DOI: https://doi.org/10.32839/2304-5809/2022-4-104-8
УДК 811.112

Ріба-Гринишин О.М.
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

СПЕЦИФІКА СТРУКТУРИ НІМЕЦЬКОЇ ГАЛУЗЕВОЇ ТЕРМІНОСИСТЕМИ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

Анотація. Досліджено специфіку структури німецької галузевої терміносистеми відновлювальної енергетики. Охарактеризовано основні ознаки досліджуваного галузевого терміна та проаналізовано структурні особливості терміносистеми відновлювальної енергетики. Специфіку досліджуваної галузі науки і техніки визначають ознаки її термінології: значний об'єм сукупностей термінів, в основному складних іменників, перевага конкретних понять, наявність єдиної теорії (концепції), якій підпорядковується процес відбору лексичних одиниць. Компонентний аналіз термінологічних одиниць сприяв дослідженню структури термінології відновлювальної енергетики, головним критерієм-ознакою якої виступає точне позначення поняття терміна, яке зафіксоване у вигляді дефініції.

Ключові слова: термін, термінологія, відновлювальна енергетика, галузева термінологія, компонентний аналіз.

Riba-Hrynyshyn Oksana
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

SPECIFICS OF THE STRUCTURE OF THE GERMAN INDUSTRIAL TERMINOLOGICAL SYSTEM OF RENEWABLE ENERGY

Summary. The specifics of the structure of the German industry terminological system of renewable energy have been studied. This terminology due to price fluctuations in fuel and energy resources and global energy consumption needs is of great importance and has significant development prospects. The main features of the studied industry term are characterized and the structural features of the renewable energy terminology system are analyzed. The term in its formal structure does not differ from other words (lexical units), but it is a complex lexical unit of the professional language of renewable energy. The specifics of the studied field of science and technology are determined by the signs of its terminology: a significant amount of sets of terms, mainly complex nouns, the advantage of specific concepts, the presence of a unified theory (concept), which is subject to the selection of lexical units. The component analysis of terminological units contributed to the study of the structure of the renewable energy terminology, the main criterion-sign of which is the exact designation of the concept of the term, fixed by means of a definition. The core of the terminology is formed by the industry-specific terminology of renewable energy, the periphery is represented by terms related to the energy sector by differential semes: intersectoral, general scientific and general technical terms. A clear distinction between industry and general technical terms presented certain difficulties, since the energy sector, namely renewable energy, is closely related to related industries of the fuel and energy complex. Such terms can very often significantly narrow and concretize their semantics in those cases when they become components of terms-phrases of renewable energy. Then they move closer to the core of the terminology under study or are part of it, denoting the basic concepts of the energy sphere. In terms of volume and content, the concepts denoted by the terms of renewable energy correspond to the meanings of the terms fixed by the definition contained in scientific and technical texts and special dictionaries. We consider the terminology of renewable energy as a set of terms in the energy industry and as a subsystem of the general German terminology.

Keywords: term, terminology, renewable energy, industry-specific terminology, component analysis.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку світової промисловості характеризується високим рівнем енергоємності валового внутрішнього продукту, що свідчить, в більшості випадків, про неефективне використання паливно-енергетичних ресурсів. Для підвищення енергоефективності національних економік необхідна реалізація ефективного енергозбереження з урахуванням екологічних вимог. З огляду на цінові коливання на паливно-енергетичні ресурси та світові потреби енергоспоживання важливого значення та перспектив розвитку набуває енергетична галузь, що спеціалізується на отриманні та використанні енергії з відновлюваних джерел енергії, тобто відновлювана енергетика *(renewable energy industry (анг.), erneuerbare Energien чи regenerative Energien (нім.))*. Згідно звіту BloombergNEF (Energy Transition Investment Trends) глобальні інвестиції в енергетичний перехід склали $775 млрд за 2021р, що на 27% більше за показник 2020 р. [3].

Німеччина належить до світових лідерів із впровадження «зелених» технологій. За останні десятиліття з'явилося чимало наукових та науково-популярних праць присвячених відновлювальним джерелам енергії. Тому галузь альтернативної енергетики слід ґрунтовно досліджувати і на термінологічному рівні. Без належного термінологічного підґрунтя цієї галузі не можливо створити сприятливі умови взаєморозуміння фахівців. Питання термінології – це інтернаціональна проблема історії світової науки і техніки, історії цивілізації та пошуків вдосконалення та постійного розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичне підгрунтя вивчення термінологічної лексики представлене у працях В. В. Виноградова, Е. Вюстера, В. П. Даниленко, Т. Р. Кияка, В. М. Лейчика, Д. С. Лотте, О. О. Реформат-

© Ріба-Гринишин О.М., 2022

ського, Е. Ф. Скороходько, А. В. Суперанської та інших. Вчені-лінгвісти активно досліджують окремі терміносистеми (медичну, технічну, економічну, юридичну, спортивну) проте в українському та німецькому мовознавстві недослідженою залишається відносно нова терміносистема відновлювальної енергетики.

Мета статті полягає у структурному аналізі німецької галузевої термінології відновлювальної енергетики як цілісної системи. Мета наукової розвідки передбачає вирішення наступних **завдань**: розглянути специфіку термінологічної лексики фахової термінології відновлювальної енергетики, охарактеризувати основні ознаки досліджуваного галузевого терміна та проаналізувати структурні особливості терміносистеми відновлювальної енергетики.

Виклад основного матеріалу дослідження. Термінологія відновлювальної енергетики – фахова лексики, пов'язана своєю номінативною спрямованістю з науковими та модерними технічними поняттями накопичення енергії, електротранспорту, електротеплопостачання і з науковою теорією найбільш інвестиційного сектору у світовій економіці.

Терміни галузі відновлювальної енергетики формують свою особливу термінологію, і значення кожного терміна розкривається повністю тільки у системі – усному чи письмовому контексті. Досліджувана терміносистема появилася на тому етапі, коли ця галузь склалася достатньо, мала свою теорію, визначила основні об'єкти і зв'язки між ними.

Наприклад, у терміносистемі, яка описує „енергію" *(Energie f),* терміни-назви видів енергії *Sonnenenergie (Strahlungsenergie) f, Windenergie f, Bioenergie f, Wasserenergie f, Solarenenergie f* позначають основні поняття, а терміни *енергоефективність Energieeffizienz* та *енергозбереження Energiesparen* похідні та другорядні поняття відповідної терміносистеми. В терміносистемі виділяємо також одиниці, які позначають поняття різних ступенів абстракції, наприклад: на першому щаблі знаходяться терміни, які позначають класи конкретних понять – *Grundwasserwärmeruмpen, pl (теплові помпи, що використовують тепло ґрунтових вод),* вище терміни, які позначають класи класів – *Erdwärmeruмpe, f (ґрунтова теплова помпа*) і на найвищому щаблі галузевий термін – *Erdwärme, f (поверхова ґрунтова теплова енергія).*

Лінгвістичні ознаки досліджуваної терміносистеми репрезентують іменники: прості (кореневі), похідні, складні слова; вільні словосполучення (з іменником).

Німецька термінологія відновлювальної енергетики – це сукупність термінів даної галузі знань, яка утворює особливу групу лексики, яка найбільш доступна свідомому регулюванню і упорядкуванню. Специфіка досліджуваної галузі науки і техніки визначає ознаки її термінології, а саме: об'єм сукупностей термінів, складність її структури, перевага конкретних чи абстрактних понять, наявність чи відсутність єдиної теорії (концепції), якій підпорядковується процес відбору лексичних одиниць.

Термінологія відновлювальної енергетики у широкому розумінні слова – це сукупність термінів, які обслуговують сферу енергетичної галузі, і яку розглядаємо як підсистему загальної німецької термінології. За обсягом та змістом поняття, що позначаються термінами відновлювальної енергетики, відповідають значенням термінів, зафіксованих дефініцією, яка міститься у науково-технічних текстах та спеціальних словниках.

Дослідження структури термінології відновлювальної енергетики здійснювалося на основі компонентного аналізу термінологічних одиниць.

Ядро даної термінології утворює галузева термінологія відновлювальної енергетики, котра розглядається як цілісність, незважаючи на властиву їй багатомірність та складність. Сучасний розвиток людства безумовно пов'язаний з відновлювальними джерелами енергії не лише тому, що це відповідає принципам екології й сталого розвитку, призводить до суттєвого падіння ваги нафти у світовому енергетичному балансі, а й відвертає кліматичну кризу, спричинену гігантськими авторитарними нафтовими компаніями. Серед лексем, що належать до ядра, чітко виділяються домінантні основні поняття, наприклад: *aktive Sonnenenergienutzung f, Anergie f, Antireflex-Gläser pl, Niedrigenergiehaus n, Vakuumdämmplatte f, Nabenhöhe f, Windatlas m, Auskühlverlust m, EE-Gas n, Elektrowärmepumpe f.* Периферію термінології відновлювальної енергетики становлять терміни, пов'язані з енергетичною сферою диференційними семами (або семою). Це міжгалузеві, загальнонаукові та загальнотехнічні терміни, наприклад: *Armierungsgewebe f, Atmosphäre f, Audit n, Grundlast m, Barrel n, Bauteil n, Lüftung f, Wasserstoff m.*

Міжгалузева термінологія в аналізованій терміносистемі представлена термінами двох груп:

1. Міжгалузеві терміни, що позначають поняття суміжних з енергетичною сферою, зокрема, суміжногалузеві терміни функціонують у терміносистемі практично без зміни значень, але виступають її органічною частиною, утворюючи периферійну зону перетину з іншими термінологіями. Це назви фізичних, хімічних та будівельних технологій та систем енергетики, наприклад: *Absorber m, Azimut n, Biogas n, Biomasse f, Biosphäre f, Baufeuchtigkeit f, Hochspannungsnetz n.*

2. Терміни, що мають кілька значень у різних галузевих термінологіях, одне з яких реалізується в термінології відновлювальної енергетики, наприклад: *Reflektion f, Degression f, Diffusion f, Suffizienz f.*

Найбільш віддалену зону становлять загальнонаукові терміни, наприклад: *Notstromaggregat n, Außenanlagen pl,* та загальнотехнічні, наприклад: *Gerät n, Maschine f, Montierung f, Modernisierung f.* Їх основною ознакою є міжпредметний характер та високий ступінь абстракції. Деякі дослідники термінами їх не вважають, мотивуючи це тим, що вони позначають не об'єкти дослідження, а процес пізнання цих об'єктів [2, с. 101]. Проте, функціонуючи в кожній окремо взятій терміносистемі, наприклад, відновлювальної енергетики, такі терміни можуть суттєво звужувати й конкретизувати свою семантику в тих випадках, коли стають компонентами термінів-словосполучень. Тоді вони переміщуються ближче до ядра термінології або входять до його складу, позначаючи базові поняття енергетичної промисловості. До термінології може бути залучене будь-яке за-

гальновживане слово, якщо воно буде включене як елемент у цілісну систему, називаючи поняття даної системи. Опрацьовуючи досліджувану термінологію можна писати про певні труднощів при розмежуванні спеціальних та загальнонаукових термінів. Головним критерієм-ознакою терміна відновлювальної енергетики виступає точне позначення поняття, яке зафіксоване у вигляді дефініції, наприклад:

Ein solarthermisches Kraftwerk *(oder* thermisches Solarkraftwerk*) – ist eine Art von Solarkraftwerk, bei dem mit Sonnenenergie zunächst Wärme erzeugt wird, daraus mit einer Dampfturbinenanlage dann mechanische Energie und schließlich in einem Generator elektrische Energie.*

Sonnenenergie *(oder* Solarenergie*) – ist Energie, die von der Sonne in Form von Strahlung (vor allem Wärmestrahlung und sichtbarem Licht) zur Erde gesandt wird* [*5*] .

Термін і терміносистема відновлювальної енергетики володіють певною гнучкістю кордонів (ознаками нечіткої кількості її елементів), що і вимагає до них відповідного підходу, застосування сучасних методів аналізу та оцінки. Термін відновлювальної енергетики вступає у всі семіотичні відношення, встановлені наукою: відношення знака до знака (синтактика), відношення знака до значення, смислу (семантика), відношення знака до людини (прагматика). Оскільки, терміни у складі термінологічної системи через систему понять створюють модель фрагменту об'єктивної дійсності, необхідну в процесі пізнання світу [4, с. 26]. Термін відновлювальної енергетики за своєю формальною структурою не відрізняється від інших слів (лексичних одиниць), але водночас це складна лексична одиниця фахової мови енергетики.

Висновки. Проведений аналіз дозволяє зробити наступний висновок: термінологія в нашому випадку – це сукупність спеціальних лексичних одиниць (термінів), об'єднаних у терміносистемі, яка відображає категоріальний апарат фахової мови енергетичної сфери. Результати теоретичних розвідок відкривають перспективи більш ґрунтовних досліджень німецької термінології відновлювальної енергетики, зокрема дискурсного аналізу фахових текстів, термінографічних та прагматичних аспектів аналізу впливу на українську терміносистему відновлювальної енергетики.

Список літератури:

1. Алексеева Л.М. Метафорическое терминопорождение и функции терминов в тексте : автореф. дис. … д-ра филол. наук : 10.02.19. Москва, 1999. 33с.
2. Білецький А.О. Про мову і мовознавство. Київ : АртЕк, 1996. 224 с.
3. Глобальні інвестиції в енергетичний перехід в 2021 р. досягли $775 млрд – BloombergNEF. URL: https://expro.com.ua/novini/globaln-nvestic-v-energetichniy-perehd-v-2021r-dosyagli-775-mlrd-bloombergnef
4. Глосарій технічних термінів в сфері енергоефективності та відновлювальних джерел енергії. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2019. 214 с.
5. Das RP-Energie-Lexikon. URL: https://www.energie-lexikon.info

References:

1. Alekseeva L.M. (1999) Metaforycheskoe termynoporozhdenye y funktsyy termynov v tekste: avtoref. dys. … d-ra fylol. nauk: 10.02.19 [Metaphorical term generation and functions of terms in the text]. Moscow, 33 p.
2. Biletskyi A.O. (1996) Pro movu i movoznavstvo [About language and linguistics]. Kyiv: ArtEk, 224 p.
3. Hlobalni investytsii v enerhetychnyi perekhid v 2021r dosiahly $775 mlrd – BloombergNEF [Global investment in energy transition in 2021 reached $ 775 billion – BloombergNEF]. Retrieved from: https://expro.com.ua/novini/globaln-nvestic-v-energetichniy-perehd-v-2021r-dosyagli-775-mlrd-bloombergnef
4. Hlosarii tekhnichnykh terminiv v sferi enerhoefektyvnosti ta vidnovliuvalnykh dzherel enerhii (2019) [Glossary of technical terms in the field of energy efficiency and renewable energy sources]. Lviv: Vydavnytstvo Lvivskoi politekhniky, 214 p.
5. Das RP-Energie-Lexikon. Retrieved from: https://www.energie-lexikon.info