

Єщенко Т. А.

ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького»

КОГНІТИВНІ МЕХАНІЗМИ УТВОРЕННЯ МЕДИЧНИХ ТЕРМІНІВ: КОНЦЕПТУАЛЬНА МЕТАФОРА

У статті досліджено когнітивні механізми утворення медичних термінів на основі концептуальної метафори як провідного інструмента репрезентації складних абстрактних понять у фаховому дискурсі. У фокусі аналізу – українськомовний науково-медичний текст, у якому метафора виконує не лише номінативну, айпізнавальну, структурувальну та епістемічну функції. Спираючись на когнітивну теорію метафори Дж. Лакоффа і М. Джонсона, у статті подано класифікацію базисних концептуальних метафор, що становлять підґрунтя сучасної медичної терміносистеми: структурних, орієнтаційних та онтологічних. Визначено, що структурні метафори (ОРГАН–МАШИНА, ХВОРОБА–ВОРОГ, ТІЛО–БУДІВЛЯ) моделюють складні фізіологічні процеси як технічні, зрозумілі об'єкти, спрощують їхню інтерпретацію. Орієнтаційні метафори (ЗДОРОВ'Я–ВГОРУ, ХВОРОБА–РУХ УСЕРЕДИНУ, ЛІКУВАННЯ–РУХ НАЗОВНІ) виявляють залежність мовної картини медичної реальності від просторово-тілесного досвіду людини. Онтологічні метафори (БІЛЬ–СУБСТАНЦІЯ, ХВОРОБА–ОБ'ЄКТ, ОРГАН–МІСЦЕ ПОДІЙ) уможливають осмислити нефізичні явища як цілісні об'єкти чи сутності. Особлива увага приділена фітоморфним, зооморфним та антропоморфним метафорам, що надають термінам образності, емоційної забарвленості та міждисциплінарної прозорості. Стаття узагальнює механізми проєкції між концептуальними доменами, що лежать в основі терміноутворення: концептуальне зіставлення, метонімічне розширення, іконічність, аналогія, експерієнціальність та імагінативне мислення. Аналіз 377 фахових текстів виявив широке використання концептуальних метафор як інструменту когнітивного моделювання, що впливає на сприйняття медичних явищ і формування наукового знання. Зроблено висновок, що метафора у медичному дискурсі – це не лише засіб вираження, а й механізм осмислення, структурування і трансляції спеціальних знань. Метою статті є аналіз концептуальної метафори як провідного когнітивного механізму утворення медичних термінів, з'ясування її ролі у категоризації фахових понять і репрезентації медичної реальності в українськомовному науковому дискурсі. Результатом наукового пошуку стало виявлення трьох груп концептуальних метафор – структурних, орієнтаційних та онтологічних – які виконують когнітивну, термінотворчу й епістемічну функції. На основі аналізу медичних текстів окреслено найпродуктивніші метафоричні моделі, описано механізми проєкції (зіставлення, метонімічне розширення, іконічність, досвідченість), що сприяють формуванню й унаочненню спеціальних понять у медицині. Висновком є те, що концептуальна метафора у медичному дискурсі не лише полегшує пізнання складних біологічних процесів, а й формує мовну та когнітивну архітектуру наукового знання. Вона забезпечує міждисциплінарну комунікацію, сприяє стандартизації терміносистеми та відіграє ключову роль у процесі інтелектуалізації професійної мови лікаря. Однак метафоричні конструкції мають і обмеження, адже надмірна буквальність або механістичність можуть спотворювати зміст. Тому їхнє усвідомлене використання є важливим для коректного наукового спілкування та розвитку медичної термінології.

Ключові слова: когнітивна метафора, медичний дискурс, терміноутворення, структурна метафора, орієнтаційна метафора, онтологічна метафора, метафоричне мислення.

Постановка проблеми. У сучасному науковому дискурсі медична термінологія виконує ключову роль у точному передаванні складних знань про біологічні процеси, патології та методи лікування. Проте багато медичних понять є абстрактними і мають складну когнітивну структуру, що ускладнює їхнє осмислення та

опис. Концептуальна метафора, як когнітивний механізм, уможливорює перетворювати абстрактні медичні явища на більш зрозумілі та конкретні образи, що сприяє не лише номінації нових термінів, а й пізнанню, структуруванню та передаванню фахових знань. Незважаючи на розвиток когнітивної лінгвістики, проблема дослідження

ролі концептуальної метафори у процесі утворення медичних термінів залишається недостатньо вивченою, особливо у контексті українськомовного наукового дискурсу. Це створює необхідність системного аналізу когнітивних механізмів, які лежать в основі медичної термінології, визначення типів концептуальних метафор, що впливають на формування термінологічної системи. Вирішення цієї проблеми має важливе значення для розвитку медичної лінгвістики, стандартизації професійної мови та підвищення ефективності комунікації у медичній галузі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасних дослідженнях медичного дискурсу концептуальна метафора постає як провідний когнітивний механізм репрезентації абстрактних категорій – хвороби, болю, фізіологічних процесів – крізь унаочнення та перенесення значення з конкретніших сфер досвіду [2; 4; 11]. Зокрема, зооморфні онтологічні метафори, як-от «рак-павук», «вірус-хижак», сприяють не лише образній репрезентації складних біологічних явищ, а й впливають на сприйняття хвороб як «ворогів», «загроз» або «агентів вторгнення» [2; 9]. У праці С. Вострової [4] простежено, як метафоричні структури сприяють когнітивній організації текстів про ВІЛ/СНІД, відображають як наукову, так і соціокультурну інтерпретацію захворювання. М. Маланюк [9] аналізує актуалізацію метафор у пандемічному дискурсі COVID-19, зокрема в англійських текстах, де хвороба подається крізь образи експансії, інвазії. В. Білоус [1] і А. Даньків [6] наголошують на терміноворчому потенціалі метафори в медичному науковому тексті, де вона постає способом моделювання складних понять у зручніші для сприйняття категорії. Н. Овчаренко [11] та О. Хорошун [12] окреслюють метафору як механізм категоризації, що інтегрує концептуальні й прагматичні аспекти у фаховій комунікації. Водночас базова теоретична рамка досліджень спирається на працю Лакоффа і Джонсона [13], які першими системно описали метафору як інструмент мислення, а не лише мовну прикрасу. Таким чином, метафора у медичному дискурсі виконує не лише репрезентативну, а й когнітивну та епістемічну функції, структурує наукове пізнання і мовне оформлення спеціальних знань. Проблема виявлення онтологічних метафор як когнітивних механізмів утворення медичних термінів у сучасній українській мові залишається і досі поза увагою лінгвістів.

Постановка завдання. Мета статті – проаналізувати концептуальну метафору як провідного когнітивного механізму утворення медичних термінів, з'ясувати її роль у категоризації фахових понять і репрезентації медичної реальності в науковому тексті; описати онтологічні, структурні й орієнтаційні базисні метафори українськомовного медичного дискурсу.

Виклад основного матеріалу. З-поміж когнітивних механізмів утворення медичних термінів вияскравлюється концептуальна (когнітивна) метафора, яка полягає у розумінні однієї ідеї (або сфери діяльності), концептуального домену, відносно іншого. У ролі концептуального домену може поставати будь-яка послідовність організації людського досвіду. У рамках когнітивної теорії метафори, започаткованої Дж. Лакоффом і його співавторами М. Джонсоном [13], ідеї яких набули розвитку у працях багатьох зарубіжних та українських лінгвістів, метафори розглядають як *когнітивний механізм*, який забезпечує мовленнєво-розумову діяльність людини.

Єство когнітивного механізму метафори полягає у поясненні концептуальної структури одного виду за допомогою концептуальної структури іншого виду на основі категорійного зрушення, яке існує унаслідок приписування позначуваному певної «невластивості» для нього ознаки крізь подібність за аналогією. Концептуальна структура, що проєктується на іншу структуру, називається цариною джерела, а царина, на яку здійснюється проєкція, – цариною мети. На позначення цих структур в лінгвістичній літературі також застосовують терміни концептуальний корелят – концептуальний референт, сигніфікативна зона – денотативна зона, донорська зона – реципієнтна зона. Системні відповідності між цариною джерела й цариною мети повністю конвенціоналізовані в концептуальній системі носіїв мови. Дія механізму метафори поспіюється в термінах мапування – когнітивної операції, що полягає у накладанні концептуальних елементів царини джерела на концептуальні елементи царини мети, у процесі чого «висвітлюються» ті ознаки осмислюваного явища, які, з погляду носіїв мови, є суттєвими для його розуміння. Концептуальні структури, задіяні в когнітивній операції мапування, описують у термінах концептів, ідеалізованих когнітивних моделей, ДОМЕНІВ (матриць доменів), організованих на основі ОБРАЗ–СХЕМ, що забезпечують переструктуризацію царини мети за принципом царини джерела. Метафора уможлиблює розуміти абстрактні або в силу

своєї природи неструктуровані сутності в термінах більш конкретних або, у крайньому випадку, більш структурованих сутностей. Функцією метафори вважають позначення у термінах чуттєвого сприйняття складних розумових просторів, що не можуть бути ідентифіковані органами чуття. Використання конкретних концептів для осмислення більш абстрактних ментальних сутностей пояснюється принципом втіленості когнітивних структур, відповідно до якої свідомість людини, антропоцентрична за своєю природою, організовує непередметну дійсність, виходячи зі свого безпосереднього чуттєвого досвіду [10]. Закономірність, з якою різні мови використовують ті ж метафори, призвела до гіпотези, що відповідностям між концептуальними доменами відповідають нейронні відображення у мозку. Ця ідея була вперше досліджена Джорджем Лакоффом і Марком Джонсоном у праці «Метафори, якими ми живемо» [13]. Концептуальні метафори часто використовуються у різних дискурсах, щоб розуміти теорії і моделі. Ретельне вивчення мовного матеріалу (377 фахових медичних текстів) уможливило дійти висновку: у медичному дискурсі простежується три групи концептуальних метафор (згідно з когнітивною теорією метафори Дж. Лакоффа і М. Джонсона [13]):

1. Структурні метафори, коли один концепт осмислюється крізь структуру іншого: ХВОРОБА → ВОРОГ / ВОЄННІ ДІЇ (*боротьба з інфекцією, війна з раком, атакує вірус, оборона імунної системи, організм капітулював*); ОРГАН → МАШИНА / ПРИСТРІЙ (*серце як насос, легені фільтрують повітря, печінка очищає організм, нирки працюють без збоїв, нерви передають сигнали*); МЕДИЦИНА → ІНЖЕНЕРІЯ (*відновлення тканин, перебудова судин, ремонт суглоба, конструкція імпланту, технологія лікування*); ДІАГНОЗ → РОЗПІЗНАВАННЯ ШАБЛОНІВ (*зчитування симптомів, клінічна картина, розпізнати патологію, ідентифікувати стан, розшифрувати сканування*); ЛІКУВАННЯ → КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСАМИ (*контроль болю, регуляція тиску, керування дозою, модуляція імунної відповіді, вплив на метаболізм*); ХВОРОБА → ВОРОГ / СУБ'ЄКТ ДІЇ (*агресивний рак, атака вірусу; організм протистойть патогену*); ОРГАН → МЕХАНІЗМ / ПРИСТРІЙ (*серце працює як насос; легені працюють як фільтр*). Абстрактне біологічне функціонування мислиться як робота механізму. Основні вияви цієї метафори: органи розглядаються як частини механізму: серце – це

насос, мозок – комп'ютер, судини – трубопровід, нирки – фільтр, хвороба – це дефект, збій у системі (*збій у роботі серця, неправильне налаштування гормональної системи, порушення механізму імунної відповіді, лікування – це ремонтування або налаштування, відновити функцію печінки, перезапустити систему, заміна клапана, очищення судин*). Це найпоширеніша концептуальна метафора, яка походить з біомедичної моделі і домінує у західній медицині від XVII–XVIII ст., полегшує технологічний підхід до діагностики і втручання, сприяє стандартизації термінології та клінічних протоколів. Наприклад у контексті: «Серце виконує функцію **насоса**, забезпечуючи циркуляцію крові по судинах»; «Легені працюють як **фільтри**, забезпечуючи газообмін між кров'ю та повітрям»; «**Нирки фільтрують** кров, видаляючи токсичні речовини та підтримуючи гомеостаз» (Львівський клінічний вісник. 2019. Т. 24, № 3. С. 47). СВІТЛО → МЕДИЧНІ ЗНАННЯ / УСВІДОМЛЕННЯ, ОПТИКА → СПОСІБ БАЧЕННЯ (*ендоскоп; оптична щільність; фокус симптомів / фокус ураження; візуалізація органів; рентгенопрозорий / рентгеноконтрастний; прозорість рогівки; світлова терапія / фототерапія; фоточутливість; просвіт артерії / бронхів*); ОРГАНІЗМ → СИСТЕМА / СТРУКТУРА (*імунна система; нервова мережа; вегетативна система*). Людське тіло осмислюється як структурована цілісність, система. ОРГАНІЗМ → МІСТО / БУДОВА (*будова кісткової системи; бар'єрна функція шкіри; структура мозку*). Усі елементи тіла мисляться як частини будівлі чи інфраструктури; МЕДИЧНА НАУКА → СЦЕНА / ОРГАНІЗМ → АКТОР (*роль гормону; роль медіатора; роль білків теплового шоку; роль гена у реалізації ознаки; роль каталізатора; роль нейромедіатора*); ЖИТТЯ → КНИГА, ОРГАНІЗМ → ТЕКСТ, ГЕН → МОВА (*генетичний код; розшифрування генома; читання ДНК; транскрипція; молекулярна редакція геному; маркування; генетичний паспорт*). Ця метафора дозволяє описувати процеси діагностики, розуміння, усвідомлення, розкриття, часто зі значенням уточнення, прояснення, виявлення прихованого. СВІТЛО → МЕДИЧНІ ЗНАННЯ / УСВІДОМЛЕННЯ, ОПТИКА → СПОСІБ БАЧЕННЯ (*ендоскоп; оптична щільність; фокус симптомів / фокус ураження; візуалізація органів; рентгенопрозорий / рентгеноконтрастний; прозорість рогівки; світлова терапія / фототерапія; фоточутливість; просвіт артерії / бронхів*);

СТРУКТУРА / СИСТЕМА → ЦЕ РОДИНА, де: «мати» = джерело, початок, початкова структура; «дочірній» = вторинний, похідний; «сім'я» = група подібних; «покоління» = етапи послідовної еволюції чи розвитку (*материнська клітина; дочірні клітини; генетичне дерево; родина білків; генетичні покоління (F1, F2); сімейна схильність до хвороб; молекулярні родини рецепторів; родовід хвороби / гену; сімейний анамнез*). Концептуальна метафора ВІЙНА / КОНФЛІКТ дуже активно використовується у науковому терміноутворенні, особливо в медицині, імунології, фармакології, психології, екології, політиці, кібербезпеці тощо. Її суть полягає у перенесенні структур і процесів з воєнної сфери на опис біологічних чи соціальних явищ: ЛЮДСЬКИЙ ОРГАНІЗМ → ПОЛЕ БОЮ, ІНФЕКЦІЯ → ВОРОГ, ІМУННА СИСТЕМА → АРМІЯ (*атака імунної системи; антигенна атака; захисна відповідь організму; війна з раком / інфекцією; імунний захист / захисна система організму; агресивний патоген; біологічна зброя; протиракова стратегія / тактика лікування; антитіла як «воїни»; перемога над вірусом; цитотоксична атака Т-клітин; захисний бар'єр слизової оболонки*). Наприклад: «Імунна відповідь організму спрямована на знищення патогенних мікроорганізмів, що **атакують** тканини»; «Протиракові препарати стимулюють захисні механізми для **боротьби** з пухлинними клітинами»; «Вірусна інфекція є серйозним викликом, що вимагає швидкої **мобілізації** захисних сил організму» (Львівський клінічний вісник. 2020. Т. 25, № 4. С. 12). Концептуальна метафора БУДІВНИЦТВО / АРХІТЕКТУРА – одна з найпродуктивніших у науковому дискурсі, зокрема в медицині, біології, інформатиці, генетиці, інженерії, лінгвістиці, економіці. Вона допомагає уявити складні системи як структуровані об'єкти з основою, каркасом, модулями, блоками, планами тощо. ТІЛО / СИСТЕМА / ЗНАННЯ → БУДІВЛЯ, де: фундамент = основа, базові елементи, каркас = структура, що тримає систему, блок = структурна одиниця, архітектура = загальний дизайн або схема, модуль = окремий функціональний сегмент (*структурний білок; будівельний блок; архітектура організму; фундаментальні процеси*). У медицині концептуальна метафора МЕРЕЖА / ЗВ'ЯЗОК використовується для опису організації тіла, мозку, клітин (*нейронна мережа; синаптичні зв'язки; центральні вузли (нейронні хаби); мережа болю; нейрокомунікація; сигнальні шляхи клітини; молекулярні мережі;*

синаптична пластичність; електричні сигнали; функційна конективність; мережа кровоносних судин; вузли лімфатичної системи; сигнали в генетиці; нервові шляхи). Метафора мережі та зв'язку є міждисциплінарною: вона надає мові наукового опису динамізму, системності, взаємодії, переналаштування та складності. Вона активно формує терміносистеми в медицині, біології, інформатиці, психології, соціології. Концептуальна метафора ПОТІК / РІДИНА відображає ключові властивості багатьох наукових процесів: плинність, неперервність, здатність змінювати форму та напрямок. Вони особливо поширені під час опису динамічних систем та процесів передавання інформації, енергії, ресурсів. Ці метафори уможливають концептуалізувати абстрактні процеси крізь добре знайомий людині досвід взаємодії з рідинами. У ролі ключових слів такої метафори зазвичай фігурують: потік: *кровотік, лімфотік, потік інформації* (у нейрофізіології), *потік іонів* (у мембранній біофізиці); канал: *іонний канал, жовчний канал, слуховий канал, канал кровообігу*; злиття: *злиття клітин* (фузія), *злиття мембран, злиття вірусів з клітинною мембраною*; фільтрація: *гломерулярна фільтрація* (у нирках), *фільтрація повітря у дихальних шляхах, фільтрація слини*; очищення: *очищення крові* (детоксикація), *очищення лімфи, очищення організму від токсинів*. Концептуальна метафора РІДИНИ / ПОТОКУ уможливає описувати динамічні процеси, рух, передавання та трансформацію чогось (речовин, інформації, енергії тощо) крізь системи, канали або структури. Медичні терміни утворюються крізь перенесення властивостей рідини (течія, фільтрація, очищення) на абстрактні або матеріальні процеси. Такі метафори допомагають спростити складні явища та зробити їх більш уявними, наочними. Вони структурно впорядковують медичну термінологію, надають їй узагальненість і багатогалузеву зрозумілість.

2. Орієнтаційні метафори, коли концепти осмислюються крізь просторові орієнтації (вгору/вниз, усередину/зовні, попереду/позаду тощо). Просторові (орієнтаційні) когнітивні структури – концептуалізація предметів або явищ в категоріях простору. Дж. Лакофф та М. Джонсон ведуть мову про те, що базисна орієнтаційна метафора ВЕРХ → ДОБРЕ надає орієнтацію ВЕРХ для загального стану добробуту і ця орієнтація узгоджена із ієрархічно нижчими випадками, як-от: ЗДОРОВ'Я → ВЕРХ [13] тощо. ПОКРАЩЕННЯ СТАНУ → РУХ ВГОРУ

(пацієнт підвівся на ноги; динаміка позитивна; зростання імунітету; стан поліпшується; зростає ефективність лікування; життєві показники підвищилися; температура тіла підвищилася до норми). Наприклад у тексті: «Стан пацієнта стабільно **покращується**, що свідчить про **позитивну динаміку** лікування»; «Результати аналізів підтверджують **підвищення показників** функціонального стану організму» (Львівський клінічний вісник. 2021. Т. 26, № 1. С. 30); ПОГІРШЕННЯ СТАНУ → ВНИЗ (зниження тиску; спадання функцій організму; зниження активності; впав у кому; різко знизився пульс; рівень свідомості знизився; впав і не отямився). Наприклад у тексті: «Загострення хронічного захворювання викликає поступове **погіршення самопочуття**»; (Львівський клінічний вісник. 2021. Т. 26, № 1. С. 30); ХВОРОБА → РУХ УСЕРЕДИНУ (інфекція проникла в легені; патоген всередині клітини; внутрішнє ураження; запалення тканин; вторгнення мікроба; вторгнення вірусу; запалення всередині тканин); ЛІКУВАННЯ → РУХ НАЗОВНІ (виведення токсинів з організму, очищення організму, усунення симптомів, екстракція зуба, вивести гній); ЧАС → ПОПЕРЕДУ/ПОЗАДУ У ПЕРЕБІГУ ХВОРОБИ (одужання попереду, фаза лікування минула, попереду – період реабілітації, повернення до здорового стану, на шляху до відновлення; позаду – складний діагноз); БІЛЬ → ВГОРУ / ІНТЕНСИФІКАЦІЯ (біль посилюється; гострота болю зростає; рівень болю підвищився до максимуму); СТРЕС → НАВАНТАЖЕННЯ / ТИСК ЗВЕРХУ (перевантаження тривогою; стрес тисне на свідомість); ЖИТТЄВИЙ, БІОЛОГІЧНИЙ, КЛІНІЧНИЙ ПРОЦЕС → ЦЕ ШЛЯХ / ПОДОРОЖ (патогенетичний шлях, метаболічний шлях, сигнальний шлях, нейронна траєкторія, шлях інфекції / шляхи передачі, клінічний маршрут пацієнта, шлях лікування / шлях до одужання; карта симптомів; терапевтична траєкторія; фармакокінетична траєкторія; кров циркулює по тілу; сигнал передається по нервовій системі). Концептуальна метафора «ШЛЯХ» (а також споріднені: *дорога, траєкторія, маршрут, карта, напрямок*) – одна з найуніверсальніших у науці. Вона уможливорює осмислити процеси розвитку, руху, змін, переходів, вибору рішень, лікування або діагностики. Абстрактні фізіологічні процеси онтологізуються як рух фізичних об'єктів. Ці орієнтаційні метафори ґрунтуються на тілесному досвіді й глибоко

інтегровані в мову медицини, зокрема у фахові тексти, клінічні записи, освітні матеріали й навіть діагностичні протоколи.

3. Онтологічні метафори – це когнітивні структури, які відображають *фундаментальні принципи буття*, тобто моделі, що утворені вихідними онтологічними доменами, функцію яких виконують концепти. У них міститься інформація про сутності, явища, емоції, які відображають об'єктивний світ і існують поза та незалежно від свідомості людини. Наразі абстрактні явища осмислюються як об'єкти, субстанції, контейнери. Вони репрезентують нефізичний об'єкт як дещо цілісне і відчутне на дотик. Залежно від характеру царини джерела (неживий предмет або жива істота) онтологічна метафора може бути, відповідно,

предметною: ХВОРОБА → ОБ'ЄКТ (має інфекцію, носій грипу, видалити пухлину, містить вірус, патоген у крові), БІЛЬ → СУБСТАНЦІЯ АБО СИЛА (гострий біль; пекучий біль; хвиля болю), біль постає як субстанція або фізична сила, що діє на тіло; ОРГАНІЗМ → ПОЛЕ / МІСЦЕ ПОДІЙ (поле запалення; місце ураження; вогнище інфекції), організм мислиться як локація, де щось відбувається; ХВОРОБА → ТЯГАР / НАВАНТАЖЕННЯ (носити хворобу; обтяжений симптомами). Уявлення про хворобу як важкий предмет або тягар; БІЛЬ → СУБСТАНЦІЯ (пекучий біль, гострий біль, біль наростає, вибух болю, хвиля болю), ОРГАН → МІСЦЕ ПОДІЇ (вогнище запалення в печінці, ураження мозку, локалізація патології, вогнище інфекції, зона некрозу), ЛІКИ → ОБ'ЄКТИ ЗІ СИЛОЮ (дієвий препарат, сильний антибіотик, потужна вакцина, ударна доза, ефективний засіб); ПСИХІЧНИЙ СТАН → КОНТЕЙНЕР (пацієнт сповнений тривогою; спустошений стресом), емоційний стан мислиться як рідина в контейнері (тілі, свідомості); ТІЛО → КОНТЕЙНЕР (організм наповнений токсинами, переповнений тривогою, спустошений енергією, містить запалення, насичення киснем). Таким чином, – пишуть Дж. Лакофф та М. Джонсон, – ми також уявляємо собі тіло як «вмістилище» з внутрішньою частиною та зовнішньою поверхнею». Дослідники зауважують, що ми переносимо цю орієнтацію і на природне середовище. Навіть у тих випадках, коли немає видимої фізичної межі, яку можна було б розглядати як межу «вмістилища», ми накладаємо кордони за допомогою уявної лінії чи площини. Ця здатність вкорінена в нашому мисленні і пов'язана з відчуттям простору. Обмеження певної території – це акт

кількісної оцінки. Надзвичайно цікавою є думка про концептуалізацію нашого поля зору як «вмістилища»: те, що ми бачимо, те й уміщується в ньому. Ця природна метафора мотивована властивістю поля зору людини визначати межі того, що вона бачить. Крім того, дослідники показують, що різні види діяльності розглядаються нами як «вмістилища» для дій та занять, які в них передбачаються [13];

фітоморфною: ХВОРОБА–РОСЛИНА (ЧАСТИНА РОСЛИНИ, ЇЇ ВЛАСТИВІСТЬ) (*рак пухлики метастази; осередок інфекції проростає; нова шкіра проростає після опіків; гілки нервової системи; система пускає пагони (про регенерацію клітин); викоринити інфекцію*). Ці метафори відображають ідеї росту, поширення, проникнення, плідності або боротьби з рослинами-шкідниками і часто використовуються в популярній медичній комунікації, психотерапевтичних практиках і медичній освіті;

зооморфною: ХВОРОБА–ТВАРИНА (ЧАСТИНА ТІЛА ТВАРИНИ, ЇЇ ОЗНАКА) (*вовча паща; коров'яча віспа; мишичий синдром; кінський голос; пташиний грип; мавп'яча віспа; гусяча шкіра; синдром котячого крику; бичаче серце, риб'яче око; рак розповзається організмом; павутинна структура капілярів / нейронів*).

Зоометафора – потужний інструмент наукового мислення та термінотворення, що переносить уявлення про тварин, їхню поведінку, форми чи середовище існування на абстрактні або біологічні явища. Як бачимо, у науковій медичній мові вона дає яскраві образи, допомагає осмислити складні структури та механізми;

антропоморфною: ХВОРОБА – ЛЮДИНА (ЧАСТИНА ТІЛА ЛЮДИНИ, ЇЇ ОЗНАКА) (*вірус атакує організм; імунна система розпізнає вірус; клітина захищає себе від ушкодження*). Організм людини стає моделлю для розуміння світу. СТРУКТУРА → ЛЮДСЬКЕ ТІЛО, ЦЕНТР → ГОЛОВА, КЕРУВАННЯ → РУКА, ЦЕНТР ЕМОЦІЙ → СЕРЦЕ (*головний мозок; головна артерія; головна вісь розвитку; головний орган; головний модуль*). Частина тіла (голова, серце, рука) – універсальні концепти, які легко переносяться на інші об'єкти: структури, системи, механізми, ідеї. Остання в теорії метафори характеризується як базисна, оскільки вона є підґрунтям для притаманного людині засобу пізнання об'єктів довколишнього світу крізь призму самої себе.

Отже, онтологічні метафори стосуються виділення автономних сутностей, звернення до яких уможливлює покликатися на них, визначати їхні

характеристики та окремі аспекти, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки та діяти з їхнім урахуванням. Онтологічні метафори необхідні для спроб раціонального осмислення нашого досвіду.

Висновки. Роль метафор у науковому мисленні та пізнанні надважлива. Погоджуюся з думкою, що метафори структурують наукове мислення і відкривають нові перспективи пізнання. Вони є не лише мовним засобом, а й когнітивним інструментом, бо допомагають уявити невидимі або абстрактні явища крізь відомі образи (до прикладу, *потік крові*). Метафоричне мислення часто призводить до нових гіпотез та експериментальних підходів, які без метафор були б складними для формулювання. Водночас концептуальні метафори мають і обмеження, бо можуть спотворювати суть, якщо використовувати їх надто буквально або механістично. Терміни-метафори мігрують між науковими галузями, зберігають свою когнітивну основу, набуваючи нових змістів у різних дискурсивних контекстах. Саме завдяки таким «міграціям» наука розвиває інтердисциплінарну терміносистему, тобто використовує образність для опису складних абстрактних процесів крізь зрозумілі моделі.

Основні когнітивні механізми утворення концептуальних метафор є: 1) *концептуальне зіставлення* – це проєкція структур з однієї концептуальної галузі (джерела) на іншу (цільову). Наприклад: джерело: машина → мета: людське тіло. Створюється концептуальна метафора «тіло → машина» (серце перегрівається; орган не працює належним чином; судини забиті); 2) *метонімічне розширення* – у межах однієї галузі поняття розширюється крізь асоціацію за суміжністю. Наприклад: «*Кров фільтрується*» – виникає метафоричний вислів, бо нирки асоціюються з очищенням (як фільтр). Або «*печінка – це хімічна лабораторія організму*»; 3) *іконічність і аналогія* – метафора базується на схожості форми чи функції. Наприклад: *іонний канал* – схожість із трубопроводом; *кровообіг* – аналог потоку води в замкненій системі; 4) *імагінативне (образне) мислення* – це включення візуальних і просторових образів у процес осмислення абстрактного. Наприклад: «*Хвороба вражає тіло*» (як ворог атакує фортецю), «*Інформація проходить каналами нейронної мережі*» (як струм крізь дроти); 5) *експерієнціальність (досвідченість)* – метафора базується на тілесному й чуттєвому досвіді людини. Це механізм, на якому тримається більшість первинних метафор. Наприклад: Рух, тиск, рідина – з власного досвіду → метафори кровообігу.

Список літератури:

1. Білоус В. Медичні терміни в науковому тексті [Електронний ресурс] / В. Білоус. Волинь. Житомирщина. 2002. № 9. С. 90–92. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vg_2002_9_18
2. Бережанська Ю. В. Концептуальна метафора в англomовному медичному дискурсі. Філологічні студії. Вип. 9. 2013. С. 479–484.
3. Винник О. Ю. Концептуальна метафора в сучасному англomовному дискурсі програмування. *Наукові записки*. Випуск 130. Серія: Філологічні науки (мовознавство). Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2014. С. 85–87.
4. Вострова С. В. Лінгвокогнітивні та комунікативно-прагматичні особливості сучасного англomовного медичного дискурсу (на матеріалі медичних текстів з проблематики ВІЛ/СНІДу) : автореф. дис. на здобуття наук. Ступеня канд. філол. наук : спец. 10.02.04 «Германські мови»; Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. Київ, 2003. 20 с.
5. Германович Г. О. Медичні терміни з компонентами гем-(гем(о)-, гемат(о)-) та кров(о)- у сучасній українській мові [Електронний ресурс] / Г. О. Германович. *Лінгвістичні дослідження*. 2016. Вип. 41. С. 161–167. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znphnpu_lingv_2016_41_25
6. Даньків А. К. Деякі аспекти словотворення медичних термінів в англійській мові. *Закарпатські філологічні студії*. 2022. Випуск 26. Том 1. С. 100–103.
7. Єщенко Т. А. Феномен художнього тексту: комунікативний, семантичний і прагматичний аспекти: монографія. Львів: Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, 2021. 470 с.
8. Єщенко Т. А. Текстово-антропоцентричний вимір метафори: монографія. Київ: Академвидав, 2018. 352 с. (серія «Монограф»).
9. Маланюк М. С. Медичні терміни як засоби актуалізації концепту COVID-19 в англomовному епідеміологічному дискурсі [Електронний ресурс] / М. С. Маланюк. *Львівський філологічний часопис*. 2021. № 9. С. 136–142. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/lvphj_2021_9_22
10. Мартинюк А. П. Словник основних термінів когнітивно-дискурсивної лінгвістики. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2011. 196 с.
11. Овчаренко Н. І. Метафора як когнітивний механізм категоризації фахових знань. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Серія 10 : Проблеми граматики і лексикології української мови. 2013. Вип. 10. С. 111–114. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_10_2013_10_28
12. Хорошун О. О. Концептуальна метафора: актуальні засади дослідження. *Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. Філологічні науки. Мовознавство*. 2010. № 9. С. 222–225.
13. Lakoff G., Johnson M. *Metaphors we live by*. Chicago; L.: The Univ. of Chicago Press, 1980. 256 p.

Yeschenko T. A. COGNITIVE MECHANISMS OF MEDICAL TERMINOLOGY FORMATION: CONCEPTUAL METAPHOR

The article explores the cognitive mechanisms of forming medical terms based on conceptual metaphor as a key tool for representing complex abstract concepts in professional discourse. The focus of the analysis is on Ukrainian-language scientific-medical texts, in which metaphor performs not only a nominative function but also cognitive, structural, and epistemic functions. Drawing on the cognitive metaphor theory of George Lakoff and Mark Johnson, the article presents a classification of basic conceptual metaphors underlying the modern medical terminological system: structural, orientational, and ontological metaphors. It is determined that structural metaphors (ORGAN–MACHINE, DISEASE–ENEMY, BODY–BUILDING) model complex physiological processes as technical, comprehensible objects, simplifying their interpretation. Orientational metaphors (HEALTH–UP, DISEASE–MOVEMENT INWARD, TREATMENT–MOVEMENT OUTWARD) reveal the dependence of the linguistic picture of medical reality on a person's spatial-corporeal experience. Ontological metaphors (PAIN–SUBSTANCE, DISEASE–OBJECT, ORGAN–PLACE OF EVENTS) enable understanding non-physical phenomena as integral objects or entities. Special attention is given to phytomorphic, zoomorphic, and anthropomorphic metaphors, which provide terms with imagery, emotional coloring, and interdisciplinary transparency. The article summarizes projection mechanisms between conceptual domains underlying terminological formation: conceptual mapping, metonymic extension, iconicity, analogy, experientiality, and imaginative thinking. The analysis of 377 professional texts revealed extensive use of conceptual metaphors as a tool of cognitive modeling that influences the perception of medical phenomena and the formation of scientific knowledge. The conclusion is that metaphor in medical discourse is not only a means of expression but also a mechanism of comprehension, structuring, and transmission of specialized knowledge. The purpose of the article is to analyze conceptual metaphor as the leading cognitive mechanism

of medical term formation, to clarify its role in the categorization of professional concepts and the representation of medical reality in Ukrainian scientific discourse. The result of the research was the identification of three groups of conceptual metaphors—structural, orientational, and ontological – that perform cognitive, terminological, and epistemic functions. Based on the analysis of medical texts, the most productive metaphorical models are outlined, and projection mechanisms (mapping, metonymic extension, iconicity, experientiality) that contribute to the formation and visualization of specialized medical concepts are described. The conclusion is that conceptual metaphor in medical discourse not only facilitates the understanding of complex biological processes but also shapes the linguistic and cognitive architecture of scientific knowledge. It ensures interdisciplinary communication, promotes standardization of the terminological system, and plays a key role in the intellectualization of the professional language of physicians. However, metaphorical constructions have limitations, as excessive literalness or mechanistic interpretation may distort meaning. Therefore, their conscious use is important for accurate scientific communication and the development of medical terminology.

Key words: *cognitive metaphor, medical discourse, term formation, structural metaphor, orientational metaphor, ontological metaphor, metaphorical thinking.*