

Словенска терминологија данас

SERBIAN ACADEMY OF SCIENCES AND ARTS

SCIENTIFIC MEETINGS

Volume CLXVII

DEPARTMENT OF LANGUAGE AND LITERATURE

Book 28

SLAVONIC TERMINOLOGY TODAY

Accepted at the 5th meeting of the Department of Language and Literature
of 30th May, 2017, on the basis of reviews presented by *Predrag Piper*
and *Rajna Dragičević*

Editors

PREDRAG PIPER, full member of the Academy
Dr VLADAN JOVANOVIĆ

BELGRADE

2017

СРПСКА АКАДЕМИЈА НАУКА И УМЕТНОСТИ

НАУЧНИ СКУПОВИ

Књига CLXVII

ОДЕЉЕЊЕ ЈЕЗИКА И КЊИЖЕВНОСТИ

Књига 28

СЛОВЕНСКА ТЕРМИНОЛОГИЈА ДАНАС

Примљено на V скупу Одељења језика и књижевности
од 30. маја 2017. године, на основу реферата
академика *Предрага Пипера* и проф. др *Рајне Драгићевић*

Уредници

академик ПРЕДРАГ ПИПЕР

др ВЛАДАН ЈОВАНОВИЋ

БЕОГРАД

2017

Издају
Српска академија наука и уметности
и
Институт за српски језик САНУ

Уређивачки одбор

Предраг Пипер, редовни члан САНУ, Слободан Реметић, редовни члан АНУРС,
проф. др Мато Пижурица, проф. др Срето Танасић, проф. др Софија
Милорадовић, проф. др Рајна Драгићевић, доц. др Исидора Бјелаковић,
проф. др Викторија Людвигівна Иващенко, проф. др Сергей Викторович
Гринеv-Гринеvич, др Сергей Дмитриевич Шелов, prof. dr Ewa Wolnicz-Pawłowska,
к. ф. н. Вячеслав Константинович Щербин, др Марина Спасојевић и
др Владан Јовановић

Рецензенти појединачних радова

проф. др Слободан Реметић, редовни члан АНУРС, проф. др Гордана Јовановић,
проф. др Мато Пижурица, проф. др Људмила Поповић, проф. др Срето Танасић,
dr Peter Weiss, prof. dr Ewa Wolnicz-Pawłowska, проф. др Рајна Драгићевић,
проф. др Душко Витас, проф. др Сергей Викторович Гринеv-Гринеvич,
проф. др Софија Милорадовић, проф. др Александар Милановић, др Марта
Бјелетић, др Снежана Петровић, др Викторија Людвигівна Иващенко,
доц. др Исидора Бјелаковић, к.ф.н. Вячеслав Константинович Щербин,
др Владан Јовановић

Лектор и коректор радова на српском језику
Марија Селаковић

Коректура резимеа на енглеском језику
Clare McGinn Zubac

Превод и коректура резимеа на руском језику
Свејлана Гољак, Эльвира Анатольевна Сорокина

Коректура радова на руском језику
Эльвира Анатольевна Сорокина

Припрема за штампу
Милан Тасић

Тираж 400 примерака

Штампа
Службени гласник, Београд

САДРЖАЈ

Уводно слово 9

I. ПОГЛЕД НА РАЗВОЈ ТЕРМИНОЛОШКИХ И ТЕРМИНОГРАФСКИХ ИСТРАЖИВАЊА У СЛОВЕНСКИМ ЈЕЗИЦИМА. ПРАВЦИ У ТЕРМИНОЛОГИЈИ

Викторія Людвігівна Іващенко: Слов'янське термінознавство:
проблематика й перспективи розвитку 15

Эльвира Анатольевна Сорокина: Формирование теории
языка для специальных целей (ЯСЦ) 29

Сергей Викторович Гринев-Гриневич: Антропологистика
как современное развитие терминоведения 41

Кацярына Пятроўна Любецкая: Спецыяльная лексіка
беларускай мовы як аб'ект даследавання беларускіх
лінгвістаў у канцы ХХ – пачатку ХХІ стст. 51

Marta Małachowicz: Prace dyplomowe z dziedziny terminologii
i terminografii powstałe w instytucie komunikacji
specjalistycznej i interkulturowej uniwersytetu
warszawskiego w latach 2010–2015 61

II. ТЕРМИНОЛОГИЈА И РЕЧНИЦИ

Сергей Дмитриевич Шелов: Универсальный терминологический
словарь: новый тип терминологических словарей 71

Юрий Николаевич Марчук: Проблемы многоязычной
терминографии 85

Марија С. Ђинђић: Обрада лингвистичких и
граматичких термина у двојезичном описном
речнику (на примеру Новог турско-српског речника /
Yeni Türkçe-Sırpça Sözlük) 91

Данко Шипка: Двојезична терминографија исламских термина	101
Рада Стијовић, Олга Сабо, Ранка Станковић: Речник САНУ као база терминолошких речника (на примеру Речника кулинарства)	109
Володимир Володимирович Дубичинський: Терминографичні праці харківських лексикографів	125
Вячеслав Константинович Щербин: Отраслевая лексикография Беларуси	135

III. ГРАМАТИЧКА И ЛИНГВИСТИЧКА ТЕРМИНОЛОГИЈА

Јованка Радић: О логичким основама српских лингвистичких термина на <i>-ица</i> и <i>-ина</i>	149
Милош М. Ковачевић: О термину субјекат у србистици	173
Вељко Ж. Брборић: Српска правописна терминологија данас – у науци и настави	187
Драго Тешановић: Централни и периферни суфикси у српској дериватологији	197
Сања Ж. Ђуровић: Основни појмови морфематике српског језика	213
Марина Љ. Спасојевић: Појмовно-терминолошки апарат при проучавању глаголског вида и сродних појава у србистици у светлу аспектолошких приступа	229
Наташа С. Вуловић: Употреба основних фразеолошких термина у српској (и словенској) лингвистици	243
Владан З. Јовановић: Српска терминологија у <i>Речнику словенске лингвистичке терминологије</i> из угла савременог стања српске лингвистике	253
Milan Harvalík: Slovánská onomastická terminologie v mezinárodním kontextu	267
Iveta Valentová: Slovenská onomastická terminológia	277

IV. СТАНДАРДИЗАЦИЈА ТЕРМИНА У ПРОШЛОСТИ И САДАШЊОСТИ. ТЕРМИНИ И КЊИЖЕВНОЈЕЗИЧКА НОРМА

Виктор Д. Савић: Српски називи документа у средњем веку – према самим документима (1189–1346)	291
Исидора Г. Бјелаковић: Синонимија у терминологији код Срба у 18. и 19. веку (математичка географија и астрономија)	305
Александар М. Милановић: Развој српске терминолошке мисли у 19. веку: допринос Лазе Костића	317

Марина С. Јањић: Школска терминологија у дијахронијској перспективи	331
Ewa Wolnicz-Pawłowska: Problemy terminologiczne w działalności UNGEGN	343
Tanja Fajfar: Jezikovnokulturna ustreznost kot terminološko načelo	351
Mojca Žagar Karer: Terminološko svetovanje: izkušnje in perspektive	361
Lana Hudeček: Anglizmi u hrvatskome nazivlju	371
Milica Mihaljević: Terminologija kao deskriptivna ili preskriptivna znanost – stanje u Hrvatskoj	383

V. ТЕРМИН И ЛЕКСИЧКИ СИСТЕМ

Милорад П. Дешић: Специјална лексика и полисемија	407
Рајна М. Драгићевић: Детерминологизација као процес општег лексичког фонда	417
Mariusz Górnicz: Czy naukowcy z krajów słowiańskich lubią terminy metafory?	425

VI. ФУНКЦИОНАЛНА РАСЛОЈЕНОСТ ТЕРМИНОЛОШКОГ ИЗРАЗА – НАУЧНА, ПРОФЕСИОНАЛНА (СТРУЧНА) ТЕРМИНОЛОГИЈА И СПЕЦИЈАЛНА ЛЕКСИКА ДУХОВНЕ И МАТЕРИЈАЛНЕ КУЛТУРЕ НАРОДНИХ ГОВОРА

Ружица С. Левушкина: Лексеме из општег лексичког фонда као термини у сфери православне духовности	439
Альбіна Анатоліївна Ковтун: Способи непрямой номінації релігійних понять в українській мові	451
Ђорђе Р. Оташевић: Рад на српској слободнотидарској терминологији	461
Гордана Р. Штасни: Термини у домену нанотехнологије	469
Оксана Чмелікова-Газдошова: Субстантивовані прикметники в українській і чеській юридичній термінології	481
Бојана С. Милосављевић: Филозофска лексика у речнику и у говору	493
Милан С. Ајдановић: Грецизми у српском географском терминосистему	509
Валентина Федоровна Новодранова: Когнитивное моделирование терминосистемы предметной области знания	521
Ольга Михайловна Рылкина: Способы терминообразования русских нозологических терминов (на материале русскоязычной терминологии детской кардиологии)	529

Тамара Валентиновна Рожкова: Статус и типологизация глагола в медицинской терминологии	537
Елена Викторовна Рыжкина: О некоторых динамических процессах в современной русской терминологии	549
Маргарита Николаевна Лазарева: О соотношении интернационального и национального в научных названиях растений (на материале русского языка)	557
Оксана Вікторівна Нарушевич-Васильсва: Семантико-тематична та категорійно-поняттєва організація української термінології харчової промисловості	567
Драгана И. Радовановић: Од Вукове трпезе из његовог Рјечника до Матичиног једнотомника	577
Неђо Г. Јошић: Народни називи воћака код Срба и критеријуми њиховог раслојавања	587
Мирјана С. Петровић-Савић: Из географске терминологије Јадра	599
Ивана В. Лазић-Коњик: Лексика традиционалне културе према тематским пољима	613
Софија Ј. Мићић-Кандијаш: Лексиколошки и лексикографски аспекти превођења енглеских медицинских израза на српски	625

VII. ЕЛЕКТРОНСКЕ ТЕРМИНОЛОШКЕ БАЗЕ ПОДАТАКА И ЊИХОВА ПРИМЕНА У ТЕРМИНОЛОГИЈИ, ТЕРМИНОГРАФИЈИ И ЛЕКСИКОГРАФИЈИ. ТЕРМИНОЛОШКИ САЈТОВИ И ПОРТАЛИ

Александр Васильевич Зубов: Способы автоматического извлечения терминов из текста	639
Paweł Kowalski, Zofia Rudnik-Karwatowa: Wykorzystanie terminologii w systemie informacyjno-wyszukiwawczym językoznawstwa sławistycznego iSybisław	643
Maja Bratanić, Ana Ostroški Anić, Siniša Runjaić: Od baze do portala – razvoj nacionalne terminološke infrastrukture	657
Jana Levická: Počiatky slovenskej terminologickej databázy a jej súčasnosť a budúcnosť	667
Максим Олегович Вакуленко: Віртуальна українсько-російсько-англійська термінографічна лабораторія з фізики: сучасні лінгвістичні технології у фаховій мові	679

УВОДНО СЛОВО

Зборник пред нама настао је из реферата изложених на Међународном научном симпозијуму *Словенска терминологија данас*, који се одржао 11–13. маја 2016. године у Београду, у организацији Српске академије наука и уметности (Одељења језика и књижевности), Института за српски језик САНУ, Академије наука и умјетности Републике Српске (Одјељења књижевности и умјетности) и Матице српске. У Организационом одбору скупа били су: Предраг Пипер, редовни члан САНУ, Слободан Реметић, редовни члан АНУРС, проф. др Срето Танасић, проф. др Софија Милорадовић, проф. др Мато Пижурица, проф. др Рајна Драгићевић, доц. др Исидора Бјелаковић, др Викторија Људвиговна Ивашченко, к. ф. н. Вјачеслав Константинович Шчербин и др Владан Јовановић. Секретари Организационог одбора били су др Марина Спасојевић и др Мирјана Петровић-Савић, а научни секретари: Весна Ђорђевић и Бојана Томић. Будући да је један од основних циљева с којим је основано Друштво српске словесности био рад на стварању српске научне терминологије, одржавање Симпозијума у оквиру програма обележавања 175 година од оснивања Друштва, данас Српске академије наука и уметности, била је прилика изнова се подсетити овог важног догађаја.

На Међународном научном симпозијуму *Словенска терминологија данас* изложено је 63 реферата, а учесници су били из 11 земаља: Србије, Републике Српске (Босна и Херцеговина), Хрватске, Словеније, Пољске, Чешке, Словачке, Русије, Белорусије, Украјине и Сједињених Америчких Држава.

Првог дана, пре него што је Симпозијум званично био отворен, одржан је састанак чланова Терминолошке комисије при Међународном комитету слависта, по унапред припремљеном програму Комисије. На састанку Комисије, поред осталог, разговарано је о динамици рада на изради колективне монографије *Словенска терминологија крајем 20. и почетком 21. века* и изради библиографије радова из терминолошке лингвистичке проблематике за поменути период. Поред чланова Комисије, на Симпозијуму су учествовали домаћи и страни филолози из више лингвистичких дисциплина, будући да терминологија представља важан сегмент номенклатуре сваке појединачне науке, дисциплине, па тако и лингвистике у целини.

Скуп је отворен поздравном речју потпредседника Српске академије наука и уметности академика Љубомира Максимовића, а потом су поздравне речи упутили и представници других установа у својству организатора и покровитеља скупа: проф. др Слободан Реметић, редовни члан Академије наука и умјетности Републике Српске, др Миодраг Матицки, потпредседник Матице српске, проф. др Срето Танасић, директор Института за српски језик САНУ, и проф. др Љиљана Бајић у име Савеза славистичких друштава Србије и Међународног комитета слависта. На пленарној седници, којој су председавали академик Предраг Пипер, др Викторија Људвиговна Ивашченко и проф. др Срето Танасић, изложено је седам реферата, у којима су представљена истраживања у области терминологије из седам словенских лингвистичких средина: Украјине, Русије, Словеније, Белорусије, Пољске, Хрватске и Србије.

Другог дана скупа организоване су две паралелне секције, уобличене у два преподневна и два послеподневна блока. Након сваког блока предвиђена је и реализована петнаестоминутна дискусија. У оквиру прве секције изложено је деветнаест реферата, у којима су обрађивани проблеми из лингвистичке терминологије у словенским језицима, затим представљене анализе термина из разних области знања и стваралаштва из угла етимологије, историјског развоја и савременог стања, анализирана практична питања упоредне и вишејезичне терминологије и терминографије. У оквиру друге секције, изложено је деветнаест реферата, у којима су обрађене теме везане за место термина у лексичком систему словенских језика, упоредно изучавање терминолошких система, израду терминолошких електронских база и портала, као и израду терминолошких речника.

Током трећег дана скупа паралелне секције подразумевале су преподневни и један послеподневни блок (само у првој секцији), након којих је, такође, организована петнаестоминутна дискусија. У оквиру прве секције изложено је дванаест, а током друге секције седам реферата. У рефератима су обрађиване теме које се односе на функционалну раслојеност терминолошког израза, затим питање терминологије у језицима специјалне намене, проблем интернационализације и национализације у терминологији словенских језика итд. С обзиром на славистичку природу скупа, теме реферата, као што је било очекивано, у првом реду биле су посвећене дескриптивним, нормативним и компаративним аспектима словенске терминологије данас и у њеној историји.

Радови представљени у овом зборнику одражавају главне токове у којима се у словенском свету данас развија терминологија схваћена у два основним значењима – као 1) уређен систем специјалних лексичких јединица у служби одређене науке, струке, духовности, уметности и сл. и као 2) аутономна лингвистичка дисциплина која се бави изучавањем термина као

јединица термилошког система. Садржај зборника чине радови који су груписани у оквиру следећих целина: *I. Поглед на развој термилошких и термилографских израживања у словенским језицима. Правци у терминологији, II. Терминологија и речници, III. Грамаћичка и лингвистичка терминологија, IV. Стандардизација терминологије у прошлости и садашњости. Термини и књижевнојезичка норма, V. Термин и лексички систем, VI. Функционална слојеност термилошког израза – научна, стручна (професионална) терминологија и специјална лексика духовне и материјалне културе народних говора, и, као последње поглавље, VII. Електронске термилошке базе података и њихова примена у терминологији, термилографији и лексикографији. Термилошки сајтови и портали.*

Овај симпозијум била је zgodна прилика да се сагледа српска термилологија у ширем словенском лингвистичком контексту, да се погледа оно што је досад урађено и оно што још треба урадити. С друге стране, учешће великог броја домаћих лингвиста на скупу и објављивање њихових радова у овом зборнику омогућује да се српска лингвистика у пољу термилологије на ваљан начин представи широј словенској публици.

Уредници

ВІРТУАЛЬНА УКРАЇНСЬКО-РОСІЙСЬКО-АНГЛІЙСЬКА ТЕРМІНОГРАФІЧНА ЛАБОРАТОРІЯ З ФІЗИКИ: СУЧАСНІ ЛІНГВІСТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФАХОВІЙ МОВІ

Максим Олегович Вакуленко*

У статті представлено віртуальну українсько-російсько-англійську термінографічну лабораторію з фізики, розроблену в Українському мовно-інформаційному фонді НАН України, яка є прикладом сучасної наукомісткої лінгвістичної технології. Це – унікальний ресурс на базі хмаринних і *GRID*-технологій, який дозволяє створювати і зберігати надвеликі масиви різноманітної термінологічної інформації (мільйони термінів різними мовами разом з усіма синонімами, а також їхні тлумачення й ілюстрації) та працювати над терміносистемою в онлайн-овому режимі. Це не тільки комплексний багатомовний перекладний і тлумачний словник, а й середовище, контент якого можна постійно вдосконалювати, проводити різноманітні термінологічні дослідження: екстрагувати терміни, будувати семантичні поля, вивчати лексико-семантичні відношення, виявляти лексикографічні ефекти, створювати онтології тощо.

Розглянуто також термінологічні проблеми, притаманні сучасним терміносистемам, зокрема проблему синонімії та вживання віддієслівних іменників.

Ключові слова: лінгвістичні технології, віртуальна термінографічна лабораторія, комп'ютерна термінографія, фізична терміносистема, терміни-синоніми, віддієслівні іменники

Світові глобалізаційні процеси призводять до інтенсифікації міжнародного спілкування в різноманітних галузях людської діяльності, особливо в торгівлі, економіці, науці та технологіях. Протягом останніх десятиліть мова спеціального призначення набула виразного технологічного статусу і тому має значну промислову цінність (Широков 2004: 32). Оскільки фізика традиційно є провідною дисципліною світової науки, багатомовні термінологічні дослідження в цій галузі особливо важливі. Загальновизнаним для фахового спілкування є значення англійської мови, а роль української зростає у зв'язку з європейською орієнтацією України. У сучасному світі такі дослідження повинні спиратися на передові досягнення в галузі прикладної і комп'ютерної лінгвістики та інформаційних технологій, які дають лінгвістиці досі небачені перспективи розвитку (Широков 2011: 3) й значно розширюють її можливості. Зокрема, комп'ютерну лексикографію успішно застосовують у міжнародних

* Український мовно-інформаційний фонд НАН України, Київ; maxvakul@yahoo.com

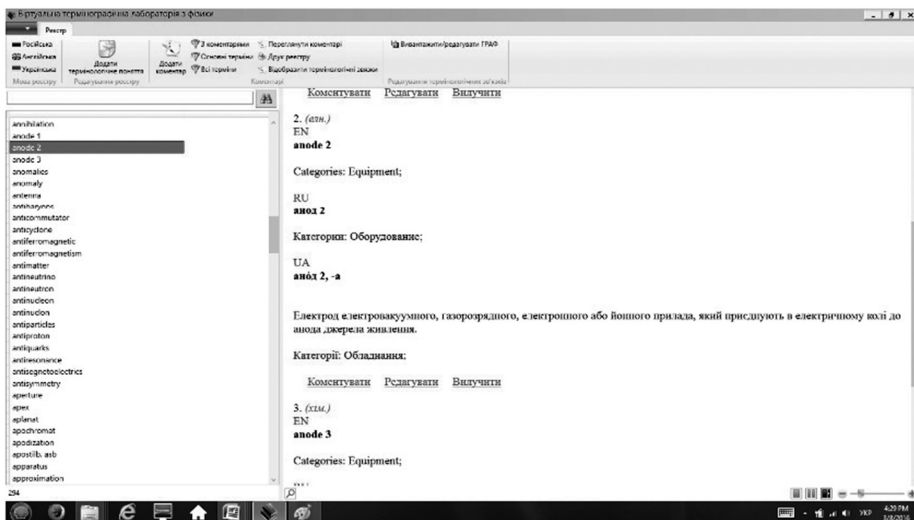
лінгвістичних проектах: WordNet (Fellbaum 1998; Vossen 2004; Boas 2009), ISLE (International Standards for Language Engineering) (Calzolari et al. 2003), FrameNet (Boas 2009) тощо.

Визначним досягненням новітніх лінгвістичних технологій є розроблені в Українському мовно-інформаційному фонді НАН України (УМІФ) віртуальні лексикографічні лабораторії (ВЛЛ) та віртуальні термінографічні лабораторії (ВТЛ). Віртуальна термінографічна лабораторія – це унікальний сучасний ресурс на базі хмаринних і *GRID*-технологій, який дозволяє створювати та зберігати надвеликі обсяги різноманітної термінологічної інформації (мільйони термінів різними мовами разом з усіма синонімами, а також їхні тлумачення та ілюстрації) та працювати над терміносистемою в онлайн-режимі. Це не тільки комплексний багатомовний перекладний і тлумачний словник, а й середовище, контент якого можна постійно вдосконалювати, а також проводити різноманітні термінологічні дослідження: екстрагувати терміни, будувати семантичні поля, вивчати лексико-семантичні відношення, виявляти лексикографічні ефекти, створювати онтології тощо. Новітні технології комп'ютерної лінгвістики дають змогу проводити такі дослідження в масштабах і на рівнях, недосяжних для традиційного мовознавства (Широков 2004; Широков 2011; Shyrokov–Ostapova 2015).

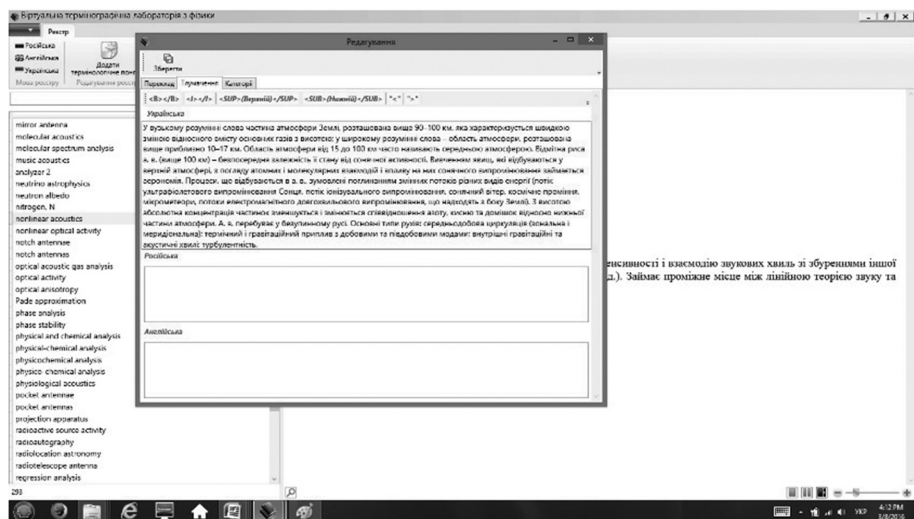
УМІФ є єдиною установою України, яка займається створенням ВТЛ і ВЛЛ та видає електронні словники. Тут розроблено теоретичні й науково-технічні засади створення сучасних високоефективних інструментальних комп'ютерних засобів породження лексикографічних систем. Їх практичне застосування демонструє високу ефективність упроваджених засобів у формі ВЛЛ і ВТЛ та високу якість кінцевих словникових продуктів. Тут створено і практично апробовано понад 40 різних ВЛЛ і ВТЛ, зокрема й кількомовних. УМІФ виконує державне замовлення зі створення 20-томного Словника української мови, видає фахові словники серії „Словники України”. Вже випущено тримовні словники з механіки та зі зварювання з використанням відповідних віртуальних термінографічних лабораторій (<http://lcorp.ulif.org.ua/weldingOntology6k/>, <http://lcorp.ulif.org.ua/trilingual/>, <http://lcorp.ulif.org.ua/KhRadio/>, <http://lcorp.ulif.org.ua/ElWelding/>) (див. Бастун та ін. 2008; Широков та ін. 2010; Широков та ін. 2013; Патон та ін. 2014; Shyrokov–Ostapova 2015).

Автор брав активну участь у створенні ВТЛ та відповідного електронного словника зі зварювання (Широков та ін. 2013). Створено також і пробну версію українсько-російсько-англійської ВТЛ з фізики (ВТЛФ) (<http://lcorp.ulif.org.ua/PhysicsOntology/>), яка перебуває на стадії термінологічного наповнення й тестування і до якої маємо авторський доступ. У лівій (реєстровій) частині подано фізичні терміни українською, російською та англійською мовами, у правій – їхні переклад і тлумачення.

На Мал. I показано загальний інтерфейс ВТЛФ, на Мал. II – робоче поле опції „тлумачення”.



Мал. I. Загальний інтерфейс ВТЛФ



Мал. II. Робоче поле опції „тлумачення”

Термінологічною базою для ВТЛФ слугує тримовний „Тлумачний словник із фізики” на 6644 статті (Вакуленко–Вакуленко 2008) – словник енциклопедичного типу, який має гриф Міністерства освіти і науки і міститься в переліку нормативних видань та словників української мови (розпорядження Президії Національної академії наук України № 161 від 12.03.2013).

Завдання практичної підготовки матеріалу для ВТЛФ потребує теоретичного осмислення явищ, притаманних природничим терміносистемам взагалі і терміносистемі фізики зокрема, а також їх практичного впровадження. Важливе місце тут посідає, зокрема, проблема синонімії.

Явище синонімії в термінології набуває нині все більшого визнання, і не винятком є фізична термінологіка. Синонімія взагалі є одним із проявів системних властивостей мови, оскільки відображає семантичні кореляції між різними мовними одиницями, зумовлені взаємодією їх лексичного та граматичного аспектів. Як відомо, у термінології синоніми виконують такі функції: 1) уточнюють і розмежовують поняття; 2) урізноманітнюють і збагачують наукову мову; 3) утворюють похідні терміни; 4) створюють перспективний лексичний запас; 5) тлумачать незрозумілий термін; 6) структурують терміносистему (Вакуленко 2015: 58–60). Це призводить до того, що з проблемою синонімії пов’язана низка інших проблем термінології: вибір найвдалішої одиниці, унормування термінів, розмежування значень термінів-паронімів, уживання та лексикографування українських віддієслівних іменників на *-ння* тощо.

Оскільки фізика тяжіє до точності понять, у ній небажаними є пароніми, хибні та відносні синоніми. Наприклад, українські прикметники *диференційний* (похідний від *різниці*, „*диференції*”) і *диференціальний* (похідний від *диференціала*), *потенційний* (похідний від *потенції*, *можливий*) і *потенціальний* (похідний від *потенціалу*) перебувають у паронімічних відношеннях і синонімами не є. В англійській та російській мовах в обох випадках уживаються ті самі форми (англ. *differential*, рос. *дифференциальный*), тобто такі відтінки значень не розрізняються. Терміни *вологонепроникливість* і *дальність дії* (пароніми до *вологонепроникність* і *далекість дії*) не є вмотивованими: перший походить від прикметника *проникливий*, який означає активну ознаку, а не пасивну, притаманну поняттю вологонепроникності; другий є калькою з російської, де відприкметниковий іменник від „далёкий” не утворюється, хоча йдеться саме про далекість, а не порівняння з ближніми відстанями („ближність” – „дальність”). Невдалими є терміни *в’язкість* (англ. *viscosity*, рос. *вязкость*) у значенні ‘коєфіцієнт в’язкості’, *твердість* (англ. *hardness*, рос. *твёрдость*) у значенні ‘число твердості’ тощо, які виникли як професійні жаргонізми шляхом метонімії.

Зауважимо, що в термінологічних словосполученнях часто з’являються додаткові синоніми внаслідок нейтралізації відмінних сем: *коєфіцієнт діє-*

лектричних втрат, тангенс кута діелектричних втрат (англ. *dielectric loss coefficient, dielectric loss factor, dielectric loss index, dielectric power factor, dielectric dissipation factor, dielectric loss tangent*; рос. *коэффициент диэлектрических потерь, тангенс угла диэлектрических потерь*); *коефіцієнт контрастності, гама-фактор, коефіцієнт розрізнення, фактор контрастності* (англ. *contrast coefficient, contrast factor, degree of contrast, gamma factor*; рос. *коэффициент контрастности, гамма-фактор, коэффициент различения, фактор контрастности*); *показник критичний, індекс критичний* (англ. *critical index*; рос. *показатель критический, индекс критический*).

Між простими й похідними від них складеними термінами синонімічні відношення виникають не завжди. Якщо від іменника походить означальна частина складеного терміна, то такі пари здебільшого не є синонімами: *байпас* (англ. *bypass*; рос. *байпас*) – *клапан байпасний* (англ. *bypass damper*; рос. *клапан байпасный*); *галогенід, галоїд, галід* (англ. *haloid, halide*; рос. *галогенид, галоид, галид*) ‘сіль галоїдної кислоти’ – *сполука галоїдна* (англ. *haloid compound*; рос. *соединение галоидное*); *кондуктометрія* (англ. *conductometry*; рос. *кондуктометрия*) ‘сукупність електрохімічних методів аналізу, заснованих на вимінюванні електропровідності розчинів’ – *аналіз кондуктометричний* (англ. *conductometric analysis*; рос. *анализ кондуктометрический*) ‘аналіз, заснований на вимірюванні концентрації речовини чи хімічного складу середовища в міжелектродному проміжку’; *метал-діелектрик-напівпровідник* (англ. *metal-dielectric-semiconductor*; рос. *металл-диэлектрик-полупроводник*) – *МДН-структура* (англ. *MDS structure*; рос. *МДП-структура*). Якщо ж подібні ряди термінів виникають унаслідок перекладу, вихідним може бути прикметник, від якого утворено окремих іменник: англ. *abrasive material* → *abrasive*, укр. *абразивний матеріал* → *абразив*; англ. *contravariant quantity* → *contravariant*, укр. *контраваріантна величина* → *контраваріант*; англ. *twin crystal* → *twin*, укр. *двійниковий кристал* → *двійник*; англ. *display terminal* → *display*, укр. *дисплейний термінал* → *дисплей*. Такі терміни є повними синонімами, оскільки мають тотожні значення.

Термін *сочка* [< *сочевия*], окрім хибної асоціації з соком, за своєю семантикою означає лінзу лише двоопуклої форми, а отже, є гіпонімом до терміна *лінза* (англ. *lens*; рос. *линза*). Тому його можна подати лише як запасний термін до *лінза двоопукла* (англ. *biconvex lens, double convex lens, convex-convex lens*; рос. *линза выпукло-выпуклая*).

Важливо розрізнити значення паронімічних відприкметникових дієслів, які відображають різну актантність: *полегшати* (англ. *to become lighter*; рос. *стать легче*) [самочинна дія; неперехідне] (< *легшати*) і *полегшити* (англ. *to lighten*; рос. *облегчить*) [вимушена дія; перехідне], *потоншати* (англ. *to become thinner*; рос. *стать тоньше*) [самочинна дія; неперехідне] (< *тоншати*) і *потоншити* (англ. *to make thinner*; рос. *сделать тоньше*)

[вимушена дія; перехідне], *пошириати* (англ. *to broaden, to widen*; рос. *уширяться*) [самочинна дія; неперехідне] (< ширшати) і *поширпуги* (англ. *to extend*; рос. *распространить*) [вимушена дія; перехідне] – і відповідно значення утворених від них іменників.

Із проблемою синонімії тісно пов'язана проблема вживання віддієслівних іменників у терміносистемах слов'янських мов. В українській мові, зокрема, залежність семантики таких слів від їхнього морфемного складу досліджена недостатньо, внаслідок чого виникає певна нечіткість в уживанні термінів, позначуваних віддієслівними іменниками.

Для правильного вживання термінів, утворених від дієслів, необхідно чітко їх класифікувати, розрізняючи явище та дії різної тривалості й повторюваності. Таке розрізнення вкрай важливе в точних науках, зокрема, у фізиці, а особливо у відповідних термінологічних стандартах.

В українській мові форми з нульовим закінченням чи закінченням *-a* позначають не лише наслідок різноманітних дій, що їх описують іменники на *-ння / -ття*), а й певне узагальнення цих дій (чи процесів) (Вакуленко 2015: 113–114). Те саме стосується й російських віддієслівних іменників із нульовим закінченням чи закінченням *-a* порівняно з іменниками на *-ние / -тие* (в англійській мові ця закономірність не є такою виразною, і можна говорити хіба що про певну тенденцію до більшої узагальненості іменників із нульовим закінченням порівняно з формами на *-ing*). Унаслідок більшої узагальненості значення порівняно з останніми та послідовного розрізнення однини й множини, в українській і російській мовах слова з нульовим закінченням і закінченням *-a* термінологізуються легше й швидше. Відповідно до “Словника української мови”, який трактує *явище* у загальнофілософському розумінні як ‘зовнішній вияв сутності предметів, процесів’, а *процес* як ‘послідовну зміну станів або явищ, яка відбувається закономірним порядком; хід розвитку чого-небудь’ (БЛОДІД 1970–1980), будемо співвідносити такі форми з *явищем*. Поняття **явища** визначаємо як сукупність, узагальнення, наслідок чи передбачення різноманітних дій та процесів (Вакуленко 2015: 114).

Щодо вживання суфікса *-к-* в українських віддієслівних іменниках. З одного боку, в науково-технічній термінології є чимало прикладів, які об'єктивно свідчать про важливість цього суфікса: *підставка* (а не *підстава*), *посадка* (літака – а не *посада інженера*), *постановка* (а не *постанова*), *відсічка*, *вказівка*, *заготовка*, *зарядка*, *засвітка*, *згортка*, *оцінка*, *очистка*, *перевірка*, *підготовка*, *підсипка*, *поведінка*, *присадка*. Як бачимо, такі форми співвідносяться в українській мові не лише з предметом чи наслідком дії, а й із самою дією. Тому намагання вилучити слова на *-ка*, як зазначає О. П. Михайленко (2009: 323), “суперечить давній українській традиції використовувати цю морфему для називання дій, а не тільки їх наслідків. Таке відштовхування від російської мови призводить до появи низки немилозвучних слів – як, на-

приклад, із коренем *-роб-*: *обробляння, розробляння, перероблення* тощо. Наперекір рекомендаціям назва *обробка* побутує в науково-технічних текстах і вказує передусім на дії над металами.”

З іншого боку, фіналі “-ка” та “-ння” надають слову різних значень: *вибір-ка* (англ. *sample, selection*; рос. *выборка*) [на протипагу *вибиранню*], *виприпка* (англ. *execution time*; рос. *выдержка*), *врізка* (англ. *insert*; рос. *врезка*) [на протипагу *врізанню*], *вставка* (англ. *insert*; рос. *вставка*, *думка* (англ. *thought*; рос. *мысль*) [на відміну від *думання*], *затримка* (англ. *delay*; рос. *задержка*) [процесу – на протипагу *затриманню* (*злочинця*)], *зупинка* (англ. *stop*; рос. *остановка*), *описка* (англ. *erratum, lapse*; рос. *описка*) [на протипагу *описанню*], *поведінка* (англ. *behaviour*; рос. *поведение*) [функції – на відміну від *поводження* (*з вознем*)], *позначка* (англ. *mark*; рос. *отметка*) [на протипагу *позначенню*], *розтяжка* (англ. *extending, stretching*; рос. *растяжка*) [на протипагу *розтягненню* (*зв’язок*) чи *розтягуванню* (*майна*)], *складка* (англ. *fold*; рос. *складка*) [на протипагу *складанню* (*іспитів*)].

Отже, слова з морфом *-ка* мають глибоке коріння в українській мові, і їх заміна іншими формами призвела б до спотворення змісту. Тому погоджуємося з думкою Юрія Шевельова про те, що “наросток *-к(а)* в процесуальному значенні не чужий українській мові” (Шерех 1951: 210), та висновками Володимира Пілецького, що тип віддієслівних похідних на *-ка* має перспективу в українській науковій мові (Пілецький 1994: 83).

Існують відчутні відмінності й у значеннях слів із фіналами *-ення, -ання / -яння, -ування / -ювання*. Від дієслів доконаного виду утворюються іменники певного морфологічного складу: найчастіше – з префіксом і фіналлю *-ення*, рідше – з префіксом і фіналлю *-ання / -яння* та з фіналлю *-ття*: *відхилення, відведення, зникнення, з’єднання, поширення, прийняття, взяття*.

На сьогодні недоконаний вид приписують дієсловам із суфіксами *-а- / -я-* та *-ува- / -юва-* (а також дієсловом *жити, бити, бути* і т. п.). Наприклад, у російсько-українському тритомнику (БЛОДІД 1969 (1)) пари на зразок *відхиляти – відхилювати* не розрізняються за значенням. Утім, семантичні відмінності тут можна знайти. Як відомо, аспект недоконаності має зв’язок не лише з тривалістю, а й з перервністю, повторюваністю (Koseska-Toszewa 2011: 40). Додатковий морф *-ув- / -юв-* означає якусь додаткову якість поняття. Отже, якщо слово допускає вживання обох суфіксів – *-а- / -я-* та *-ува- / -юва-*, – то останній має вносити значення доповнення, видозміни відносно першого. Ю. Шевельов писав, що дієслівний суфікс *-ува-* порівняно з *-а-* “може більше підкреслювати повторність дії” (Шерех 1951: 281). Це ілюструють такі протиставлення, як *виміряти, витягати, позначати, спричиняти* [один раз] – *вимірювати, витягувати, позначувати, спричинювати* [неодноразово]. Зауважимо, що в англійській і російській мовах такі тонкощі не розрізняються.

Перетворення недоконаної форми дієслова в доконану (процес перфективації) супроводжується обмеженням тривалості відповідної дії, оскільки доконаний вид позначає завершеність: (0) *виглядати* – (1) *виглягти*, (0) *збирати* – (1) *назбирати*. Перетворення одержаної таким чином доконаної форми в недоконану (процес вторинної імперфективації) надає незавершеності тій дії, яку попередньо було обмежено в тривалості: (1) *виглягти* – (2) *виглягувати*, (1) *назбирати* – (2) *назбирувати*. Це – друге наближення, наступний “обертон” у своєрідному процесі “ітерації” недоконаної форми дієслова, яке містить у собі ознаки попереднього наближення (доконаної форми). Отже, такі дієслова відображають одночасно незавершену та обмежену в часі (відносно вихідного дієслова) дію. Якщо значення обмеженості в часі є відчутним на тлі незавершеності, то відповідне дієслово набуває значення повторюваності. Внаслідок такої видозміни недоконаного виду постає так званий поєднаний, або доконано-недоконаний вид – коли відповідна дія є в цілому недоконаною, але складається з низки доконаних і, можливо, недоконаних (Вакуленко 2015: 115–116).

Такий розвиток лексичного значення слова, зумовлений його морфемним складом, узгоджується з загальною тенденцією мовної еволюції, де в плані вираження мовного знака “відбувається постійне дроблення означальних, їх часткове варіювання, в плані змісту, навпаки, – об’єднання означуваних, їх злиття в одному новому значенні” (Серебренников 1970: 180).

Отже, від першої групи дієслів (власне недоконаного виду) утворюються іменники з фіналлю *-ання / -яння*: *позначання, відхилення* (а також із фіналами *-іння, -ття*: *водіння, шипіння, шиття, каяття*); а від дієслів другої групи (“поєданого” виду) утворюються іменники з фіналлю *-ування / -ювання*: *позначування, відхилювання*.

У багатьох випадках, коли увагу не акцентовано на якості дії, форми з нульовим закінченням (чи закінченням *-а*), які відповідають явищу, та іменники з фіналлю *-ння (-ття)*, що описують певний тип дії, є взаємозамінними. У цьому розумінні слова в групах *збір* (англ. *collection, collecting*; рос. *сбор*) – *збирання* (англ. *collection, collecting*; рос. *собирание*), *розробка* (англ. *elaboration*; рос. *разработка*) – *розроблення* (англ. *elaboration*; рос. *разработка*) – *розробляння* (англ. *elaboration*; рос. *разрабатывание*) – *розроблювання* (англ. *elaboration*; рос. *разрабатывание*), *теплопередача* (англ. *heat transmission*; рос. *теплопередача*) – *теплопередання* (англ. *heat transmission*; рос. *теплопередача*) – *теплопередавання* (англ. *heat transmission*; рос. *теплопередача*) тощо можна вважати синонімами. Зауважимо, що термін *вимір* (англ. *dimension*; рос. *измерение*) не належить до групи *вимірювання* (англ. *measurement*; рос. *измерение*) – *виміряння* (англ. *measurement, measuring*; рос. *измерение*) – *вимірення* (англ. *measurement, measuring*; рос. *измерение*), тому що має зовсім інше значення.

Можливість уживання однокореневого дієслова з додатковим префіксом перфективації з- (с-) свідчить, що це похідні від них відіменникові дієслова: *ідентифікувати* (недок.) – *зідентифікувати* (док.), *фальсифікувати* (недок.) – *сфальсифікувати* (док.). Від цих дієслів, своєю чергою, походять віддієслівні іменники на *-ння*: *ідентифікування* (тривала / повторювана дія) – *зідентифікування* (короткочасна / разова дія), *фальсифікування* (тривала / повторювана дія) – *сфальсифікування* (короткочасна / разова дія). У російській мові ця модель перфективації дієслів також існує (*фальсифицировать* – *сфальсифицировать*), але іменники від доконаних дієслів практично не утворюються.

Відсутність зазначених префіксів у вихідних іменниках на *-ція* підтверджує, що такі іменники узагальнюють значення відповідних віддієслівних іменників, тобто описують явище як узагальнення, наслідок чи передбачення різноманітних дій та процесів.

Узагалі кажучи, ланцюжку видових перетворень дієслів унаслідок перфективації та вторинної імперфективації відповідають іменники, що характеризуються різними якість дії: *комплектувати* (недок.) > *укомплектувати* (док.) > *укомплектовувати* (док.-недок.), відповідно *комплектування* (тривала дія) – *укомплектування* (короткочасна / разова дія) – *укомплектовування* (повторювана дія). Аналогічне явище іноді трапляється і в російській мові: *комплектовать* (недок.) > *укомплектовать* (док.) > *укомплектовывать* (док.-недок.) – з можливими віддієслівними іменниками *комплектование* (тривала дія) – *укомплектование* (короткочасна / разова дія) – *укомплектовывание* (повторювана дія).

Отже, при утворенні віддієслівного іменника вид дієслова трансформується в якість дії. За допомогою різних форм віддієслівних іменників, наявних в українській мові, можна розмежовувати дуже тонкі поняття (що не завжди доступно в англійській, російській та інших мовах) і вживати відтак найточніший і найвдаліший термін.

З огляду на важливість і поширеність явища синонімії у фізиці, а також на необхідність його належного усвідомлення і використання, готується до друку "Словник фізичних термінів-синонімів" (Вакуленко–Вакуленко 2017), який має на меті уточнити, упорядкувати й подати вживані у писемному та усному фаховому спілкуванні терміни-синоніми в галузі фізики та суміжних наук з урахуванням термінів "золотої доби" української термінології (перша третина ХХ ст.) і містить близько 5000 рядів фізичних синонімів.

Таким чином, створення ВТЛФ є важливою передумовою для широкого впровадження інноваційного ресурсу в галузі фізичної термінології та інформаційних технологій, а також для того, щоб за відносно короткий час одержати готові до використання багатомовні електронні словникові продукти та інші системи фізичної комп'ютерної лінгвістики. ВТЛФ дозволить фахівцям-фізикам, а також термінологам та іншим колегам у режимі мере-

жевої взаємодії постійно працювати над розвитком і вдосконаленням відповідної термінографічної системи, теорії та практики перекладу – що, своєю чергою, сприятиме розвитку науково-технічних засад наукової термінографії та успішному поступу міжнародної співпраці в різноманітних галузях людської діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

- Бастун та ін. 2008: В. М. Бастун, Я. М. Григоренко, В. А. Широков, *Російсько-українсько-англійський словник з механіки [Russian-Ukrainian-English Dictionary on Mechanics]*, Ін-т механіки НАН України, Український мовно-інформац. фонд. Київ: Наукова думка.
- Білодід 1969: І. К. Білодід (голова) та ін., *Російсько-український словник*, I–III, Київ: Наукова думка.
- Білодід 1970–1980: І. К. Білодід та ін., *Словник української мови: в 11 тт*, Київ: Наукова думка.
- Вакуленко–Вакуленко 2008: М. О. Вакуленко, О. В. Вакуленко, *Тлумачний словник із фізики: [6644 статті]*, Київ: ВПЦ „Київський університет“. Режим доступу: www.twirpx.com/file/267260/ <http://knigi.tor2.net/index.php?id=4449157> http://chtyvo.org.ua/authors/Vakulenko_Maksym/Fizychnyi_tlumachnyi_slovnyk/ [07.09.2015].
- Вакуленко 2015: М. О. Вакуленко, *Українська термінологія: комплексний лінгвістичний аналіз: [монографія]*, Івано-Франківськ: Фоліант. Режим доступу: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vakulenko_mono_2015_3_MAKET_3_%2B_dodatky.pdf [04.01.2016] <https://ulif.academia.edu/MaksymVakulenko> [25.02.2016].
- Вакуленко–Вакуленко 2017: М. О. Вакуленко, О. В. Вакуленко, *Словник фізичних термінів-синонімів*, Київ: ВПЦ „Київський університет“ (друкується).
- Михайленко 2009: О. П. Михайленко, Іншомовні елементи у термінологічній системі української мови, *Проблеми семантики, прагматики та когнітивної лінгвістики* 16, 322–331.
- Патон та ін. 2014: Б. Є. Патон (гол. наук. ред.), Г. В. Кашакашвілі (гол. ред.), *Словник металургійних термінів: У 2 т.: Українсько-грузинсько-російсько-англійсько-німецько-французький*, 1 електрон. опт. диск (DVD-ROM), Київ: Фенікс.
- Пілецький 1994: В. Пілецький, Функціонування віддієслівних термінів з суфіксом *-ка* в українській фізичній термінології, у: *Тези 3-ї Міжнар. наук. конф. [“Проблеми української науково-технічної термінології”] (20–23 вересня 1994 р.)*, Львів: Вид-во Держ. ун-ту „Львівська політехніка“, 82–83.
- Серебренников 1970: Б. А. Серебренников (отв. ред.), *Общее языкознание: формы существования, функции, история языка*, Москва: Наука.
- Шерех 1951: Ю. Шерех, *Нарис сучасної української літературної мови*, Мюнхен: Молоде життя.
- Широков 2004: В. А. Широков, *Феноменологія лексикографічних систем*, Київ: Наукова думка.
- Широков та ін. 2010: В. А. Широков та ін., *Словники України – інтегрована лексикографічна система: Словозміна. Транскрипція. Фразеологія. Синонімія. Антонімія*: Електронне видання; Версія 4.1. Київ (CD-диск).
- Широков 2011: В. А. Широков, *Комп’ютерна лексикографія*, Київ: Наукова думка.
- Широков та ін. 2013: В. А. Широков та ін., *Термінологічний українсько-російсько-англійський словник-довідник зі зварювання: Науково-технічна термінологія* [Електронний ресурс. CD], Київ: Словники України.

- Boas 2009: Hans C. Boas, Recent trends in multilingual computational lexicography, in: *Multilingual FrameNets in Computational Lexicography 1–36*, Methods and Applications, Berlin, New York: Mouton de Gruyter.
- Calzolari et al. 2003: N. F. Calzolari, A. Bertagna, A. Lenci, M. Monachini et al., *Standards and best practice for multilingual computational lexicons and MILE (the multilingual ISLE lexical entry)*, Deliverable D2.2-D3.2, ISLE Computational Lexicon Working Group. Available at: http://www.ilc.cnr.it/EAGLES96/isle/ISLE_Home_Page.htm [Retrieved 09 August 2016].
- Fellbaum 1998: C. Fellbaum (ed.), *WordNet: An Electronic Lexical Database*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Koseska-Toszewa 2011: V. Koseska-Toszewa, O logice i języku naturalnym. *Мовознавство* 6, 34–45.
- Vossen 2004: P. Vossen, EuroWordNet: A multilingual database of autonomous and language-specific wordnets connected via an inter-lingual index, *International Journal of Lexicography* 17/2: 161–173.
- Shyrokov–Ostapova 2015: V. Shyrokov, I. Ostapova, Digital Lexicographic Systems and Traditional Paper Dictionaries (from Traditional Paper Dictionaries to Digital Lexicographic Systems), *Cognitive Studies* 15, 193–210.

Maksym Vakulenko

A VIRTUAL UKRAINIAN-RUSSIAN-ENGLISH TERMINOGRAPHIC LABORATORY ON PHYSICS: MODERN LINGUISTIC TECHNOLOGIES IN SPECIAL LANGUAGE

Summary

This paper presents the virtual Ukrainian-Russian-English terminographic laboratory on physics, which is a significant example of a unique modern high linguistic technology designed in the Ukrainian Lingua-Information Fund. It is a unique up-to-date technological resource based on the cloud and *GRID* technologies which makes it possible to create and store a large boy of terminological information (i.e. millions of terms in different languages along with related synonyms, as well as their explanations and illustrations) and work with the term system online anywhere in the world. This is not only a complex multilingual translational and explanatory dictionary, but also a medium whose content can be amended constantly. This medium facilitates a variety of terminological research activities: extracting terms, retrieving and extracting information, building semantic fields, studying lexical semantic relations, revealing lexicographic effects, creating ontologies, etc. The trilingual “Explanatory Dictionary of Physics” [Вакуленко–Вакуленко 2008] containing 6644 articles, which is a dictionary of encyclopedic type, forms a terminology database for it.

The terminological problems inherent to modern term systems are also considered, namely the problem of synonymy and the use of verbal nouns.

Keywords: linguistic technologies, virtual terminographic laboratory, computational terminology, physics term system, synonym terms, verbal nouns