

УДК 001.4(091)(477)

## **ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ НАУКИ ПРО ТЕРМІНИ, СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ**

**Т. В. Проценко (Київ)**

Т. В. Проценко Історія виникнення науки про терміни, сучасний стан та перспективи розвитку в Україні  
У статті описується історія становлення вітчизняного термінознавства як науки, його сучасний стан і майбутні напрямки досліджень в Україні. Однією з пріоритетних галузей дослідження, на думку автора, є когнітивний напрямок термінознавства, що розвиває нове розуміння терміну як динамічного утворення.

Ключові слова: історія термінознавства, когнітивний напрямок термінознавства, школи термінознавства.

Т. В. Проценко История возникновения науки о терминах, нынешнее ее состояние и перспективы развития в Украине

В статье описывается история становления отечественного терминоведения как науки, его нынешнее состояние и будущие направления исследований в Украине. Одной из приоритетных отраслей исследования, по мнению автора, является когнитивное направление терминоведения, которое развивает новое понимание термина как динамического образования.

Ключевые слова: история терминоведения, когнитивное направление терминоведения, школы терминоведения.

T. V. Protsenko The History of a Terms Science Origination, its Present Condition and Development Prospects in Ukraine

In the article it is described the history of domestic terminology formation as a science, its present condition and the future directions of researches in Ukraine. One of the priority branches of research, according to the author, is cognitive area of terminology which develops new interpretation of the term as dynamic formation.

Keywords: the history of terminology, a cognitive area of terminology, terminology schools.

Ріст ролі науки в житті сучасного суспільства виводить проблему дослідження терміна і термінології до ряду найбільш важливіших проблем загального мовознавства. Однією з особливостей сучасного етапу розвитку термінознавства є постійно зростаюча зацікавленість до дослідження системних зв'язків і відношень, що об'єктивно існують у лексичі.

У світлі вищезазначеного а к т у а л ь н і с т ь даної праці визначається загальною спрямованістю сучасних термінознавчих досліджень української германістики на дослідження мовних та позамовних факторів розвитку галузевих терміносистем. Також ця робота допоможе зорієнтуватися з вибором напрямку досліджень у сфері сучасного термінознавства. А також ознайомить з когнітивним напрямком термінознавства, що розвиває нове розуміння терміну як динамічного утворення, що є засобом вербалізації наукового (спеціального) концепту.

Об'єктом дослідження є власне термінознавство як самостійна дисципліна.

П р е д м е т о м дослідження роботи є термінознавство в своєму історичному розвитку та подальші напрямки дослідження в цій сфері, зокрема, когнітивний напрямок термінознавства.

М е т о ю дослідження є виявлення і опис сучасного термінознавства в Україні, а також окреслення майбутніх напрямків наукової роботи в цій галузі.

Термінознавство, як повноцінна наука, виникло в першій половині ХХ ст.. Засновником термінознавства став видатний австрійський вчений О. Вюстер, що опублікував у 1931 році свою докторську дисертацію «Міжнародне нормування мови в техніці, зокрема, в електротехніці» [18], в якій він заклав основи науки про терміни. На підставі положень цієї роботи діє і донині Міжнародний термінологічний комітет. В подальшому Вюстер очолив Віденську школу термінознавства. Справу Вюстера продовжив Х. Фельбер, автор першого міжнародного навчального посібника з термінології «Terminology Manual» [17].

В той же час з'являється праця засновника Московської школи термінознавства Д. С. Лотте, що присвячена відбору і стандартизації термінів. Необхідність широкомасштабних робіт з впорядкування і розвитку термінологічної лексики обґрунтовувалась тим, що «освоєння техніки і масове оволодіння технічними знаннями потребували правильної, єдиної і зрозумілої термінології;...» [ 7, с.11].

В історії радянського термінознавства можна виділити три основних періоди: підготовчий ( з початку ХVІІІ століття до кінця 1920-ч рр.; від початку діяльності з перекладу термінів і першого вітчизняного термінологічного словника 1780 р. ) – період формування, збору і первинної обробки термінів і визначень спеціальних понять; перший ( 1930 – 60-ті рр. ) – період виникнення - закладання основ термінологічної теорії і практики; другий (1970 – 80-ті рр.) – період становлення – уточнення і розвитку поглядів на спеціальну лексику і шляхи її вдосконалення і виокремлення термінознавства як самостійної комплексної науки [4, с.2].

Зупинимось детальніше на цих періодах.

В перший період важливою подією, що знаменувала появу нової області наукових досліджень, стали публікації двох статей Д. С. Лотте. В цих статтях по суті формувалась проблематика термінознавства і вказувались її першочергові задачі. Результати його досліджень, а також праці Е. Дрезина і стаття Г. О. Вінокура, а пізніше статті А. А. Реформаторського лягли в основу вітчизняного термінознавства [4, с.3]. Центральною подією цього періоду стала Всесоюзна термінологічна нарада (1959 р.), що проводилась Академією наук СРСР, матеріали якої були опубліковані у 1961 р. Основними. На цій нараді були представлені «Вступне слово» В. В. Віноградова і виступ А. А. Реформаторського «Що таке термін і термінологія?», що одразу ж стали хрестоматійними.

Наступний період розвитку термінознавства – 1970 – 80- і рр ознаменувався різким зростом числа і розширенням географії досліджень і появою регіональних центрів і шкіл термінознавства. Основним напрямком досліджень стає майже стандартний структурно-семантичний опис особливостей конкретних термінологій. Центром досліджень залишалась Москва, де особливо активна робота проводилась в декількох організаціях: в Інституті російської мови АН СРСР, де тоді працювали П. Н. Денисов і В. П. Даниленко, і на філологічному факультеті МДУ, де працювали В. М. Лейчик, В. Н. Прохорова, П. В. Веселов, Р. С. Цагалова, і сформувалась школа професора О. С. Ахманової, до якої належать Г. Н. Агапова, Н. Б. Гвишиані, М. М. Глушко, С. В. Гринев, В. Л. Налепип.

В цей же час з'являється Ленінградська школа, яка переважно займається питаннями історичного термінознавства (Л. Л. Кутіна, Ф. П. Сороколетов, Щ. Д. Коновалова та ін.).

В ці ж роки виходять у світ і перші вітчизняні підручники з термінознавства (А. Д. Хаютін «Термін, термінологія, номенклатура», Самарканд, 1972; О. С. Ахманова «Terminology: Theory and Method», 1977). Взагалі лінгвістичні дослідження цього часу були достатньо плідними: були виокремлені спеціальні лексичні одиниці (терміноїди, предтерміни, квазітерміни, професіоналізми, номени); ряд різновидів власне термінів (загальнонаукові і спеціальні, власні і запозичені, терміни мови і терміни мовлення, теоретичні і емпіричні, псевдо терміни та ін.).

Найбільш важливою особливістю розвитку термінознавства в цей період було виокремлення ряду його напрямків у вигляді самостійних дисциплін таких як: термінографія, термінологічне редагування, зіставне термінознавство, галузеве термінознавство та ін..

Далі, з кінця 1980 рр. виділяється третій період. У своїй статті Гринев і Лейчик так визначили його: «...період зміни місця термінознавства в системі сучасних наук, що обслуговує наряду з іншими семіотичними і інформаційними науками процеси створення баз даних і на їх основі баз знань з використанням ЕОТ.» [4, с.6-7].

І третя за значимістю наукова школа термінознавства – Празька школа, яка заснована на ідеях Празького Лінгвістичного гуртка. Найвідомішим представником якої був Л. Дродз (L. Drodz). Ця школа майже виключно займалася структурним і функціональним описом спеціальних терміносистем. Подальший інтерес складала стандартизація спеціальних мов і термінологій.

На разі національні термінологічні центри існують майже в усіх країнах.

Спочатку ми більш детально звернулися до огляду становлення термінознавства радянської доби. І це не випадково, адже українські вчені, такі як Е. Ф. Скороходько, Т. Р. Кияк, Ф. А. Циткіна, Є. А. Лобач, Л. О. Симоненко, А. В. Крижанівська, Т. І. Панько також зробили свій внесок у розвиток термінознавчої науки того часу, тож можна сказати, що українське

термінознавство після прийняття незалежності відокремилось і почало працювати в своєму руслі.

Тепер ми оглянемо історію становлення термінознавства як науки в нашій державі.

З 1917 року по всій Україні постають усякі гуртки та комісії, що пильно займаються складанням найрізноманітніших термінологічних словників. В серпні 1918 р. при Київському науковім товаристві закладено сталу Термінологічну комісію, що справу української термінології поставила вже на науковий ґрунт. В 1919 р. при Академії наук також почала працювати Правописно-термінологічна комісія.

30 травня 1921 року остаточно злилося Київське наукове товариство з Академією наук і від того часу злилися також і обидві Термінологічні комісії в одну спільну інституцію при Академії наук із назвою "Інститут Української Наукової Мови" (скорочено ІУНМ).

Інститут розгорнув "енергійну працю, видавши за 1923 — 30 рр. 20 тт. словників у серії «Матеріали», багато з них у співпраці з НТШ, а загальна кількість термінологічних словників разом з тими, що вийшли в інших видавництвах, досягла за цей період близько 60.

Вагомий внесок у розвиток термінологічної лексикографії вніс академік П.С.Погребняк. З його ініціативи в листопаді 1970 року було проведено першу науково-методичну нараду з проблем упорядкування і нормалізації наукової термінології. Завдання, поставлені нарадою, передбачали підведення підсумків багаторічної праці, накреслення шляхів подальшої розбудови термінології, дослідження її розвитку, укладання словників.

Діяльність, що була розпочата Словниковою комісією, продовжує Комітет наукової термінології, створений при Президії АН України у 1978 році. Під егідою цього Комітету було видано декілька термінологічних словників, серед яких "Російсько-український словник термінів лісівництва" (1980, 8 тис. термінів), що і в наші дні не втратив своєї наукової і пізнавальної цінності, фундатором і натхненником укладання якого був академік П. С. Погребняк.

Як ми можемо бачити, через утиски української мови і насадження російської, всі праці науковців в Україні були спрямовані не на розробку теоретичних засад термінознавства, а на роботу у сфері термінографії. В той час не велика кількість вчених все ж таки досліджувала теретичні питання новоствореної науки, серед них: Кияк Т. Р., Крижановська А. В., Лобач О. А., Панько Т. І., Симоненко Л. А., Скороходько Е. Ф., Циткіна, Ф. А. На теренах колишнього радянського союзу українська термінологічна школа вважалась другою після російської за кількістю досліджень. З теоретичних питань термінознавства були видані наступні праці: Скороходько Е.Ф. (Вопросы перевода английской научно-технической литературы. – К.: 1963); Крижанівська А.В., Симоненко Л.О., Панько Т.І. та інші (Склад і структура термінологічної

лексики української мови – К., 1984); Крижановська А.В., Симоненко Л.А. (Актуальные проблемы упорядочения научной терминологии. – К., 1987) ; Циткіна, Ф.А. (Теоретические и прикладные аспекты сопоставительного терминоведения - Ужгород, 1986; Сопоставительное исследование терминологий и переводческая практика // Теория и практика пер. – К., 1988; Терминология и перевод : (К основам сопоставит. терминоведения). - Львов, 1988); Кияк Т. Р. (Лингвистические аспекты терминоведения. – К.,1989) та ін.

В наш час термінознавство в Україні стало однією з пріоритетних галузей, адже з прийняттям незалежності і з наданням українській мові статусу державної, наша держава потребує розробки понятійного апарату в усіх сферах. І українські вчені-лінгвісти плідно працюють в цьому напрямку.

Візьмімо до уваги і той факт, що широко досліджуються термінологічні системи і у різних дисертаційних роботах, окремих статтях та монографіях О. Сербенської (юридична), Т. Панько (економічна), Н. Москаленко, В. Захарчишин (мовознавча), А. Крейтор (математична), В. Пілецького, І. Процик (фізична), І. Кочан (радіотехнічна), Г. Наконечної (хімічна), О. Литвин (машинобудівна), Л. Симоненко (біологічна), В. Марченко, І. Чепіга (будівельна), Е. Огар (друкарська), З. Куньч (риторична), М. Сташко (бібліотечна), С. Бібла (церковна), О. Гридчук (художньої різьби по дереву), І. Зінченко (вишивальної техніки) та ін [ 13, с.21–23].

В Україні на сьогодні є кілька термінологічних центрів, основні з яких знаходяться у Харкові, Києві і Львові. Зокрема Львівський термінологічний центр, започаткований у свій час на кафедрі української мови Львівського національного університету ім. Івана Франка, успішно функціонує як самостійна номенклатурна одиниця і установа при державному університеті “Львівська політехніка”. Це Комітет науково-технічної термінології, який веде широку просвітницьку роботу, виконує державне замовлення на створення держстандартів, а також плідно працює в лексикографічному та організаційному напрямах [ 6, с.121-123].

У публікаціях “Вісника”, що друкується під егідою Державного університету “Львівська політехніка”, розглядаються окремі галузеві системи термінологій або їх компоненти: спортивна та фізичного виховання (Л. Бардіна, В. Шепелюк; Н. Назаренко; В. Пижов); правнична (О. Бойко, А. Токарська, Г. Онуфрієнко, Н. Руколянська, І. Гумовська); військова (В. Карачун, Л. Пономаренко, Я. Яремко), залізнична (Е. Ганиш, С. Ісаєнко), авіаційна (М. Бондарчук), металургійна (Н. Ктитарова), деревообробна (Б. Прокопович, Л. Яремчук) тощо[6, с.121-123].

Звичайно, наявні у “Віснику” і матеріали і з теорії термінознавства, це зокрема: “Специфічні ознаки терміна і нормативні вимоги до нього” І. Дуцяка, "Наукові засади термінознавства" Г. Стешко, “Термінологія в її історичному розвитку” С. Панченко, "Концептуальні засади

розвитку науково-технічної термінології (досягнення і перспективи) " Т. Лещука тощо [16, с.61].

Останніми роками українську термінологічну лексикографію збагатили праці харківських учених з Термінологічного центру при Українській нафтогазовій академії (керівник центру - проф., академік Української нафтогазової академії М. Д. Гінзбург). Протягом 1997-2001 рр. працівники центру уклали і видали 11 термінних словників, що поєднують риси перекладних і тлумачних [2, с.137 - 138].

Але не тільки здобутки супроводжують розвиток українського термінознавства. Зараз наріжним каменем для термінологів є підхід до розв'язання проблем упорядкування української науково-технічної термінології. Як зазначає Г. Наконечна у своїй статті: «На сучасному етапі можна простежити 5 підходів до розв'язання проблем упорядкування української науково-технічної термінології.» За її словами перший підхід – формальний. Головним для нього є кількісний показник – якнайскоріше видання словника. Другий підхід – етнографічний. Він ґрунтується на ідеї відродження національної термінології. Творці словників прагнуть повернути до сучасної української термінології майже всі терміни початку століття. Третій підхід -- консервативний. Його прихильники виступають за збереження української науково-технічної термінології у такому вигляді, якого вона набула за радянських часів. Це так званий принцип "реальної мови". Четвертий підхід – інтернаціональний. Для нього характерне введення до української науково-технічної термінології великої кількості запозичень із західноєвропейських мов, особливо з англійської. І п'ятий підхід – поміркований. Він передбачає упорядкування української науково-технічної термінології з урахуванням історичних, національних, політичних чинників і вироблення її оптимального варіанту [10, с.40].

Інший термінознавець В. Пілецький виділяє два типи підходу до укладання терміносистем в Україні: «...існують прихильники принаймні двох термінотворчих традицій, кожна з яких передбачає різний національнокультурний вибір: одні зорієнтовані на використання усіх наявних в українській мові способів і засобів, а інші віддають перевагу калькуванню з мови російської.» [12, с.11].

Оглянувши історію становлення термінознавства як самостійної науки в Україні і Росії, можна зрозуміти, чому українська термінологічна школа зараз відстає від російської. Це відбулось тому, що розробкою теоретичних засад термінознавства українські вчені почали займатися порівняно нещодавно, а до цього в Україні практично займалися термінографічною справою через утиски української мови.

Сучасний етап розвитку лінгвістики характеризується зростаючим інтересом до динамічних аспектів мови і переходом до лінгвістики антропоцентричної, що вивчає мову у взаємозв'язку з людиною, його свідомістю, мисленням, різними видами діяльності. Суттєві зміни відбуваються і в науці про терміни, в результаті чого формується новий – когнітивний напрямок термінознавства.

Причинами розвитку когнітивного термінознавства стали як зовнішні, загальнонаукові, причини, пов'язані із встановленням в мовознавстві антропоцентричної парадигми, так і внутрішні закономірності розвитку термінознавства. З одного боку, когнітивне термінознавство продовжує традиції, а з іншого боку, набуває нових меж, характерних для сучасного етапу наукового пізнання. У сучасному термінознавстві з'являються такі категорії, як мовна особистість, дискурс, знакова діяльність – когнітивне термінознавство, таким чином, відкриває можливості дослідження мовних знаків [1, с.11].

Провідними напрямками, складовими частинами термінознавства, були: методологічні дослідження, теорія терміна, філологічні дослідження термінології, функціонально-стилістичні дослідження термінології, діахронічні дослідження термінології, впорядкування і стандартизація термінології, термінографія, науково-технічний переклад, професійна лінгводидактика і галузеве дослідження термінології [15, с.273].

Так наприклад, А. В. Суперанська визначала предмет загальної теорії термінознавства таким чином: вивчення формування і вживання спеціальних слів, за допомогою яких позначаються накопичені людством знання; виявлення загальних меж, властивих їм всім; пошук оптимальних шляхів створення нових термінів і їх систем; вдосконалення вже існуючих термінологічних систем; пошуки універсальних фактів, загальних для термінологій багатьох областей; узагальнення досвіду роботи окремих дослідників і шкіл [14, с.10].

В той час як такі вчені як Ю. Н. Марчук, Б. Н. Головін, Р. Ю. Кобрін ставлять задачі перед термінознавством, які вже більше пов'язані з когнітивною лінгвістикою. Ю. Н. Марчук вказує на наступну основну мету термінознавства: вивчення особливостей і закономірностей утворення і розвитку термінологій для вироблення рекомендацій по їх вдосконаленню і найбільш ефективному використанню [8, с.83].

Для досягнення цієї мети необхідне вирішення ряду теоретичних і практичних завдань. Б. Н. Головін, Р. Ю. Кобрін виділяють наступні теоретичні завдання термінознавства: 1) аналіз ролі термінології в комунікативних процесах; 2) визначення місця термінології в системі мови; 3) дослідження семантичної своєрідності термінів в зіставленні із словами загальноповсякденної лексики і вільними і стійкими словосполученнями; 4) конкретизація поняття «Термінологічна система» і розробка методик аналізу і опису терміносистем [3, с.7-8].

Когнітивне термінознавство, з одного боку, продовжує традиції, а з іншого, набуває риси, що притаманні сучасному етапу наукового пізнання. Якщо традиційне термінознавство не виходило за межі аналізу мовного знаку, то когнітивний напрямок робить термінознавство “відкритою” наукою, з явною тенденцією до розширення своїх меж, з тяжінням до інтеграційних процесів, які призводять до виділення міждисциплінарних програм дослідження [9, с.95].

Провідним експланаторним принципом когнітивного напрямку термінознавства є “зв'язок з людиною”.

В полі зору вченого знаходяться не стільки сама категорія, скільки внутрішня сторона ментальної репрезентації, особливості структурування безпосереднього досвіду людини. Тому важливо виявлення того, які саме концепти (за структурою, за змістом і за ступенем конкретності) покладені в основу термінологічної номінації і більш за все сприяють фіксації, збереженню і передачі наукових знань [11, с.59-60].

Когнітивне термінознавство вивчає “мову-здатність” як характеристику “перед мовленнєвою готовності” мовної особистості у взаємодії з іншими способами репрезентації мови – “мовою-текстом” і “мовою-системою”, а також у взаємодії з продуктом металінгвістичної діяльності термінолога – терміносистемою [5, с.178].

У сучасному інформаційному суспільстві, що вимагає від людини осмислення і переробки величезної кількості інформації, що поступає до неї, тема когнітивізму в термінознавстві, на наш погляд, є актуальною.

В нашій роботі ми намагалися окреслити подальші напрямки роботи в сучасному термінознавстві. Для цього нами було проведено огляд історії становлення цієї молододісципліни і її основних напрямків.

В даний час в термінознавстві виділяється ряд самостійних напрямів дослідження. В першу чергу можна виділити теоретичне термінознавство, що досліджує закономірності розвитку і вживання спеціальної лексики. І прикладне термінознавство, що ґрунтується на його базі, яке виробляє практичні принципи і рекомендації по усуненню недоліків термінів, їх опису, оцінці, редагуванню, впорядкуванню, створенню, перекладу і використанню.

Також в ході дослідження виявлено, що так як сучасний етап розвитку лінгвістики характеризується зростаючим інтересом до динамічних аспектів мови, то відбуваються зміни і в науці про терміни, в результаті чого формується новий – когнітивний напрямок термінознавства. Цей напрямок розвиває нове розуміння терміну як динамічного утворення, що є засобом вербалізації концепту.

Тож, динамічні зміни в системі суспільних стосунків, перехід від індустріального до інформаційного суспільства, в якому інтелектуальний діалог і спілкування займають усе більш значиме місце, вимагають нових концепцій розвитку термінознавства, яким на нашу думку і є когнітивний напрямок термінознавства.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Алексеева Л. М. Медицинский дискурс: теоретические основы и принципы анализа / Л. М. Алексеева, С. Л. Мишланова. – Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 2002. – 200 с. 2.
- Білецький В. С. У світі книг - нові російсько-українсько-англійські тлумачні словники технічних термінів / В. С. Білецький // Фізико-хімічна механіка матеріалів. – 2002. - № 4. - С.137 - 138. 3. Головин Б. Н. Лингвистические основы учения о термине / Б. Н. Головин, Р. Ю. Кобрин. – М.: Высш. шк., 1987. – 104 с. 4. Гринев С. В. К истории отечественного терминоведения / С. В. Гринев, В. М. Лейчик // Научно-техническая информация. Сер.1. – Организация и методика информационной работы. – 1999. – № 7. – С.1–13. 5. Караулов Ю.Н. Русский язык и языковая личность / Ю. Н. Караулов. М.: Наука, 1987. – 261с. 6. Кочан І. М., Проблеми сучасної української наукової термінології / І. М. Кочан // Фізико-хімічна механіка матеріалів: Міжнародний науково-технічний журнал. – 2000. – № 6. – С.121 – 122. 7. Лотте Д. С. Основы построения научно-технической терминологии / Д. С. Лотте. – М.: Из-во Академии наук СССР, 1961. – 158 с. 8. Марчук Ю. Н. Основы компьютерной лингвистики: [учебное пособие] / Ю.Н. Марчук. – М.: Изд-во МПУ «Народный учитель», 2000. – 226 с. 9. Мишланова С. Л. Терминоведение XXI века: история, направления, перспективы / С. Л. Мишланова // Филол. науки. – 2003. – № 2. – С.94-101. 10. Наконечна Г. В. Українська науково-технічна термінологія: історія і сьогодення / Г. В. Наконечна. – Львів: Кальварія, 1999. – 110 с. 11. Новодранова В. Ф. Понятие и концепт / В. Ф. Новодранова, В.М. Лейчик // Научно-техническая терминология: Науч. – реф. сб. – 2002. – Вып. 2. – С.59-60. 12. Пілецький В. І. Український термін як національно-культурне явище / В. І. Пілецький // Вісник Львівського університету. Серія філологічна. – Львів, 2006. – Випуск 38. – Ч. І. – С.47-56., 212 с. 13. Полюга Л. М. Здобутки і втрати української термінології та термінографії за десять років Незалежності / Л. М. Полюга // Вісник Нац. ун-ту "Львів.політ.". – 2002. – № 453. – С.21–23. 14. Суперанская А. В. Общая терминология: Вопросы теории / Н. В. Васильева, Н. В. Подольская, А. В. Суперанская: под ред. Канделаки Т.Л. – [3-е изд.]. – М.: УРСС, 2004. – 246 с. 15. Татаринов В. А. Теория терминоведения: в 3 т. / В. А. Татаринов. – М.: Моск. Лицей, 1996. – Т. 1: Теория термина: История и современное состояние. – 1996. – 311 с. 16. Матеріали 6-ї Міжнародної наукової конференції [«Проблеми української термінології *СловоСвіт 2000*»], (Львів, вересень,

2000 р.) – Львів: Вид-во Державного університету “Львівська політехніка”, 2000. – 420 с. 17.  
Felber J. H. Terminology Manual / J. H. Felber. – Paris: Unesco/Infoterm, 1984. – 426 p. 18. Wüster  
E. Internationale Sprachnomung in der Technik. Besonders in der Elektrotechnik / E. Wüster. – Berlin:  
VDI, 1931. – 302 p.