований рівень
мінімальний розчеплювач (контактного апарата)
мінімум навантаження енергосистеми
місце забезпечення (точка забезпечення) потужності (замовленої до приєднання)

місце приєднання (точка приєднання) електроустановки
місце розташування ліній електропередавання і телекомунікаційних ліній
із взаємовпливом
місцева (локальна) електрична мережа
місцеве регулювання напруги
мнемонічна схема електричної мережі
мнемонічна схема електростанції
мнемонічна схема підстанції
множинне пошкодження місці перетинання
моделі масових експериментів
модернізація
модуляція за швидкістю
можлива економія паливно-енергетичних ресурсів
можлива тривалість фронту блискавкового імпульсу
момент подачі команди на спрацьовування комутаційного апарата
монометалевий
М-фазне джерело напруги
наближений розрахунок режимів за даними кінця
наближений розрахунок режимів за даними початку
наближений розрахунок режимів магістральної мережі за даними кінця
наближений розрахунок режимів магістральної мережі за даними початку
наближений розрахунок режимів радіальної мережі
навантаження
навантаження енергосистеми
навантаження енергоустановки споживача
навантаження на регульованому ринку
навантажити
навантажний резерв потужності енергосистеми
навантажувальний імітанс

нагромаджувач
надзвичайна ситуація в державі
надзвичайна ситуація в об'єднаній енергетичній системі України
надійність
надійність енергосистеми
надійність роботи енергосистеми
надлишкова енергосистема
надлишок потужності
надпровідник
надпровідність
надструм
найбільша робоча напруга конденсатора
найбільше допустиме значення напруги устаткування
найбільший допустимий струм конденсатора
налагодження
намагніченість, намагнічення
намагнічувальна сила
напівавтомат
напівавтоматизований
напівавтоматичний
напівзамкнений
напівпровідна полива
напівпровідник
напівпровідникове реле
напівпровідниковий
напівпровідниковий блок
напівпровідниковий випромінювач
напівпровідниковий прилад
напівпровідниковий пристрій

направлений граф схеми

напруга

напруга відносно землі

напруга джерела

напруга джерела електропостачання

напруга електропостачання

напруга номінальна

напруженість електричного поля

напруженість магнітного поля

напруження в проводі

насичення

настроювання пристрою

натягувальна підвіска

науково-дослідний інститут постійного струму

національна комісія регулювання електроенергетики

Національна компанія з регулювання електроенергетичною промисловістю

Національний диспетчерський центр електроенергетики

начальник зміни електростанції

начальник зміни електроцеху

наявна потужність агрегату

наявна потужність електростанції

небажана дія обладнання

небаланс електричної енергії

небаланс напруги; несиметрія напруги

нев'язана схема

неввімкнений резерв потужності енергосистеми

невдале автоматичне повторне вмикання

невідпускарський струм

недонапруга

незалежне джерело напруги
незалежне джерело струму
незалежний електропостачальник
незалежний розчеплювач (контактного апарата)
нейтраль
некоаксиальний прохідний конденсатор
нелінійне електричне коло
нелінійний обмежувач перенапруг
нелінійність вольтамперних характеристик
ненульові елементи
необхідне навантаження енергосистеми
необхідні умови стійкості
неоперативний резерв потужності енергосистеми
неперервний режим роботи
неперервність електропостачання
неповна ізоляція обмотки
неподана енергія
неполяризоване електричне реле
неполярний конденсатор
непоновлюваний енергетичний ресурс
неправильна дія обладнання
непровідний стан вихідного кола електричного реле без вихідного контакту
непродуктивна витрата енергетичних ресурсів
непряма економія паливно-енергетичних ресурсів
непрямий удар блискавки
неробочий = ненавантажений режим роботи трансформатора
неробочий хід
нерухомий контакт

несамовідновлювальна ізоляція
несиметричний елемент кола
несиметричний усталений режим
несиметричний чотиріполюсник
несиметрія напруги; небаланс напруги
несиметрія поздовжня
несиметрія поперечна
несинусоїдний струм
несинусоїдний усталений режим
несинусоїдні режими
несинхронне автоматичне повторне вмикання; неуспішне автоматичне повторне ввімкнення
несинхронний двигун
несправність електроенергетичної системи
несправність у лінії електропересилання, несправність у лінії електропересилання
несправність через опір
неспрацьовування; відмова (у роботі)
нестабільність напруги
нестаціонарні електроприймачі
нециклічний графік навантаження
неявнополюсна синхронна машина
нижча напруга
низькочастотні нерегулярні коливання
номінальна величина
номінальна ємність конденсатора
номінальна напруга електричної мережі
номінальна напруга за ізоляцією комутаційного апарата
номінальна напруга комутаційного апарата

номінальна напруга конденсатора
номінальна потужність автотрансформатора
номінальна потужність конденсатора
номінальна робоча напруга комутаційного апарата
номінальна частота конденсатора
номінальна швидкість вітру
номінальне значення діючої величини електричного реле
номінальний
номінальний діапазон впливного чинника електричного реле
номінальний діапазон впливної величини електричного реле
номінальний коефіцієнт трансформації
номінальний опір вхідного кола електричного реле
номінальний режим
номінальний рівень ізоляції
номінальний робочий струм комутаційного апарата
номінальний струм конденсатора
номінальний тепловий струм комутаційного апарата
номінальні величини
норма витрат палива та енергії
нормальна схема
нормальне значення впливного чинника електричного реле
нормальне значення впливної величини електричного реле
нормальний режим (процес)
нормальний режим роботи енергосистеми
нормальні умови впливних величин і чинників електричного реле
норматив технологічних утрат електроенергії
нормативна характеристика технологічних утрат електроенергії
нормативний документ; нормативні документи
нормативний метод розрахунку навантажувальних утрат електроенергії

нормативний незнижуваний запас палива
нормативно-технічний документ
нормоване значення потужності, споживаної колом збудження
електричного реле
нормований параметр зрушення в разі повернення електричного реле
нормований параметр зрушення електричного реле
нормований параметр неповернення електричного реле
нормований параметр неспрацьовування електричного реле
нормований параметр повернення електричного реле
носії заряду
ньютон (Н, N)
об'єднана електроенергетична система; об'єднана енергосистема;
об'єднана енергетична система, об'єднана енергетична система України
об'єднання
об'єкт електроенергетики
об'ємна густина електричного заряду
об'ємно-пористий конденсатор
обернена діагональна матриця
обернена матриця диференційних індуктивностей і взаємоіндуктивностей
обладнання
обладнання безпосереднього керування
обладнання з індивідуальними контакторами
обладнання з індивідуальними контакторами
обладнання з кулачковими контакторами та серводвигуном
область статичної стійкості енергосистеми
область стійкості
область стійкості енергосистеми
обмеження потужності агрегату (електростанцій)
обмежувач перенапруг

обмотка
обмотка вищої напруги
обмотка з відгалуженням
обмотка збудження
обмотка нижчої напруги
обмотка регульованого трансформатора
обмотка середньої напруги
обмотка середньої напруги
обмотка трансформатора
обмотка фази
оболонка комутаційного апарата
обтяжений режим
обтяжний післяаварійний режим
обтяжувальний режим
обхідна система (збірних) шин
обхідний вимикач
обчислення
обчислення координат і параметрів заступної системи
обчислення координат і параметрів заступної схеми генератора у фазному виконанні
обчислення координат і параметрів лінії електропресилання
обчислення координат і параметрів навантаження
обчислення координат і параметрів трансформатора
обчислення функції
одинарний ланцюговий підвіс із двома контактними проводами
одинарний ланцюговий підвіс із одним контактним проводом
однобічний привід (урухомник)
однолінійна схема електростанції
однолінійна схема підстанції

однолінійний
однополюсний
однополярна лінія постійного струму
одноразове автоматичне повторне вмикання
однорідна лінія електропересилання
одностабільне електричне реле
однофазне автоматичне повторне увімкнення
однофазне автоматичне повторне вмикання
однофазне автоматичне повторне увімкнення
однофазне коло
одночасність
оксидний конденсатор
оксидно-електролітичний конденсатор
оксидно-напівпровідниковий конденсатор
оливний вимикач
оливний вимикач
оливний трансформатор
оливодібірник
Ом (Ом, Ω)
омічний перехід
оперативна виїзна бригада; оперативно-виїзна бригада
оперативна диспетчерська група
оперативна диспетчерська служба
оперативний резерв потужності
оперативний резерв потужності енергосистеми
оперативно-інформаційний комплекс
оператор ринку
операторний струм

операційна безпека функціонування об'єднаної енергетичної системи
України

опір

опір ліній електропередавання вхідний

опір ліній електропередавання хвильовий

опір нульової послідовності трифазної обмотки

опір послаблення поля

опорна підстанція

опорний ізолятор внутрішнього встановлення

опорний ізолятор зовнішнього встановлення

опорний лінійний ізолятор

опорний штировий ізолятор

опосередкована дія

оптимальний режим

оптимальний розподіл активного навантаження між електростанціями

оптимальний розподіл активного навантаження між окремими агрегатами

оптимальний розподіл потужностей у замкнених електричних мережах

оптичний спектр

оптове постачання електричної енергії

оптовий ринок електричної енергії України

оптовий ринок електроенергії

оптовий споживач-перепродувач енергоресурсів (електроенергії,
теплоенергії)

оптоелектронний напівпровідниковий прилад

освітлення

основна резонансна частота конденсатора

основне відгалуження

основний абсолютний розкид електричного реле

особливо важливі об'єкти електроенергетики

остаточне вимикання
осцилятор; генератор коливань
охорона праці
оцінка похибки
очікуваний струм
очікуваний струм увімкнення
пакетний вимикач
паливно-енергетичний ресурс
паливо
паперовий конденсатор
пара затискачів; вхід
паралельна розташованість ліній
паралельне введення централізованого сигналу телекерування
паралельне з'єднання
паралельний резонансний контур
параметр
параметри енергосистеми
параметри режиму роботи енергосистеми
парогазова електростанція
пароперегрівач
паротурбінна електростанція
пасивне електричне коло
пасивний елемент (електричного кола)
пентахлордифеніл
первинна енергія
первинна обмотка
первинне електричне реле
первинне регулювання напруги змінного струму
первинні реле

передавальна функція
передавальна частина енергосистеми
пересилання
пересилання енергії
передавач
передавач високочастотного каналу
передатна функція кола
пересилання електричної енергії (потужності)
передвибірник відгалужень
перекочування контакт-деталей електричного реле
перемикання
перемикання без збудження
перемикання контактного апарата
перемикання навантаження
перемикач
перемикач живлення
перемикач навантаження
перемикач полярності
перенавантаження
перенапруга
перенапруга в системі
перенапруга конденсатора
перенапруга перехідного процесу
перепад напруги в лінії
переривання електропостачання; вимикання електропостачання
переривне повторювання пошкодження
переріз
переріз проводів
пересувна електростанція

перетворена енергія
перетворювальна підстанція
перетворювальний тиристорний блок
перетворювач
перетворювач електричної енергії
перетворювач кількості фаз
перетворювач частоти
перетин
перетин графа (схеми)
перехідна електрична провідність
перехідне пошкодження
перехідний електричний опір
перехідний процес в електричному колі
перехідний реактор
перехідний режим роботи енергосистеми
перехідний струм
перехідний струмообмежувальний опір
перехідний усталений режим
перехрещення ліній
період електричного струму
періодичне перемикання
періодичний графік навантажень = нерегулярний графік навантажень
періодичний електричний струм
періодичний режим роботи
періодичність
першоелемент
петля
питома електропровідність
питома провідність

питоме навантаження проводів
питомий електропровідний опір
питомий опір
питомі витрати паливно-енергетичних ресурсів
півінтервал
півколювання
півоберт
півперіод
під навантаженням
під напругою
підведена енергія
підвищувальна підстанція
підвісний ізолятор
підігрівник високого тиску
підігрівник низького типу
підмагнічення
піднапругова робота; робота під напругою
підсилювальний провід
підсилювач
підсистема
підстанція
підстанція групового дистанційного керування
підстанція з дистанційним керуванням
підстанція з дистанційним керуванням з обслуговуючим персоналом
підстанція з дистанційним керуванням з черговим персоналом
підстанція з обслуговувальним відвідуванням
підстанція з черговим персоналом
підстанція на відгалуженні
підстанція на відгалуженні; тупикова підстанція

підстроювальний конденсатор
пікова електростанція
пікове значення допустимого наскрізь струму
піковий генератор
післяаварійний режим
післяаварійний режим роботи енергосистеми
післяаварійний усталений режим
плавність
планарна схема електричного кола
планарний граф
плівковий конденсатор
побутовий споживач електричної енергії (побутовий споживач)
повернення комутаційного апарата
повертальна напруга
поверхнева густина електричного заряду
повздовжний тримальний трос
повітрозбірник
повітряна електрична лінія
повітряна електрична мережа
повітряна лінія зв'язку
повітряна лінія; повітряна лінія електропересилання; повітряна лінія електропередачі; повітряні лінії електропередачі
повітряний вимикач
повітряний заземлювальний провід
повітряний конденсатор
повітряний проміжок
повітряні високовольтні мережі.
повна ізоляція обмотки
повна потужність

повна потужність синусоїдного струму двополюсника
повна сила струму
повне навантаження
повне споживання
повний блискавковий імпульс
повний електричний опір зв'язку прохідного конденсатора; імпеданс зв'язку прохідного конденсатора
повний електричний опір конденсатора; імпеданс конденсатора
повний електричний опір; імпеданс
повний електричний струм
повний резерв потужності енергосистеми
повний термін вимикання контактного апарата
повністю занурюваний прохідний ізолятор
повторно-короткотривалий режим роботи
погашувач
подвійне замикання
подвійний контактний провід
подвійний ланцюговий підвіс
подільник
поєднаний максимум навантаження енергосистем
пожежна безпека
показчик комутаційного положення (комутаційного апарата); показчик комутаційного стану (комутаційного апарата)
показчик спрацьовування комутаційного апарата
показник використання встановленої потужності електростанції
показник енергоефективності
показник неперервності електропостачання
показник статичної стійкості енергосистеми
покупець оптового ринку електроенергії

полива
полімер
полюс комутаційного апарата
полюс магніту
полюс мережі постійного струму
поляризація
поляризоване електричне реле
поляризованість
полярний конденсатор
пониження напруги
поновлюваний енергетичний ресурс
попит на електроенергію
поправкові коефіцієнти
порогове значення величини спрацьовування комутаційного апарата
порожнина ізолятора
послаблення напруги
послідовна обмотка
послідовне введення централізованого сигналу телекерування
послідовне з'єднання
послідовний резонансний контур
послуги комерційного обліку електричної енергії (послуги комерційного обліку)
постачальник допоміжних послуг
постачальник електричної енергії (потужності)
постачальник послуг комерційного обліку
постачання електричної енергії
постійна напруга
постійна складова пульсівного струму
постійна складова пульсівної напруги

постійна часу конденсатора
постійний електричний струм
постійний магніт
постійний струм
потенційний бар'єр
потік розсіювання
потокозчеплення
потокозчеплення взаємної індукції
потокозчеплення самоіндукції
поточні рахунки із спеціальним режимом використання
поточні рахунки із спеціальним режимом використання оптового ринку
електричної енергії (поточні рахунки із спеціальним режимом
використання)
потужність
потужність втрат конденсатора
похибка
похибка тракту вимірів
початкова фаза (синусоїдного електричного) струму
початковий стан електричного реле
початковий стан одностабільного електричного реле
поширення хвиль у лініях електропересилання за наявності корони
поширювання замикання
пошкодження
пошкодження без порушення працездатності
пошкодження електроенергетичної системи
пошкодження з порушенням працездатності
пошкодження ізоляції; пробій ізоляції
пошкодження між двома фазами й землею
пошкодження між однією фазою й землею

пошкодження на шинах
правила безпечної експлуатації електроустановок
правила будови електроустановок
правила випробовування вибухозахищеного електрообладнання
правила випробовування вибухозахищеного та рудничного електрообладнання
правила влаштування електроустановок
правила користування електричною енергією
правила охорони праці
правила пожежної безпеки; правила пожежної безпеки в Україні
правила радіаційної безпеки
правила ринку “на добу наперед”
правила ринку електричної енергії (правила ринку)
приведена похибка електричного реле
привід
привід залежної дії контактного апарата
привід незалежної дії контактного апарата
привід контактного апарата
приєднання
приєднання (електричної) розподільної установки
приєднання електроустановки (приєднання)
приймальна частина енергосистеми
приймальне випробовування
приймально-здавальне випробовування
приймач
приймач високочастотного каналу
приймач електричної енергії = електроприймач = струмоприймач
прилад із наводкою
принцип зустрічного регулювання напруги

принцип накладання
принципові схеми розподільних пристроїв
припливна електростанція
припустиме відхилення ємності конденсатора
прискорене трифазне автоматичне повторне ввімкнення
прискорення
прискорення дії захисту
пристрій автоматичного повторного вмикання
пристрій адаптивної паузи
пристрій блокування повторного вмикання(комутаційного апарата)
пристрій високочастотного телевимкнення
пристрій для перемикавання
пристрій з пусковим органом струму та лічильником циклів
пристрій перемикавання відгалужень обмотки трансформатора під навантаженням
пристрій резервування відмови вимикача; пристрій резервування відмови вимикачів
пристрій резервування відмови захисту
пристрій розподілення об'ємів балансувальної дії
пристрій фіксації вимкнення лінії
пристрій фіксації вимкнення трансформатора
пристрої системної автоматики
пристрої теплової автоматики і вимірювань
пристрої технологічної автоматики
пробій діелектрика
пробій ізолятора
пробій ізоляції = пошкодження ізоляції
провідний матеріал
провідний стан вихідного кола електричного реле без вихідного контакту

провідник
провідність
прогін лінії електропередавання
програма витримок часу електричного реле
програмне випробовування
продавець оптового ринку електроенергії
продукт на ринку електричної енергії “на добу наперед” (продукт електроенергії)
продуктивність
проект проведення робіт
проекування електричних мереж
промислова частота
проміжний пароперегрівач
пропорційно-інтегральні
простий контактний підвіс
прості відмови в основній мережі
простір
протиаварійна автоматика
протиаварійний
прохідний ізолятор внутрішнього встановлення
прохідний ізолятор зовнішньо-внутрішнього встановлення
прохідний ізолятор зовнішнього встановлення
прохідний ізолятор із протягувальним провідником
пряма дія
пряма економія паливно-енергетичних ресурсів
прямий удар блискавки
пульсівна напруга
пульсівний струм
пункт електропостачання

пускач
пусковий конденсатор
пускові струми електроприймачів; пікові струми електроприймачів
радіальна електрична мережа
радіальна лінія електропересилання
радіальний
радіально-магістральна електрична мережа
радіоактивні відходи
раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів
реактанс; реактивний опір
реактивна потужність
реактивна потужність синусоїдного струму двополюсника
реактивна потужність синусоїдної напруги (або струму)
реактивна провідність ліній електропересилання
реактивна провідність трансформаторів
реактивна провідність; сусцептанс
реактивний
реактор шунтуючий; реактори шунтівні
реактори струмообмежувальні
реакторна установка
ребра графа
ребро ізолятора
реверсор
реверсор-вимикач
реверсувальний пристрій
регенеративний повітропідігрівник
регіональна електроенергетична система
регіональне диспетчерське управління
регіональний диспетчерський центр

регулювальний ефект навантаження електроенергетичної системи за напругою

регулювальний ефект навантаження електроенергетичної системи за частотою

регулювання

регулювання вольтододатним трансформатором

регулювання навантаження енергосистеми

регулювання напруги з постійним потоком

регулювання напруги зі змінним потоком

регулювання напруги зміною коефіцієнта трансформації

регулювання напруги зміною опору електричної мережі

регулювання напруги зміною струму збудження генераторів

регулювання напруги компенсацією реактивної потужності споживачів

регулювання напруги під навантаженням; регулювання під навантаженням

регулювання напруги трансформатора

регулювання напруги частоти

регулювання напруги частоти вторинне

регулювання напруги частоти первинне

регулювання попиту на енергію

регулятор активної потужності

регулятор кута керування

регулятор мінімального струму

регулятор напруги та потужності

регулятор перетоку потужності

регулятор потужності

регулятор реактивної потужності

регулятор струму

регулятор тиску

регульований трансформатор

редукційно-охолоджувальна установка
реєстратор порушення (нормального режиму енергосистеми)
режим
режим відгалуження
режим короткого замикання (кола *або* генератора)
режим роботи енергосистеми
режим роботи енергоустановки
режим усталений
резерв генеруючої потужності
резерв потужності
резерв потужності енергосистеми
резервна дизель-електростанція
резервна система (збірних) шин
резервний щит керування
резистанс конденсатора; активний електричний опір конденсатора
резистивний
резистор
резонанс в електричному колі
резонанс напруг
резонанс струмів; антирезонанс
резонансна напруга
резонансна частота
резонансний контур
реле пришвидшення
релейний захист, автоматика і телемеханіка
релейний щит
ремонтна схема
ремонтний режим
ремонтний резерв потужності

ремонтпридатність комутаційного апарата
рентабельність
реостат
ринок двосторонніх договорів купівлі-продажу електричної енергії (ринок двосторонніх договорів)
ринок допоміжних послуг
ринок електричної енергії (ринок електричної енергії України)
ринок електричної енергії “на добу наперед” (ринок “на добу наперед”)
рівень захисту від комутаційного імпульсу (захисного пристрою)
рівень ізоляції
рівень ізоляції конденсатора
рівнобіжноплощинний
рідина
рідинний конденсатор
рідкі радіоактивні відходи
різниця електричних потенціалів
різночасність повернення контактів електричного реле
річний звіт
річні упорядковані графіки електричних навантажень
робота в ізолювальних рукавичках
робота з ізолювальною штангою
робота за умови вирівнювання потенціалів
робота під напругою; піднапругова робота
робота у ненавантаженому стані
робота у режимі холостого ходу (кола або генератора)
робоча потужність електростанції
робоча система (збірних) шин
робоче заземлювання
робоче положення (комутаційного апарата в просторі)

робочий діапазон вхідної діючої величини
робочий діелектрик (конденсатора)
робочий режим роботи трансформатора; навантажувальний режим роботи трансформатора
робочий режим; режим навантаження
робочий цикл
роз'єднати
роз'єднувач
розбіжна розташованість ліній
розвиток електричних мереж – нове будівництво, реконструкція або технічне переоснащення об'єктів електроенергетики
роздрібний ринок електричної енергії
розімкнені кільцеві та змішані мережі
розмах зміни напруги
розмикальне вихідне коло електричного реле
розмикання; вимикання
розподіл
розподіл електричної енергії (потужності)
розподіляти
розподільна установка
розподільна установка з двома системами шин
розподільна установка з кільцевою секціонованою системою шин
розподільна установка з однією системою шин
розподільна установка з трьома системами шин
розподільний пристрій; розподільчий пункт
розподільча установка електрична; розподільна установка
розрахункова величина
розрахункове навантаження вузла
розрахунковий резерв потужності енергосистеми

розрахунок
розрахунок режимів магістральної електричної мережі
розрахунок режимів радіальної електричної мережі
розрахунок режимів складнорозгалуженої електричної мережі
розряджати
розрядження (конденсатора)
розрядна відстань
розрядний пристрій
розрядний струм конденсатора
розрядник
розрядник вихлипного типу; трубчастий розрядник
розрядник типу нелінійного пристрою
розсіяння
розчеплена фаза
розчеплювач (контактного апарата)
розчеплювач зворотного струму (контактного апарата)
розчеплювач із витримкою часу (контактного апарата)
розчеплювач із залежною витримкою часу (контактного апарата)
розчеплювач із незалежною витримкою часу (контактного апарата)
розщеплення проводів
ротор вітрової енергетичної установки
ртуть
рух
рухомий контакт
ручне повторне ввімкнення
ручний привід контактного апарата
самобалансовний
самоблокування
самовимикний

самовипромінювач
самовідновлення конденсатора
самовідновлювальна ізоляція
самогасіння
самодвигун
самозапалювач
самозахисний
самозбудження
самоіндукція
самоліквідоване пошкодження
самоповертання
самопуск
саморегулювальний
саморозряд конденсатора
самосинхронізація
секційний вимикач
секційний ізолятор
секціонована система (збірних) шин
секціонування енергосистеми
секція шин
секція(системи збірних) шин
селективність = вибірковість
середнє за модулем значення змінного струму
середнє за модулем значення змінної напруги
середня напруга
середня основна похибка електричного реле
середня похибка електричного реле
середньгеометрична відстань між проводами
середньозрівноважений тариф на електроенергію

сигнальний граф
сила
сила Лоренца
сила струму
сила струму зміщення
сила струму провідності
силовий конденсатор
силовий напівпровідниковий прилад
силовий трансформатор
сильна взаємодія
сильної дії
симетрична багатофазова система електричних струмів
симетрична система зворотньої послідовності струмів
симетрична система нульової послідовності струмів
симетрична система прямої послідовності струмів
симетричне багатофазове джерело напруги
симетричне багатофазове коло
симетричне пошкодження; трифазове пошкодження
симетричний елемент кола
симетричний чотириполюсник
симетричні складові несиметричної трифазової системи електричних струмів
симетрувальний
симетрування розподільної мережі
синтез кола
синусоїдний електричний струм; синусоїдний струм
синусоїдність
синхронізм (періодичних величин)
синхронізувати

синхронна машина

синхронний

синхронний генератор

синхронний двигун

синхронний компенсатор

система

система (збірних) шин

система аварійного електропостачання

система автоматичного регулювання частоти і потужності

система енергопостачання (електропостачання, теплопостачання)

система з ізольованим зворотним колом

система керування і захистів реактора

система обмеження перетоку

система охолодження трансформатора з направленою циркуляцією води і мастила

система охолодження трансформатора з направленою циркуляцією мастила в обмотках та примусовою через повітроохолоджувач

система охолодження трансформатора з примусовою циркуляцією повітря та мастила

система охолодження трансформатора з примусовою циркуляцією повітря та мастила(направлений потік мастила)

система охолодження трансформатора з природним масляним охолодженням

система охолодження трансформатора з природною циркуляцією мастила та дугтя

система стандартів безпеки праці

система технічного обслуговування та ремонту

система шин

систематизація

систематизувати
системна аварія
системна оптимізація режимів електропостачання
системний оператор
системні обмеження
скалярний магнітний потенціал
складні відмови в основній мережі
складнозамкнена електрична мережа
склокерамічний конденсатор
скляний конденсатор
слабка взаємодія
служба релейного захисту і автоматики
смертельна ураженість струмом
смуга пропускання
смугозагороджувальний фільтр
смугопрпускний фільтр
собівартість річного випуску продукції
соленоїд
сонячна електростанція
спадання напруги
спеціальна автоматика вимикання навантаження; спеціальна автоматика відключення навантаження
спеціальні графіки аварійних вимикань
спін
сплеск напруги
сповільнювач (контактного апарата)
споживання
споживання реактивної потужності; генерування реактивної потужності
споживач електричної енергії

споживачі електроенергії
споживачі енергії
споживна потужність
споживчий (роздрібний) ринок електричної енергії
сполучення обмоток трансформатора відкритим трикутником
сполучення обмоток трансформатора зіркою
сполучення обмоток трансформатора трикутником
спрацьовування комутаційного апарата
стабілізація напруги
стабілізований ізолятор
стабільність напруги
стабільність частоти
ставка плати за стандартне приєднання
стала
стала часу електричного кола
стале пошкодження
стан завершеного спрацьовування електричного реле
стандартне приєднання
станція
статична стійкість енергосистеми
статична характеристика навантаження електроенергетичної системи
статичне електричне реле
статичне електричне реле без вихідного контакту
статичне електричне реле з вихідним контактом
статичний пристрій
статичний тиристорний компенсатор
стаціонарне електричне поле
стаціонарне магнітне поле
стаціонарні електроприймачі

стійкість

стійкість енергосистеми

стійкість комутаційного апарата за наскрізних струмів

сторона, відповідальна за баланс

стороннє електричне поле

стороння сила

стрижневий ізолятор

стрижневий лінійний опорний ізолятор

стрижневий опорний ізолятор

стрижневий підвісний ізолятор

стріла прогину провода

стрічкове осердя

стрічковий конвеєр

структура встановленої потужності електростанцій

структурна економія паливно-енергетичних ресурсів

структурні схеми

струм

струм витікання конденсатора

струм джерела

струм джерела зміщення

струм джерела ізолятора

струм джерела провідності

струм джерела пропускання

струм джерела спливу

струм захисного розрядника

струм зміщення

струм на землю

струм провідності

струм пропускання

струм спливу
струм фібриляції
струмова ділильна автоматика
струмовий захист нульової послідовності
струмообмежувальний автоматичний вимикач
струмообмежувальний елемент
струмоприймач
ступінь стійкості
суб'єкт ринку електричної енергії (суб'єкт ринку)
суб'єкти електроенергетики
субсинхронний резонанс
сумісний хід контакту електричного реле
сумісність
суцептанс; реактивна провідність
сухий трансформатор
схема
схема електричного кола
схема з двома вимикачами на приєднання
схема з трьома вимикачами на два приєднання
схема заміщення
схема заміщення (електричного кола)
схеми з неявним резервом = схеми з “гарячим” резервом
схеми з резервованими – нерезервованими явним – неявним резервом
схеми з явним резервом =схеми з “холодним” резервом
сховище рідких відходів
тангенс кута втрат конденсатора
тандем-двигун
тариф
тариф на електричну й теплову енергію

тарифи на електроенергію
тарифікувати
тарілчастий ізолятор
тверде тіло
телевиміри
телемеханіка
телеприскорення
телесигналізація
температура
температура навколишнього середовища конденсатора
температура перегріву конденсатора
температурний коефіцієнт ємності конденсатора
теоретичні положення перетворення електричних мереж
теорія множин
теплова електрична станція; теплова електростанція
теплова електроцентраль
теплова постійна часу конденсатора
тепловидільна збірка
тепловидільна система
тепловий опір конденсатора
тепловіддача
теплоенергетика
теплоємність
теплопостачальна система
теплопостачання
теплота
теплофікаційна електростанція
теплоцентраль

термін дуги багатополюсного комутаційного апарата під час вимикання струму

термін дуги полюса комутаційного апарата під час вимикання струму

термін увімкнення (контактного апарата)

термістор

термічна стійкість

термоопір

термостат

термоядерна електростанція

техніко-економічне обґрунтування

техніко-економічне порівняння варіантів

технологічно доступний потенціал енергоощадності

тимчасова перенапруга

тип конденсатора

типове випробування

тиристорний автоматичний вимикач

тиристорний комутаційний апарат

тиристорно-реакторна група

тіло ізолятора

топология схем

торги електричною енергією на ринку “на добу наперед” (торги “на добу наперед”)

транзисторний комутаційний апарат

транспозиція проводів

трансформатор

трансформатор з окремимим обмотками

трансформатор із регулюванням на стороні високої напруги

трансформатор напруги

трансформатор поперечного регулювання

трансформатор струму
трансформаторна підстанція
трансформаторний вимикач
тривалий режим (роботи)
тривалість
тривалість відсікання імпульсу (напруги)
тривалість вмикання
тривалість западини напруги
тривалість імпульсу за рівнем половини його амплітуди
тривалість напівімпульсу
тривалість усування пошкоджень
тривалість фронту до піку комутаційного імпульсу
трикутник, перетворення на зірку
трилінійна схема підстанції
тримач
трипровідний
трирукавний
трифазна система електричних струмів
трифазне автоматичне повторне вмикання
трифазне автоматичне повторне вмикання з контролем відсутності напруги на лінії
трифазне автоматичне повторне вмикання з контролем відсутності синхронної напруги
трифазне автоматичне повторне вмикання з контролем синхронізму
трифазний (трифазовий)
трифазний заземлюваний трансформатор
трифазове пошкодження; симетричне пошкодження
трихлорбензол
тришаровий

тріод
трудомісткість
тупикова підстанція
турбоживильна помпа
тягова підстанція
тягове обладнання
тяговий двигун
тяговий регулятор (потужності)
увімкнене положення контактів (контактного апарата)
увімкнений резерв потужності енергосистеми
увімкнення контактного апарата
ударна іонізація
узагальнені сталі ліній електропередавання
узгодження ізоляції; координація ізоляції
узгоджувальний трансформатор
українська система сертифікації продукції
універсальна робоча штанга
уніфікація
уповноважений банк ринку електричної енергії (уповноважений банк)
ураженість електричним струмом; електричний шок
успішне автоматичне повторне вмикання
устава повздожньої компенсації
уставка витримки часу електричного реле
уставка за характеристичною величиною вимірювального електричного реле
уставка за часом (комутаційного апарата)
уставка комутаційного апарата за величиною неспрацьовування
уставка комутаційного апарата за величиною спрацьовування
усталений електричний струм

усталений режим електричного кола
усталений режим енергосистеми
усталений режим роботи нейтралей трансформаторів
установка
усування пошкодження
утилізатор
уточнений розрахунок режимів магістральної мережі
уточнений розрахунок режимів радіальної мережі
учасник балансування
учасник ринку “на добу наперед”
учасник ринку електричної енергії (учасник ринку)
учасники оптового ринку електричної енергії України
ущільнений конденсатор
фаза
фаза (синусоїдного електричного) струму
фаза багатозазної системи кіл
фазове керування
фазовий інтеграл
фазообертач
фазочастотна характеристика кола
фактична економія паливно-енергетичних ресурсів
фактичний струм
фактичні (звітні) втрати електроенергії
фактор реагування комутаційного апарата
фарадметр
фарфоровий ізолятор; порцеляновий ізолятор
феродинамічне реле
феромагнітне реле
ферорезонанс

фідер
фіксатор активної потужності
фіксація вимикання лінії
фіксуючий вимірювальний прилад
фільтр верхніх частот
фільтр нижніх частот
фільтрація
фільтрокомпенсатор
флікерметр
фольговий конденсатор
формула
формула диференціювання назад; формули диференціювання назад
форсування
фотодіод
фотоелектричний пристрій
фотоелемент
фотопомножувач
фоторезистор
фреон
фронт імпульсу напруги
фтор
характеристика
характеристика намагнічування
характеристична величина вимірювального електричного реле
хвилемір
хвиля
хвильова електростанція
хвильова функція
хвильовий опір

хвильові процеси в лініях електропередавання
хвильові процеси у трансформаторах
хвіст імпульсу напруги
хлор
холодний катод
хорда графа
централізоване диспетчерське (оперативно-технологічне) управління
централізоване електропостачання
централізоване регулювання напруги
централізоване телекерування навантаженням
централізоване теплопостачання
центральна диспетчерська служба
центральне диспетчерське управління
центральний щит керування
цикл операцій
цикл оперування комутаційного апарата
циклічне змінювання напруги
циклічний графік навантаження
циліндр високого тиску
циліндр низького тиску
циліндр середнього тиску
час
час деренчання контакту електричного реле
час замикання замикального контакту електричного реле
час замикання розмикального контакту електричного реле
час зрушення в разі повернення для заданої функції електричного реле
час перекриття контакту електричного реле
час переходу контакту електричного реле
час повернення електричного реле

час повторної готовності для заданої функції електричного реле
час розмикання замикального контакту електричного реле
час розмикання розмикального контакту електричного реле
час спрацьовування електричного реле
час стійкого замикання контакту електричного реле
час стійкого розмикання контакту електричного реле
часострумова характеристика комутаційного апарата
часткові випадки розрахунку електричної мережі з двостороннім живленням
частота
частота електричного струму
частота зміни напруги
частотна ділительна автоматика
частотне автоматичне вмикання резерву
частотне автоматичне повторне вимкнення
частотний автомат повторного вмикання
частотні характеристики
частотомір
черга будівництва електричної станції
черговий диспетчер
чергування фаз
чотириелектродний чотириполюсник
чотириланковик
чотириполюсник
чутливість пускових та вимірних органів
швидкість
швидкодійна редуційно-охолоджувальна установка
швидкодійна струмова ділительна автоматика
швидкодійне автоматичне повторне вмикання

швидкодійне автоматичне повторне вмикання; швидкодіюче автоматичне повторне вмикання

шийка ізолятора

шинний роз'єднувач

шиноз'єднувальний вимикач; шиноз'єднуючий вимикач

ширмовий пароперегрівач

шихтоване осердя

шлях спливу

шлях у графі

шляховий вимикач

штанговий струмоприймач

штепсельна вилка

штировий ізолятор

штиревий лінійний ізолятор

шумомір

шунтівний реактор

шунтове електричне реле

щит генераторний

щит керування електростанції

щит керування підстанції

щоглова (трансформторна) підстанція

явище самозбудження електричних машин

явнополюсна синхронна машина

ядерна енергетика

ядерна установка

ядерне паливо

ядерний реактор

якір

якість електричної енергії

ярмо (трансформатора, електромагніту, реле *або* іншого пристрою)

Додаток Б. Короткий тлумачний словник основних термінів
електроенергетики

Джерелами короткого тлумачного словника слугували *Закон України “Про електроенергетику”*, який визначає правові, економічні та організаційні засади діяльності в електроенергетиці і регулює відносини, пов’язані з виробництвом, пересиланням, розподілом, постачанням і використанням енергії, забезпеченням енергетичної безпеки України, конкуренцією та захистом прав споживачів і працівників галузі; *Закон України “Про засади функціонування ринку електричної енергії України”*, який визначає правові, економічні та організаційні засади діяльності ринку електричної енергії України та регулює відносини, що виникають у процесі його функціонування; а також наукові видання, підручники, навчальні посібники з електроенергетики.

Адміністратор комерційного обліку електричної енергії (адміністратор комерційного обліку) – суб’єкт ринку електричної енергії, який забезпечує організацію та адміністрування комерційного обліку електричної енергії на ринку електричної енергії, а також виконує функції центральної агрегації даних комерційного обліку на ринку електричної енергії.

Адміністратор розрахунків – суб’єкт ринку електричної енергії, який забезпечує організацію роботи ринку електричної енергії та проведення розрахунків на балансувальному ринку та ринку допоміжних послуг.

Акредитація постачальника послуг комерційного обліку (акредитація) – документальне засвідчення адміністратором комерційного обліку правочинності та компетентності відповідного суб’єкта господарювання надавати послуги комерційного обліку на ринку

електричної енергії у порядку, встановленому кодексом комерційного обліку.

Акумулятор – (з лат. accumulator – збирач) прилад для накопичення електричної енергії з метою подальшого її використання: 1) електричний акумулятор перетворює електричну енергію в хімічну і за необхідністю забезпечує зворотнє перетворення, використовують як автономне джерело енергії (наприклад, на транспорті); 2) гідравлічний (пневматичний) акумулятор накопичує рідину (газ), яка надходить від компресорів, і віддає її в моменти найбільших витрат, використовують для вирівнювання тиску або витрати рідини (газу) у гідравлічних і пневматичних установках; 3) тепловий акумулятор накопичує тепло (наприклад, за рахунок підвищення тиску пари в казані), яке може бути використано для покриття піку теплового навантаження; 4) інерційний акумулятор перетворює роботу зовнішніх сил у кінетичну енергію з наступним її використанням, найчастіше в якості такого акумулятора застосовують обертовий маховик.

Алгоритм оптового ринку електричної енергії – порядок розподілу уповноваженим банком коштів з поточних рахунків із спеціальним режимом використання без платіжних доручень, який встановлюється національною комісією, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг.

Алгоритм розподілу коштів – порядок розподілу уповноваженим банком коштів з поточних рахунків із спеціальним режимом використання без платіжних доручень, який встановлюється національною комісією, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики, відповідно до Закону.

Атомна електрична станція (АЕС) – атомна станція, призначена для виробництва електричної енергії.

Балансувальний ринок електричної енергії (балансувальний ринок) – ринок, організований системним оператором з метою балансування обсягів виробництва (відпуску) та імпорту електричної енергії і

споживання та експорту електричної енергії, врегулювання системних обмежень в об'єднаній енергетичній системі України, а також фінансового врегулювання небалансів електричної енергії.

Ват-година (Вт/год, W/h) – позасистемна одиниця енергії, роботи. Зазвичай використовується при вимірюваннях роботи, енергії електричного струму. Ват/год дорівнює роботі, яка здійснюється електричним струмом потужністю 1 Вт протягом 1 год.

Вертикально інтегрована господарська організація – суб'єкт господарювання, який разом з особами, пов'язаними з ним прямо або опосередковано відносинами контролю, здійснює передачу або розподіл і щонайменше одну із функцій з виробництва або постачання електричної енергії.

Виробник електричної енергії (виробник) – суб'єкт господарювання, який володіє або користується на законних підставах генеруючими потужностями, виробляє електричну енергію з метою її продажу на ринку електричної енергії, та/або надає допоміжні послуги відповідно до вимог Закону.

Виробник енергії – організація незалежно від організаційно-правової форми, яка здійснює виробництво й відпуск електричної енергії (потужності) і/або теплової енергії (потужності) в мережі для подальшої переробки, транспортування, розподілу й продажу споживачам.

Виробництво електричної енергії – господарська діяльність, пов'язана з перетворенням енергетичних ресурсів будь-якого походження, у тому числі альтернативних джерел енергії, на електричну енергію за допомогою технічних засобів з метою її продажу на підставі договору.

Виробництво енергії (генерація) – діяльність організацій незалежно від організаційно-правової форми з виробництва та продажу електричної енергії (потужності) і/або теплової енергії (потужності) на оптовий або роздрібні ринки для подальшого перетворення, передачі, розподілу та

продажу споживачам.

Відновлювальні джерела енергії – енергія сонця, вітру, тепла землі, природного руху водних потоків, а також енергія існуючих у природі перепадів температур.

Вітрова електростанція – група вітрових електричних установок або окрема вітрова електроустановка, устаткування і споруди, розташовані на одній території, які функціонально зв'язані між собою і становлять єдиний комплекс, призначений для вироблення електроенергії шляхом перетворення кінетичної енергії вітру в електричну енергію.

Вітрова електроустановка – електрична установка, що перетворює кінетичну енергію вітру на електричну енергію.

Вітроенергетика – галузь енергетики, пов'язана з розробкою методів і засобів для перетворення енергії вітру в механічну, теплову чи електричну енергію.

Гарантія походження електричної енергії – документ, виданий суб'єктом, уповноваженим Кабінетом Міністрів України, на запит виробника електричної енергії, який підтверджує, що частка або визначена кількість електричної енергії вироблена з альтернативних джерел енергії (крім доменного та коксівного газів, а з використанням гідроенергії – лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями).

Гарантований покупець електричної енергії за “зеленим” тарифом (гарантований покупець) – суб'єкт господарювання, що відповідно до Закону купує електричну енергію у виробників, яким встановлено “зелений” тариф.

Гарантований постачальник електричної енергії (гарантований електропостачальник) – електропостачальник, який здійснює постачання електричної енергії виключно на закріпленій території та зобов'язаний укласти договір на постачання електричної енергії з будь-яким споживачем

електричної енергії, який до нього звернувся і розташований на території здійснення його ліцензованої діяльності з постачання електричної енергії.

Граничні показники – визначені в умовах і правилах здійснення господарської діяльності з виробництва електричної енергії величина встановленої потужності електростанції або обсяг річного відпуску нею електричної енергії в об'єднану енергетичну систему України, у разі перевищення яких продаж електричної енергії має здійснюватися на ринку двосторонніх договорів та/або на ринку “на добу наперед” та балансувальному ринку.

Двосторонній договір купівлі–продажу електричної енергії (двосторонній договір) – договір, за яким здійснюється купівля–продаж електричної енергії на ринку двосторонніх договорів між двома суб'єктами господарювання, що мають право здійснювати купівлю–продаж електричної енергії на цьому ринку.

Договір купівлі-продажу електричної енергії на ринку “на добу наперед” (договір на ринку “на добу наперед”) – одночасне прийняття учасником торгів “на добу наперед” і оператором ринку прав та зобов'язань з купівлі–продажу продуктів електроенергії за результатами проведення відповідних торгів “на добу наперед”.

Допоміжні заходи із забезпечення сталого функціонування об'єднаної енергетичної системи України – комплекс робіт з контролю за технічним станом та організацією експлуатації енергетичного обладнання, з розроблення та впровадження протиаварійних заходів, з розроблення нормативних документів, науково-дослідних та проектно-конструкторських рішень.

Допоміжні послуги – послуги, визначені цим Законом та правилами ринку, які системний оператор закуповує у постачальників допоміжних послуг для забезпечення сталої і надійної роботи об'єднаної енергетичної

системи України та якості електричної енергії відповідно до встановлених стандартів.

Доступ до пропускної спроможності міждержавних електричних мереж – право електропостачальника на отримання послуги з передачі електричної енергії міждержавними електричними мережами з метою експорту та/або імпорту електричної енергії, набуто відповідно до Закону.

Доступна пропускна спроможність – величина максимальної потужності електричної енергії, що може бути передана з енергетичної системи однієї країни до енергетичної системи іншої країни у відповідному напрямку за умови гарантованого забезпечення безпеки і надійності функціонування об'єднаної енергетичної системи України.

Екологічна броня електропостачання споживача – мінімальний рівень споживання електричної енергії споживачем (крім побутових споживачів), який забезпечує передумови для запобігання виникненню надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

Електрична мережа – сукупність електроустановок для розподілу електричної енергії, що складається з підстанцій, розподільних пристроїв, повітряних і кабельних ліній електропередачі. По електричній мережі здійснюється розподіл електроенергії від електростанцій до споживачів.

Електрична підстанція – електроустановка, призначена для перетворення й розподілу електричної енергії. Підстанції складаються із трансформаторів, збірних шин і комутаційних апаратів, а також допоміжного устаткування: пристроїв релейного захисту й автоматики, вимірювальних приладів.

Електрична станція (електростанція) – підприємство, що виробляє електричну, а в окремих випадках і теплову (теплоенергоцентраль) енергію. В залежності від джерела енергії розрізняють теплові електростанції (паротурбінні, газотурбінні й ін.),

гідроелектростанції, сонячні, геотермальні, приливні і вітрові електростанції. До різновиду теплових електростанцій відносять атомні електростанції.

Електричне навантаження – сумарна електрична потужність, що витрачається всіма споживачами електроенергії, приєднаними до мережі, включаючи потужність, що витрачається на покриття втрат у процесі передачі й перетворення енергії.

Електричний генератор – пристрій для перетворення різних видів енергії (механічної, хімічної, теплової і т. д.) в електричну.

Електричний лічильник – прилад для обліку споживання (витрат) електроенергії в мережах змінного або постійного струму.

Електроенергетика – галузь економіки України, що забезпечує споживачів енергією.

Електроенергетична (електрична) система – сукупність електричних частин електростанцій, електричних мереж і споживачів електроенергії, які пов'язані загальністю і безперервністю процесу виробництва, розподілу та споживання електроенергії. Електрична система – це частина енергосистеми, за винятком теплових мереж і теплових споживачів.

Електроенергія – широко розповсюджений термін, який використовується для визначення кількості енергії, що віддається електростанцією в електричну мережу чи отримується з мережі споживачем. Одиниця виміру – кіловат на год (кВт/год).

Електропередавальна організація – суб'єкт господарювання, який здійснює підприємницьку діяльність з передачі електричної енергії відповідно до ліцензії.

Електропередавальне підприємство – суб'єкт господарювання, що здійснює діяльність з передачі електричної енергії відповідно до ліцензії.

Електропостачальник – гарантований та/або незалежний постачальник електричної енергії, який діє відповідно до ліцензії.

Електророзподільне підприємство – суб'єкт господарювання, що здійснює діяльність з розподілу електричної енергії відповідно до ліцензії.

Електростанція – електроустановка або група електроустановок, призначених для виробництва електричної енергії або комбінованого виробництва електричної та теплової енергії.

Електроустановка – комплекс взаємопов'язаних устаткування і споруд, що призначаються для виробництва або перетворення, передачі, розподілу чи споживання електричної енергії.

Енергетика – 1) енергетична наука про закономірність процесів і явищ, прямо чи опосередковано пов'язаних з отриманням, перетворенням, передачею, розподілом і використанням різних видів енергії; про вдосконалення методів прогнозування і експлуатації енергетичних систем, збільшення коефіцієнту корисної дії (ККД) енергетичних установок і зменшення їх впливу на навколишнє природне середовище. 2) енергосистема, паливно-енергетичний комплекс країни, область народного господарства, що охоплює енергетичні ресурси, виробництво, перетворення, передачу і використання різних видів енергії.

Енергетична безпека – стан електроенергетики, який гарантує технічно та економічно безпечно задоволення поточних і перспективних потреб споживачів в енергії та охорону навколишнього природного середовища

Енергетичний ресурс – носій енергії, що використовується в даний час або може бути використаний у перспективі.

Енергія – 1) електрична чи тепла енергія, що виробляється на об'єктах електроенергетики і є товарною продукцією, призначеною для купівлі-продажу; 2) загальна кількісна міра різних форм руху матерії. У фізиці різним фізичним процесам відповідає той чи інший вид енергії:

механічна, теплова, електромагнітна, гравітаційна, ядерна і т. д. Внаслідок існування закону збереження енергії, поняття енергії зв'язує воедино всі явища природи.

Енергогенерувальні компанії – учасники оптового ринку електричної енергії України, які володіють чи користуються генеруючими потужностями, виробляють та продають електричну енергію.

Енергозбереження – реалізація правових, організаційних, наукових, виробничих, технічних й економічних заходів, спрямованих на ефективне використання енергетичних ресурсів та залучення відновлюваних джерел енергії.

Енергопостачальники – учасники оптового ринку електричної енергії України, які купують електричну енергію на цьому ринку з метою її продажу та/або постачання споживачам або з метою її експорту та/або імпорту.

Енергопостачання – забезпечення споживача всіма видами енергії й палива.

Енергосистема – паливно-енергетичний комплекс країни, область народного господарства, що охоплює енергетичні ресурси, виробництво, перетворення, передачу й використання різних видів енергії. В межах України діє Єдина енергетична система.

Збут електроенергії (потужності) – продаж кінцевим споживачам електричної енергії (потужності) виробниками електричної енергії (потужності) та збутовими компаніями.

“Зелений” тариф – спеціальний тариф, за яким закуповується електрична енергія, вироблена на об'єктах електроенергетики, у тому числі на введених в експлуатацію чергах будівництва електричних станцій (пускових комплексах), з альтернативних джерел енергії (крім доменного та коксівного газів, а з використанням гідроенергії - вироблена лише мікро-, міні- та малими гідроелектростанціями).

Змінний струм – електричний струм, що змінюється в часі.

Кваліфікований споживач електричної енергії (кваліфікований споживач) – споживач електричної енергії, який може вільно обирати електропостачальника та безпосередньо укласти з ним договір на обсяг власного споживання електричної енергії.

Кваліфікований споживач – юридична або фізична особа-споживач електроенергії, обсяг споживання якого вище деякого значення, встановленого нормативними актами, і електроустановки якого обладнані метрологічно атестованою системою вимірів, що дозволяє здійснювати погодинний облік електроенергії.

Кліринг на ринку електричної енергії – система безготівкових розрахунків через уповноважений банк, яка враховує взаємні фінансові вимоги та зобов'язання суб'єктів ринку щодо операцій з електричною енергією (продуктами електроенергії) і послуг, наданих на ринку електричної енергії, та завершуються платежем на різницю між сумами вимог та зобов'язань суб'єктів ринку, в тому числі за рахунок наданих фінансових гарантій.

Кодекс електричних мереж – зведення вимог та правил, які регулюють взаємовідносини системного оператора, електропередавального підприємства, електророзподільних підприємств, виробників, електропостачальників та споживачів електричної енергії щодо планування, розвитку та експлуатації об'єднаної енергетичної системи України та доступу до електричних мереж.

Кодекс комерційного обліку електричної енергії (кодекс комерційного обліку) – зведення вимог та правил щодо провадження комерційного обліку електричної енергії та надання послуг комерційного обліку електричної енергії на ринку електричної енергії.

Комерційний облік електричної енергії – сукупність процесів та процедур із забезпечення формування даних щодо обсягів відпущеної,

переданої, розподіленої, спожитої, імпортованої та експортованої електричної енергії у визначений проміжок часу з метою використання таких даних для здійснення розрахунків між суб'єктами ринку електричної енергії.

Комерційний облік електроенергії (розрахунковий облік) – організація вимірів обсягів поставки електроенергії з використанням метрологічно атестованих вимірювальних систем, здійснюваних з точністю, встановленою в нормативно-технічній документації для виконання комерційних розрахунків.

Комерційний постачальник (трейдер) оптового ринку – юридична або фізична особа, яка діє від свого імені та здійснює купівлю електричної енергії на ринку для наступного її перепродажу покупцям.

Конкурентний ринок електроенергії – всі торговельні відносини між покупцями й продавцями електроенергії, АТС і Системним оператором на підставі конкурентних цін.

Коротке замикання – не передбачене нормальними умовами роботи з'єднання ланок електричного ланцюга, що мають різні потенціали, або з іншими ланцюгами через малий опір (наприклад, при торканні неізольованих проводів електричної мережі між собою).

Лінія електропередачі (ЛЕП) – система обладнання з проводів (кабелів) та допоміжних пристроїв для передачі електричної енергії від електростанцій до споживачів.

Магістральна електрична мережа – електрична мережа, призначена для передачі електричної енергії від виробника до пунктів підключення місцевих (локальних) мереж.

Мала гідроелектростанція – електрична станція, що виробляє електричну енергію за рахунок використання гідроенергії, встановлена потужність якої становить більше 1 МВт, але не перевищує 10 МВт.

Мережа (електрична чи теплова) – сукупність енергетичних і трубопровідних установок для передачі та розподілу електричної енергії, гарячої води та пари.

Мережеве обмеження – обмеження пропускну здатності електричної мережі.

Міждержавна електрична мережа – електрична мережа, призначена для передачі електричної енергії між державами.

Мікрогідроелектростанція – електрична станція, що виробляє електричну енергію за рахунок використання гідроенергії, встановлена потужність якої не перевищує 200 КВт.

Мінігідроелектростанція – електрична станція, що виробляє електричну енергію за рахунок використання гідроенергії, встановлена потужність якої становить більше 200 КВт, але не перевищує 1 МВт.

Місце забезпечення (точка забезпечення) потужності (замовленої до приєднання) – місце (точка) в існуючих електричних мережах електропередавальної організації, від якого електропередавальна організація забезпечує розвиток електричних мереж з метою приєднання електроустановки замовника відповідної потужності або приєднання генеруючих потужностей.

Місце приєднання (точка приєднання) електроустановки – існуюча або запроектована межа балансової належності електроустановок споживача або замовника.

Місцева (локальна) електрична мережа – приєднана електрична мережа, призначена для розподілу електричної енергії від магістральної мережі та/або електричної станції до споживача.

Навантаження на регульованому ринку – фізично вимірювана величина електричної потужності, що відбиває кількість електроенергії, яка вироблена, спожита або передана за розрахунковий інтервал часу за цінами регульованого ринку.

Надзвичайна ситуація в державі – це ситуація, при якій спрацьовується запас палива на об'єктах електроенергетики нижче встановлених нормативів або спрацьовується запас води у водосховищах нижче встановлених екологічних вимог.

Надзвичайна ситуація в об'єднаній енергетичній системі України – ситуація, за якої виникає загроза порушення режиму роботи об'єднаної енергетичної системи України або її окремих частин, зокрема, внаслідок дефіциту електричної енергії та/або потужності, зниження частоти нижче гранично допустимих меж, порушення режиму допустимих перетоків і перевантаження мережевих елементів, зниження напруги в контрольних точках енергосистеми до аварійного рівня.

Небаланс електричної енергії – різниця між фактичними обсягами відпуску або споживання чи експорту або імпорту електричної енергії сторони, відповідальної за баланс, та акцептованими системним оператором (адміністратором розрахунків) договірними обсягами купівлі та/або продажу чи експорту або імпорту електричної енергії, визначеними відповідно до правил ринку.

Незалежний електропостачальник – електропостачальник, який здійснює постачання електричної енергії кваліфікованому споживачу на умовах, визначених за результатами домовленостей із споживачем, або використовує її для власних потреб.

Непродуктивна витрата енергетичних ресурсів – витрата енергетичних ресурсів, викликана недотриманням вимог, встановлених державними стандартами, а також порушенням вимог, встановлених іншими нормативними актами, технологічними регламентами й паспортними даними для діючого устаткування.

Нормативно-технічний документ – норми, правила, інструкції та стандарти, прийняті та зареєстровані в порядку, встановленому

законодавством, щодо забезпечення належного технічного стану електричних, теплових, тепловикористовувальних установок та мереж.

Об'єднана енергетична система України – сукупність електростанцій, електричних і теплових мереж, інших об'єктів електроенергетики, які об'єднані спільним режимом виробництва, передачі та розподілу електричної і теплової енергії при централізованому управлінні цим режимом.

Об'єкт електроенергетики – електрична станція (крім ядерної частини атомної електричної станції), електрична підстанція, електрична мережа, підключені до об'єднаної енергетичної системи України, а також котельня, підключена до магістральної теплової мережі, магістральна тепла мережа.

Оператор ринку – оператор ринку “на добу наперед”, який забезпечує організацію купівлі–продажу електричної енергії на наступну добу на відповідному ринку згідно з отриманою ліцензією.

Операційна безпека функціонування об'єднаної енергетичної системи України – здатність об'єднаної енергетичної системи України забезпечити її надійне функціонування з нормативними показниками якості послуг з розподілу та постачання електричної енергії у звичайних умовах та в умовах надзвичайних ситуацій.

Оптове постачання електричної енергії – купівля електричної енергії, формування її оптової ціни та продаж електричної енергії за оптовою ціною енергопостачальникам.

Оптовий ринок електроенергії (ОРЕ) – ринок, що створюється суб'єктами господарської діяльності для купівлі-продажу електричної енергії на підставі договору; сукупність регульованого й конкурентного ринків.

Особливо важливі об'єкти електроенергетики – об'єкти, які забезпечують стаке функціонування об'єднаної енергетичної системи

України, руйнація або пошкодження яких призведе до порушення електропостачання господарюючих суб'єктів і населення, можливих людських жертв і значних матеріальних збитків.

Паливно-енергетичні ресурси – сукупність різних видів палива й енергії (продукція нафтовидобувної, газової, вугільної, торф'яної й сланцевої промисловості, електроенергія атомних і гідроелектростанцій, а також місцевих видів палива), якими користується країна для забезпечення виробничих, побутових й експортних потреб.

Паливо – горючі речовини, які застосовуються для одержання при їхньому спалюванні теплової енергії. За походженням паливо ділиться на природне (нафта, вугілля, природний газ, горючі сланці, торф, деревина) і штучне (кокс, моторні палива, генераторні гази та ін.), за агрегатним станом на тверде, рідке й газоподібне. Основна характеристика палива – теплота згоряння. У зв'язку з розвитком техніки термін „паливо” застосовується у більш широкому змісті й поширився на всі матеріали, які служать джерелом енергії.

Пересилання електричної енергії (потужності) – надання комерційними організаціями незалежно від організаційно-правової форми – суб'єктами оптового ринку електроенергії послуг з передачі електроенергії (потужності) магістральними лініями електропередачі від виробника до пунктів підключення місцевих (локальних) мереж.

Пересувна електростанція – електростанція, переважно тепла, устаткування якої розміщено на судні, залізничній платформі, шасі автомобіля тощо. Джерелом механічної енергії на пересувній електростанції зазвичай є дизельні установки та газові турбіни.

Перехресне субсидіювання – практика диференціювання тарифів на електроенергію по групах споживачів, заснована на позаекономічному перерозподілі загального тягаря платежів за електроенергію. Перехресне субсидіювання приводить до зниження платіжного тягаря на одних

споживачів за рахунок збільшення платіжного тягаря на інших споживачів.

Побутовий споживач електричної енергії (побутовий споживач)

– фізична особа, яка використовує електричну енергію для забезпечення власних побутових потреб, що не включають професійну та комерційну діяльність, на підставі договору про постачання електричної енергії з електропостачальником.

Повітряні лінії електропередачі (ПЛ, ПЛЕП) – конструкції для передачі електроенергії на відстань по проводах. Основними конструктивними елементами ПЛ є електричні проводи, троси, опори, ізолятори й лінійна арматура. Проводи призначені для передачі електроенергії. У верхній частині опор над проводами для захисту ПЛ від грозових перенапруг монтують грозозахисні троси. Опори підтримують проводи і троси на певній висоті над рівнем землі або води. Ізолятори ізолюють проводи від опори. За допомогою лінійних арматур проводи закріплюються на ізоляторах, а ізолятори на опорах. У деяких випадках проводи ПЛ за допомогою ізоляторів і лінійної арматури прикріплюються до кронштейнів інженерних споруд.

Повне споживання – сукупність споживання електроенергії на регульованому й конкурентному ринку.

Погрішність тракту вимірів – сукупна погрішність всіх пристроїв вимірювальної системи електроенергії, що включає погрішності, внесені вимірювальними трансформаторами струму й напруги, витратою напруги в кабелях зв'язку від вимірювальних трансформаторів до лічильників, а також погрішністю комунікацій, що доставляють дані показників лічильників у центр виконання комерційних розрахунків.

Показник енергоефективності – абсолютна або питома величина споживання чи витрат енергетичних ресурсів для продукції будь-якого призначення, встановлена державними стандартами.

Покупець оптового ринку електроенергії – особа, що має право

здійснення покупок електроенергії на регульованому та конкурентному ринку. Відповідно до запропонованої моделі покупцями є: кваліфіковані споживачі, агенти кваліфікованих споживачів, конкурентні й регульовані збутові компанії, оператори експорту.

Послуги комерційного обліку електричної енергії (послуги комерційного обліку) – визначені цим Законом послуги/роботи із забезпечення комерційного обліку електричної енергії на ринку електричної енергії.

Постачальник допоміжних послуг – виробник, електропостачальник та/або кваліфікований споживач електричної енергії, який відповідає встановленим правилами ринку вимогам щодо надання допоміжних послуг та зареєстрований відповідно до правил ринку для надання таких послуг, та інші особи, визначені Законом.

Постачальник послуг комерційного обліку – суб'єкт господарської діяльності, який надає послуги комерційного обліку на ринку електричної енергії відповідно до вимог Закону.

Постачання електричної енергії – господарська діяльність електропостачальників на роздрібному ринку із забезпечення споживачів електричною енергією відповідно до умов укладеного договору про постачання електричної енергії.

Поточні рахунки із спеціальним режимом використання – рахунки електропостачальників, системного оператора, електропередавального підприємства, оператора ринку, гарантованого покупця, Фонду врегулювання вартісного дисбалансу та виробників електричної енергії на атомних електричних станціях та гідроелектростанціях (крім мікро-, міні- та малих гідроелектростанцій), відкриті в уповноваженому банку і призначені для забезпечення проведення розрахунків відповідно до Закону.

Правила ринку “на добу наперед” – нормативно–правовий акт, який встановлює правові, організаційні та економічні засади функціонування ринку “на добу наперед” та регулює відносини між оператором ринку та учасниками цього ринку.

Правила ринку електричної енергії (правила ринку) – нормативно–правовий акт, який встановлює правові, організаційні та економічні засади функціонування ринку електричної енергії та регулює відносини між суб’єктами цього ринку.

Приєднання електроустановки (приєднання) – надання електропередавальною організацією послуги замовнику із створення технічної можливості для пересилання (прийняття) в місце приєднання електроустановки замовника відповідної потужності до електричних мереж електропередавальної організації (у тому числі новозбудованих) електричної енергії необхідного обсягу з дотриманням показників її якості та надійності.

Продавець оптового ринку електроенергії – особа, що має право здійснення поставок електроенергії на регульованому й конкурентному ринку. Відповідно до запропонованої моделі продавцями є: генеруючі компанії, агенти генеруючих компаній, оператори імпорту.

Продукт на ринку електричної енергії “на добу наперед” (продукт електроенергії) – уніфікований погодинний обсяг електричної енергії, який продається (купується) в ході торгів “на добу наперед” згідно з правилами ринку “на добу наперед”.

Реактор електричний – високовольтний електричний апарат (у вигляді котушки індуктивності) для обмеження струму короткого замикання (КЗ) і підтримки достатньої напруги на шинах розподільного пристрою при короткому замиканні в мережі.

Ринок двосторонніх договорів купівлі-продажу електричної енергії (ринок двосторонніх договорів) – система відносин між учасниками ринку

щодо купівлі–продажу електричної енергії за двосторонніми договорами відповідно до вимог Закону поза ринком “на добу наперед”, балансувальним ринком та роздрібним ринком електричної енергії.

Ринок допоміжних послуг – система відносин, що виникають у зв’язку з придбанням системним оператором допоміжних послуг у постачальників допоміжних послуг.

Ринок електричної енергії “на добу наперед” (ринок “на добу наперед”) – система відносин між учасниками ринку “на добу наперед” та оператором ринку щодо купівлі-продажу електричної енергії (продуктів електроенергії) на наступну за днем проведення торгів добу.

Ринок електричної енергії (ринок електричної енергії України) – система відносин, які виникають між суб’єктами ринку при здійсненні купівлі–продажу електричної енергії та/або допоміжних послуг, передачі та розподілі електричної енергії електричними мережами, постачанні електричної енергії споживачам.

Рівноважна ціна – результат зіставлення кривих сукупної пропозиції та попиту і визначення проекції точки їхнього перетину на вісь ціни.

Розвиток електричних мереж – нове будівництво, реконструкція або технічне переоснащення об’єктів електроенергетики.

Роздрібний ринок електричної енергії – система відносин, які виникають між електропостачальником та споживачем електричної енергії, а також електророзподільним підприємством у процесі постачання електричної енергії.

Розподіл електричної енергії – транспортування електричної енергії місцевими (локальними) електричними мережами на підставі договору.

Розподіл електричної енергії (потужності) – надання комерційними організаціям незалежно від організаційно-правової форми – суб’єктами оптового й роздрібного ринків послуг з поставок електричної

енергії (потужності) споживачам по електричних мережах.

Середньозважена ціна – ціна для споживачів регульованого ринку, визначена як відношення суми виторгу, яка необхідна для розрахунків з усіма виробниками даного виду товару, до сумарного споживання цього товару споживачами.

Системний оператор – суб'єкт ринку електричної енергії, що здійснює відповідно до ліцензії централізоване диспетчерське (оперативно-технологічне) управління об'єднаною енергетичною системою України, підтримання балансу в об'єднаній енергетичній системі України та забезпечення паралельної роботи з енергетичними системами інших держав.

Системний оператор (СО) – юридична особа, яка надає системні послуги всім учасникам ринку електроенергії на підставі Правил ринку та договору, укладеного між системним оператором та кожним учасником ринку.

Системні обмеження – обставини, обумовлені необхідністю забезпечення функціонування об'єднаної енергетичної системи України в межах гранично допустимих значень, за яких можливе відхилення від оптимального розподілу навантаження генеруючих потужностей, відповідно до їх договірних обсягів відпуску електричної енергії та/або оптимального розподілу навантаження генеруючих потужностей відповідно до пропозицій (заявок) на балансувальному ринку.

Собівартість продукції – економічний показник, що включає в себе витрати на виробництво та оплату праці. Повна собівартість включає поточні витрати не тільки на виробництво, але й на реалізацію продукції.

Споживач електричної енергії – суб'єкт господарювання або фізична особа, що використовує електричну енергію для власних потреб на підставі договору про постачання електричної енергії з електропостачальником або інших підставах, передбачених Законом.

Споживачі енергії – суб'єкти господарської діяльності та фізичні особи, що використовують енергію для власних потреб на підставі договору про її продаж та купівлю.

Споживчий (роздрібний) ринок електричної енергії – сфера купівлі-продажу електричної енергії (потужності) здійснюваної між енергопостачальними організаціями та споживачами.

Стабілізація напруги – автоматична підтримка на необхідному рівні величини електричної напруги за допомогою спеціального пристрою при перепадах напруги в мережі. Для стабілізації змінної напруги зазвичай використовується феромагнітні або електронні стабілізатори, постійної напруги – напівпровідникові стабілізатори.

Ставка плати за стандартне приєднання – середнє значення вартості послуги з приєднання 1 кВт потужності, що встановлюється за диференційованими ступенями потужності на певний строк для Автономної Республіки Крим, областей, міст Києва та Севастополя згідно з методикою розрахунку плати за приєднання електроустановок до електричних мереж.

Стандартне приєднання – приєднання електроустановки (крім електроустановок, призначених для виробництва електричної енергії) замовника до діючих мереж електропередавальної організації на відстань, що не перевищує 300 метрів по прямій лінії від місця забезпечення потужності до місця приєднання, яке диференціюється за ступенями потужності: перший ступінь – до 16 кВт включно; другий ступінь – від 16 кВт до 50 кВт включно; третій ступінь – від 50 кВт до 160 кВт включно.

Сторона, відповідальна за баланс, – учасник ринку, який взяв на себе зобов'язання, а у разі об'єднання в балансувальну групу – у тому числі за інших сторін, відповідальних за баланс, щодо відпуску та/або споживання та/або експорту та/або імпорту електричної енергії в обсягах, що акцептовані системним оператором (адміністратором розрахунків) в

погодинному добовому графіку відпуску та/або споживання або експорту або імпорту електричної енергії, та щодо врегулювання небалансів електричної енергії.

Суб'єкт ринку електричної енергії (суб'єкт ринку) – виробник, електропостачальник, електропередавальне підприємство, електророзподільне підприємство, оператор ринку та гарантований покупець, які в установленому Законом порядку отримали доступ до ринку електричної енергії; системний оператор, адміністратор розрахунків, адміністратор комерційного обліку, постачальник послуг комерційного обліку, Фонд врегулювання вартісного дисбалансу, а також споживач електричної енергії.

Суб'єкти електроенергетики – суб'єкти господарської діяльності незалежно від їх відомчої належності та форм власності, що займаються виробництвом, передачею, розподілом, постачанням електричної енергії та теплової енергії при централізованому теплопостачанні, а також суб'єкт господарської діяльності, що здійснює централізоване диспетчерське (оперативно-технологічне) управління.

Тарифи на електроенергію – система цінових ставок, за якими здійснюються розрахунки за електричну енергію, а також за відповідні послуги.

Торги електричною енергією на ринку “на добу наперед” (торги “на добу наперед”) – процес визначення обсягів та ціни (цін) на електричну енергію (продукти електроенергії) на розрахункові періоди наступної за днем проведення торгів доби відповідно до правил ринку “на добу наперед”.

Трансформатор електричний – пристрій, що перетворює змінний струм однієї напруги в змінний струм іншої напруги. Основні типи електричних трансформаторів – силові, вимірювальні, імпульсні.

Трансформаторна підстанція – призначена для підвищення або

зниження напруг в електричній мережі та для розподілу електроенергії. Підстанція складається з силових трансформаторів, пристроїв автоматичного керування й захисту, розподільних пристроїв та ін. Трансформаторні підстанції, які підвищують напругу, зазвичай встановлюються на електростанціях, знижувальні – в місцях споживання електроенергії.

Тягова підстанція – призначена головним чином для передачі електроенергії від лінії електропередач у контактну мережу залізниць.

Уповноважений банк – визначена Кабінетом Міністрів України разом з Національним банком України банківська установа, яка обслуговує поточні рахунки із спеціальним режимом використання учасників оптового ринку електричної енергії.

Уповноважений банк ринку електричної енергії (уповноважений банк) – визначена Кабінетом Міністрів України разом з Національним банком України банківська установа, яка обслуговує поточні рахунки із спеціальним режимом використання та на договірних засадах виконує функції адміністратора Фонду врегулювання вартісного дисбалансу.

Учасник балансування – учасник ринку, який відповідає вимогам правил ринку щодо участі у балансуванні обсягів виробництва (відпуску) та імпорту і споживання та експорту електричної енергії в об'єднаній енергетичній системі України, яке здійснюється на балансувальному ринку, та зареєстрований відповідно до правил ринку для участі у балансуванні.

Учасник ринку “на добу наперед” – виробник, електропостачальник, електропередавальне підприємство, електророзподільне підприємство та гарантований покупець, які отримали доступ до ринку електричної енергії і підписали договір про участь у ринку “на добу наперед”.

Учасник ринку електричної енергії (учасник ринку) – суб'єкт ринку, який отримав доступ до ринку електричної енергії з метою купівлі–продажу

електричної енергії та/або надання допоміжних послуг на ринку електричної енергії.

Учасник ринку – загальна назва продавців і покупців оптового ринку електроенергії.

Учасники оптового ринку електричної енергії України – суб'єкти господарської діяльності, які продають та купують електричну енергію на оптовому ринку електричної енергії України на підставі договору.

Фідер – (англ. feeder, від лат. feed харчувати) 1) у радіотехніці – лінія передачі; прилад, який здійснює передачу електромагнітних хвиль; 2) в електроенергетиці – розподільна кабельна або повітряна лінія електропередачі.

Централізоване диспетчерське (оперативно-технологічне) управління – оперативне управління об'єднаною енергетичною системою України із забезпеченням надійного і безперебійного, з додержанням вимог енергетичної безпеки, постачання електричної енергії споживачам.

Черга будівництва електричної станції – група електричних установок або окрема установка, устаткування і споруди, розташовані на одній території, які функціонально зв'язані між собою і становлять єдиний комплекс, призначений для вироблення електроенергії, що відповідно до проектної документації на будівництво є визначеною частиною об'єкта електроенергетики.

Додаток В. Узагальнена тематична класифікація УЕЕТ

I. Тематичний розряд фізико-електроенергетичних термінів: *катіон, атомна одиниця маси, катодні промені, дифракція, електромагнітне випромінювання, поляризація, оптичний спектр, електромагнітні хвилі, гравітація, електромагнітизм, слабка взаємодія, сильна взаємодія, елементарна частинка, антиматерія, спин, енергія вакууму, газ, рідина, тверде тіло, конденсат Бозе-Ейнштейна, електропровідність, магнітизм, вимір, простір, час, рух, швидкість, прискорення, маса, імпульс, сила, енергія, хвиля, потужність, закони термодинаміки, теплоємність, теплоємність, тепловіддача, теплота, температура, квантовий вихор, квантовий зарядовий осцилятор, фазовий інтеграл, хвильова функція тощо.*

II. Тематичний розряд математико-електроенергетичних термінів: *розрахунок, коефіцієнт, векторна діаграма, граф, графік, задачі розрахунку, матриця, обчислення, координата, параметр, варіант, багатокутник, матрично-векторне рівняння, формула, трикутник, стала, добуток, **Методи аналізу ustalених режимів електроенергетичної системи:** аналітичні, багатокрокові, балансу потужностей, вузлових напруг, визначальних координат, Гаусса, змінних стану, Ейлера-Коші, ітерації Зайделя, контурних струмів, координат віток, Кутта-Мерсона, найшвидшого спуску, незалежних напруг, незалежних струмів, Ньютона-Рафсона, обчислення критеріїв подібності явищ, однокрокові половинного ділення, простої ітерації, прямих, розв'язання диференційованих рівнянь у часткових похідних, на підставі формули Д'Аламбера, конформних відображень, розділених змінних, числовий, Рунге-Кутт, хорд, у повних похідних, у часткових похідних.*

III. Тематичний розряд хіміко-електроенергетичних термінів:

кислотійкість, полімер, фреон, двооксид сірки, азбест, ртуть, пентахлордифеніл, трихлорбензол, електроліт, хлор, фтор тощо.

IV. Тематичний розряд економіко-електроенергетичних термінів:

адміністратор комерційного обліку електричної енергії, адміністратор розрахунків, алгоритм розподілу коштів, балансувальний ринок електричної енергії, вертикально інтегрована господарська організація, виробник електричної енергії, гарантований постачальник електричної енергії, середньозрівноважений тариф на електроенергію, тарифи на електроенергію, двосторонній договір купівлі-продажу електричної енергії, доступна пропускна спроможність, кліринг на ринку електричної енергії, кваліфікований споживач електричної енергії, кодекс електричних мереж, комерційний облік електричної енергії, незалежний електропостачальник, небаланс електричної енергії, ринок електричної енергії, споживач електричної енергії, уповноважений банк ринку електричної енергії, суб'єкт ринку електричної енергії.

V. Тематичний розряд власне електроенергетичних термінів:

1. Тематична група на позначення **назв станів, явищ, процесів, дій:**
вимикання, розмикання елемента електричної мережі, розмикання елемента лінії, розмикання елемента трансформатора, вимикання електропостачання, переривання електропостачання, відновлення навантаження, відновлення напруги, гармонічний резонанс, гідроакумуляція, електропостачання, діелектрична абсорбація, електрична індукція, електричний струм провідності, електричний пробій, іскровий пробій, електромагнітна індукція, електропостачання, з'єднання, регулювання напруги, зникнення напруги, імпеданс, потужність, надпровідність, небаланс напруги, несиметрія напруги, неправильна дія обладнання, пошкодження, пробій ізоляції, регулювання, використання,

споживання, керування, протікання, застосування, приєднання, замикання, регулювальний ефект навантаження електроенергетичної системи за напругою, регулювальний ефект навантаження електроенергетичної системи за частотою; пошкодження без порушення працездатності, пошкодження з порушенням працездатності, пошкодження електроенергетичної системи, пошкодження ізоляції, пошкодження між однією фазою, пошкодження між двома фазами і землею, пошкодження між на шинах.

2. Тематична група на позначення **назв пристроїв, механізмів, апаратів, приладів, обладнання та їхніх частин**: трансформатор, генератор, конденсатор, реактор, двигун змінного струму, пристрій керування, багатоколовий / багатополосний комутаційний апарат, багатофазний пристрій, вакуумна лампа, вибірник відгалужень, вихідні затискачі схеми, двигун, діод, дугогасний пристрій комутаційного апарата, екран, ексітрон, електричне реле, електричний актуатор, електричний конденсатор, електричний перетворювач сигналів, електричний шунт, електронна лампа, заземлюваний пристрій, запобіжник-роз'єднувач, ізолювальна опора (підвіска, штанга, підіймач), індуктивний шунт, електропривід, контактне обладнання, контролер, флікермерт, транзистор, **трансформатор**: т. автокомпенсований, т. обертовий, т. газонаповнений, т. герметичний, т. однополюсно ізолюваний, т. напруги, т. вимірювальний, т. кварцонаповнений, т. комбінований вимірювальний, т. компенсований, т. лінійний обертовий, т. лінійний регулювальний, т. масштабний обертовий, т. міжфазовий, т. багатофазний, незаземлюваний т. напруги, т. синусно-косинусний обертовий, т. спеціальний, т. сухий, т. напруги нульової послідовності, т. загального призначення, т. з литою ізоляцією, т. з негорючим рідинним діелектриком, т. з окремими обмотками, т. з розчепленою обмоткою, т. струму нульової послідовності, т. з перемиканням без збудження, т. із

регулюванням під навантаженням, т. трифазний заземлювальний, т. перетворювальний, т. розділювальний, т. регульований, т. струму, т. силовий, т. напруги, т. власних потреб, т. зв'язку, т. електричних печей, т. перетворювальних пристроїв, т. одновитковий, т. двообмотковий, т. триобмотковий, т. багатовитковий, т. регульовальний, т. головний, т. однофазний, т. трифазний, т. узгоджувальний, т. вимірювальний, т. імпульсний, т. резонансний, т. живлення, т. цеховий, т. зварювальний, т. резервний, т. вольто-додатковий, т. поперечного регулювання, т. вимірювальний, т. понижувальний, т. підвищувальний, т. оливний, т. з примусовою циркуляцією, т. з природною циркуляцією, т. з розщепленою вторинною обмоткою, т. з нерозщепленою вторинною обмоткою; **двигун**: д. приводний, д. трифазний, д. первинний, д. газопоршневий, д. внутрішнього згорання, д. турбінний, д. газотурбінний, д. змішаного збудження, д. зустрічно-змішаного збудження з перевагою паралельного / незалежного / послідовного збудження, д. двоколекторний; **електричне реле**: р. напруги, р. струму, р. потужності, р. контролю ізоляції, р. дистанційне, р. індукційне, р. термоелектричне, р. транзисторне, р. прискорювальне, р. частотне, р. електромагнітне, р. безконтактне електричне, р. первинне електричне, направлене електричне р. опору, електричне р. реактивної потужності, електричне р. зсуву фаз, електричне р. опору; **компенсувальні пристрої**: к. п. динамічні, к. п. комбіновані, к. п. статичні, синхронні компенсатори, синхронні двигуни, регульовані к. п., нерегульовані к. п., шунтові реактори, конденсаторні батареї, к. п. прямого регулювання, к. п. непрямого регулювання.

3. Тематична група на позначення **пристроїв автоматики електроенергетичних систем**: автоматика → а. протиаварійна, а. відвернення втрати стійкості, а. ліквідації асинхронного режиму, а. обмеження відхилення параметрів режиму, а. частотного пуску агрегатів електростанцій, а. обмеження підвищення частоти,

а. обмеження перевантаження обладнання, а. відділення власних потреб ТЕС в разі зниження частоти.

4. Тематична група термінів, що називають **величини**: абсолютна діелектрична проникність, абсолютна діелектрична сприйнятливність, векторний магнітний потенціал, величини відгалуження, взаємна індуктивність, діюча величина електричного реле, електрична ємність між двома провідниками, електрична напруга, електричне зміщення, електрорушійна сила, елемент струму, енергетичний коефіцієнт корисної дії, енергоємність продукції, імпульсна електрична провідність, коефіцієнт згасання (корисної дії, фази, зсуву фаз, замикання на землю, екранування, потужності), комплексний електричний опір, кондуктанс (активна електрична провідність), лінійна густина електричного заряду, магнітна індукція, магнітний опір, магніторушійна сила, напруженість електричного поля, номінальна величина, частота електричного струму, струм зміщення, сила струму, частота; **струм**: с. активний, с. мандрівний, с. зростальний, с. вихідний, с. замикальний, с. багатофазний, с. обтяжний, с. відхилювальний, с. змінний, с. розрядний, с. вирівнювальний, с. тривалий, с. електричний; **коефіцієнт**: к. потужності, к. навантаження, к. пересильний, к. повних витрат, к. сталий, к. змінності обладнання, к. обвитковий, к. змінний, к. пропускання, к. тривкості, к. використання, к. енергоємності, к. ефективності, **коефіцієнт амплітудної модуляції**: к. а. м. незрівноваженості, к. а. м. несинусоїдності кривої напруги, к. а. м. нульової послідовності напруги, к. а. м. n -ї гармонічної складової напруги, к. а. м. вигідності автотрансформатора, к. а. м. згасання електромагнітної хвилі, к. а. м. магнітного зв'язку між обвитками реактора, к. а. м. небалансу міжфазних напруг, к. а. м. несиметрії, к. а. м. оберненої послідовності напруги, к. а. м. поширення електромагнітної хвилі, к. а. м. трансформації, к. а. м. фазних напруг; **частота**: ч. висока, ч. коливань, ч. змінна, ч.

гранична, ч. обертання, ч. колова, ч. висока, ч. критична, ч. різницева, ч. резонансна, ч. власна, ч. циклотронна, ч. ультрависока; **величина**: в. питома, в. комплексна, в. від'ємна, в. стала, в. змінна, в. ефективна, в. абсолютна, в. гранична, в. дійсна, в. питома, в. комплексна, в. середня, в. наближена, в. зведена.

5. Тематична група, яка об'єднує номінації на позначення **назв показників електроенергетичної галузі**: **поняття систем показників**: баланс потужності енергосистеми, баланс електроенергії в енергосистемі, баланс реактивної потужності; **різновиди показника**: показник використання встановленої потужності електростанції, показник надійності електропостачання, показник режиму вузла електропостачання, показник пускового струму, показник номінальної потужності; показник лінійності вольт-амперних характеристик електричних кіл приймачів.

6. Тематична група електроенергетичних термінів на позначення **назв характеристик і режимів** в електроенергетиці: зовнішні умови, логарифмічний декремент коливання струму, стійкість енергосистеми, режим роботи енергосистеми, рівень ізоляції, аварійний режим роботи повітряної лінії електропередавання, аварійний режим енергосистеми, короткотривалий режим роботи, монтажний режим роботи повітряної лінії електропередавання, неперервний режим роботи, несиметричний режим багатофазної електропостачальної системи, номінальний режим роботи, нормально-дефіцитний режим роботи енергосистеми, нормальний режим роботи повітряної лінії електропередавання, нормальний режим роботи енергосистеми, змінний режим роботи, режим короткого замикання тощо.

7. Тематична група на позначення **назв інтервалів часу**: тривалість → т. увімкнення, т. вмикання, т. струмів, т. аварійної перерви, т. інтервалу, т. циклу, т. усунування пошкоджень, т. фронту до піку комутаційного

імпульсу; час → увімкнення, ч. найбільших втрат, ч. замикання замикального контакту електричного реле, ч. автоматичного відновлення живлення, ч. спрацьовування електричного реле.

8. Тематична група термінів на позначення організації виробництва, зокрема терміни електроенергетики, що стосуються **назв споруд і приміщень спеціального призначення**: електростанція, компресорна, майстерня, закриті розподільчі пристрої, релейний зал, головний щит керування, камера засувок, котельня, кімната зв'язку, цех, енергетична система, енергосистема простої структури, енергосистема складної структури, енергосистема з променевою схемою зв'язку, енергосистема з ланцюговою схемою зв'язку, енергосистема з радіальною схемою зв'язку, енергосистема з кільцевою схемою зв'язку, енергосистема з багатоконтурною схемою зв'язку, адміністративний будинок, будівля насосної пожежогасіння, закрита підстанція, приміщення підстанційного пункту керування, приміщення розподільного пункту, майстерня, лабораторія, релейний зал, приміщення щитової, камера засувок, кімната зв'язку, цех, цехові трансформаторні підстанції, трансформаторні пункти; **інженерні споруди**: магістральні лінії, лінія електрична, лінія розподільна середньої напруги, лінія кабельна, лінія повітряна, лінія підземна, лінія змінного струму, лінія постійного струму, лінія високої (вищої) напруги, лінія низької (нижчої) напруги, лінія живлення, лінія магістральна, лінія електропересилання, лінія електропостачальної системи, лінія енергосистеми, лінія радіальна, лінія без відгалужень; мережа промислова, мережа міська, мережа сільська, мережа тягова, мережа високої напруги (ВН), мережа середньої напруги (СН), мережа низької напруги (НН), мережа зовнішнього електропостачання, мережа розподілу електроенергії по території об'єкта, мережа внутрішнього розподілу, струмопровід, шинопровід, мережа радіальна, мережа магістральна, мережа кільцева, мережа змішана, мережа паралельна,

мережа нарізна, мережа замкнена, мережа розімкнена, дерев'яна опора, металева опора, залізобетонна опора, проміжна опора, кутова опора, анкерна опора, підтримна опора, **підстанція** електрична підстанція, тягова підстанція, цехова підстанція, перетворювальна підстанція, трансформаторна підстанція, елегазова підстанція, вузлова розподільна підстанція, головна понижувальна підстанція, підстанція глибокого вводу, підстанція з повітряним вводом, підстанція блочна комплектна, електрична станція, атомна електростанція, вітрова електростанція, газотурбінна електростанція, геотермальна електростанція, гідроелектростанція, гідроакумулювальна електростанція, дизельна електростанція, магнітогідродинамічна електростанція, парогазова електростанція, паротурбінна електростанція, припливна електростанція, сонячна електростанція, теплова електростанція, теплофікаційна електростанція, хвильова електростанція.

**Додаток Г. Список абревіатур української електроенергетичної
термінології**

382 абревіатури

АБ – акумуляторна батарея

АБЖ – агрегат безперебійного живлення

АВВП – автоматика виділення власних потреб

АВВС – автоматика відвернення втрати стійкості

АВЛ – автоматика вимкнення лінії

АВП – автоматичне повторне ввімкнення; автоматичне повторне вмикання

АВПА – апаратура частотного телевимкнення

АВР – 1) автоматичне ввімкнення резерву; 2) автоматичне повторне вмикання резервного живлення

АГП – автомат гасіння поля

АД – 1) автоматика ділення; 2) асинхронний двигун

АДД – автоматичне дозування діянь

АЕС – атомна електрична станція; атомна електростанція

АЗ – аварійний захист

АЗГ – автоматичне завантаження генераторів

АЗД – автоматичне запам'ятовування доз керуючих діянь

АЗПС – автоматика запобігання порушення стійкості

АКА – апаратура команд автоматики

АККР – автоматика керування компенсаційним реактором

АКПА-В – апаратура каналів протиаварійної автоматики, високочастотна

АЛАР – автоматика ліквідації асинхронного режиму

АМ – асинхронна машина

АНКА – апаратура низькочастотна каналів автоматики

АОПН – автоматика обмеження підвищення напруги

- АОПУ** – автоматика обмеження перевантаження устаткування
- АОПЧ** – автоматика обмеження підвищення частоти
- АПАТ** – автоматика від перевантаження автотрансформатора
- АПВ** – автоматичне повторне ввімкнення; автоматичне повторне вмикання
- АПВОС** – автоматичне повторне вмикання з очікуванням синхронізму
- АПВУС** – автоматичне повторне вмикання з уловлюванням синхронізму
- АПН** – автоматика від підвищення напруги
- АПУ** – автоматичне повторне увімкнення
- АР** – асинхронний режим
- АР ПП** – автоматика розвантаження при перевищенні потужності
- АР ПС** – автоматика розвантаження при перевищенні струму
- АР ПФК** – автоматика розвантаження при перевищенні фазового кута
- АРВГ** – автоматика розвантаження при вимиканні генераторів
- АРВДЛ** – автоматика розвантаження при вимкненні 2-х ліній
- АРВЛ** – автоматика розвантаження при вимиканні ЛЕП; автоматика розвантаження при вимкненні лінії
- АРДП** – автоматика розвантаження при динамічному перевантаженні
- АРДПМ** – автоматика розвантаження та ділення при перевищенні потужності
- АРЗ** – автоматичне регулювання збудження; автоматичний регулятор збудження
- АРЗ СД** – автоматичний регулятор збудження сильної дії
- АРЗ СДН** – автоматичний регулятор збудження сильної дії напівпровідниковий
- АРКЗ** – автоматика розвантаження при близьких і зтяжних КЗ
- АРП** – автоматичне регулювання потужності
- АРС** – автоматика розвантаження станції
- АРС ВЛ** – автоматика розвантаження станції при відключенні лінії

АРС ПС – автоматика розвантаження станції при перевантаженні по струму

АРСП – автоматика розвантаження при статичному перевантаженні

АРЧО – автоматичний регулятор частоти обертання

АРЧП – автоматична система регулювання частоти й потужності; автоматичне регулювання частоти і потужності

АРШ – автоматичний регулятор швидкості

АС – автоматизована система

АСАРБ – автоматична система аварійного розвантаження блоку

АСГАВ – автоматична система вимкнення навантаження, підключеного до спеціальних графіків аварійних вимкнень

АСДК – автоматизована система диспетчерського керування

АСК – 1) автоматизована система керування; 2) асинхронізовані синхронні компенсатори

АСК ТП – автоматизована система керування технологічним процесом; автоматизована система керування технологічними процесами; автоматична система керування технологічними процесами

АСКЕ – автоматизована система керування електрогосподарством

АСКОЕ – автоматизована система комерційного обліку електроенергії

АСКП – автоматизована система керування підприємством

АСНД – автоматизована система наукових досліджень

АСНТ – автоматизована система навчання та тренажу

АСОЕ – автоматизована система обліку електроенергії

АСП – автоматизована система проектування

АСР – автоматизована система регулювання

АСТГ – асинхронізовані турбогенератори

АТ – автотрансформатор

АЧП – автоматика частотного пуску

АЧР – автоматизоване частотне розвантаження; автоматичне частотне розвантаження

АЧХ – амплітудно-частотна характеристика

БА – балансувальна автоматика

БВ – басейн витримки

БД – база даних

БЗК – бак запасу конденсату

БЗУ – блочна знесолююча установка

БНС – берегова насосна станція

БОП – блок осушування повітря

БС – блок-станція

БСК – батарея статична компенсаторна

БЩК – блочний щит керування

ВВР – вмикач-вимикач реактора

ВД – вентиляльний двигун

ВДТ – вольтодобавочний трансформатор; вольтододавальний трансформатор

ВЕ – водяний економайзер

ВЕС – вітрова електростанція

ВЕУ – вітрова електрична установка; вітрова електроустановка

ВІП – випрямно-інверторна підстанція

ВН – 1) вимкнення навантаження; 2) вища напруга

ВОЛЗ – волоконно-оптична лінія зв'язку

ВП – 1) вентиляльні пристрої; 2) власні потреби

ВПС – вставка постійного струму

ВПУ – водопідготовча установка

ВРУ – відкрита розподільна установка; відкрита розподільча установка

ВТВ – високовольтний тиристорний вентиль

ВУ – вітрова установка; вітроенергоустановка

ВЧЗ – високочастотний загороджувач

ВЧТВ – пристрій високочастотного телевізійного зв'язу

ГАВ – графіки аварійних вимикань

ГАЕС – гідроакumuлювальна електростанція; гідроакumuлююча електростанція; гідроелектростанція

ГВМ – гiдрaвлiчний виконавчий механiзм

ГДК – граничнодопустима концентрація

Гео ТЕС – геотермальна теплова електростанція

ГЕС – гiдрaвлiчна електрична станція; гідроелектростанція

ГЗ – газовий захист

ГЗВ – гiдрозоловiдведення

ГЗЗ – головна запiрна засувка

ГЗТ – грозозахисний трос

ГПЗ – головна парова засувка

ГПЗС – гнучкi передачi змiнного струму

ГР – головний регулятор

ГРАП – групове регулювання активної потужності

ГРП – газорегулювальний пункт

ГТЕС – газотурбiнна електростанція

ГТУ – газотурбiнна установка

ГЦК – головний циркуляційний контур

ГЦП – головна циркуляційна помпа

ГЩК – головний щит керування

Д – система охолодження трансформатора з природною циркуляцією масла та дуття

ДВСЦ ВЕ – державний випробувальний сертифікаційний центр вибухозахищеного та рудникового електрообладнання

ДГ – дизель-генератор

ДЕКВП – динамічні електромагнітні кола з вентильними пристроями

ДЕМП – диференційні електромагнітні параметри

ДЕС – дизельна електростанція

ДЗ – дистанційний захист

ДЗЛ – диференціальний захист лінії

ДЗОШ – диференціальний захист ошиновки

ДЗТ – диференціальний захист трансформатора

ДЗШ – диференціальний захист шин

ДМП – диференційні магнітні параметри

ДНЗНП – додатковий неселективний захист нульової послідовності

ДП – 1) диференційні параметри; 2) діелектричний підсилювач

ДРЕС – Державна районна електростанція

ДРЛ – дугорозрядна ртутна лампа

ДРП – джерело реактивної потужності

ДС – 1) джерело струму; 2) ділення енергосистеми

ДТ – джерело теплопостачання

ДФЗ – диференціальний захист

ДЦ – система охолодження трансформатора з примусовою циркуляцією повітря та масла

ЕГП – електрогідравлічний перетворювач

ЕЕС – електроенергетична система

ЕМ – електрична мережа

ЕМА – електромагнітний апарат; електромагнітні апарати

ЕМК – електромагніт керування

ЕМП – електромагнітні параметри

ЕО – енергооб'єднання

ЕОМ – електронна обчислювальна машина

ЕОТ – електронно-обчислювальна техніка

ЕП – електропередача

ЕППС – електропередача постійного струму

ЕРС – електрорушійна сила

ЕС – енергосистема

ЕТК – експертно-технічна комісія

ЕТЛ – електротехнічна лабораторія

ЕЦ – електричний цех

ЄЕС – Єдина енергетична система

ЖЕП – живильна електропомпа

ЗВТ – засоби вимірювальної техніки

ЗДТК – засоби диспетчерського і технологічного керування

ЗПЕ – зшитий поліетилен

ЗРУ – закрита розподільна установка; закрита розподільча установка

ІВС – інтелектуальні вимірювальні системи

ІЕМ – інтелектуальні електричні мережі

ІОС – інформаційно-обчислювальні системи

КБ – конденсаторна батарея

КБФ, КБШ – конденсаторна батарея відповідно фільтра та шунтова

КВПШ – комплексний високовольтний перетворювальний пристрій

КЕМ – квазіеталонна модель

КЕО – коефіцієнти ЕРС обертання

КЕС – конденсаційна електростанція

КЗ – коротке замикання

КЗА – комплекс засобів автоматики

КІВ – контроль ізоляції вводу

ККД – коефіцієнт корисної дії

КЛ – кабельна лінія

КО – компенсаційна обмотка

КП – компенсувальний пристрій

КПР – контроль попереднього режиму

КР – компенсаційний реактор

КРП – компенсатор реактивної потужності

КРУ – комплектна розподільна установка [внутрішнього розташування];

комплектна розподільча установка

КРУВ – комплектна розподільча установка для експлуатації на відкритому просторі

КРУЕ – комплектна розподільна установка елегазова

КРУЗ – комплектна розподільна установка [зовнішнього розташування]

КТП – комплектна трансформаторна підстанція

ЛЕП – лінія електропересилання

ЛЗР – легкозаймиста рідина

ЛР – лінійний роз'єднувач

М – система охолодження трансформатора з природним масляним охолодженням

МГДЕС – мегнетогідродинамічна електростанція

МЕК – міжнародна енергетична комісія

МЕМ – магістральні електричні мережі

МЗЧО – механізм зміни частоти обертання; механізм частоти обертання

МКР – мінімальний контрольований рівень

МКС – метод координат стану

ММЕ – моделі масових експериментів

МН – магнітна напруга

МРС – магніторушійна сила

НАПВ – несинхронне автоматичне повторне вмикання; неуспішне автоматичне повторне ввімкнення

НВДЕ – нетрадиційні та відновлювані джерела енергії

НД – нормативний документ; нормативні документи

НДІ – науково-дослідний інститут

НДПС – науково-дослідний інститут постійного струму

НДЦ – 1) Національний диспетчерський центр електроенергетики; 2) система охолодження трансформатора з примусовою циркуляцією повітря та масла [направлений потік масла]

НЕ – ненульові елементи

НЗЕ – начальник зміни електроцеху

НЗС – начальник зміни електростанції

НКРЕ – 1) національна комісія регулювання електроенергетики; 2) Національна компанія з регулювання електроенергетичною промисловістю

НН – 1) нижча напруга; 2) низька напруга

НОП – нелінійний обмежувач перенапруг

НПН – надпровідниковий індуктивний накопичувач енергії

НС – намагнічувальна сила

НСМ – неявнополюсна синхронна машина

НХ – неробочий хід

НЦ – система охолодження трансформатора з направленою циркуляцією масла в обмотках та примусовою через повітроохолоджувач

ОАПВ (ОАПУ) – однофазне автоматичне повторне ввімкнення, однофазне автоматичне повторне вмикання

ОВ – обхідний вимикач

ОВБ – оперативна виїзна бригада; оперативно-виїзна бригада

ОДГ – оперативна диспетчерська група

ОДС – оперативна диспетчерська служба

ОЕС – об'єднана електроенергетична система; об'єднана енергосистема; об'єднана енергетична система

ОІК – оперативно-інформаційний комплекс

ОКГТ- волоконно-оптичний кабель, умонтований у грозозахисний трос

ОКПК– оперативно-керуючий програмний комплекс

ОМДІВ – обернена матриця диференційних індуктивностей і взаємодуктивностей

ОП – охорона праці

ОПН – обмежувач перенапруг

ОРЕ – оптовий ринок електроенергії

ОСП – оптовий споживач-перепродувач енергоресурсів (електроенергії, теплоенергії)

ПА(ПАА) – протиаварійна автоматика

ПАП – пристрій адаптивної паузи

ПАПВ- пристрій автоматичного повторного вмикання

ПБ – пожежна безпека

ПБЕ – правила будови електроустановок

ПБЕЕ – правила безпечної експлуатації електроустановок

ПБЗ – перемикання без збудження

ПВВЕ – правила випробовування вибухозахищеного електрообладнання

ПВВРЕ – правила випробовування вибухозахищеного та рудничного електрообладнання

ПВЕ – правила влаштування електроустановок

ПВМ – повітряні високовольтні мережі

ПВТ – підігрівник високого тиску

ПГЕС – парогазова електростанція

ПДЗ- прискорення дії захисту

ПЕС – припливна електростанція

ПІ – пропорційно-інтегральні

ПКЕЕ – правила користування електричною енергією

ПЛ – повітряна лінія; повітряна лінія електропересилання

ПЛЗ – повітряна лінія зв'язку

ПНТ – підігрівник низького типу

ПО – послідовна обмотка

- ПОП** – правила охорони праці
- ПП** – пароперегрівач
- ПШБ** – правила пожежної безпеки; правила пожежної безпеки в Україні
- ППП** – проміжний пароперегрівач
- ППР** – проект проведення робіт
- ПРБ** – правила радіаційної безпеки
- ПРБД** – пристрій розподілення об'ємів балансувальної дії
- ПРВВ** – пристрій резервування відмови вимикача; пристрій резервування відмови вимикачів
- ПРВЗ** – пристрій резервування відмови захисту
- ПРД** – передавач
- ПРМ** – приймач
- ПС** – підстанція
- ПТАПВ** – прискорене трифазне автоматичне повторне ввімкнення
- ПТБ** – перетворювальний тиристорний блок
- ПТЕС** – паротурбінна електростанція
- ПФВЛ** – пристрій фіксації вимкнення лінії
- ПФВТ** – пристрій фіксації вимкнення трансформатора
- РАВ** – радіоактивні відходи
- РАП** – регулятор активної потужності
- РДЕС** – резервна дизель-електростанція
- РДУ** – регіональне диспетчерське управління
- РДЦ** – регіональний диспетчерський центр
- РЕС** – регіональна електроенергетична система
- РЗ** – релейний захист
- РЗА** – релейний захист і автоматика
- РЗАіТ** – релейний захист, автоматика і телемеханіка
- РКК** – регулятор кута керування
- РМС** – регулятор мінімального струму

РНЗ – змішане регулювання напруги

РНЗП – регулювання напруги зі змінним потоком

РНП – 1) регулювання напруги під навантаженням; 2) регулятор напруги та потужності

РНПП – регулювання напруги з постійним потоком

РОУ – редукційно-охолоджувальна установка

РП – 1) регулятор потужності; 2) розподільний пристрій; 3) розподільчий пункт

РПВ – ручне повторне ввімкнення

РПН – регулювання напруги під навантаженням

РПН – регулювання напруги під навантаженням; регулювання під навантаженням

РПП – 1) регенеративний повітропідігрівник; 2) регулятор перетоку потужності

РРВ – рідкі радіоактивні відходи

РРП – регулятор реактивної потужності

РС – регулятор струму

РТ – регулятор тиску

РУ – 1) реакторна установка; 2) розподільча установка електрична; розподільна установка

РШ – реактор шунтуючий

РЩ – релейний щит

РЩК – резервний щит керування

САВН – спеціальна автоматика вимикання навантаження; спеціальна автоматика відключення навантаження

САЕ – система аварійного електропостачання

САРЧП – система автоматичного регулювання частоти і потужності

СВ – секційний вимикач

СГ – синхронний генератор

СГАВ – спеціальні графіки аварійних вимикань

СД – сильної дії

СДА – струмова ділильна автоматика

СДА- струмова ділильна автоматика

Сек. ш. – секція шин

СЕС – сонячна електростанція

СЗНП – струмовий захист нульової послідовності

СК – 1) акумуляторна батарея з поверхнево-коробчастими пластинами;
2) синхронний компенсатор

СКЗ – система керування і захистів реактора

СМ – синхронна машина

СН – 1) акумуляторна батарея з намазними пластинами; 2) середня напруга

СНЗ – спеціалізований навчальний заклад

СОП – система обмеження перетоку

СРВ – сховище рідких відходів

СРЗА – служба релейного захисту і автоматики

ССБП – система стандартів безпеки праці

СТГ – синхронні турбогенератори

СТК – статичний тиристорний компенсатор

СШ – система шин

ТАВ – пристрої теплової автоматики і вимірювань

ТАПВ – трифазне автоматичне повторне вмикання

ТАПВ ВН – трифазне автоматичне повторне вмикання з контролем відсутності напруги на лінії

ТАПВ ВСН – трифазне автоматичне повторне вмикання з контролем відсутності синхронної напруги

ТАПВ КС – трифазне автоматичне повторне вмикання з контролем синхронізму

ТВ – телевиміри

ТВЗ – тепловиділяюча збірка

ТВС – тепловиділяюча система

ТЕО – техніко-економічне обґрунтування

ТЕС – теплова електрична станція; теплова електростанція

ТЕЦ – теплова електроцентраль; теплофікаційна електростанція;
теплоцентраль

ТЖП – турбоживильна помпа

ТКА – тиристорний комутаційний апарат

ТМ – телемеханіка

ТН – трансформатор напруги

ТОР – система технічного обслуговування та ремонту

ТП – 1) трансформаторна підстанція; 2) телеприскорення

ТПР – трансформатор поперечного регулювання

ТРГ – тиристорно-реакторна група

ТС – 1) телесигналізація; 2) трансформатор струму

УАПВ – успішне автоматичне повторне вмикання

УкрСЕПРО – українська система сертифікації продукції

УПК – устава повздовжньої компенсації

ФАП – фіксатор активної потужності

ФВЛ – фіксація вимикання лінії

ФВП – фіксуєчий вимірювальний прилад

ФДН – формула диференціювання назад; формули диференціювання назад

ФК – фільтрокомпенсатор

ФМ – фазова модуляція

ХЕС – хвильова електростанція

ХН – характеристика намагнічування

Ц – система охолодження трансформатора з направленою циркуляцією
води і масла

ЦДС – центральна диспетчерська служба

ЦДУ – центральне диспетчерське управління

ЦНТ – циліндр низького тиску

ЦСТ – циліндр середнього тиску

ЦТВ – циліндр високого тиску

ЦЩК – центральний щит керування

ЧАВП – частотний автомат повторного вмикання

ЧАВР – частотне автоматичне вмикання резерву

ЧАПВ – частотне автоматичне повторне вимкнення

ЧД – черговий диспетчер

ЧДА – частотна ділильна автоматика

ШАПВ – швидкодійне автоматичне повторне вмикання; швидкодійоче автоматичне повторне вмикання

ШДПА – швидкодійна струмова ділильна автоматика

ШЗВ – шиноз'єднуючий вимикач

ШПП – ширмовий пароперегрівач

ШР – 1) шинний роз'єднувач; 2) шунтівний реактор

ШРОУ – швидкодійюча редуційно-охолоджувальна установка

ЩГ – щит генераторний

ЯП – ядерне паливо

ЯР – ядерний реактор

ЯСМ – явнополюсна синхронна машина

ЯУ – ядерна установка

AMOS (Automated Meter Operations System) – автоматична система вимірювання процесів

DGMS (Decision Generation Management System) – розподілена система поточного контролю за генерацією

DMCS (Distribution Monitoring and Control System) – розподілена система моніторингу і контролю

FACTS (Flexible Alternative Current Transmission Systems) – гнучкі системи пересилання на змінному струмові

GPS (Global Positioning System) – система глобального спостереження

PnP (Plug and Play) – приєднуйся та працюй

SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) – диспетчерське керування і збір інформації

WAMS (Wide Area Measurement System) – розподілена система вимірювань

WAPS (Wide Area Protection System) – розподілена система захисту