

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка

На правах рукопису

Богущ Оксана Михайлівна

УДК 811.161.2:52(043.5)

**УКРАЇНСЬКА АСТРОНОМІЧНА ТЕРМІНОЛОГІЯ
КІНЦЯ ХІХ – ПЕРШОЇ ТРЕТИНИ ХХ СТОЛІТТЯ:
ГЕНЕЗА, СТРУКТУРА, СИСТЕМНА ОРГАНІЗАЦІЯ**

Спеціальність **10.02.01** – українська мова

Дисертація на здобуття наукового ступеня
кандидата філологічних наук

Науковий керівник
Процик Ірина Романівна,
кандидат філологічних наук, доцент

Львів – 2015

ЗМІСТ

Перелік умовних скорочень	5
ВСТУП.....	9
РОЗДІЛ 1. ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК УКРАЇНСЬКОЇ АСТРОНОМІЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ КІНЦЯ ХІХ – ПЕРШОЇ ТРЕТИНИ ХХ СТОЛІТТЯ.....	16
1.1 Розвиток астрономічної лексики у другій половині ХІХ ст.....	16
1.2 Праця над термінологією в Галичині наприкінці ХІХ – на початку ХХ ст.....	17
1.2.1 Роль Наукового товариства імені Шевченка в розбудові української астрономічної термінології	18
1.2.2 Перший словник українських астрономічних термінів Володимира Левицького	21
1.3 Термінотворча діяльність у Наддніпрянській Україні на початку ХХ ст...	26
1.4 Найактивніший період функціонування астрономічної термінології (20–30-ті рр. ХХ ст.).....	28
1.4.1 Словник астрономічних термінів Федора Калиновича та Григорія Холодного	30
1.4.2 Позамовні чинники припинення еволюційного розвитку української астрономічної термінології у 30-ті рр. ХХ ст.....	33
1.5 Методологія наукового дослідження	36
Висновки до розділу 1	40
РОЗДІЛ 2. СКЛАД І СИСТЕМНА ОРГАНІЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКОЇ АСТРОНОМІЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ КІНЦЯ ХІХ – ПЕРШОЇ ТРЕТИНИ ХХ СТОЛІТТЯ.....	43
2.1 Тематична класифікація української астрономічної термінології.....	43
2.2 Лексико-семантичні процеси в астрономічній терміносистемі	50
2.2.1 Гіперо-гіпонімічні відношення в астрономічній термінології.....	50
2.2.2 Полісемія українських астрономічних термінів	53
2.2.3 Синонімія в астрономічній терміносистемі	61

2.2.4 Антонімія астрономічних термінів	71
2.2.5 Омонімія астрономічних термінів.....	74
Висновки до розділу 2	77
РОЗДІЛ 3. СТРУКТУРНО-СЛОВОТВІРНА ТА ГЕНЕТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА УКРАЇНСЬКОЇ АСТРОНОМІЧНОЇ ТЕРМІНОСИСТЕМИ КІНЦЯ ХІХ – ПЕРШОЇ ТРЕТИНИ ХХ СТОЛІТТЯ.....	81
3.1 Термінна деривація	81
3.1.1 Лексико-семантичний спосіб творення астрономічних термінів	82
3.1.2 Морфологічний спосіб термінотворення	94
3.1.3 Продуктивність аналітичного способу термінотворення в українській астрономічній термінології	109
3.2 Чужомовні запозичення та їхнє місце в астрономічній термінології.....	118
3.3 Номени в астрономічній терміносистемі.....	133
3.4 Частиномовне вираження української астрономічної термінології	137
Висновки до розділу 3	139
РОЗДІЛ 4. ФУНКЦІОНУВАННЯ УКРАЇНСЬКИХ АСТРОНОМІЧНИХ ТЕРМІНІВ КІНЦЯ ХІХ – ПЕРШОЇ ТРЕТИНИ ХХ СТОЛІТТЯ У СУЧАСНІЙ НАЦІОНАЛЬНІЙ АСТРОНОМІЧНІЙ ТЕРМІНОСИСТЕМІ.....	142
4.1 Спільне та відмінне в системній організації астрономічної термінології.....	143
4.2 Нові тенденції в термінній деривації	153
4.3 Проблеми унормування астрономічної терміносистеми	157
Висновки до розділу 4	160
ВИСНОВКИ	162
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	171
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	174

ДОДАТОК А. Функціювання термінів та терміносполучень астрономії в лексикографічних працях кінця XIX – першої третини XX ст. та в сучасних астрономічних виданнях.....	205
ДОДАТОК Б. Функціювання номенів у лексикографічних працях кінця XIX – першої третини XX ст. та в сучасних астрономічних виданнях.....	328
ДОДАТОК В. Види полісемії в астрономічній термінології кінця XIX – першої третини XX ст.....	334
ДОДАТОК Г. Різновиди синонімів в українській астрономічній терміносистемі кінця XIX – першої третини XX ст.	335
ДОДАТОК Д. Терміни-антоніми в астрономічній термінології кінця XIX – першої третини XX ст.....	336
ДОДАТОК К. Види омонімії в українській астрономічній терміносистемі кінця XIX – першої третини XX ст.	337
ДОДАТОК Л. Структурні типи астрономічних термінів кінця XIX – першої третини XX ст.....	338
ДОДАТОК М. Способи творення астрономічних термінів кінця XIX – першої третини XX ст.....	339
ДОДАТОК Н. Різновиди морфологічного способу термінотворення.....	340
ДОДАТОК П. Алфавітний покажчик українських астрономічних термінів кінця XIX – першої третини XX ст.	341

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АЕС – Астрономічний енциклопедичний словник / [за заг. ред. І. А. Климишина та А. О. Корсунь]. – Львів : Головна астрономічна обсерваторія НАН України, ЛНУ ім. І. Франка, 2003. – 548 с.

АК – Аленич О. Комети (Популярний огляд) / Олександр Аленич. – Харків : Всеукраїнське держ. вид-во, 1922. – 40 с.

анат. – анатомія

АОАК – Левицкий В. Материяли до фізичної термінології. Ч. 4. Акустика і оптика. Астрономія і космографія / Володимир Левицкий // Збірник математично-природописно-лікарської секції НТШ. – Львів, 1902. – Т. 8. – Вип. 2. – С. 1–12.

араб. – арабська мова

архіт. – архітектура

астр. – астрономія

АТН – Калинович Ф. Словник математичної термінології (Проект). Ч. III. Астрономічна термінологія й номенклатура / Федір Калинович, Григорій Холодний. – Харків : Рад. школа, 1931. – XI + 117 с.

біол. – біологія

букв. – буквальне значення

військ. – військова справа

ВРУС – Вікул М. Російсько-український словник термінів фізики і хімії / Микола Вікул. – Гадяч, 1918. – 41 с.

геогр. – географія

геол. – геологія

грец. – грецька мова

ГЧ – Герасимович Б. П. Читанка з науки про світобудову / Проф. Б. П. Герасимович; [перекл. О. Слісаренка]. – К. : Держ. вид-во України, 1925. – 170 с.

ДГРС – Древнегреческо-русский словарь : у 2 т. / [сост.: И. Х. Дворецкий; под ред. С. И. Соболевского]. – М. : Гос. изд-во иностр. и нац. словарей,

1958. – 1904 с.

ДРУС – Дубняк К. Російсько-український словничок термінів природознавства і географії / Кость Дубняк. – Вид. 3-тє, доповн. – Кобеляк, 1917. – 40 с.

ЕСУМ – Етимологічний словник української мови : у 7 т. / [уклад. Р. В. Болдирєв та ін.]. – К. : Наук. думка, 1982–2012. – Т. I–VI.

заг. – загальноживане значення

ІУНМ – Інститут української наукової мови

лат. – латинська мова

ЛНС – Лучишин І. Наш світ: Земля, Сонце, Місяць, планетні зорі, їх вигляд та рухи (з образками) / Іван Лучишин. – Львів : Громада, 1930. – 40 с.

ЛРС – Латинско-русский словарь / [сост.: И. Х. Дворецкий, Д. Н. Корольков; под ред. С. И. Соболевского]. – М. : Гос. изд-во иностр. и нац. словарей, 1949. – 950 с.

ЛФ12 – Левицкий В. Фізика для висших кляс середних шкіл / Др. Володимир Левицкий. – Львів : НТШ, 1912. – 672 с.

ЛФ24(1) – Левицкий В. Фізика для висших кляс середних шкіл / Др. Володимир Левицкий. – Львів : НТШ, 1924. – Ч. 1. – 216 с.

ЛФ24(2) – Левицкий В. Фізика для висших кляс середних шкіл / Др. Володимир Левицкий. – Львів : НТШ, 1924. – Ч. 2. – 232 с.

матем. – математика

мед. – медицина

МНС – Малоруско-німецкий словарь : У 2 т. / [уклад. Є. Желеховский і С. Недільский]. – Львів : НТШ, 1886. – VIII + 1118 с.

муз. – музика

НА – Набоков М. Є. Астрономія: [підручник для X класу середньої школи] / М. Є. Набоков, Б. А. Воронцов-Вельямінов. – К. : Рад. школа, 1940. – 4-те вид. – 184 с.

нім. – німецька мова

НРУСТ – Секунда Т. Німецько-російсько-український словник термінів з

обсягу механіки з українським та російським покажчиками / Тадей Секунда.
– К. : Державне видавництво України, 1925. – IV+40 с.

НТШ – Наукове товариство імені Шевченка у Львові

пол. – польська мова

ППС(1) – Рудницький С. Про плями сонічні (часть перша) / Стефан Рудницький // Збірник математично-природописно-лікарської секції НТШ. – Львів, 1900. – Т. 7. – Вип. 1. – С. 1–27.

ППС(2) – Рудницький С. Про плями сонічні (часть друга) / Стефан Рудницький // Збірник математично-природописно-лікарської секції НТШ. – Львів, 1901. – Т. 7. – Вип. 2. – С. 1–80.

псих. – психологія

РВ – Раковський І. Вселенна. Начерк астрономії / Іван Раковський. – Коломия : Загальна книгозбірня, 1922. – 248 с.

рос. – російська мова

РНВ – Раковський І. Наш Всесвіт і його будова. З 11 образками / Іван Раковський. – Львів : Просвіта, 1927. – 28 с.

рос. – російська мова

РУСНТ – Російсько-український словник наукової термінології: Математика. Фізика. Техніка. Науки про Землю та космос / [уклад.: В. В. Гейченко та ін.]. – К. : Наук. думка, 1998. – 892 с.

СІС(М) – Словник іншомовних слів / [за ред. О. С. Мельничука]. – К. : Головна редакція УРЕ, 1977. – 776 с.

СІС(П) – Словник іншомовних слів: 23000 слів та термінологічних словосполучень / [уклад.: Л. О. Пустовіт та ін.]. – К. : Довіра, 2000. – 1018 с.

СНЗ – Сърый Ю. Небо и земля: Бесѣды з природознавства з 29 малюнками / Юрій Сърый. – Ужгород : Друкарня акц. тов. „Уніо”, 1925. – 48 с.

СРУ – Словарь російсько-український : у 4 т. / [уклад. М. Уманець і А. Спілка]. – Львів : НТШ, 1893–1898.

СТТ – Дармороси М. і Л. Словник технічної термінології з російським покажчиком / М. і Л. Дармороси. – К. : Горно, 1926. – 292 с.

СУМ(Г) – Словарь українського языка : у 4 т. / [упоряд. Борис Гринченко]. – К. : Киевская старина, 1907–1909. – Т. 1–4.

СУМ – Словник української мови : в 11 т. / НАН України; Інститут мовознавства ім. О. О. Потебні. – К. : Наук. думка, 1970–1980. – Т. I–XI.

сучасн. – сучасний термін

СФЛ – Словник фізичної лексики. Українсько-англійсько-німецько-російський / [уклад. Володимир Козирський, Василь Шендеровський]. – К. : Рада, 1996. – 236 с.

СЧС – Кузеля З. Словар чужих слів : 12000 слів чужого походження в українській мові / Зенон Кузеля, Микола Чайковський. – Чернівці : Руска Рада, 1910. – 352 с.

СЧС(Б) – Бойків І. Словник чужомовних слів / І. Бойків, О. Ізюмов, Г. Калнишевський, М. Трохименко; [за ред. О. Бадана-Яворенка]. – К., Харків : УРЕ, 1932. – 444 с.

театр. – театральний термін

терм. – термінне значення

техн. – техніка

ТПС – Левицкий В. Теорія перстена Сатурна / Володимир Левицкий // Збірник математично-природописно-лікарської секції НТШ. – Львів, 1901. – Т. 7. – Вип. 2. – С. 1–46.

УЗЕ – Українська загальна енциклопедія : у 3 т. / [під гол. ред. Івана Раковського]. – Львів, Станиславів, Коломия : Рідна школа, 1930–1935.

УАТ – українська астрономічна термінологія

укр. – українська мова

фіз. – фізика

ФН(1) – Фламаріон Н. К. Про небо / Н. К. Фламаріон . – Полтава : Український Учитель, 1907–1909. – Ч. 1. – 52 с.

франц. – французька мова

ВСТУП

Упродовж останніх десятиліть українська термінологія є об'єктом активного опрацювання науковців, які вивчають її в синхронному та діахронному аспектах із метою подальшого внормування. Актуальним залишається дослідження історії формування галузевих терміносистем, що дає можливість простежити процеси номінації спеціальних понять певної сфери знань в українській мові. Попри велику кількість досліджень наукової термінології терміни різних галузей знань опрацьовано неоднаково. Нерівномірно описано й окремі терміносистеми, хоча за останні роки термінознавство поповнилося численними працями, присвяченими аналізу різних наукових галузей. Ґрунтовно вивчено історію формування та функціонування термінів гуманітарних наук. Менше досліджень присвячено термінології природничих наук, яка стала об'єктом аналізу у працях Л. О. Симоненко [228] – біологічна термінологія, Т. Г. Соколовської [239] – генетична, М. П. Годованої [34] – геологічна, А. М. Крейтор [121] – математична, Н. І. Овчаренко [180] – мінералогічна, І. В. Волкової [26], І. Р. Процик [199, 204–207] та В. І. Пілецького [190] – фізична, Г. В. Наконечної [174] – хімічна.

З-посеред природничих наук детального дослідження потребує астрономічна термінологія, система спеціальних понять якої ще не описана всебічно, хоча низка статей українських лінгвістів присвячена аналізу різних аспектів творення та вживання української астрономічної термінолексики. Зокрема, функціонування астрономічної лексики в українських писемних пам'ятках XI–XVIII ст. досліджувала О. М. Тріль [255–260]; використання астрономічних термінів у „Лексиконі Словенороському” Памви Беринди описано у праці Г. М. Наєнко [171]; астрономічні терміни з ономастичним компонентом проаналізовано в статті І. Р. Процик [200]; астрономічну лексику в лінгвокраїнознавчому аспекті та особливості її вивчення на заняттях із чужоземцями розглядали І. Р. Процик,

Г. В. Тимошик [202; 208] та Л. Л. Синишин [229]; про сучасний стан астрономічної термінології української мови, зокрема вживання в ній чужомовних термінів, полісемію та антонімію, про тематичну організацію астрономічної лексики, а також про мовні особливості астрономічної номенклатури йдеться в розвідках А. Ф. Соломахіна [240–246]. У 2006 р. видано „Лінгвокраїнознавчий словник власних назв української мови. Астрономічні назви” І. Р. Процик та Г. В. Тимошик [140].

В українському та закордонному мовознавстві є чимало визначень терміна, термінології та терміносистеми. У цій роботі *астрономічний термін* розуміємо як слово або словосполучення, що називає астрономічні процеси, явища, дії, предмети, має наукове визначення і функціонує у спеціальній сфері. *Астрономічна термінологія* – це система термінів астрономії, а також терміни суміжних наук, якими послуговується астрономія.

Корінням українська астрономічна термінологія (далі УАТ) сягає тих часів, коли астрономічні знання ще теоретично не осмислювалися, а мали пізнавальний характер і практично-побутове застосування. „Пізнанню зоряного неба сприяло спостереження за нескінченно повторюваними небесними явищами, що впливали на все живе на Землі” [271, с. 88]. З найдавніших часів людина намагалася зрозуміти світ, його виникнення й існування, розгадати таємниці світобудови.

На території сучасної України знайдено пам’ятки, що засвідчують розвиток астрономічних знань у давніх українців. „Серед унікальних знахідок – добре збережений фрагмент бивня мамонта, вкритий ретельно вирізаним орнаментом, що відображає спостереження за фазами Місяця” [18, с. 11]. Інтерес до астрономічних явищ виявлено й у побуті: в XI–XIII ст. у багатьох будинках стелю часто прикрашали зображенням зоряного неба. „Підтверджують це і розписані хати із зображеннями Сонця, Місяця, зір і всієї краси піднебесної, яскраво змальовані у билинах” [271, с. 103]. Астрономічні пізнання викладено у писемних пам’ятках XV ст. – „Космографії” та „Шестикрилі”. Наприкінці XIX ст., коли посилювався інтерес

до природничих досліджень та опубліковано перші наукові праці з астрономії українською мовою, УАТ почала формуватися на наукових засадах.

Дослідження УАТ доцільно зосередити на періоді від її зародження на науковому ґрунті наприкінці ХІХ ст. до середини 30-х рр. ХХ ст., часу виходу „Фізичного бюлетеня” (1935) і партійних постанов, які зупинили розбудову національної термінології на багато років. На цих етапах астрономічна терміносистема розвивалася природно, без насильницького зросійщення.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю простежити за процесом формування української астрономічної терміносистеми кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. – особливого періоду національного термінотворення, коли українська термінологія розвивалася на питомій основі, без домінантних впливів позамовних чинників; потребою ввести до наукового обігу термінний матеріал із малодосліджених джерел, які ще не були об’єктом спеціального лінгвістичного аналізу, з’ясувати шляхи термінотворення в цій галузі, описати парадигматичні відношення, розглянути способи вноrmування астрономічної термінології.

Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тему дисертації погоджено з проблематикою та науковими планами кафедри українського прикладного мовознавства Львівського національного університету імені Івана Франка, виконано в межах наукової теми „Дослідження української мови в аспекті прикладних проблем сучасного мовознавства” (реєстраційний номер 0110U005876). Тему затверджено на засіданні вченої ради філологічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка (витяг із протоколу № 8 від 21 вересня 2011 р.) та на засіданні Наукової координаційної ради „Українська мова” Інституту української мови НАН України (витяг із протоколу № 71 від 22 грудня 2014 р.).

Мета роботи – описати систему української астрономічної термінології

кінця XIX – першої третини XX ст. як підсистему літературної мови на етапі становлення її наукового стилю та простежити функціонування астрономічних термінів досліджуваного періоду в національній астрономічній терміносистемі сучасної української літературної мови.

Реалізація поставленої мети передбачає виконання таких **завдань**:

- дослідити історію становлення УАТ, визначити чинники, що вплинули на її формування;
- проаналізувати джерела поповнення астрономічної термінології та з'ясувати шляхи розвитку лексичного складу УАТ;
- виявити лексико-семантичні особливості УАТ;
- розглянути способи термінної деривації, описати продуктивні моделі творення термінів;
- схарактеризувати вплив чужих мов на формування УАТ, визначити співвідношення національного й інтернаціонального в системі астрономічних термінів кінця XIX – першої третини XX ст.;
- простежити функціонування УАТ досліджуваного періоду (початкового етапу українського термінотворення на науковому ґрунті) на сучасному етапі;
- запропонувати шляхи внормування та впорядкування УАТ із метою забезпечення ефективності професійної комунікації.

Об'єктом дослідження є українські астрономічні терміни кінця XIX – першої третини XX ст., зафіксовані в термінних словниках та наукових працях з астрономії, а також у наукових та науково-популярних статтях, опублікованих у періодиці досліджуваного періоду.

Предмет розгляду та аналізу – генеза, шляхи поповнення, лексико-семантичні та структурно-словотвірні особливості астрономічних термінів кінця XIX – першої третини XX ст.

Джерелами фактичного матеріалу були словники астрономічних термінів кінця XIX – початку XX ст., насамперед четверта частина словника „Материяли до фізичної термінольоґії” (1896–1902) В. Й. Левицького, що має

назву „Акустика і оптика. Астрономія і космографія” (Львів, 1902), третя частина словника математичної термінології „Астрономічна термінологія й номенклатура” Ф. П. Калиновича та Г. Г. Холодного (Харків, 1931), у яких найповніше зафіксовано спеціальну термінолексику досліджуваного періоду, тогочасні перекладні та тлумачні словники, праці з астрономії (наукові та науково-популярні статті), надруковані в періодичних виданнях, підручники з астрономії та фізики. Використано також відомості зі загальноприродничих та загальнотехнічних друківаних джерел, передусім термінних словників.

Методи дослідження. Для комплексного дослідження УАТ як основний використано описово-аналітичний метод (прийоми узагальнення, класифікації та порівняння) в структурно-семантичному аналізі термінів. Метод компонентного аналізу сприяв виявленню системної організації термінів. За допомогою порівняльно-історичного методу описано історію розвитку та закономірності формування УАТ. Для з’ясування продуктивності словотвірних моделей використано статистичний метод. За допомогою кількісного методу визначено відсоткові показники у межах дослідження системної, структурно-словотвірної та генетичної організації астрономічної терміносистеми. Метод лінгвістичного спостереження застосовано, щоб визначити принципи унормування термінів УАТ.

Новизна роботи полягає в дослідженні та описі астрономічної термінології української мови кінця XIX – першої третини XX ст. – періоду найінтенсивнішого її творення, а також у її порівнянні з сучасною астрономічною терміносистемою й поданні рекомендацій щодо вживання астрономічних термінів досліджуваного періоду в сучасній астрономічній термінології.

Теоретичне значення дослідження полягає в розширенні та поглибленні знань про УАТ, зокрема про семантичну і структурну організацію термінів астрономії, особливості їхнього творення та функціонування. Отримані результати сприятимуть систематизації та уніфікації УАТ, а також подальшому розвитку теорії українського

термінознавства.

Практична цінність роботи – в тому, що зібраний матеріал буде корисним у навчальній практиці під час проведення занять з української мови (за професійним спрямуванням) для студентів фізичного факультету, зокрема спеціальності „Астрофізика”, у термінографічній праці, а також для проведення спецкурсів та спецсемініарів із термінознавства і термінографії.

Апробація результатів дослідження. Дисертацію (окремі розділи та роботу в цілому) обговорено на засіданнях науково-методичного семінару та засіданнях кафедри українського прикладного мовознавства Львівського національного університету імені Івана Франка. За матеріалами дисертації виголошено доповіді на XII Міжнародній науковій конференції „Проблеми української термінології СловоСвіт 2012” (Львів, 2012), IX Міжнародній науковій конференції „Українська термінологія і сучасність” (Київ, 2013), Міжнародній науковій конференції „Теорія і практика викладання української мови як іноземної” (Львів, 2014), II Міжнародній конференції „Нова лінгвістична парадигма: теоретичні та прикладні аспекти” (Одеса, 2014), IV Карпенківських читаннях, присвячених пам’яті доктора філологічних наук, академіка АН ВШ України, члена-кореспондента НАН України Юрія Карпенка (Одеса, 2014), Всеукраїнській науковій конференції „Українська філологія в контексті розвитку європейської наукової думки”, присвяченій пам’яті професора Дмитра Бучка (Тернопіль, 2014), Міжнародній науково-практичній конференції „Мова в професійному вимірі: комунікативно-культурний аспект” (Харків, 2014), IV Всеукраїнській науково-практичній конференції „Сучасні проблеми гуманітаристики: світоглядні пошуки, комунікативні та педагогічні стратегії” (Рівне, 2014), X Міжнародній науковій конференції „Українська термінологія і сучасність” (Київ, 2015), Міжнародній науковій конференції „Україністика – минуле, сучасне, майбутнє” (Брно, 2015), щорічних звітних конференціях викладачів та аспірантів Львівського університету (Львів, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015).

Публікації. Основні положення дисертації викладено в 13 публікаціях,

серед яких 11 статей, 8 з яких опубліковано в наукових фахових виданнях, затверджених ДАК України, 1 – у закордонному фаховому виданні та 2 матеріали наукових конференцій. Усі статті одноосібні.

Структура дослідження. Робота складається зі вступу, чотирьох розділів із висновками до кожного з них, загальних висновків, списку джерел (37 позицій) та списку використаної літератури (303 позиції) і десяти додатків. Загальний обсяг дисертації – 356 сторінок, із яких основного тексту – 170 сторінок.

Розділ 1
ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК
УКРАЇНСЬКОЇ АСТРОНОМІЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ
КІНЦЯ ХІХ – ПЕРШОЇ ТРЕТИНИ ХХ СТОЛІТТЯ

1.1 Розвиток астрономічної лексики у другій половині ХІХ ст.

Територіальна роз'єднаність України, недержавний статус української мови та заборона її як засобу літературного й громадського спілкування в Наддніпрянській Україні у другій половині ХІХ ст. затримували стильову диференціацію національної мови, гальмували розвиток української наукової мови та формування терміної лексики на власній мовній основі.

„Перші спроби залучити широкі кола науковців до проблеми української термінології виявляються в 60-х рр. ХІХ ст.” [129, с. 36]. Через заборони українського слова перші науково-популярні розвідки з біології, фізики, хімії, астрономії, написані українською мовою, опубліковано поза межами України. „Заслуговує на увагу діяльність петербурзького журналу „Основа”, який уже з часу виходу в 60-х рр. ХІХ ст. почав друкувати невеликі дослідження науково-популярного характеру українською мовою” [206, с. 14]. У журналі вміщено статті, в яких подано й інформацію зі сфери астрономії. У 1861 р. надруковано працю М. М. Левченка „Замѣтка о Русинской терминологии”; у ній автор звернув особливу увагу на українську наукову термінологію, доводячи, що народові потрібні книги, написані зрозумілою йому мовою, а отже, необхідна для цього термінологія з різних ділянок людських знань, створена в народному дусі. М. М. Левченко наголошував на тому, що „терміни потрібно створювати в дусі народної мови, аби пізніше вони були зрозумілими для загалу, а також так створювати терміни, щоб вони без тлумачення були доступними для розуміння” [134, с. 184]. У „вигляді спроби” автор додає українсько-російський термінний словник, що містить серед інших термінів й астрономічні: *бігунь*, *зірниця*,

*зірникъ, обіжниця, поземь (небосклонь), поземо, пужниця** [134, с. 185–186]. Хоча частина астрономічних термінів, поряд з іншими номінаціями, є невеликою, однак фактичний матеріал засвідчує, що у середині ХІХ ст. почала зароджуватися українська наукова термінологія з астрономії. М. М. Левченко переконував науковців у тому, що українська мова має лексичну основу для творення спеціальної термінології, в тому числі й астрономічної.

Цієї ж думки притримувався П. С. Єфименко, який у 1862 р. в журналі „Основа” опублікував статтю „По поводу замѣтки г. Левченко „О Русинской терминологии”, наголошуючи на тому, що „кожен термін має утворюватися від того слова, яке є в рідній мові, а закінчення термінів повинні відповідати формам нашої мови” [59, с. 45]. Автор навів низку прикладів у вигляді „русско-малорусского” словника термінів, який уклав на першу літеру алфавіту і в якому подав відповідники до чужомовних термінів, наприклад: *Аврора – світова зоря* [59, с. 47], *астрологія – звїздословье* [59, с. 53]. „Хоча у цих статтях, написаних живою народною мовою, нерідко траплялися вкраплення слів застарілих або побутових, коли виклад навмисне стилізувався під селянську розповідь, цей період можна вважати початком зародження української наукової термінології” [187, с. 7]. Та невелика кількість термінних матеріалів, надрукованих у другій половині ХІХ ст., була підготовчим етапом розвитку й української астрономічної термінології.

1.2 Праця над термінологією в Галичині наприкінці ХІХ – на початку ХХ ст.

Розвиток астрономічної термінології тісно пов’язаний із формуванням наукового стилю української мови та національної термінології. За словами І. І. Огієнка, „справа наукової термінології є дуже складною і важливою.

* Збережено правопис авторів, зафіксований у друкованих джерелах другої половини ХІХ – першої третини ХХ ст.

Термінологія не постає відразу, а витворюється самим життям упродовж віків духовного життя, потребує державницької традиції для свого усталення” [181, с. 50].

Через політичну роз’єднаність України національна термінологія розвивалася двома шляхами: у так званій „Великій” (Центрально-Східній), тобто підросійській Україні, та в Західній Україні (передусім підавстрійській Галичині та в підрумунській Буковині). Перший шлях був позначений впливом російської мови, другий – німецької і польської. Це, з одного боку, збагатило українську астрономічну термінологію чужомовними термінами, а з другого – створило певні труднощі у виробленні оригінальної, питомо української астрономічної термінології. Адже замість того, щоб творити власну, національну наукову мову, розвивати її лексичні багатства, українські науковці часто послуговувалися готовими ресурсами чужих мов.

Періодом закладання підґрунтя, на якому розвивалася, збагачувалася й удосконалювалася система УАТ став кінець XIX – початок XX ст. У той час ще не існувало різноманітної і систематизованої наукової термінології та виробленого українського наукового стилю. Але саме тоді, на зламі століть, почали формуватися наукові критерії термінотворення на національному ґрунті.

1.2.1 Роль Наукового товариства імені Шевченка в розбудові української астрономічної термінології

На відміну від Наддніпрянської України, де російський уряд чинив обмеження й заборони (Валуєвський циркуляр (1863) та Емський указ (1876)) для розвитку української літературної мови, на галицькій землі спостерігалися цілком відмінні умови національного руху. За словами українського науковця Г. В. Наконечної, „Галичина на той час була єдиною частиною української землі, де політичні умови для легального розвитку українського слова були загалом сприятливі” [173, с. 10].

Систематичну роботу над виробленням української наукової мови у 70–90-х рр. XIX ст. проводило товариство „Просвіта” (утворене у 1868 р.) і Товариство імені Тараса Шевченка у Львові (далі НТШ) (засноване 1873 р.). Завдяки зусиллям членів цих товариств на кінець XIX ст. було упорядковано українську термінологію гуманітарних наук. Не так динамічно розвивалася природнича та технічна термінології, що пов’язано з публікацією невеликої кількості наукових праць українською мовою в галузі природничих та технічних наук. Тому створення НТШ мало велике значення для процесу формування наукового стилю української мови та розбудови української науково-технічної термінології.

У 1886 р. у Львові за сприяння НТШ вийшла двотомна праця Є. І. Желехівського та С. І. Недільського „Малоруско-німецький словар”, що була у той час найповнішим лексикографічним виданням, у якому зафіксовано українську лексику. У цьому словнику подано понад 100 астрономічних термінів, наприклад: *атмосферний* [МНС, т. 1, с. 6], *віддаль* [МНС, т. 1, с. 96], *відміна (Місяця)* [МНС, т. 1, с. 99], *Вселенна* [МНС, т. 1, с. 1266], *гравітація (тяготіне)* [МНС, т. 1, с. 169], *далекогляд* [МНС, т. 1, с. 171], *збуренє* [МНС, т. 1, с. 286], *зворотник* [МНС, т. 1, с. 290], *зеніт* [МНС, т. 1, с. 298], *комета* [МНС, т. 1, с. 361], *крайнебо* [МНС, т. 1, с. 374], *Місяць* [МНС, т. 1, с. 444], *небо* [МНС, т. 1, с. 5001], *нів* [МНС, т. 1, с. 5299], *повня* [МНС, т. 1, с. 670], *полуденник* [МНС, т. 1, с. 693], *рівник* [МНС, т. 2, с. 804], *рівноденнє* [МНС, т. 2, с. 804], *Сонце* [МНС, т. 2, с. 895], *телескоп* [МНС, т. 2, с. 954] тощо.

Наукове товариство ім. Шевченка у Львові сприяло й публікації лексикографічної праці „Словарь російсько-український” М. Уманця та А. Спілки, що вийшла друком у 1893–1898 рр., у якій разом з іншими термінами подано й астрономічні. Словник зафіксував базові астрономічні терміни і, хоч засвідчив зародковий стан розвитку української фахової термінології, був першою спробою уніфікування української астрономічної термінології. У словнику подано чимало астрономічних термінів та номенів,

наприклад: *вечірня зоря (Венера)* [СРУ, т. 1, с. 69], *відміна (Сонця, Місяця)* [СРУ, т. 1, с. 270], *далекогляд (далевид)* [СРУ, т. 4, с. 108], *захід* [СРУ, т. 1, с. 274], *зоря* [СРУ, т. 1, с. 280], *комета* [СРУ, т. 2, с. 30], *крайнебо* [СРУ, т. 2, с. 177], *місяць* [СРУ, т. 2, с. 80], *новак* [СРУ, т. 2, с. 200], *обрій* [СРУ, т. 1, с. 158], *південник* [СРУ, т. 2, с. 100], *повний місяць* [СРУ, т. 2, с. 80], *рання зоря (зірниця)* [СРУ, т. 1, с. 2], *темніти* [СРУ, т. 4, с. 109], *Чумацька Дорога* [СРУ, т. 1, с. 171].

„За часів діяльності НТШ природничі науки відчували гостру потребу в національній термінології. Дискусії про принципи розвитку термінології точних наук українською мовою велися здебільшого між фахівцями природничих наук” [102, с. 64]. Серед фактичного матеріалу не завжди можна було знайти термін на позначення нового поняття. Тому члени товариства працювали над творенням національної термінології. Вони не лише збирали потрібний термінний матеріал, залучаючи до термінологічної праці аматорів, але й самі перекладали чужомовні терміни або творили нові термінні назви, друкували укладені власноруч словники термінів у виданнях НТШ. „Перед укладачами термінних словників постійно поставала проблема підбору найбільш адекватного еквівалента до терміна, що функціонував в інших мовах, передусім німецькій і французькій” [187, с. 7].

Першим українським неперіодичним науковим журналом із природознавства був „Збірник математично-природописно-лікарської секції НТШ” (виходив друком з 1897 до 1939 р.). На сторінках цього збірника з’явилися й перші україномовні праці з астрономії. Тут опубліковано статтю В. Й. Левицького „Теорія перстень Сатурна”, в якій автор використав такі терміни: *афеліум* [ТПС, с. 1], *бігун* [ТПС, с. 1], *небесне тіло* [ТПС, с. 1], *перигеліум* [ТПС, с. 1], *перстень Сатурна* [ТПС, с. 1], *планета* [ТПС, с. 1], *рівниковий промір* [ТПС, с. 1], *сателіт* [ТПС, с. 4], *сонічна система* [ТПС, с. 1]). У цьому ж збірнику з’явилася стаття астрономічної тематики С. Л. Рудницького „Про плями сонічні” (у двох частинах), в якій зафіксовано терміни *абсида* [ППС(2), с. 2], *грануляція* [ППС(1), с. 6], *дійсний рух* [ППС(2),

с. 1], *екліптика* [ППС(2), с. 2], *пенумбра* [ППС(1), с. 8], *позірний рух* [ППС(2), с. 1], *пори* [ППС(1), с. 7], *рівнобіжник* [ППС(2), с. 1], *сегментація* [ППС(1), с. 20], *сонічна пляма* [ППС(1), с. 1], *сонячний кружок* [ППС(2), с. 1], *Сонце* [ППС(1), с. 1], *спектроскоп* [ППС(1), с. 4], *телескоп* [ППС(1), с. 4]). Ці праці мали важливе значення для формування УАТ, а терміни, які використали науковці, продовжують функціювати у сучасній терміносистемі астрономії.

1.2.2 Перший словник українських астрономічних термінів Володимира Левицького

Першим фаховим словником, у якому зафіксовано астрономічні назви, є „Матеріяли до фізичної термінології” В. Й. Левицького. Словник складається з чотирьох частин, що вийшли друком упродовж 1896–1902 рр. В останній, четвертій, частині словника, яка має назву „Акустика і оптика. Астрономія і космографія” (1902), уміщено близько 400 астрономічних термінів та номенів. За способом подання лексичного матеріалу словник В. Й. Левицького є перекладною термінологічною працею, оскільки поряд із українськими термінами й терміносполуками тут зафіксовано німецькі відповідники. Це не випадково, адже джерельною базою словника була насамперед німецька астрономічна термінологія. Ґрунтовне вивчення термінотворчої праці західноєвропейських народів допомогло В. Й. Левицькому усвідомити провідні тенденції термінотворення, які викристалізувалися наприкінці ХІХ ст. „Найважливішим постулатом вироблення наукової термінології в європейській науці того часу вважалася опора на національні словотворчі зразки і використання поширених у міжнародній термінології грецьких та латинських термінів та терміноелементів” [206, с. 21].

Українські астрономічні терміни було створено:

1) на взірць німецьких термінів, запозичених цілком (лексичне запозичення) (нім *Wage* – укр. вага [АОАК, с. 8]) чи скалькованих

(постструктурно перекладених): укр. *видимість* – нім. *Sichtbarkeit* [АОАК, с. 7], укр. *кут положення* – нім. *Pozitionswinkel* [АОАК, с. 9], укр. *місячний краєвид* – нім. *Mondlandschaft* [АОАК, с. 9], укр. *перехід* – нім. *Durchgang* [АОАК, с. 10], укр. *півкуля* – нім. *Hemisphere* [АОАК, с. 10], укр. *пора року* – нім. *Jahreszeit* [АОАК, с. 10];

2) з класичних терміноелементів: нім. *Astrophysik* (від грец. ἄστρον – зоря + φυσικᾶ – єство, природа) – укр. *астрофізика* [АОАК, с. 7], нім. *Bolid* (від грец. βολίς (βολίδος) – металевий спис) – укр. *болід* [АОАК, с. 7], нім. *Evektion* (від лат. *evection* – відхилення) – укр. *евекція* [АОАК, с. 7], нім. *Kollimator* (від лат. *collineo* – націлююся) – укр. *коліматор* [АОАК, с. 8], нім. *Komet* (від лат. *comēta* – комета) – укр. *комета* [АОАК, с. 8], нім. *Meteorit* (від грец. μετέωρος – високий, піднятий угору, небесний) – укр. *метеорит* [АОАК, с. 9], нім. *Octant* (від лат. *octans* (*octantis*)) – укр. *октант* [АОАК, с. 10], нім. *Planetoid* (від грец. πλανήτης – бродячий, мандрівний) – укр. *планетоїд* [АОАК, с. 10], нім. *Chromosphäre* (від грец. χρῶμα (χρώματος) – колір, фарба + σφαῖρα – м'яч, куля) – укр. *хромосфера* [АОАК, с. 12].

В. Й. Левицький добирає українські відповідники до запозичених слів, наприклад: нім. *Horizont* – укр. *овид* [АОАК, с. 10], нім. *Jahreszeit* – укр. *пора року* [АОАК, с. 10], нім. *Nebel* – укр. *мраковина* [АОАК, с. 9], нім. *Orion* – укр. *Косарі* [АОАК, с. 9], нім. *Periodisch* – укр. *наворотний* [АОАК, с. 10], нім. *Scorpion* – укр. *Медведюк* [АОАК, с. 9], нім. *Vollmond* (букв. повний місяць) – укр. *повня* [АОАК, с. 10], нім. *Westen* – укр. *захід* [АОАК, с. 8], нім. *Zapfen* – укр. *чип* [АОАК, с. 12]. Вагому частку в праці становлять терміни, запозичені із загальноповживаної мови: *блиманє зьвізд* [АОАК, с. 7], *борозна на місяцю* [АОАК, с. 7], *визначенє положеня* [АОАК, с. 7], *відклоненє* [АОАК, с. 7], *віковий* [АОАК, с. 7], *денний лук* [АОАК, с. 9], *зведена довжина* [АОАК, с. 7], *мітла (хвіст)* [АОАК, с. 8], *Місяць* [АОАК, с. 9], *місячний серп* [АОАК, с. 11], *Молочна Дорога* [АОАК, с. 7], *накриванє зьвізд* [АОАК, с. 10], *нічний лук* [АОАК, с. 9], *північ* [АОАК, с. 10], *повне затьмінє* [АОАК, с. 7], *полудне* [АОАК, с. 10], *рівноденнє* [АОАК, с. 11], *ручка* [АОАК, с. 11], *сонічний день*

[АОАК, с. 7], *Сонце* [АОАК, с. 11], *сповидна величина* [АОАК, с. 7], *стовп* [АОАК, с. 11] тощо.

Праця В. Й. Левицького засвідчила також впливи польської мови на формування УАТ. Із польської мови запозичено терміни: *бігун* [АОАК, с. 7] (пол. biegun – полюс), *верцадло* [АОАК, с. 7] (wierciadło – дзеркало (ЕСУМ, т. 1, с. 361)), *Всесвіт* [АОАК, с. 7] (пол. wszechświat – Всесвіт (ЕСУМ, т. 1, с. 434)). Однак у сучасній термінології ці спеціальні назви не закріпилися (за винятком назви Всесвіт), їх витіснено іншими термінами (бігун замінено словом полюс, верцадло – терміном астролябія).

Декілька лексем запозичено з арабської мови: *азімут* [АОАК, с. 6] (араб. ас-сумут, множ. від ас-самт – шлях, напрям (СІС(М), с. 26)), *альмукуктарат* [АОАК, с. 6] (араб. аль-мукуктарат, від кантара – вигинати дугою (СІС(М), с. 40)), *надір* [АОАК, с. 10] (араб. – точка небесної сфери, протилежна зеніту (СІС(М), с. 455)).

Мовне оформлення астрономічних термінів у словнику В. Й. Левицького здійснено відповідно до тогочасного західноукраїнського варіанта української літературної мови, зокрема можна виокремити такі його особливості:

1) іменники середнього роду в називному відмінку замість закінчення -а вжито зі закінченням -е, а приголосний перед цим закінченням не подовжується: *бігунове віддаленє* [АОАК, с. 7], *визначенє положеня* [АОАК, с. 7], *віддаленє Сірія* [АОАК, с. 7], *відклоненє* [АОАК, с. 7], *геліоцентричне положенє* [АОАК, с. 10], *затьмінє* [АОАК, с. 7], *злученє* [АОАК, с. 8], *краянє в зад* [АОАК, с. 9], *наклоненє* [АОАК, с. 10], *накриванє зьвізд* [АОАК, с. 10], *означенє часу* [АОАК, с. 10], *параляктичне рівнанє* [АОАК, с. 11], *поміченє* [АОАК, с. 10], *просте піднесенє* [АОАК, с. 10], *протиставленє* [АОАК, с. 11], *сплощенє* [АОАК, с. 11], *управильненє* [АОАК, с. 11], *установленє* [АОАК, с. 12];

2) збереження м'якого л' у запозичених словах: *елемент* [АОАК, с. 7], *епіцикль* [АОАК, с. 7], *космольотія* [АОАК, с. 9], *небесний тльоб* [АОАК, с. 7],

паралякса [АОАК, с. 10], *планетарний систем* [АОАК, с. 11], *плянігльоб* [АОАК, с. 10], *платоновий рік* [АОАК, с. 11], *рефлектор* [АОАК, с. 11], *телескоп* [АОАК, с. 11];

3) послідовне розмежування звуків г та ґ у запозичених словах, які в сучасній астрономічній термінології вживаються зі звуком г: *географічна довжина (довгота)* [АОАК, с. 7], *геодезія* [АОАК, с. 7], *геоїд* [АОАК, с. 7], *геоцентричне положенє* [АОАК, с. 10], *гномон* [АОАК, с. 7], *грануляція* [АОАК, с. 7], *космогонія* [АОАК, с. 9], *космографія* [АОАК, с. 9], *космольогія* [АОАК, с. 9], *перітей* [АОАК, с. 10], *плянігльоб* [АОАК, с. 11], *сизигія* [АОАК, с. 11], *триангуляція* [АОАК, с. 11], *фотографічна знімка* [АОАК, с. 8];

4) засвоєння запозичених термінів, які в сучасній українській літературній мові є іменниками чоловічого роду, як іменників жіночого роду: *люнета* [АОАК, с. 9], *паралякса* [АОАК, с. 10] і навпаки – термінів, які в сучасній українській літературній мові є іменниками жіночого роду, як іменників чоловічого роду: *астроляб* [АОАК, с. 7], *систем* [АОАК, с. 11].

Багато термінів та номенів, зокрема чужомовних, які запропонував В. Й. Левицький, функціують у сучасній астрономічній термінології, щоправда, деякі з певним фонетично чи граматично видозміненим оформленням: *аероліт* [АОАК, с. 6], *азімут* [АОАК, с. 6] (сучасн. – азимут), *альгідада* [АОАК, с. 6] (сучасн. – алідада), *альмукантарат* [АОАК, с. 6], *альтазімут* [АОАК, с. 6] (сучасн. – альтазимут), *апогей* [АОАК, с. 7], *апсида* [АОАК, с. 7], *астероїд* [АОАК, с. 7], *астроляб* [АОАК, с. 7] (сучасн. – астролябія), *астрофізика* [АОАК, с. 7], *афель* [АОАК, с. 7] (сучасн. – афелій), *Венера* [АОАК, с. 7], *Великий Пес* [АОАК, с. 9], *Коса Береніки* [АОАК, с. 9] (сучасн. – Волосся Вероніки), *Всесвіт* [АОАК, с. 7] (сучасн. – Всесвіт), *геліометр* [АОАК, с. 7] (сучасн. – геліометр), *Гідра* [АОАК, с. 9] (сучасн. – Гідра), *годинний кут* [АОАК, с. 9], *гороскоп* [АОАК, с. 9], *геодезія* [АОАК, с. 7] (сучасн. – геодезія), *геоїд* [АОАК, с. 7] (сучасн. – геоїд), *гномон* [АОАК, с. 7] (сучасн. – гномон), *Діва* [АОАК, с. 8], *евекція* [АОАК, с. 7] (сучасн. – евекція), *екваториял* [АОАК, с. 7] (сучасн. – екваторіал),

екліптика [АОАК, с. 7] (сучасн. – екліптика), *епіцикль* [АОАК, с. 7] (сучасн. – епіцикл), *епоха* [АОАК, с. 7], *ефемерида* [АОАК, с. 7] (сучасн. – ефемериди), *затмінє* [АОАК, с. 7] (сучасн. – затемнення), *затмінє Сонця* [АОАК, с. 7] (сучасн. – сонячне затемнення), *захід* [АОАК, с. 8], *Заяць* [АОАК, с. 9] (сучасн. – Заєць), *зеніт* [АОАК, с. 8] (сучасн. – зеніт), *Змії* [АОАК, с. 8] (сучасн. – Змія), *зодіак* [АОАК, с. 8] (сучасн. – зодіак), *календар* [АОАК, с. 8] (сучасн. – календар), *Касіопея* [АОАК, с. 8] (сучасн. – Кассіопея), *квадратура* [АОАК, с. 8], *Кефей (Цефей)* [АОАК, с. 8], *Кит* [АОАК, с. 9], *комета* [АОАК, с. 8], *корона Сонця* [АОАК, с. 9] (сучасн. – сонячна корона), *космогонія* [АОАК, с. 9] (сучасн. – космогонія), *кульмінація* [АОАК, с. 9] (сучасн. – кульмінація), *кут положеня* [АОАК, с. 9] (сучасн. – кут положення), *лібрація* [АОАК, с. 9] (сучасн. – лібрація), *Ліра* [АОАК, с. 9] (сучасн. – Ліра), *Малий Лев* [АОАК, с. 9], *Марс* [АОАК, с. 9], *Меркур* [АОАК, с. 9] (сучасн. – Меркурій), *метеор* [АОАК, с. 9], *метеорит* [АОАК, с. 9], *Місяць* [АОАК, с. 9], *надір* [АОАК, с. 10] (сучасн. – надир), *Нептун* [АОАК, с. 10], *нутація* [АОАК, с. 10] (сучасн. – нутація), *Одноріг* [АОАК, с. 9], *октант* [АОАК, с. 10], *Орел* [АОАК, с. 9], *Оріон* [АОАК, с. 9], *паралякса* [АОАК, с. 10] (сучасн. – паралакс), *перігей* [АОАК, с. 10] (сучасн. – перигей), *Перзей* [АОАК, с. 9] (сучасн. – Персей), *перша чверть* [АОАК, с. 10], *Північна Корона* [АОАК, с. 9] (сучасн. – Північна Корона), *Полуднева Риба* [АОАК, с. 9] (сучасн. – Південна Риба), *Полудневий Хрест* [АОАК, с. 9] (сучасн. – Південний Хрест), *північ* [АОАК, с. 10], *планета* [АОАК, с. 10], *Плеяди* [АОАК, с. 9] (сучасн. – Плеяди), *полудне* [АОАК, с. 10] (сучасн. – полудень), *пора року* [АОАК, с. 10], *правдива аномалія* [АОАК, с. 7] (сучасн. – істинна аномалія), *прецессія* [АОАК, с. 10] (сучасн. – прецесія), *приплив* [АОАК, с. 10], *протуберанція* [АОАК, с. 11] (сучасн. – протуберанці), *рефлектор* [АОАК, с. 11] (сучасн. – рефлектор), *рефрактор* [АОАК, с. 11], *рефракція* [АОАК, с. 11] (сучасн. – рефракція), *Риби* [АОАК, с. 8], *Рись* [АОАК, с. 9], *рівноденне* [АОАК, с. 11] (сучасн. – рівнодення), *Сатурн* [АОАК, с. 11], *Секстант* [АОАК, с. 9], *середня аномалія* [АОАК, с. 7]

(сучасн. – середня аномалія), *сидеричний місяць* [АОАК, с. 9], *сидеричний рік* [АОАК, с. 11], *сизигія* [АОАК, с. 11], *синодичний місяць* [АОАК, с. 9], *систем сонічний* [АОАК, с. 11] (сучасн. – сонячна система), *сонічна пляма* [АОАК, с. 10] (сучасн. – сонячні плями), *сонічний годинник* [АОАК, с. 7] (сучасн. – сонячний годинник), *Сонце* [АОАК, с. 11], *Стріла* [АОАК, с. 9], *Стрілець* [АОАК, с. 8], *телескоп* [АОАК, с. 11] (сучасн. – телескоп), *теодоліт* [АОАК, с. 11] (сучасн. – теодоліт), *Трикутник* [АОАК, с. 9], *тропічний місяць* [АОАК, с. 9], *тропічний рік* [АОАК, с. 11], *фаза* [АОАК, с. 12], *фотосфера* [АОАК, с. 12], *хромосфера* [АОАК, с. 12], *хронометр* [АОАК, с. 12], *Щит* [АОАК, с. 9], *Юпітер* [АОАК, с. 12], *Ящірка* [АОАК, с. 9].

Отже, четверта частина словника В. Й. Левицького „Материяли до фізичної термінології”, яка має назву „Акустика і оптика. Астрономія і космографія”, є одним із найцінніших здобутків української термінографії кінця ХІХ – початку ХХ ст.

Завдяки активній термінологічній праці членів НТШ, які заклали підґрунтя для формування української астрономічної термінології, „кінець ХІХ – початок ХХ ст. можна назвати галицьким періодом термінотворення” [206, с. 26]. Хоча термінологію, яку витворили галичани, важко було поширити серед науковців підросійської України, де тривали заборони української мови, основи для національного термінотворення було закладено.

1.3 Термінотворча діяльність у Наддніпрянській Україні на початку ХХ ст.

У Наддніпрянщині, на відміну від Галичини, на зламі ХІХ–ХХ ст. спостерігалися цілком відмінні обставини політичного й національного життя, що зумовлювали й інші форми термінологічної роботи. На Сході України акцент робили на збиранні народного термінного матеріалу. І тільки після 1905 року, коли перестали діяти, хоч ще не були офіційно скасовані, урядові обмеження щодо української мови, по всій Україні поживавлено

термінологічну діяльність. При наукових товариствах організовано термінологічні гуртки та комісії, членів яких залучено до термінологічної роботи.

Серед невеликих за обсягом термінних словників початку ХХ ст., у яких зафіксовано астрономічні терміни, була праця К. В. Дубняка „Російсько-український словничок термінів природознавства і географії”, що вийшов друком у Кобеляках на Полтавщині. Словник налічує 82 астрономічні терміни та номени, зокрема: *атмосфера* [ДРУС, с. 4], *верцадло* [ДРУС, с. 13], *виднокруг* [ДРУС, с. 9], *відосередній* [ДРУС, с. 38], *відхилення* [ДРУС, с. 25], *гльоб* [ДРУС, с. 8], *далекогляд* [ДРУС, с. 3], *затемнення* [ДРУС, с. 13], *захід* [ДРУС, с. 13], *земна вісь* [ДРУС, с. 24], *кватурия (Місяця)* [ДРУС, с. 36], *комета* [ДРУС, с. 16], *молодик* [ДРУС, с. 23], *орбіта* [ДРУС, с. 24], *південник* [ДРУС, с. 20], *півкуля* [ДРУС, с. 27], *північна заграва* [ДРУС, с. 33], *повня* [ДРУС, с. 27], *полярне коло* [ДРУС, с. 27], *рівнобіжник* [ДРУС, с. 25], *рівнодення* [ДРУС, с. 29], *сонячна громада* [ДРУС, с. 32], *Сонце* [ДРУС, с. 32], *співзірря* [ДРУС, с. 32], *точка обрію* [ДРУС, с. 32], *тяження* [ДРУС, с. 35]. Серед астрономічних номенів зафіксовано: *Баби (Волосожар)* [ДРУС, с. 26], *Ведмедиця* [ДРУС, с. 20], *Віз* [ДРУС, с. 5], *Косари* [ДРУС, с. 24], *Місяць* [ДРУС, с. 19], *Молочний Шлях* [ДРУС, с. 20].

До багатьох термінів подано синоніми: *бігун – полюс* [ДРУС, с. 27], *веха – мітла, комета* [ДРУС, с. 16], *виднокруг – обрій* [ДРУС, с. 9], *зірниця – зоря, зірка* [ДРУС, с. 13], *кватурия – одміна Місяця* [ДРУС, с. 35], *куля – земля* [ДРУС, с. 39], *обіг – обертання* [ДРУС, с. 7], *рівник – рівноденник* [ДРУС, с. 39], *рівнобіжний – рівнолежний* [ДРУС, с. 25]. Хоча праця К. В. Дубняка не мала помітного впливу на розвиток української лексикографії та процес збагачення астрономічної терміносистеми, вона є цікавим фактом термінологічної роботи на цьому етапі розвитку УАТ.

У 1918 р. М. П. Вікул у Гадячі опублікував „Російсько-український словник термінів фізики і хімії”, в якому зафіксовано 80 термінів і терміносполучень зі сфери астрономії. Хоча ця праця не фіксує досконалу

термінологію, проте, за словами автора, „словник може стати у пригоді, подаючи потрібний запас найнеобхідніших слів” [23, с. 2]. Із запропонованих терміносполук у сучасну терміносистему астрономії ввійшли такі: *відхилення* [ВРУС, с. 22], *коливання* [ВРУС, с. 5], *освітлення* [ВРУС, с. 22] (*сучасн. – освітленість*), *променистий* [ВРУС, с. 17], *рівнодення* [ВРУС, с. 28], *спектр поглинання* [ВРУС, с. 33], *фаза* [ВРУС, с. 38], *яскравість* [ВРУС, с. 41]. Автор наголошує на тому, що джерела, на основі яких складено словник, не завжди подавали потрібний термін, тому „приходилося дещо викинути і поміж слів живих вставляти цілком штучні” [23, с. 2], наприклад: *одхиляння* [ВРУС, с. 3], *півкрузало* [ВРУС, с. 25], *протичинність* [ВРУС, с. 27], які, проте, не прижилися в астрономічній термінології.

1.4 Найактивніший період функціонування астрономічної термінології (20–30-ті рр. ХХ ст.)

У 20-х рр. ХХ ст. актуальності набуло вироблення національної термінології, яка б могла задовольняти всі сфери суспільного життя. Первісне нагромадження термінів, нечисленні науково-теоретичні праці були тим тлом, на якому розпочалася систематична праця над фаховою термінологією. „Тенденції формування української термінології в цей період були логічним продовженням термінної праці в попередні десятиліття, особливо термінотворчої діяльності НТШ” [101, с. 20].

У 20–30-х рр. гостро відчувалася потреба в удосконаленні наукової мови та формуванні терміносистем на українському ґрунті. „Цьому сприяла активізація наукових досліджень, інтенсивний розвиток та збагачення мови різних наукових галузей, що знайшли відображення в численних публікаціях, у тому числі й з астрономії” [27, с. 1]. Результатом цілеспрямованої наукової діяльності було термінотворення на рідномовній основі у поєднанні з використанням чужомовних слів та їх компонентів. Це зумовило збагачення

термінної лексики й удосконалення граматичного оформлення науково-технічних текстів.

Формування української наукової термінології набуло значного суспільного значення, що зумовило заснування у червні 1921 р. Інституту української наукової мови (далі ІУНМ), який відіграв важливу роль у розвитку української термінології. Перед науковцями постало завдання спрямовувати процес розбудови української наукової мови. Для цього необхідно було виробити наукові засади термінотворення, які б сприяли побудові нової лексики на позначення понять науки, ще не названих українською мовою. В „Інструкції для складання словників” ІУНМ сказано, що „термінолог повинен творити нове слово-термін (новотвір) із кореневих мовних основ за допомогою відповідних префіксів і суфіксів, надаючи цьому новотворові того значення, якого нема для потрібного наукового поняття” [69, с. 66]. Отже, науковці інституту розробляли народну термінологію, підшукували точніші терміни-відповідники, ніж ті, що вживалися раніше, застарілі терміни замінювали більш вдалимими, виробляли методологію термінологічної праці, редагували термінологію в науково-популярних та навчальних виданнях.

У 1925 р. у Києві була опублікована праця Т. В. Секунди „Німецько-російсько-український словник термінів з обсягу механіки з українським та російським показниками”, в якій зафіксовано близько 50 термінів з астрономічної терміносистеми. Автор застерігав від калькування чужомовних термінів, тому в словнику вони є нечисленними: *аеростат* [НРУСТ, с. 18], *амплітуда* [НРУСТ, с. 7], *атмосфера* [НРУСТ, с. 7], *проекція* [НРУСТ, с. 19]. Серед питомих назв, що функціують у сучасній УАТ, зафіксовано такі: *вісь обертання* [НРУСТ, с. 13], *куля* [НРУСТ, с. 16], *положення* [НРУСТ, с. 17], *рівноденник* [НРУСТ, с. 7], *рух* [НРУСТ, с. 25], *шлях (планет)* [НРУСТ, с. 26] тощо.

У „Словнику технічної термінології” М. і Л. Дарморосів, опублікованого в 1927 р., репрезентовано понад 120 термінів, уживаних в

астрономічній термінології. Ось деякі з них: *віддалення* [СТТ, с. 25], *вісь* [СТТ, с. 27], *ексцентриситет* [СТТ, с. 44], *нівелляція* [СТТ, с. 89], *північ* [СТТ, с. 102], *поверхня* [СТТ, с. 107], *позем* [СТТ, с. 110], *рівнобіжник* [СТТ, с. 125], *фаза* [СТТ, с. 155], *хитання* [СТТ, с. 156], *швидкість* [СТТ, с. 165], *ширина* [СТТ, с. 165]. У передмові до видання автор зазначив: „Малося на думці відгукнутися на пекучу словникову потребу, що її ще й досі відчуває українське громадянство” [46, с. 3].

У 20-х рр. ХХ ст. збільшилася кількість астрономічних публікацій українською мовою, зокрема, на Великій Україні вийшли окремими виданнями праці О. А. Аленича: „Про місяць” (Кам’янець-Подільський, 1920), „Комети” (Кам’янець-Подільський, 1920) „Комети” (Харків, 1922), М. П. Барабашова „Комети та метеори” (Харків, 1925), а в Галичині – праці І. А. Раковського „Вселенна. Начерк астрономії” (Коломия, 1922), „Наш Всесвіт і його будова” (Львів, 1927), Ю. П. Сірого „Небо и земля” (Ужгород, 1925), що були важливими для розвитку УАТ.

1.4.1 Словник астрономічних термінів Федора Калиновича та Григорія Холодного

Вагоме значення для розвитку астрономічної термінології має третя частина словника математичної термінології Ф. П. Калиновича та Г. Г. Холодного „Астрономічна термінологія й номенклатура”, видана у Харкові в 1931 р. Словник є абетковим реєстром українських термінів із російськими, німецькими і французькими відповідниками. Ухвалені терміни надруковано курсивом, інший термінний матеріал – звичайним шрифтом, а невдалі або не рекомендовані терміни – у квадратних дужках, наприклад: *відхил*, деклінація [відклонення, склонення] [АТН, с. 17]; *комета*, віха, мітла, зірка з мітлою [туманна зоря] [АТН, с. 30]; *кометник*, кометошукач, кометознахідник [кометошукальна труба] [АТН, с. 30]. Біля кожного терміна, взятого з української літератури, вміщено позначку джерела та сторінку чи

спеціальні позначки, наприклад: N (неологізм), Сек. (Математична секція). Це свідчить про високу відповідальність науковців за поданий фактичний матеріал. Після термінів подано їх функціонування у контексті – реченнях, призначення яких – „дати слово в природному астрономічному оточенні, отже дати й проект уживання цього терміна” [72, с. 5–6], наприклад: *Аберацію добову спричиняє обертовий рух земної кулі* [АТН, с. 11]; *Висота бігуна дорівнює географічній широті точки спостереження* [АТН, с. 15]; *Місяцевий вік вираховують від моменту останнього нову* [АТН, с. 17]; *Гномон є найпростіший прилад, що ним у старовину астрономи визначали сонцеву висоту* [АТН, с. 18]; *Сонцеосередковою або річною паралаксою зветься кут між напрямками на зорю від Сонця і від Землі* [АТН, с. 47]; *Час між двома порядковими долішніми кульмінаціями Сонця є сонцева доба* [АТН, с. 21].

До словника введено термінний матеріал із вітчизняних джерел, а також подано загальноживані міжнародні терміни, наприклад: *аберація* [АТН, с. 11], *актинометр* [АТН, с. 11], *алідада* [АТН, с. 11], *апсида* [АТН, с. 11], *астрономія* [АТН, с. 11], *геліограф* [АТН, с. 16], *гномон* [АТН, с. 18], *гороскоп* [АТН, с. 18], *деклінація* [АТН, с. 21], *евекція* [АТН, с. 23], *екліптика* [АТН, с. 24], *епіцикл* [АТН, с. 26], *календар* [АТН, с. 28], *коліматор* [АТН, с. 30], *компаратор* [АТН, с. 31], *піргеліометр* [АТН, с. 7], *протуберанца* [АТН, с. 48], *рефлектор* [АТН, с. 50], *рефрактор* [АТН, с. 50], *секстант* [АТН, с. 53]. Укладачі словника керувалися такими методологічними прийомами: на перше місце ставили влучні українські терміни, поряд подавали загальноживаний міжнародний термін, якщо такого не було, то на чільне місце потрапляли міжнародні, українські були на другому місці або їх подавали як nereкомендований термінний матеріал, який мав би усталитися чи бути відкинутим у подальшій термінологічній практиці.

У словнику зафіксовано велику кількість синонімічних рядів. Автори термінографічної праці розуміли, що якщо запропонувати на вибір декілька спеціальних назв, то з часом невдалі вийдуть із ужитку, а найвдаліші

залишаться. Крім того, укладачі словника намагалися уникнути багатьох термінів, що формують синонімічні ряди, беручи такі nereкомендовані до вжитку слова у квадратні дужки, наприклад: *аліадада*, *спрямовниця* [поземе колесо] [АТН, с. 11], *астролог* [планетник, лічозір] [АТН, с. 12], *догірний вузол* [вступаючий, всходячий, підступаючий] [АТН, с. 18], *зворотниковий, тропічний* [троповий] [АТН, с. 25], *колімаційна вісь* [націльна, візирна] [АТН, с. 17], *нерухома зоря* [неподвижна] [АТН, с. 27], *похибка спостереження* [помічательна похибка] [АТН, с. 46]. Оскільки на розвиток української наукової мови та національної термінології на Сході України відчутний вплив мала російська мова, Ф. П. Калинович та Г. Г. Холодний намагалися уникнути слів, що є кальками відповідних російських термінів і потрапили до національної терміносистеми в період нескоординованої термінологічної праці на Великій Україні початку ХХ ст.

Цінність термінографічної праці Ф. П. Калиновича та Г. Г. Холодного полягає в тому, що в багатьох випадках автори поруч із чужомовним словом подають питомі українські відповідники (з покликанням на джерела, звідки їх виписано), наприклад: лат. *альbedo* – укр. *білість* [АТН, с. 11], лат. *альтитуда* – укр. *вишина* [АТН, с. 11], грец. *астрогнозія* – укр. *зорезнавство* [АТН, с. 12], грец. *астроном* – укр. *зірник* [АТН, с. 12], грец. *астрофотографія* – укр. *зоревий світлопис* [АТН, с. 13], грец. *астрофотометр* – укр. *зоревий світломір* [АТН, с. 13], лат. *атракція* – укр. *притяг* [АТН, с. 13], лат. *деформація* – укр. *знеправа* [АТН, с. 20], грец. *зодіак* – укр. *звіринець* [АТН, с. 26], лат. *обсерваторія* – укр. *звіздарня* [АТН, с. 39], лат. *прецесія* – укр. *випередження* [АТН, с. 46], нім. *протуберанца* – укр. *виступень* [АТН, с. 47], лат. *редукція* – укр. *зведення* [АТН, с. 50], лат. *рефракція* – укр. *заломлення* [АТН, с. 50], грец. *телескоп* – укр. *далекозір* [АТН, с. 58], лат. *цельостат* – укр. *небостав* [АТН, с. 62]. Отже, випускаючи цю лексикографічну працю у світ, працівники ІУНМ сподівалися на те, що словникові матеріали, які ще не остаточно упорядковані, у процесі наукового використання з часом зазнають удосконалення.

Не всі тогочасні терміни функціують у сучасній астрономічній терміносистемі, адже багато з них вийшло з активного вжитку, однак міцні підвалини національного термінотворення було закладено.

1.4.2 Позамовні чинники припинення еволюційного розвитку української астрономічної термінології у 30-ті рр. XX ст.

Кінець XIX – початок XX ст. ознаменувався активним розвитком термінології, в тому числі й астрономічної. Проте на початку 30-х рр. XX ст. українських науковців почали звинувачувати в націоналізмі та шкідництві. Було розкритиковано термінні словники, виданні за сприяння ІУНМ. Нищівного удару українській мовознавчій науці завдали численні виступи А. А. Хвилі, в яких він наголошував на тому, що „треба витравити буржуазно-націоналістичне оформлення українських словників, треба усталити технічну термінологію, уніфікувавши її з термінологією, що існує у всьому Радянському Союзі. Треба ввести радянську лексику, яка б відбивала могутній процес розвитку соціалістичного будівництва, в усі словники” [275, с. 122].

Діяльність ІУНМ викликала велике невдоволення радянського керівництва, що зумовило в подальшому реорганізацію (а фактично ліквідацію) Інституту та численні репресії його працівників. Реформа 1933-го року завдала нищівного удару школі термінознавства, яка склалася в попередній період. Створено спеціальні бригади, результатом роботи яких стала низка виданих у 1934–1935 рр. термінних бюлетенів, що визначили нові засади радянського термінотворення на весь наступний період.

Головне завдання укладачі бюлетенів вбачали в ліквідації термінології, створеної на питоми українській мовній основі. Тому „радянська система встановлює контроль над структурою української мови: забороняє певні слова, синтаксичні конструкції, граматичні форми, правописні й орфоепічні правила” [282, с. 263–264]. Українську лексику кваліфіковано як штучно

створену й взоровану на польську мову, а термінологів звинувачено у впровадженні полонізмів.

Наслідком роботи спеціальних комісій було вилучення великої кількості природничих і технічних термінів, у тому числі й астрономічних. Натомість запропоновано терміни або російські, або міжнародні у російській транскрипції. У такий спосіб було репресовано термінологічну лексику, створену на україномовній базі. „Сплановане владою втручання в лексичний склад і внутрішню структуру української мови, спрямовування її в бік максимального зближення з російською мало на меті перервати досягнуту в 20-х рр. цілісність української літературної мови” [264, с. 10].

Висновки термінологічних комісій і відповідні резолюції Народного комісаріату освіти в 1933–1934 рр., які забороняли впроваджувати в українську термінологію будь-які нові терміни, крім утворених за посередництвом російської мови, залишилися чинними протягом усього радянського періоду. „З другої половини 30-х і майже до кінця 80-х рр. ХХ ст. вся термінологічна робота українських науковців була спрямована на дослідження терміносистем слов'янських мов, а точніше, однієї із них – російської, і з цього часу спостерігаємо вперте насаджування здобутків і хиб російських терміносистем українським” [206, с. 68].

Астрономічна термінологія також зазнала серйозного російського впливу. Коли українські термінологи 20–30-х рр. подавали синонімічні ряди з питомими і чужомовними термінами, то в подальших лексикографічних опрацюваннях багато питомих термінів вилучено з наукового обігу, натомість залишено терміни, поширені в російській мові. Наведемо деякі з них, що функціують у „Фізичному бюлетені” (1935), а пізніше й у термінографічній праці „Російсько-український словник наукової термінології: Математика. Фізика. Техніка. Науки про Землю та космос” (1998).

Слово, що підлягало заміні	Слово-замінник
вишина	висота (рос. висота)
відміна місяця	фаза місяця (рос. фаза луны)
далековид, далекогляд	телескоп (рос. телескоп)
довжина	довгота (рос. долгота)
заломлення, залім	рефракція (рос. рефракция)
зернистість	грануляція (рос. грануляция)
зірка	зоря (рос. звезда)
зірниця	астрономія (рос. астрономия)
зворотник	тропік (рос. тропик)
зорення	візування (рос. визирование)
мінення	затемнення (рос. затмение)
мряковина	туманність (рос. туманность)
небесний звіринець	зодіак (рос. зодиак)
паралеля	паралель (рос. параллель)
південник	меридіан (рос. меридиан)
сочка	лінза (рос. линза)
спадомір	нівелір (рос. нивелир)
смугова година	поясний час (рос. поясное время)

Таке взорування на російську терміносистему позначилося на подальшому розвитку УАТ, а наслідки негативного впливу позамовних чинників на формування наукової мови та національної термінології відчутні в Україні ще й дотепер.

Отже, розбудова української астрономічної термінології у 20–30-х рр. ХХ ст. була продовженням праці когорти науковців кінця ХІХ – початку ХХ ст. і стала тією основою, на якій сформувалася сучасна астрономічна термінологія.

1.5 Методологія наукового дослідження

Основу дослідження кожної наукової галузі становить методологія, тлумачення якої не є однозначним. „Первинне значення поняття „методологія” – вчення про наукові методи пізнання. З іншої точки зору, це сукупність методів дослідження, що застосовуються в будь-якій науці відповідно до специфіки її об’єкта” [115, с. 355]. У роботі методологію розуміємо як теоретичну базу, що лежить в основі опису нашого об’єкта – українських астрономічних термінів кінця ХІХ – першої третини ХХ ст.

Кожна галузь досліджень, згідно з методологією, повинна разом із об’єктом і предметом вивчення спиратися на дослідницькі методи, що дають змогу глибоко проникнути в матеріал аналізу, отримати конкретні його результати. Науковий метод – один із елементів, за допомогою яких у науці виконують цілеспрямовані пізнавальні дії.

Як зазначає А. М. Архангельська, „метод – це не тільки правила дії, стандартні й однозначні, це способи теоретичного освоєння виявленого і спостереженого з урахуванням того, як найдоцільніше використати вже відоме, старе, для осмислення невідомого, нового, з метою отримання істинного знання” [5, с. 46].

У мовознавстві науковці використовують термін „лінгвістичний метод”, трактуючи його по-різному. Підтримуємо думку О. О. Селіванової, що „лінгвістичний метод – це, по-перше, спосіб організації пізнавальної й дослідницької діяльності з метою вивчення явищ і закономірностей мови як об’єкта лінгвістики, а по-друге, система процедур аналізу мовних явищ та перевірки отриманих результатів” [225, с. 339]. Перше з цих значень є широким, друге – вузьким.

Усі методи наукового дослідження поділяють на загальнонаукові та спеціальні. М. О. Вакуленко, аналізуючи методику вивчення наукової термінології, пропонує спеціальні мовознавчі методи розділити на дві групи: „за аналогією можна виділити два взаємодоповнювальних методи

дослідження і в термінології, яка вивчає правила й закономірності утворення, розвитку та функціонування термінів у певній галузі людської діяльності, послуговуючись статистичними та аналітичними методами дослідження” [19, с. 16].

Статистичний метод полягає у визначенні наявності тієї чи іншої мовної реалії безвідносно до її правильності. Найголовнішими складниками цього методу є описовий і метод спостереження. Аналітичний метод дає змогу з’ясувати наукову обґрунтованість і доцільність конкретної мовної одиниці (в тому числі лексеми і, зокрема, терміна) або правила, і охоплює методи порівняльного, семантичного, концептуального, логіко-поняттєвого, історико-етимологічного, компонентного аналізу, індукцію та дедукцію, структурний метод, лінгвостатистичний метод тощо.

Найдавнішим і найпоширенішим мовознавчим методом є описово-аналітичний – „планомірна інвентаризація одиниць мови і пояснення особливостей їх будови та функціонування на певному етапові розвитку мови, тобто в синхронії” [115, с. 360]. За допомогою цього методу проаналізовано астрономічні терміни досліджуваного періоду в семантичному та структурному аспектах.

Порівняльно-історичний метод використовують і для виявлення спільних рис мовної форми вираження та змістового наповнення термінів, їх структурних компонентів та елементів у різних мовах, у різних хронологічних межах. Техніка порівняльно-історичного методу складається з двох паралельних процедур: порівняння мовних явищ і їх розгляду в історичному аспекті. Його використано для порівняння УАТ кінця XIX – першої третини XX ст. із сучасною астрономічною терміносистемою. З його допомогою з’ясовано передумови розвитку астрономічної термінології у двох часових площинах – кінець XIX – перша третина XX ст. та кінець XX ст. – наші дні. Цей метод допоміг порівняти лексичне наповнення терміногруп та виявити, який відсоток астрономічних термінів досліджуваного періоду функціонує в сучасній термінології астрономії, які

способи творення переважають на двох етапах розвитку астрономічної терміносистеми. На основі зіставлень астрономічних термінів кінця XIX – першої третини XX ст. та сучасних астрономічних термінів проаналізовано й зміни у семантичній структурі, внаслідок чого виділено три типи семантичних трансформацій: 1) розширення семантичної структури, що відбувається внаслідок появи нових значень поряд із наявними; 2) звуження семантичної структури, зумовлене уточненням дефініції астрономічних понять відповідно до розвитку астрономічної науки; 3) переосмислення семантичної структури, внаслідок чого слово функціює з новим лексичним значенням.

Для дослідження змістового аспекту значеннєвих одиниць мови найефективнішим є компонентний аналіз – найпоширеніший метод семантичного аналізу термінологічної лексики.

Компонентний аналіз, який має своєю основою розкриття структури значення слова, досить часто зводиться до безпосереднього переліку всіх його компонентів, як релевантних, так і нерелевантних. Компоненти, що їх виділяють, повинні відображати суттєві характеристики предметів, бути універсальними, єдиними для всіх вживань одного й того ж слова. Їх необхідно узагальнювати й виділяти так, щоб вони виражали суттєві ознаки [254, с. 78]. Цей метод застосовано для поділу астрономічної термінологічної лексики на тематичні групи за наявністю спільної родової семи, внаслідок чого виділено 15 однорівневих тематичних груп. Однак підтримуємо думку Н. О. Яценко, що „будь-яка тематична класифікація лексики має до певної міри умовний характер, оскільки між виділеними групами не можна визначити чітких меж, що свідчить про відкритий характер тематичної групи” [289, с. 45]. Компонентний аналіз допомагає проникнути у семантику термінологічної одиниці, простежити, як змінюється її значення, визначити смислові зв’язки між термінними значеннями як однієї одиниці, так і різних одиниць. За допомогою цього методу проаналізовано системну організацію астрономічних термінів досліджуваного періоду.

У роботі також використано метод лінгвістичного спостереження для дослідження принципів унормування термінів української астрономічної терміносистеми.

Окрім зазначених методів дослідження, було залучено і математичні методи, без яких дослідження неможливе. Активне використання цих методів у вивченні мови почалося в середині ХХ ст., вони застосовуються й у сучасних дослідженнях. Розрізняють кількісні й статистичні методи. Кількісний метод зводяться до простого підрахунку частотності вживання мовних одиниць. Так, за допомогою цього методу підраховано загальну кількість проаналізованих термінів досліджуваного періоду – 1840 одиниць. Застосування цього методу дало змогу визначити кількісні й відсоткові показники у межах дослідження системної, структурно-словотвірної та генетичної організації астрономічної терміносистеми.

Статистичний метод передбачає використання різних формул для виявлення правил розподілу мовних одиниць у мовленні, для з'ясування зв'язків між мовними елементами. Цей метод допоміг визначити продуктивність словотвірних моделей та виявити найчисельніші астрономічні терміногрупи.

Отже, для комплексного дослідження УАТ у роботі використано описово-аналітичний метод, метод компонентного аналізу, порівняльно-історичний, кількісний та статистичний методи та метод лінгвістичного спостереження.

Принцип системності є наскрізним у всіх галузях сучасної науки. Згідно з цим принципом астрономічну термінологію розглядаємо як цілісну упорядковану й внутрішньо організовану сукупність взаємозв'язаних термінних одиниць, що розвиваються за внутрішньомовними законами і під впливом позамовних чинників. Наявність у межах терміносистеми астрономії усталених зв'язків, які забезпечують цілісність і збереження її основних властивостей (незважаючи на зміни зовнішнього і внутрішнього характеру), свідчить про структурну організацію цієї терміносистеми. Тому сукупність

наукових методів є важливою для всебічного розгляду та опису астрономічної термінології.

Висновки до розділу 1

Наприкінці XIX – на початку XX ст. було закладено підґрунтя, та якому розвивалася, збагачувалася й удосконалювалася система УАТ. Уперше проблема терміна в українській мові постала на сторінках журналу „Основа” (60-ті рр. XIX ст.). У статті „Замѣтка о Русинской терминологии” (1861) М. М. Левченко одним із перших зосередив увагу на творенні української наукової термінології. До статті автор додав невеликий словник, який свідчить про орієнтацію на народномовну основу. Серед термінів зафіксовано декілька астрономічних назв (*бігунь, зірниця, зірникь, обіжниця, небосклонь*), що підтверджують зародження української наукової термінології з астрономії. П. С. Єфименко також переконував у тому, що українська мова має лексичну основу для творення спеціальної термінології, здійснивши спробу дібрати відповідники до чужомовних слів (наприклад, *Аврора – світова зоря, астрологія – зіздословье*). Отже, ці публікації, надруковані в Україні до початку діяльності Наукового товариства імені Шевченка, були підготовчим етапом у становленні української термінної школи.

Через політичну роз’єднаність України українська термінологія не могла однаково розвиватися на всій території, тому у Центрально-Східній Україні на національну термінологію впливала російська мова, а на Західній Україні – німецька і польська. Внаслідок цього науковці часто використовували ресурси чужих мов, що перешкоджало функціюванню самобутньої питомої термінології.

Сприятливою для розвитку наукової термінології на зламі XIX – XX ст. була Галичина. Тут астрономічна термінологія розвивалася завдяки діяльності НТШ, яке мало велике значення для процесу формування

наукового стилю української мови та розбудови української науково-технічної термінології, в тому числі й астрономічної, оскільки на кінець XIX ст. опубліковано невелику кількість праць українською мовою в галузі природничих та технічних наук. Перші праці з астрономії, написані українською мовою, з'явилися на сторінках „Збірника математично-природописно-лікарської секції НТШ”. На сторінках цього збірника В. Й. Левицький опублікував першу лексикографічну працю з астрономії – „Акустика і оптика. Астрономія і космографія” (1902), що є найпомітнішим явищем національного термінотворення цього періоду в Галичині.

Разом із використанням чужомовних запозичень науковець намагався творити терміни на питомому ґрунті, тому як спеціальні назви часто вживав загальноживані слова, наприклад: *блиманє зьвізд, видимість, місяць, місячний серп, повне затьмінє*. Багато термінів, які запропонував В. Й. Левицький, функціують у сучасній УАГ, щоправда, деякі з граматичними видозмінами, наприклад: *Коса Береніки* (сучасн. – Волосся Вероніки), *евекция* (сучасн. – евекція), *затьмінє* (сучасн. – затемнення), *календар* (сучасн. – календар) тощо.

На Сході України, на відміну від Галичини, на зламі XIX–XX ст. спостерігалися відмінні обставини політичного й національного життя. Через утиски царського уряду в Наддніпрянщині увагу зосереджували на збиранні народного термінного матеріалу. І тільки після 1905 року, коли перестали діяти, хоч ще не були офіційно скасовані, урядові обмеження щодо української мови, по всій Україні поживавилася термінологічна робота. Серед невеликих за обсягом термінних словників початку XX ст., у яких зафіксовано астрономічні терміни, була праця К. В. Дубняка „Російсько-український словничок термінів природознавства і географії”, що вийшла друком у Кобеляках на Полтавщині (1917), М. П. Вікула „Російсько-український словник термінів фізики і хімії”, опублікована в Гадячі в 1918 р. Хоча ці праці не мали помітного впливу на розвиток української лексикографії та процес збагачення астрономічної терміносистеми, вони є

цікавим фактом термінологічної роботи на цьому етапі розвитку УАТ.

Найвищого розквіту УАТ досягла у 20–30-х рр., у період діяльності Інституту української наукової мови. У цей час опубліковано як численні наукові праці з астрономії, так і найґрунтовніший словник астрономічних термінів „Астрономічна термінологія й номенклятура”, що був третьою частиною „Словника математичної термінології” Ф. П. Калиновича та Г. Г. Холодного. Цінність праці в тому, що поруч із запозиченими термінами автори подали українські відповідники, у такий спосіб намагаючись творити термінологію на питомому ґрунті, наприклад: лат. *альbedo* – укр. *білість*, грец. *астроном* – укр. *зірник*, лат. *обсерваторія* – укр. *звіздарня*. Не всі тогочасні терміни, зафіксовані в словнику Ф. П. Калиновича та Г. Г. Холодного, увійшли в сучасну терміносистему астрономії, однак було закладено міцні підвалини національного термінотворення.

Початок 30-х рр. ознаменувався численними нападами на українських науковців зі звинуваченнями у шкідництві в термінології, після чого відбувся спад термінотворчої діяльності на багато років.

Для комплексного вивчення УАТ в роботі використано описовий, порівняльно-історичний, статистичний, кількісний методи та метод лінгвістичного спостереження, що дають змогу всебічно дослідити формування та функціонування української астрономічної терміносистеми наприкінці XIX – на початку XX ст. та порівняти її зі сучасною українською астрономічною терміносистемою.

Розділ 2

СКЛАД І СИСТЕМНА ОРГАНІЗАЦІЯ УКРАЇНСЬКОЇ АСТРОНОМІЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ КІНЦЯ ХІХ – ПЕРШОЇ ТРЕТИНИ ХХ СТОЛІТТЯ

УАТ є сукупністю термінів, які позначають поняття астрономічної науки та вступають у різні системні зв'язки між собою. Однією з основних характеристик термінних одиниць є їхня системність, оскільки свого термінного значення спеціальні слова набувають саме в терміносистемі, що слугує їм постійним контекстом, в якому вони функціують і розвиваються. „Основними типами системних відношень є парадигматичні та синтагматичні. Вони наявні між одиницями одного рівня мовної системи і в той же час є універсальним явищем для системи загалом, тобто реалізуються на всіх її рівнях” [94, с. 12].

Парадигматичні відношення в лексико-семантичній системі – це „відношення між словами і групами слів на основі спільності або протилежності їх значень” [115, с. 266]. До парадигматичних класів лексико-семантичних одиниць належать тематичні групи, лексико-семантичні поля, синонімічні ряди, антонімічні пари, гіпонімічні групи, лексико-семантичні групи.

2.1 Тематична класифікація української астрономічної термінології

Обов'язковою передумовою лінгвістичного аналізу є тематична класифікація УАТ. „Традиційний метод опису терміносистем за тематичними групами дозволяє повно і всебічно встановити зв'язки між словами і позначуваними явищами, з'ясувати повний обсяг значень слів-термінів та особливості їх вживання” [179, с. 12].

Серед астрономічних термінів кінця ХІХ – першої третини ХХ ст.

виділяємо 15 тематичних груп:

1) назви дій, процесів, станів, явищ: аберація [АТН, с. 11], атракція [АТН, с. 12], блимання [АТН, с. 13], варіація [АТН, с. 14], видозміна [АТН, с. 14], викривлення [АТН, с. 14], випередження [АТН, с. 14], випромінювання [АТН, с. 15], вирівнювання [АТН, с. 15], виставлення [АТН, с. 15], відплив [АОАК, с. 10; АТН, с. 16], відступлення [АТН, с. 17], відтворення [АТН, с. 17], відхил [АТН, с. 17], відчит [АТН, с. 17], візування [АТН, с. 17], вступ [АТН, с. 17], грануляція [АОАК, с. 7] / грануляція [АТН, с. 20], деклінація [АТН, с. 20], деформація [АТН, с. 20], евеція [АОАК, с. 7] / евеція [АТН, с. 22], заламання [АТН, с. 23], заломлення [АТН, с. 23], залучання [АТН, с. 24], запалення [АТН, с. 24], заступання [АТН, с. 24], затьміє [АОАК, с. 7] / затемнення [АТН, с. 24], затьміє Місяця [АОАК, с. 7], збільшення [АТН, с. 25], зближення [АТН, с. 25], збурення [АТН, с. 25], згасання [АТН, с. 26], злучення [АТН, с. 26], зображення [АТН, с. 26], зорення [АТН, с. 26], зрівноваження [АТН, с. 28], зутик [АТН, с. 28], ірадіація [АТН, с. 29], квадратура [АОАК, с. 8; АТН, с. 29], констеляція [АОАК, с. 8] / констеляція [АТН, с. 31], кон'юнкція [АТН, с. 31], круження [АТН, с. 31], кружляння [АТН, с. 31], кульмінація [АОАК, с. 9] / кульмінація [АТН, с. 32], лібрація [АОАК, с. 9] / лібрація [АТН, с. 32], лібрація Місяця [АОАК, с. 9], літочислення [АТН, с. 33], мапоміряння [АТН, с. 33], мапорисування [АТН, с. 33], миготіння [АТН, с. 34], мінення [АТН, с. 34], монтування [АТН, с. 35], навід [АТН, с. 36], наклонене [АОАК, с. 10], накриване зьвізд [АОАК, с. 10], накривання [АТН, с. 36], націлювання [АТН, с. 37], нівелювання [АТН, с. 37], нутація [АОАК, с. 10] / нутація [АТН, с. 38], обдимання [АТН, с. 38], обертання [АТН, с. 38], оброблення [АТН, с. 39], опозиція [АТН, с. 40], осадження [АТН, с. 40], осередкування [АТН, с. 40], осциляція (коливання) [АТН, с. 40], осяяння [АТН, с. 40], перехід [АТН, с. 42], пертурбація [АТН, с. 42], південникування [АТН, с. 42], піднесення [АТН, с. 43], повіс [АТН,*

* Деякі терміни подано двічі, оскільки є відмінності у правописі слів у термінологічних працях кінця XIX – першої третини XX ст.

с. 44], покриття [АТН, с. 45], поміченє [АОАК, с. 10], представлення [АТН, с. 46], прецессія [АОАК, с. 10] / прецесія [АТН, с. 47], приплив [АОАК, с. 10], притягання [АТН, с. 48], провід [АТН, с. 48], проекція [АТН, с. 48], проклад [АТН, с. 48], простяг [АТН, с. 49], протиставленє [АОАК, с. 11] / протиставлення [АТН, с. 9], протистояння [АТН, с. 49], проходження [АТН, с. 49], редуція [АТН, с. 50], редукування [АТН, с. 49], рефракція [АОАК, с. 11] / рефракція [АТН, с. 50], рівнювання [АТН, с. 51], розбив [АТН, с. 51], розв'язання [АТН, с. 52], розсівання [АТН, с. 52], ротація [АТН, с. 52], світання [АТН, с. 53], світотвір [АТН, с. 53], смеркання [АТН, с. 54], сонцезворіт [АТН, с. 54], сплющенє [АОАК, с. 11], сполучення [АТН, с. 55], спостереження [АТН, с. 55], спрямування [АТН, с. 56], стемніння [АТН, с. 56], стиск [АТН, с. 56], тріангуляція [АОАК, с. 7] / тріангуляція [АТН, с. 60], тяготіння [АТН, с. 60], уклад [АТН, с. 60], управильненє [АОАК, с. 11], уставленє [АОАК, с. 12], ущерб [АТН, с. 61], хитання [АТН, с. 62], центррування [АТН, с. 62];

2) назви властивостей, ознак, якостей: білість [АТН, с. 13], ваготіння [АТН, с. 14], видимість [АОАК, с. 7; АТН, с. 14], відосередність [АТН, с. 16], гравітація [АТН, с. 20], довгота [АТН, с. 21], зернистість [АТН, с. 26], ексцентричність [АТН, с. 22], еліптичність [АТН, с. 22], круглість [АТН, с. 31], кулястість [АТН, с. 32], люмінозність [АТН, с. 33], нецентровість [АТН, с. 37], позаосередковість [АТН, с. 44], позаосередність [АТН, с. 44], позацентровість [АТН, с. 44], сферичність [АТН, с. 58], широта [АТН, с. 64], яскравість [АТН, с. 84];

3) назви приладів, пристроїв, механізмів: актинограф [АТН, с. 11], актинометр [АТН, с. 11], альтазімут [АОАК, с. 6] / альтазимут [АТН, с. 11], антирадіянт [АТН, с. 11], астрограф [АТН, с. 11], астроляб [АОАК, с. 7] / астролябія [АТН, с. 12], астрофотометр [АОАК, с. 7; АТН, с. 13], бінокль [АТН, с. 13], болометр [АТН, с. 13], верньєр [АТН, с. 14], вертикальне коло [АТН, с. 30], висок [АТН, с. 15], висотовимір [АТН, с. 15], геліограф [АТН, с. 18], геліометр [АОАК, с. 7] / геліометр [АТН, с. 18],

геліоскоп [АТН, с. 18], *геліостат* [АТН, с. 18], *геліотрон* [АТН, с. 18], *гномон* [АОАК, с. 7] / *гномон* [АТН, с. 18], *гоніометр (кутомір)* [АТН, с. 19], *далевид* [АТН, с. 20], *далековид* [АТН, с. 20], *діафрагма* [АТН, с. 21], *дівлейдоскоп* [АОАК, с. 7], *екваториял* [АОАК, с. 7] / *екваторіял* [АТН, с. 22], *інтерферометр* [АТН, с. 29], *квадрант* [АТН, с. 29], *коліматор* [АОАК, с. 8; АТН, с. 30], *компаратор* [АТН, с. 31], *люнета* [АОАК, с. 9], *мапомір* [АТН, с. 33], *меридіанне коло* [АТН, с. 30], *муровий квадрант* [АОАК, с. 8], *нівелір* [АТН, с. 37], *ноній* [АОАК, с. 10; АТН, с. 38], *обчислювач* [АТН, с. 39], *октант* [АОАК, с. 10; АТН, с. 39], *південникове коло* [АТН, с. 30], *піргеліометр* [АТН, с. 43], *планетарій* [АТН, с. 43], *порівнювач* [АТН, с. 46], *радіометр (променемір)* [АТН, с. 49], *рефлектор* [АОАК, с. 11] / *рефлектор* [АТН, с. 50], *рефрактор* [АОАК, с. 11; АТН, с. 50], *секстант* [АТН, с. 53], *сидеростат* [АОАК, с. 11; АТН, с. 53], *спадомір* [АТН, с. 55], *спектроболометр* [АТН, с. 55], *спектрогеліограф* [АТН, с. 55], *спектрогеліоскоп* [АТН, с. 55], *спектрометр* [АТН, с. 55], *спостерігач* [АТН, с. 56], *стереокомпаратор* [АТН, с. 56], *тахиметр* [АОАК, с. 11], *телескоп* [АОАК, с. 11] / *телескоп* [АТН, с. 58], *телеспектроскоп* [АТН, с. 58], *телюріюм* [АОАК, с. 11] / *телурій* [АТН, с. 58], *теодоліт* [АОАК, с. 11] / *теодоліт* [АТН, с. 58], *тягомір* [АТН, с. 60], *фототеодоліт* [АТН, с. 61], *хитун* [АТН, с. 62], *хронограф* [АТН, с. 62], *хронометр* [АОАК, с. 12; АТН, с. 62], *целостат* [АТН, с. 62], *часомір* [АТН, с. 63], *часомір-тринадцятник* [АТН, с. 63], *шукач* [АТН, с. 64].

Значення термінів у цій тематичній групі часто уточнене прикметниками, що конкретизують їх, наприклад: *годинник (астрономічний / вагальний / водний / горизонтальний / екваторіяльний / зоряний / контрольний / пісковий / соняшний)* [АТН, с. 19], *екваторіял (колінчастий / подвійний / простий)* [АТН, с. 22], *люнета (астрономічна / земна / прозора)* [АТН, с. 33], *мікрометр (базовий / гвинтовий / кільцевий / нитковий / об'єктивний)* [АТН, с. 34], *телескоп (апланатичний / баштовий / вертикальний / горизонтальний / нерухомий)* [АТН, с. 58], *часомір (морський*

/ настільний / півсекундний / середній) [АТН, с. 63] тощо.

4) назви розділів астрономії: *актинометрія [АТН, с. 11], ареографія [АТН, с. 12], астрологія [АТН, с. 12], астрометрія [АТН, с. 12], астронавтика [АТН, с. 12], астроспектроскопія [АТН, с. 12], астрофізика [АОАК, с. 7; АТН, с. 13], астрофотометрія [АТН, с. 13], геодезія [АОАК, с. 7] / геодезія [АТН, с. 18], дослідна астрономія [АТН, с. 12], зорева астрономія [АТН, с. 11], картографія [АТН, с. 29], картометрія [АТН, с. 29], кометографія [АТН, с. 11], космогонія [АОАК, с. 9] / космогонія [АТН, с. 31], космографія [АОАК, с. 9] / космографія [АТН, с. 31], космологія [АОАК, с. 9] / космологія [АТН, с. 31], кульова астрономія [АТН, с. 12], описова астрономія [АОАК, с. 7; АТН, с. 12], помічательна астрономія [АОАК, с. 7], практична астрономія [АТН, с. 12], теоретична астрономія [АТН, с. 12], фізична астрономія [АОАК, с. 7; АТН, с. 12], селенографія [АТН, с. 53], фотографіметрия [АТН, с. 61];*

5) назви небесних тіл, космічних об'єктів та їхніх частин: *аероліт [АОАК, с. 6] / аероліт [АТН, с. 11], асидерит [АТН, с. 142], астероїд [АОАК, с. 6] / астероїд [АТН, с. 12], болід [АОАК, с. 7] / болід [АТН, с. 13], зодіак [АОАК, с. 9] / зодіак [АТН, с. 26], зоря [АТН, с. 26], комета [АОАК, с. 8; АТН, с. 30], космос [АТН, с. 31], метеор [АОАК, с. 5; АТН, с. 21], метеорит [АОАК, с. 5; АТН, с. 21], Місяць [АОАК, с. 9; АТН, с. 31], небесне тіло [АОАК, с. 11; АТН, с. 58], небостав [АТН, с. 37], небосхил [АТН, с. 37], перстенева гора [АОАК, с. 7; АТН, с. 19], півкуля [АОАК, с. 10; АТН, с. 42], планета [АОАК, с. 10; АТН, с. 43], планетоїд [АОАК, с. 10] / планетоїд [АТН, с. 44], пора (на Сонці) [АТН, с. 45] / пори (на Сонці) [АОАК, с. 7], сателіт [АОАК, с. 9] / сателіт [АТН, с. 53], світобудова [АТН, с. 53], сидерит [АТН, с. 53], сонічна пляма [АОАК, с. 10] / соняшна пляма [АТН, с. 44], Сонце [АОАК, с. 11; АТН, с. 54], сузір'я [АТН, с. 56], сфероїд [АТН, с. 58], схилокруг [АТН, с. 58], цілосвіт (Усесвіт) [АТН, с. 62];*

б) назви елементів небесної сфери: *альмукуантарат [АОАК, с. 6; АТН, с. 11], апекс [АТН, с. 12], антиапекс [АТН, с. 12], апосатурн [АТН,*

с. 12], *аргумент широти* [АТН, с. 12], *бігун* [АТН, с. 13], *бігун екліптики* [АОАК, с. 7], *вертекс* [АТН, с. 14], *вертикаля* [АТН, с. 14], *відхилове коло* [АТН, с. 30], *візирна вісь* [АТН, с. 17], *вісь обертання* [АТН, с. 17], *вісь світа* [АОАК, с. 7] / *вісь світу* [АТН, с. 17], *горизонт* [АТН, с. 19], *екватор* [АТН, с. 22], *екліптика* [АОАК, с. 7] / *екліптика* [АТН, с. 22], *епіцикл* [АОАК, с. 7; АТН, с. 23], *зеніт* [АОАК, с. 8] / *зеніт* [АТН, с. 26], *коло висоти* [АТН, с. 30], *коло ширини* [АТН, с. 30], *колюр* [АТН, с. 30], *крайнебо* [АТН, с. 31], *кут положення* [АОАК, с. 9] / *кут положення* [АТН, с. 32], *лінія апсидів* [АОАК, с. 33], *меридіян* [АТН, с. 34], *надір* [АОАК, с. 10] / *надир* [АТН, с. 36], *небосклон* [АТН, с. 37], *термінатор* [АТН, с. 58];

7) назви місячних фаз та інтервалів часу, пов'язаних із рухом Місяця: *аномалістичний місяць* [АОАК, с. 9; АТН, с. 35], *молодик* [АОАК, с. 9; АТН, с. 35], *перша чверть (Місяця)* [АОАК, с. 10], *півповня* [АОАК, с. 10; АТН, с. 43], *повня* [АОАК, с. 10; АТН, с. 44], *сидеричний місяць* [АОАК, с. 9; АТН, с. 35], *синодичний місяць* [АОАК, с. 9; АТН, с. 35], *старик* [АТН, с. 56], *тропічний місяць* [АОАК, с. 9; АТН, с. 35];

8) назви зміщень, відхилень астрономічних об'єктів: *аномалія* [АОАК, с. 6] / *аномалія* [АТН, с. 11], *відосередна аномалія* [АОАК, с. 6] / *відосередня аномалія* [АТН, с. 11], *денна параякса* [АОАК, с. 10] / *денна паралакса* [АТН, с. 40], *параякса* [АОАК, с. 10] / *паралакса* [АТН, с. 40], *параякса висоти* [АОАК, с. 10], *позема параякса* [АОАК, с. 10] / *позема паралакса* [АТН, с. 41], *правдива аномалія* [АТН, с. 11], *річна параякса* [АОАК, с. 10] / *річна паралакса* [АТН, с. 41], *середна аномалія* [АОАК, с. 7] / *середня аномалія* [АТН, с. 11], *сонцева паралакса* [АТН, с. 41];

9) назви відрізків часу: *день* [АТН, с. 20], *епакта* [АОАК, с. 7; АТН, с. 23], *епоха* [АОАК, с. 7; АТН, с. 23], *зв'яздовий день* [АОАК, с. 7], *хвілина* [АТН, с. 34], *ніч* [АТН, с. 37], *полудне* [АОАК, с. 10], *пора року* [АОАК, с. 10; АТН, с. 46], *сарос* [АТН, с. 53], *секунда* [АТН, с. 53], *сидеричний рік* [АОАК, с. 11; АТН, с. 51], *сутки* [АТН, с. 57], *тропічний рік* [АОАК, с. 11; АТН, с. 51];

10) назви одиниць вимірювання: вершок [АОАК, с. 7; АТН, с. 14], індексова похибка [АОАК, с. 10; АТН, с. 46], помічательна похибка [АОАК, с. 10; АТН, с. 46], похибка зрівноваження [АОАК, с. 10] / похибка зрівноваження [АТН, с. 46];

11) назви точок орбіти: апоастр [АТН, с. 12], апогей [АОАК, с. 7] / апогей [АТН, с. 12], апсида [АОАК, с. 7; АТН, с. 12], афель (відсонічна точка) [АОАК, с. 7] / афелій (відсонцева точка) [АТН, с. 13], перігель (присонічна точка) [АОАК, с. 10] / перигелій (присонцева точка) [АТН, с. 42], перітей [АОАК, с. 10] / перигей [АТН, с. 42], періястр [АТН, с. 42];

12) назви оболонок Землі та Сонця: атмосфера [АТН, с. 13], геліосфера [АТН, с. 18], фотосфера [АОАК, с. 12; АТН, с. 61], хромосфера [АОАК, с. 12; АТН, с. 62];

13) назви частин приладів: важок [АТН, с. 14], виступень [АТН, с. 15], годинниця (годинна стрілка) [АТН, с. 18], лежень [АТН, с. 32], націльниця (алідада) [АТН, с. 36], поземниця [АТН, с. 44], пужниця [АТН, с. 49], секундниця [АТН, с. 53], спрямовниця [АТН, с. 56], хвилинниця [АТН, с. 61];

14) назви професій чи родів занять: астролог [АТН, с. 14], астроном [АТН, с. 12], астроном-вирахівник [АТН, с. 14], астроном-спостережник [АТН, с. 12], вирахівник [АТН, с. 15], дослідник (спостережник) [АТН, с. 22], знахідник [АТН, с. 26];

15) назви зображень: астрофотографія [АТН, с. 13], плянісфера [АТН, с. 44], спектрогеліограма [АТН, с. 55], спектрограма [АТН, с. 55].

Астрономічну терміносистему формують різноманітні назви. Найбільшу групу становлять терміни, що є назвами дій, процесів, станів, приладів, механізмів, а також найменування астрономічних об'єктів та назви розділів астрономії.

2.2 Лексико-семантичні процеси в астрономічній терміносистемі

Хоча українські астрономічні назви належать до загальномовної лексичної системи, підпорядковуються її загальній парадигмі, однак лексичний склад астрономічної термінології відрізняється від загальноживаної лексики. Лексико-семантичні процеси в досліджуваній термінології мають свою специфіку. У межах УАТ кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. спостерігаємо системність термінів, що виявляється в закономірних явищах гіперо-гіпонімії, полісемії, синонімії та антонімії.

2.2.1 Гіперо-гіпонімічні відношення в астрономічній термінології

Гіпонімічна парадигма є однією з найважливіших категорій, яка структурує астрономічну термінологію й виступає засобом тематичної організації цієї терміносистеми.

Терміни як спеціально створені номінативні одиниці не тільки виражають суть поняття, а й передають зв'язки між лексемами – родо-видові, частини й цілого, суміжності у просторі або часі. На думку українського мовознавця М. П. Кочергана, гіпонімія – це „найбільш фундаментальні парадигматичні відношення, за допомогою яких структурується словниковий склад мови. На основі гіпонімії лексичні одиниці об'єднуються в тематичні й лексико-семантичні групи і поля” [115, с. 269].

У досліджуваній терміносистемі зафіксовано приклади родо-видових відношень, що охоплюють різну кількість термінів (від трьох гіпонімів, як наприклад, гіперонім *азимут* – до 45 гіпонімів, як у гіпероніма *зоря*).

У гіперо-гіпонімічні зв'язки вступають термінні одиниці, які виражають ту саму семантичну ознаку з різним ступенем конкретизації: гіперонім позначає родові поняття, гіпоніми – конкретні видові поняття. Наприклад, астрономічний термін *аномалія* [АОАК, с. 6] / *аномалія* [АТН, с. 11] зі значенням „кут, в якому буває планета в пункті найбільшого

віддалення від Сонця” (СЧС(Б), с. 34) є гіперонімом до гіпонімів: *відосередня (ексцентрична), правдива (справжня), середня, тяжіння;*

термін *орбіта* [АТН, с. 40] зі значенням „дорога обігу якого-небудь небесного тіла” (СЧС, с. 22) виступає гіперонімом до гіпонімів: *абсолютна (безпоглядна), видима, видовжена (витягнена), гіперболічна, еліптична, збурена, Кеплерівська, колова, параболічна, проміжна;*

термін *південник* [АТН, с. 42] зі значенням „поздовжній круг, що перетинає рівнолежник і переходить через оба бігуни (ЛНС, с. 22) виступає гіперонімом до гіпонімів *галактичний, земний, місцевий, небесний, нульовий;*

термін *рік* [АТН, с. 54] зі значенням „час, якого потребує наша Земля, щоби по своїй дорозі оббігти раз довкола Сонця та повернути назад на давнє місце” (РВ, с. 90) є гіперонімом до гіпонімів *астрономічний, високосний, віковий, громадянський, звичайний, Касянів, зоровий, новий, Платона, побутовий, світловий, сидеричний, синодичний, сонцевий, тропічний, уявний, юліанський;*

термін *широта* [АТН, с. 63] зі значенням „дуга меридіана між екватором і даною точкою” (НА, с. 56) є гіперонімом до гіпонімів *галактична, геліографіна, геліоцентрична, геоцентрична, ексцентрична, еліпсоїдична, землеосередкова, південна, північна, сонцеосередкова* тощо.

Оскільки гіперонімом може бути поняття, схарактеризоване з різних боків, тобто за всіма можливими критеріями, гіпоніми групуємо не в одне велике родо-видове утворення, а на основі одного гіпероніма виявляємо й декілька гіперо-гіпонімічних груп за допомогою різних класифікаційних ознак, кожна з яких є підставою поділу родового поняття на видові і слугує об’єднувальним чинником групи. Наприклад, термін *зоря* [АТН, с. 26] є гіперонімом у таких групах: 1) за часом сходу: *вечерова (вечірня), ранішня (ранна), сонцева (сонцевого типу);* 2) за розміром: *велетень, карлик, надвелетень;* 3) за освітленістю: *затемнювана (затъмарювана), темна, туманна.*

Термін *аберація* [АТН, с. 11] є гіперонімом у групах: 1) за часом: *вікова, добова, рокова (річна)*; 2) за протяжністю: *довготна, широтна*; 3) за положенням: *зорева, планетна*.

Термін *коло* [АОАК, с. 8; АТН, с. 30] виступає гіперонімом у групах: 1) за розміром: *велике, довготне, мале*; 2) за протилежною спрямованістю ознак: *вертикальне, горизонтальне (поземне), прямовисне (простовисне)*; 3) за розташуванням: *бігунове (полярне), меридіанне (південникове), метеорне*.

Термін *паралякса* [АОАК, с. 6] / *паралакса* [АТН, с. 40] є гіперонімом у таких групах: 1) за часом: *вікова, денна (добова), річна (рокова)*; 2) за положенням: *геліоцентрична, екваторіяльна (рівникова), землеосередкова, сонцева*.

Термін *планета* [АОАК, с. 10; АТН, с. 43] виступає гіперонімом у групах: 1) за розміром: *велика, мала, середня*; 2) за розташуванням: *внутрішня, горішня, долішня, занептунна, інтрамеркуріяльна (передмеркурна)*.

Термін *точка* [АОАК, с. 11; АТН, с. 59] є гіперонімом у групах: 1) за часом: *весняного рівнодення (весняна), зимового сонцезвороту (зимового сонцестояння), літнього сонцезвороту (літнього сонцестояння), осіннього рівнодення (осіння), рівноденнева середня, рівноденнева справжня*; 2) за сторонами світу: *західня, південна, північна*; 3) за розташуванням: *відсонцева, присонцева, приземна* тощо.

Отже, гіпонімна парадигма є однією з найважливіших категорій, що формує астрономічну термінологію, де родо-видові відношення сприяють точнішому розкриттю значень термінів.

У терміносистемі астрономії можна простежити також зв'язок гіперо-гіпонімічних відношень із синонімічними, наприклад, термін *альbedo* [АТН, с. 11] входить до синонімічної пари *альbedo – білість* і водночас є гіперонімом синонімічних термінів *світлинне, фотографічне*; термін *висота* [АТН, с. 15] входить до синонімічної пари *висота – вишина* й одночасно є

гіперонімом синонімічних термінів *екватор, рівник*; термін *помилка* [АТН, с. 45] входить до синонімічної пари *помилка – похибка* і є гіперонімом синонімічних термінів *правдоподібна, ймовірна*.

Отже, гіперо-гіпонімічні відношення є важливим чинником системної організації УАТ кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. Розгалужені родо-видові групи астрономічних термінів засвідчують складність номінованої системи понять астрономічної галузі.

2.2.2 Полісемія українських астрономічних термінів

Однією з важливих властивостей терміна є його однозначність. Однак із розвитком науки і техніки, появою нових понять виникають нові номінації, а наявні набувають нових значень, породжуючи багатозначність навіть у межах однієї терміносистеми.

„Полісемія в термінології на відміну від загальномовної полісемії виникає лише як категоріальна: семантична структура слова наче розщеплюється на окремі аналогічні частини, на ознаки, які належать одночасно декільком категоріям” [117, с. 8]. Основою для розвитку багатозначності є рухомість мовної одиниці, внаслідок чого вона набуває нового змісту на основі подібності (метафора) або часової і просторової суміжності (метонімія, синекдоха) з іншими поняттями.

Явище полісемії подібне до лексичної омонімії, однак це лише зовнішнє вираження. На принципову відмінність між значеннями полісемічного й омонімічного слова звертає увагу О. С. Ахманова: „Полісемія – це тотожність слова за наявності в нього двох або більшої кількості виразно відмінних значень, які мають зв'язок із прямим номінативним значенням, а омонімія – це зовнішній збіг за звуковою оболонкою двох і більше слів” [8, с. 104]. При термінній омонімії (зовнішній чи міжгалузевій) слово із загальноживаної лексики потрапляє в мову науки, де зберігає лише звукову оболонку, а семантичну спільність втрачає. При

термінній полісемії одна звукова одиниця має декілька значень, які належать певній термінології. Тому полісемія в термінології внутрішня, розвивається вона в межах мови конкретної науки.

Питання багатозначності неодноразово було предметом дослідження науковців. В. П. Даниленко [44], Д. С. Лотте [144], О. В. Суперанська, Н. В. Подольська [248], Т. І. Панько, І. М. Кочан, Г. П. Мацюк [185] стверджували, що для термінології полісемія небажана, оскільки в межах однієї терміносистеми спеціальна номінація має відповідати критерію однозначності, який є найважливішою особливістю терміна. За словами Д. С. Лотте, „явище полісемії в термінології спричиняє неточність, тому особливу увагу треба звертати на усунення всіх багатозначних термінів або залишати біля терміна лише одне значення” [144, с. 13]. Однак будь-яка терміносистема не може уникнути впливу загальномовних універсалій. М. П. Годована зазначає: „Полісемія термінів – це природний вияв законів розвитку лексики. З нею можна боротися, її можна обмежувати, але вона все одно буде проникати в термінологію як складову частину лексики загальнолітературної мови” [33]. Явище багатозначності відбиває процес пізнання об’єктивної дійсності, яка постійно змінюється, тому є закономірним явищем у терміносистемі, що розвивається.

Полісемантичне слово не є простою сукупністю номінативних одиниць, що мають однаковий фонемний склад і семантично пов’язані значення. „Усі значення в багатозначному слові перебувають у певних зв’язках і являють собою мікросистему з чіткою організацією складових частин” [138, с. 25]. Отож явище багатозначності полягає в тому, що кожне значення полісемічного слова обов’язково пов’язане з його первинним значенням, оскільки розвинулося внаслідок певної подібності позначуваних понять.

Здебільшого астрономічні терміни кінця XIX – першої третини XX ст. є словами однозначними, позбавленими стилістичного забарвлення, і зберігають однозначність як у межах астрономічної терміносистеми, так і

загалом у мові. Серед таких номінацій, зокрема, терміни-слова: *астроляб* [АОАК, с. 7] / *астролябія* [АТН, с. 12] (прилад до міряння положення звізд та їх рухів* (СЧС, с. 28)), *астрометр* [АТН, с. 12] (прилад для міряння висоти звізд (СЧС, с. 28)), *асидерит* [АТН, с. 142] (метеорит, що не має у своєму складі металевого заліза (АТН, с. 12)), *астрофотографія* [АТН, с. 13] (уживання фотографії для дослідження небесних тіл (СЧС(Б), с. 52)), *афель* [АОАК, с. 7] / *афелій* [АТН, с. 13] (точка еліпси, якій відповідає найбільше віддалення комети від Сонця (АК, с. 7)), *верньєр* [АТН, с. 14] (прилад, за яким точно визначають найдрібніші поділки масштабу (СЧС(Б), с. 87)), *геліометр* [АОАК, с. 7] / *геліометр* [АТН, с. 18] (пристрій, яким роблять найточніші виміри малих кутів між точками в полі зору (АТН, с. 18)), *гороскоп* [АОАК, с. 7; АТН, с. 19] (точка на екліптиці, яка сходить рівночасно з народженням чоловіка (СЧС, с. 74–45)), *зодіак* [АОАК, с. 9] / *зодіак* [АТН, с. 26] (небесний звіринець, тобто дванадцять груп звізд здовж небесного рівника (СЧС, с. 200)), *комета* [АОАК, с. 8; АТН, с. 30] (звізда з великим світляним хвостом (СЧС, с. 162)), *метеорит* [АОАК, с. 5; АТН, с. 21] (останки упавшої звізди на Землі (СЧС, с. 201)), *радіант* [АТН, с. 58] (точка, в якій майже перетинаються шляхи метеорів (НА, с. 150)), *повня* [АОАК, с. 10; АТН, с. 44] (одна з фаз Місяця, коли він має вид ясного кружка (ЛФ24(2), с. 203)), *спектрогеліограма* [АТН, с. 55] (фотографія, отримана за допомогою спектрогеліографа (НА, с. 135)) *телюріом* [АОАК, с. 11] / *телурій* [АТН, с. 58] (прилад, що представляє рухи Землі і планет довкола Сонця і Місяця довкола Землі (СЧС, с. 296)), *теодоліт* [АОАК, с. 11] / *теодоліт* [АТН, с. 58] (прилад для міряння висоти небесних тіл (СЧС, с. 297)), *фотогеліограф* [АТН, с. 61] (прилад для фотографування Сонця (СЧС(Б), с. 459)), *фотосфера* [АТН, с. 61] (світляна атмосфера Сонця (СЧС, с. 315)).

* Значення термінів подано за словниками та підручниками кінця XIX – першої третини XX ст., а значення тих слів, яких немає в словниках і підручниках досліджуваного періоду, подано за загальномовними словниками, якщо вони містять позначки астр., терм., спец., що є свідченням наявності термінного значення.

Водночас аналізованій терміносистемі властива багатозначність, зумовлена ексталингвальними та інтерлінгвальними чинниками. Зафіксовано полісемічні терміни-слова та терміни-словосполучення.

В УАТ можна виділити такі види полісемії:

1) зовнішньосистемна полісемія (термін астрономії – загальноживане слово): *затмінє* [АОАК, с. 7] / *затемнення* [АТН, с. 24] (астр.) – з’явище, де ясне всесвітнє тіло стає для нас на певний час невидне через те, що ховається за інше всесвітнє тіло, або входить у його тінь (УЗЕ, т. 2, с. 33), *затемнення* (заг.) – дія і стан за значенням затемнити (СУМ, т. III, с. 345); *календар* [АОАК, с. 8] / *календар* [АТН, с. 29] (астр.) – система літочислення, що за основу має астрономічні з’явища, зміну дня й ночі, доби року (СЧС(Б), с. 189), *календар* (заг.) – показник всіх днів на рік, свят, видатних подій та різних відомостей (СЧС(Б), с. 189); *кульмінація* [АОАК, с. 9] / *кульмінація* [АТН, с. 32] (астр.) – найвище становище світила над обрієм (СЧС(Б), с. 228), *кульмінація* (заг.) – найвища точка, вершок, шпиль (УЗЕ, т. 2, с. 414); *місяць* [АОАК, с. 9; АТН, с. 31] (астр.) – час, в якому Місяць виконує повний оборот довкола Землі (ЛНС, с. 35), *місяць* (заг.) – проміжки часу (від 28 до 31 доби), на які поділяють рік у сучасному календарі, не узгоджені з фазами цього небесного тіла (СУМ, т. IV, с. 753); *північ* [АОАК, с. 10; АТН, с. 43] (астр.) – час долішньої кульмінації Сонця (ЛФ24(2), с. 194–195), *північ* (заг.) – час на межі двох діб, який відповідає дванадцятій годині ночі (СУМ, т. VI, с. 383); *полудень* [АОАК, с. 10; АТН, с. 45] (астр.) – час горішньої кульмінації Сонця (ЛФ24(2), с. 194–195), *полудень* (заг.) – час найвищого стояння Сонця над горизонтом, який відповідає дванадцятій годині дня, середина дня (СУМ, т. VII, с. 100); *секунда* [АТН, с. 53] (астр.) – триста шістдесятя частина градуса (СЧС(Б), с. 336), *секунда* (заг.) – шістдесятя частина хвилини (СЧС(Б), с. 336).

До цієї групи належать дієслова: *збурювати* [АТН, с. 25] (астр.) – викликати відхилення в русі від законів Кеплера (НА, с. 114), *збурювати* (заг.) – надавати бурхливого руху, робити що-небудь дуже неспокійним

(СУМ, т. III, с. 456); *нівелювати* [АТН, с. 37] (астр.) – визначати височину різних точок земної поверхні (СЧС(Б), с. 277), *нівелювати* (заг.) – рівняти, зрівнювати (СЧС(Б), с. 277). Такі терміни не створюють перешкод для розуміння, оскільки в астрономічних текстах слово вживається з одним значенням.

2) міжсистемна полісемія (термін астрономії – термін інших галузей знань): *аберація* [АТН, с. 11] (астр.) – таке явище, коли спостережникові здається, що зірки не в тому місці, де вони справді є (СЧС(Б), с. 2), *аберація* (фіз.) – відхил від фокуса проміння, що виходять з одного пункту (СЧС(Б), с. 2); *азимут* [АОАК, с. 6] / *азимут* [АТН, с. 11] (астр.) – кут, який замикає полуденник якоїсь звізди з полудневим колом даного місця (СЧС, с. 8), *азимут* (військ.) – кут, який утворюється заданим напрямом руху й напрямом на північ (СУМ, т. I, с. 24); *бігун* [АТН, с. 13] (астр.) – точка на небозводі, куди переходить вісь Землі, продовжена до безконечности (УЗЕ, т. 1, с. 309), *бігун* (геогр.) – точка на поверхні Землі, через яку переходить вісь Землі (УЗЕ, т. 1, с. 309); *варіація* [АТН, с. 14] (астр.) – нерівність руху планети (СЧС(Б), с. 83), *варіація* (муз.) – зміна основного мотиву мелодії без порушення загального її характеру (СЧС(Б), с. 83); *висота* [АТН, с. 15] (астр.) – кут від горизонтальної площини до світила, яке спостерігають (НА, с. 22), *висота* (матем.) – віддаль вершка трикутника від основи (УЗЕ, т. 1, с. 553); *грануляція* [АОАК, с. 7] / *грануляція* [АТН, с. 20] (астр.) – густо скупчені дрібні зерна на поверхні Сонця (НА, с. 127), *грануляція* (мед.) – міхурчики на повіці і ранах (СЧС, с. 86); *геліограф* [АТН, с. 18] (астр.) – фотографічний апарат робити знятки Сонця (СЧС(Б), с. 100), *геліограф* (військ.) – дзеркальний апарат передавати світові сигнали на великі відстані (до 70 кілометрів) (СЧС(Б), с. 100)); *екватор* [АТН, с. 22] (астр.) – велике коло небесної сфери, площина якого є сторчова до лінії, що з'єднує полюси сфери (СЧС(Б), с. 154), *екватор* (геогр.) – рівник, лінія, що ділить земську кулю на дві рівні частини, півкулі, північну та полуденну (СЧС, с. 109); *ельонтація* [АТН, с. 22] (астр.) – максимальне кутове віддалення

плянети від Сонця (СЧС(Б), с. 160), *ельонгація* (фіз.) – найбільше віддалення маятника від того місця, де він буває в стані спокою (СЧС(Б), с. 160); *ефемериди* [АОАК, с. 7; АТН, с. 23] (астр.) – астрономічні публікації, де є подані положення планет і небесних тіл та де обчислені різні астрономічні явища на якийсь означений протяг часу (ЛФ12, с. 645), *ефемериди* (біол.) – метелики, що живуть один день (СЧС(Б), с. 166); *збурення* [АТН, с. 25] (астр.) – відхилення в русі від законів Кеплера (НА, с. 114), *збурення* (фіз.) – різке порушення відносно спокійного стану в окремих ділянках атмосфери (СУМ, т. III, с. 455); *кратер* [АТН, с. 31] (астр.) – частина місячного ландшафту, що своєю формою нагадує кратер земного вулкана (СЧС, с. 174), *кратер* (геол.) – гирло вулкана (СЧС, с. 174); *рефлектор* [АОАК, с. 11] / *рефлектор* [АТН, с. 50] (астр.) – телескоп, що дає зображення за допомогою відбивного ввігнутого дзеркала (СЧС, с. 265), *рефлектор* – вгнуте зеркало, що відбиває світло дуже ясно (СЧС, с. 265); *рефракція* [АОАК, с. 11] / *рефракція* [АТН, с. 50] (астр.) – переломлення проміння небесних світил у різних шарах земної атмосфери, через що світило видно не на тому місці, де воно дійсно є (СЧС(Б), с. 375), *рефракція* (фіз.) – заломлюванє світла (СЧС, с. 265); *телескоп* [АОАК, с. 11] / *телескоп* [АТН, с. 58] (астр.) – прилад, при помочи якого далекі предмети (звізди) видаються нам близькими (СЧС, с. 296), *телескоп* (біол.) – акваріумна рибка з виряченими очима та подвійним шлейфоподібним хвостом (СУМ, т. X, с. 63); *триангуляція* [АОАК, с. 7] / *тріангуляція* [АТН, с. 60] (астр.) – метод поміру полуденників Землі (ЛФ12, с. 636), *триангуляція* (матем.) – тригонометричне визначення обширу й кутів рішенням трикутника або низки трикутників (СЧС(Б), с. 437).

Багатозначні терміни, на відміну від загальноживаних слів, мають обмежену кількість значень. Однак у терміносистемі астрономії поширена й **внутрішньосистемна полісемія**, тобто багатозначність усередині терміносистеми. Цей вид полісемії найбільш небезпечний, адже може призвести до неправильного чи неточного розуміння змісту повідомлюваного.

Внутрішньосистемна полісемія астрономічних термінів спричинена розвитком відповідних понять, які, з часом розширюючись та уточнюючись, поповнюються вторинними значеннями.

Серед астрономічних термінів кінця XIX – першої третини XX ст. виділяємо невелику кількість внутрішньосистемних двозначних термінів: *астрограф* [АТН, с. 11] – 1) рефлектор для фотографування неба, 2) прилад до креслення зоряних мап (СЧС(Б), с. 52); *геліограф* [АТН, с. 18] – 1) фотографічний апарат робити знятки Сонця, 2) самозаписний пристрій визначати тривалість і міру яскравості сонячного світла за добу (СЧС(Б), с. 100); *гномон* [АОАК, с. 7] / *гномон* [АТН, с. 18] – 1) найдавніший астрономічний пристрій визначати високість Сонця, 2) соняшний годинник (СЧС(Б), с. 112), *горизонт* [АТН, с. 19] – 1) видима лінія сполучення між Землею та небозводом, 2) весь простір неба й Землі, цією лінією окреслений, обрій, небозвід (СЧС(Б), с. 114); *екліптика* [АОАК, с. 7] / *екліптика* [АТН, с. 22] – 1) видима дорога Сонця на небі, 2) дійсна дорога Землі у Всесвіті (СЧС, с. 111); *консте́ляція* [АОАК, с. 8] / *консте́ляція* [АТН, с. 31] – 1) взаємне положення звезд, 2) група звезд (СЧС, с. 167); *Місяць* [АОАК, с. 9; АТН, с. 35] – 1) невідступний товариш планети, сателіт, 2) невідступний товариш нашої Землі (УЗЕ, т. 2, с. 236); *планета* [АОАК, с. 10; АТН, с. 43] – 1) блудна, мандрівна звізда, 2) звізда, що відбуває дорогу довкруги Сонця як наша Земля (СЧС, с. 238). Внутрішня багатозначність термінів є небажаним явищем, оскільки може призвести до неточності в наукових текстах.

У досліджуваній термінології багатозначні слова вживаються у складі терміносполучень, що значно полегшує їх сприйняття та робить терміни мотивованими, наприклад: *абераційний час* [АТН, с. 11] – час, що дорівнює прямому піднесенню зір, які знаходяться у верхній кульмінації (НА, с. 30), *аномалістичний рік* [АТН, с. 51] – час між двома порядовими переходами Землі через присонцеву точку (АТН, с. 51), *астрономічний рік* [АТН, с. 51] – час, за який Земля обертається навколо Сонця (СЧС(Б), с. 52), *вершкова лінія* [АТН, с. 33] – лінія, проведена прямовисно через точку, в якій знаходиться

обсерватор (ЛФ12, с. 618), *вступаючий вузол* [АОАК, с. 11] / *вступаючий вузол* [АТН, с. 18] – вузол, через який переходить Місяць, коли біжить з полудня на північ (ЛФ24(2), с. 202–203), *годинний кут* [АОАК, с. 9; АТН, с. 32] – кут, замкнений між годинним колом з полуденником даного місця (ЛФ12, с. 622), *географічна довжина* [АОАК, с. 7] – віддалення якоїсь точки на схід (ЛФ24(2), с. 201), *географічна ширина* [АОАК, с. 12] – віддалення якоїсь точки від рівника на північ (ЛФ24(2), с. 201), *драконічний місяць* [АТН, с. 35] – час між двома переходами Місяця через вузлову точку (АТН, с. 35), *зворотниковий рік* [АТН, с. 51] – час, в якому Сонце перебігає цілу екліптику (ЛФ24(2), с. 194), *звіздовий рік* [АТН, с. 51] – час, в якому Сонце вертає до тих самих зірок (ЛФ24(2), с. 200), *зодіякальне світло* [АТН, с. 53] – світло, що з'являється весною по заході Сонця і осінню на сході перед сходом Сонця (СЧС, с. 125), *зоряний час* [АТН, с. 62] – час, який міряють дійсним рухом Землі довкола своєї осі (УЗЕ, т. 3, с. 1163), *небесна сфера* [АТН, с. 58] – куля довільного радіуса, в центрі якої ми можемо помістити око спостерігача (НА, с. 20), *південникове коло* [АТН, с. 30] – далековид, осаджений на поперечній осі так, що він може на ній обертатися, мов колесо при возі (РВ, с. 130), *сидеричний місяць* [АОАК, с. 9; АТН, с. 35] – час обертання Місяця навколо Землі (НА, с. 101), *синодичний місяць* [АОАК, с. 9; АТН, с. 35] – проміжок часу від одного нового місяця до другого (СЧС, с. 278), *тропічний рік* [АОАК, с. 11; АТН, с. 51] – час, коли Сонце повертає до весняної точки, – 365 2422 середніх соняшних днів (УЗЕ, т. 2, с. 1247). У цих терміносполуках компоненти конкретизують значення термінологічної одиниці.

Отже, багатозначність в астрономічній терміносистемі є природним мовним явищем, для якого характерна наявність в одному слові кількох пов'язаних між собою значень, що сформувалися в процесі розвитку первинного значення. Полісемію спостерігаємо між термінами астрономії та загальноживаними словами (34%), термінами астрономії і термінами інших галузей знань (44%), а також зафіксовано приклади внутрішньосистемної

багатозначності (22%).

2.2.3 Синонімія в астрономічній терміносистемі

В астрономічній терміносистемі досліджуваного періоду зафіксовано велику кількість термінів-синонімів. Поява синонімів у термінології астрономії зумовлена лінгвальними та екстралінгвальними факторами і мотивується паралельним вживанням власне українських та чужомовних термінів, добором одночасно кількох українських відповідників до запозиченого з іншої мови терміна. Синонімія термінів – проблема, над якою лінгвісти міркують уже багато років. Український мовознавець А. П. Коваль заперечує існування синонімії у термінології, кажучи, що „немає термінів-синонімів (термінів-близькозначних слів), а є терміни-дублети” [94, с. 225–226]. Деякі термінологи, зокрема Д. С. Лотте [144, с. 9–10], трактують синонімію як ваду, негативну ознаку, оскільки синоніми перевантажують пам’ять і вимагають додаткових зусиль для засвоєння. Однак більшість мовознавців вважають, що термінні синоніми потрібні, бо кожен із них по-різному розкриває зміст поняття. В. П. Даниленко зазначає, що „особливість термінів-синонімів у тому, що вони мають зовсім іншу природу й інші функції, ніж синоніми загальнолітературної мови” [44, с. 73]. Тому, „поряд із загальноновизнаною тезою про недоречність синонімів для термінології, вже усталеною стала думка про синонімію як невід’ємну ознаку термінної лексики” [151, с. 100].

Деякі синоніми настільки увійшли в конкретні терміносистеми, що „говорити про впорядкованість останніх шляхом усунення одного з синонімічних термінів – означає ігнорувати закономірності розвитку мови” [185, с. 181].

Синоніми в термінології відрізняються від синонімів у літературній мові, оскільки терміни-синоніми – це „номінації, що належать до одного й того ж денотата, але мають відмінності у понятійному плані, а також

відрізняються семантикою словотворчих елементів, етимологією, ступенем сучасності та особливостями функціонування” [185, с. 171]. На відміну від синонімів літературної мови, де вони переважно належать до однієї частини мови, в термінології синонімами можуть бути одиниці різних структурних рівнів.

Підтримуємо думку В. І. Пілецького, що синоніми в термінології доречні, оскільки вони необхідні для: 1) наукового означення предмета і тлумачення назви терміна (насамперед чужомовного походження); 2) найточнішого висловлювання думки, особливо коли межа між поняттями нечітко окреслена; 3) уникання повторів одного й того ж слова або словосполуки [189, с. 116].

Мовознавець Л. Л. Кутина, досліджуючи формування наукової мови XVIII–XIX ст., звернула увагу на астрономічну термінологію, зокрема на функціонування в ній розлогих синонімічних рядів [130, с. 194].

Синонімія – поширене явище і в українській астрономічній терміносистемі. Вона виникла внаслідок пошуку найбільш вдалої назви для певного наукового поняття. Найчастіше цьому сприяє залучення ресурсів інших мов, тому поряд із питомими українськими термінами функціують запозичені з ідентичним значенням. У 20-х рр. XX ст. термінотворчі процеси в національній термінології характеризувалися прагненням створити систему власне українських спеціальних назв, що спричинило появу розгалуженої термінної синонімії. Це виявилось, зокрема, у паралельній фіксації в одному реєстрі поряд із адаптованим вже в мові чужомовним терміном його національного еквівалента, наприклад: *атракція – притяг* [АТН, с. 13], *лібрація – коливання* [АТН, с. 32], *пертурбація – збурення* [АТН, с. 42].

В астрономічних словниках зафіксовано значну кількість синонімічних термінів, що дає змогу використовувати той чи інший термін у певному контексті, а це допомагає уникнути повторів слів чи словосполучень, сприяє урізноманітненню наукового викладу.

Синоніми в термінній лексиці групують за різними критеріями,

пропонуючи різноманітні класифікації. Найчастіше базовими критеріями типологізації термінів-синонімів є лексичне значення, структура, етимологія. Враховуючи їх, виділяють такі різновиди синонімів: 1) лексичні; 2) словотвірні; 3) синтаксичні (структурні) [151, с. 102]. Синоніми, зафіксовані в досліджуваній терміносистемі, поділяємо на такі ж різновиди.

Лексичні синоніми – терміни різні за звучанням і написанням, але близькі або тотожні за значенням. В астрономічній термінології кінця XIX – першої третини XX ст. простежуємо функціонування таких пар лексичних синонімів:

1) позичений термін та власне український термін: *авреоля* – *облямівка* [АТН, с. 11], *альbedo* – *білість* [АТН, с. 11], *альтитуда* – *вишина* [АТН, с. 12], *астрогнозія* – *зорезнавство* [АТН, с. 12], *атракція* – *притяг* [АТН, с. 13], *гравітація* – *тяжіння* [АТН, с. 20], *картографія* – *мапорисування* [АТН, с. 29], *компаратор* – *порівнювач* [АТН, с. 31], *космогонія* – *світотвір* [АТН, с. 31], *лібрація* – *коливання* [АТН, с. 32], *нівелювання* – *рівнювання* [АТН, с. 37], *протуберанца* – *виступень* [АТН, с. 49];

2) синонімічні українські терміни: *блмання* – *мигтіння* [АТН, с. 13], *ваготіння* – *тяжіння* [АТН, с. 14], *видозміна* – *знеправа* [АТН, с. 14], *висота* – *вишина* [АТН, с. 15], *відміна* – *затьма* [АТН, с. 16], *зірка* – *зоря* [АТН, с. 26], *крайнебо* – *обрій* [АТН, с. 31], *накривання* – *покрив* [АТН, с. 36], *помилка* – *похибка* [АТН, с. 45], *хитання* – *коливання* [АТН, с. 62], *шукач* – *знахідник* [АТН, с. 64], *яскравість* – *ясність* [АТН, с. 84].

У синонімічні відношення вступають не лише іменники, а й прикметники та дієслова, що функціонують як у складі терміносполук, так і як самостійні терміни, наприклад: *базовий* – *основовий* [АТН, с. 13], *вершковий* – *кульмінаційний* [АТН, с. 14], *випередний* – *прецесійний* [АТН, с. 15], *виступневий* – *протуберанцовий* [АТН, с. 15], *відступний* – *поворотний* [АТН, с. 17], *віковий* – *столітній* [АТН, с. 17], *гравітаційний* – *тяжінневий* [АТН, с. 20], *далевидний* – *далекозірний* [АТН, с. 20], *досвітний* –

передсвітний [АТН, с. 22], *екваторіяльний – рівниковий* [АТН, с. 22], *збурний – пертурбаційний* [АТН, с. 25], *землеосередковий – землеосередній – геоцентричний* [АТН, с. 26], *земний – телюричний* [АТН, с. 26], *картографічний – мапорисний* [АТН, с. 29], *круглястий – кулястий* [АТН, с. 31], *меридіанний – південниковий* [АТН, с. 34], *небулярний – мряковинний* [АТН, с. 37], *нівеляційний – рівнювальний* [АТН, с. 37], *хронометричний – часомірний* [АТН, с. 62], *вічкувати – діяфрагмувати* [АТН, с. 17], *коливатися – хитатися* [АТН, с. 29], *крутитися – обертатися* [АТН, с. 31], *кульмінувати – південникувати* [АТН, с. 32], *миготіти – мигтіти* [АТН, с. 34], *нівелювати – рівнювати* [АТН, с. 37], *поночіти – темніти* [АТН, с. 45], *редукувати – зводити* [АТН, с. 50].

Другим різновидом, притаманним астрономічній терміносистемі кінця XIX – першої третини XX ст., є словотвірні синоніми – „слова близькі або тотожні за значенням, які мають відмінності на рівні словотворення” [148, с. 5]. У цих термінах синонімічними є префікси та суфікси, які, „поєднуючись із твірними основами тієї самої частиномовної належності, виражають спільне словотвірне значення” [126, с. 12], що дає можливість виділити такі групи термінів:

1) терміни з синонімічними префіксами: *антирадіант – протирадіант* [АТН, с. 12], *безмісячний – немісячний* [АТН, с. 13], *зхід – схід* [АТН, с. 26], *наворот – поворот* [АТН, с. 36];

2) терміни з синонімічними суфіксами: *виперед – випередження* [АТН, с. 14], *висота – вишина* [АТН, с. 15], *вистава – виставлення* [АТН, с. 15], *виступ – виступень* [АТН, с. 15], *довгота – довжина* [АОАК, с. 7; АТН, с. 21], *залука – залучання* [АТН, с. 24], *запал – запалення* [АТН, с. 24], *притяг – притягання* [АТН, с. 48], *проходження – проходіння* [АТН, с. 49], *ранішній – ранковий* [АТН, с. 49], *роковий – річний* [АТН, с. 52], *світанья – світанок* [АТН, с. 53].

Наведені приклади дають підстави твердити, що „саме у суфіксальному словотворенні найширше виявляється синонімія словотворчих суфіксів. Це

зумовлено насамперед високою продуктивністю суфіксального способу у творенні іменників, а також здатністю різних суфіксів бути виразниками того самого словотвірного значення” [66, с. 6].

Порівняно з лексичними та словотвірними, синтаксичні синоніми в УАТ кількісно становлять більшу групу (70%) (див. Додаток Г). Синтаксичні, або структурні синоніми – це різні синтаксичні конструкції, що використовуються для вираження того самого поняття. Серед них можна виокремити власне синтаксичні синоніми (назви з однаковою кількістю компонентів і терміносполуки з різною кількістю елементів) та синонімічні назви різної структури. „Останні називають ще різнорівневими синонімами, оскільки паралельно функціують одиниці лексичного та синтаксичного рівнів” [145, с. 6].

У синонімічних відношеннях перебувають прості терміни (однокомпонентні) й терміносполучення, складні терміни й терміносполучення. Серед них варто виділити такі групи:

1) простий однокомпонентний термін і терміносполучення:
аліадада – поземе колесо [АТН, с. 11], *афель – відсонічна точка* [АОАК, с. 7] / *афелій – відсонцева точка* [АТН, с. 13], *болід – вогниста куля* [АТН, с. 12], *годинниця – годинна стрілка* [АТН, с. 19], *гльоб – земна куля* [АТН, с. 20], *деферент – деферентне коло* [АТН, с. 20], *екліптика – дорога Сонця* [АТН, с. 22], *колюр – коло перемоги* [АТН, с. 30], *комета – зірка з мітлою* [АТН, с. 30], *літавець – летюча зоря* [АТН, с. 33], *лунація – синодичний місяць* [АТН, с. 33], *небулій – мряковинний первень* [АТН, с. 37], *Нів – новий місяць* [АТН, с. 37], *обіжник – летюча зоря* [АТН, с. 38], *парсек – зорева одиниця* [АТН, с. 41], *патли – кометна оболонка* [АТН, с. 41], *протяг – поземна проєкція* [АТН, с. 49], *радіант – радіаційна точка* [АТН, с. 49], *рефлектор – дзеркальний далекозір* [АТН, с. 50], *рефрактор – сочковий далекозір* [АТН, с. 50];

2) складний однокомпонентний термін і терміносполучення: *апогей – відземна точка* [АТН, с. 12], *апосатурн – відсатурнова точка* [АТН, с. 12],

астроспектрографія – *зорева спектрографія* [АТН, с. 12], *астрофізика* – *зорева фізика* [АТН, с. 13], *астрофотографія* – *зоревий світлопис* [АТН, с. 13], *астрофотометр* – *зоревий світломір* [АТН, с. 13], *астрофотометрія* – *зореве світломіряння* [АТН, с. 13], *атмосфера* – *воздушна обгортка* [АТН, с. 13], *двоочник* – *двоочниковий окуляр* [АТН, с. 20], *космографія* – *опис світу* [АТН, с. 31], *кутомір* – *кутомірний інструмент* [АТН, с. 32], *небосхил* – *небесна баня* [АТН, с. 37], *новоріччя* – *новий рік* [АТН, с. 37], *перигей* – *приземна точка* [АТН, с. 42], *перийов* – *приюпітерова точка* [АТН, с. 42], *перисатурн* – *присатурнова точка* [АТН, с. 42], *півсекундник* – *півсекундний часомір* [АТН, с. 43], *піргеліометр* – *сонцевий жаромір* [АТН, с. 43], *позем* – *площа горизонту* [АТН, с. 44], *смолоскип* – *сонцева сакля* [АТН, с. 54], *сонцезворот* – *перемога Сонця* [АТН, с. 54].

Серед синтаксичних синонімів поширені лише терміносполучення з однаковою кількістю елементів (двокомпонентні), які поділяємо на такі групи:

1) іменні терміносполучення, в яких у синонімічні зв'язки вступає головне слово: *абераційна константа* – *абераційна стала* [АТН, с. 31], *астрономічна люнета* – *астрономічна труба* [АТН, с. 33], *астрономічний горизонт* – *астрономічний позем* [АТН, с. 19], *бігунова заграва* – *бігунове сяйво* [АТН, с. 23], *бічний залім* – *бічна рефракція* [АТН, с. 23], *ваговий коефіцієнт* – *ваговий сучинник* [АТН, с. 29], *вибухлий виступень* – *вибухла протуберанца* [АТН, с. 15], *видимий переміст* – *видиме переміщення* [АТН, с. 41], *видимий розмір* – *видима величина* [АТН, с. 52], *висота екватора* – *висота рівника* [АТН, с. 15], *всесвітня година* – *всесвітній час* [АТН, с. 19], *галактична координата* – *галактична сурядна* [АТН, с. 31], *геометрична мережа* – *геометрична сітка* [АТН, с. 34], *денна дуга* – *денний лук* [АТН, с. 22], *живосрібний горизонт* – *живосрібний позем* [АТН, с. 19], *жмутковий виступень* – *жмуткова протуберанца* [АТН, с. 15], *загальне випередження* – *загальна прецесія* [АТН, с. 14], *зенітна відстань* – *зенітна віддаль* [АТН, с. 17], *зміна року* – *пора року* [АТН, с. 26], *зоревий реєстр* – *зоревий каталог*

[АТН, с. 50], *зоревий спектросвітломір* – *зоревий спектрофотометр* [АТН, с. 55], *кометна кучма* – *кометна оболонка* [АТН, с. 32], *кометне зерно* – *кометне ядро* [АТН, с. 26], *кутова поперечина* – *кутовий поперечник* [АТН, с. 45], *межа похибок* – *границя похибок* [АТН, с. 34], *метеорний прослідок* – *метеорний слід* [АТН, с. 49], *нахил екліптики* – *нахил екліптики* [АТН, с. 36], *планетна зупинка* – *планетне стояння* [АТН, с. 28], *планетне випередження* – *планетна прецесія* [АТН, с. 14], *рівняння помилок* – *рівняння похибок* [АТН, с. 50], *рівникова вісь* – *рівниковий поперечник* [АТН, с. 17], *середній день* – *середня доба* [АТН, с. 20];

2) іменні терміносполучення, в яких у синонімічні зв'язки вступає прикметник: *абсолютна великість* – *безпоглядна великість* [АТН, с. 14], *абсолютна вишина* – *безпоглядна вишина* [АТН, с. 15], *азимутне кільце* – *румбичне кільце* [АТН, с. 29], *безвидна мряковина* – *безпостатна мряковина* [АТН, с. 35], *вагаловий годинник* – *маятниковий годинник* [АТН, с. 19], *вальцеве зображення* – *циліндричне зображення* [АТН, с. 26], *вденішне небо* – *денне небо* [АТН, с. 37], *вертикальний годинник* – *прямовисний годинник* [АТН, с. 19], *видиме місце* – *позірне місце* [АТН, с. 35], *вимірний клин* – *мірний клин* [АТН, с. 29], *виступнева лінія* – *протуберантна лінія* [АТН, с. 33], *виступневий спектроскоп* – *протуберантний спектроскоп* [АТН, с. 55], *вичитний мікроскоп* – *прочитний мікроскоп* [АТН, с. 34], *відносна вишина* – *поглядна вишина* [АТН, с. 15], *відосередня аномалія* – *ексцентрична аномалія* [АТН, с. 11], *візирна вісь* – *колімаційна вісь* [АТН, с. 17], *візуальний вимір* – *зоревий вимір* [АТН, с. 14], *вікова паралакса* – *секулярна паралакса* [АТН, с. 41], *втрачена планета* – *загублена планета* [АТН, с. 43], *всесвітня куля* – *небесна куля* [АТН, с. 31], *геліоцентрична віддаль* – *сонцеосередкова віддаль* [АТН, с. 16], *геоцентрична висота* – *землеосередкова висота* [АТН, с. 15], *горизонтальний годинник* – *поземний годинник* [АТН, с. 19], *градусовий помір* – *ступеневий помір* [АТН, с. 45], *далекovidна зоря* – *далекозірна зоря* [АТН, с. 27], *довгозмінна нерівність* – *довгочасна нерівність* [АТН, с. 37], *допустима помилка* – *дозволена похибка* [АТН,

с. 45], *дослідна астрономія – спостережна астрономія* [АТН, с. 12], *еліпсоїдна гіпотеза – еліпсоїдна гіпотеза* [АТН, с. 18], *заколотна маса – збурна маса* [АТН, с. 33], *збитий рій – купчастий рій* [АТН, с. 51], *звіздяний дощ – метеорний дощ* [АТН, с. 22], *звірокружний знак – зодіаковий знак*, [АТН, с. 26], *зворотниковий місяць – тропічний місяць* [АТН, с. 35], *землеосередня висота – землеосередкова висота* [АТН, с. 15], *кільцева гора – перстенева гора* [АТН, с. 19], *кольорова зоря – барвна зоря* [АТН, с. 27], *контрольний годинник – перевірний годинник* [АТН, с. 19], *кульовий азимут – сферичний азимут* [АТН, с. 11], *меридіянна висота – південникова висота* [АТН, с. 15], *обертальна вісь – обертова вісь* [АТН, с. 17], *обрахована епоха – обчислена епоха* [АТН, с. 23], *окулярний мікроскоп – очниковий мікроскоп* [АТН, с. 34], *підносний гвинт – підіймальний гвинт* [АТН, с. 20], *повна затьма – цілковита затьма* [АТН, с. 24], *полудневий захід – південний захід* [АТН, с. 24], *порушна баня – рухома баня* [АТН, с. 13], *правдива аномалія – справжня аномалія* [АТН, с. 11], *правдоподібна помилка – ймовірна помилка* [АТН, с. 45], *прибігунова зоря – приполярна зоря* [АТН, с. 27], *річна зміна – рокова зміна* [АТН, с. 26], *світлинне альbedo – фотографічне альbedo* [АТН, с. 11], *світломірний вимір – фотометричний вимір* [АТН, с. 14], *світотвірна гіпотеза – космогонічна гіпотеза* [АТН, с. 18], *скручена мряковина – спіральна мряковина* [АТН, с. 35], *сонцевий годинник – соняшний годинник* [АТН, с. 19], *сонцеосередкова віддаль – сонцеосередня віддаль* [АТН, с. 16];

3) терміносполучення, в яких синонімічні обидва компоненти, перше терміносполучення побудоване за моделлю прикметник + іменник, а друге – за моделлю іменник у Н. в. + іменник у Р. в.: *апсидна лінія – лінія апсидів* [АТН, с. 33], *бігунова висота – висота бігуна* [АТН, с. 15], *висотне коло – коло висоти* [АТН, с. 30], *вузлова лінія – лінія вузлів* [АТН, с. 33], *довготна різниця – різниця довгот* [АТН, с. 51], *зорева аберація – аберація зір* [АТН, с. 11], *кометна голова – голова комети* [АТН, с. 19], *небесний бігун – бігун неба* [АТН, с. 12], *планетна аберація – аберація планет* [АТН, с. 11], *світова вісь – вісь світа* [АТН, с. 17], *широтне коло – коло ширини* [АТН, с. 30].

„Такі синонімічні терміносполуки називають синтаксичними варіантами, оскільки вони виражають те саме поняття, складаються з тотожних компонентів (слів або коренів), які поєднані різними способами синтаксичного зв'язку (узгодження і керування, але мають тотожні синтаксичні відношення (атрибутивні)» [149, с. 61].

4) терміносполучення однакової структури – прикметник + іменник, в яких обидва компоненти є синонімічними: *видимий оберт – позірний оборот* [АТН, с. 38], *вимірова лата – мірний брус* [АТН, с. 32], *геодезійний пристрій – геодезичний прилад* [АТН, с. 47], *диференціальна метода – різничковий спосіб* [АТН, с. 34], *доземний залім – вертикальна рефракція* [АТН, с. 23], *зоряна величина – зорева великість* [АТН, с. 14], *картографічний мет – мапорисна проекція* [АТН, с. 34], *конічний маятник – стіжковий хитун* [АТН, с. 34], *констеляція зодіяка – звірокружне сузір'я* [АТН, с. 31], *космічний порох – світовий пил* [АТН, с. 46], *меридіянний інструмент – південниковий прилад* [АТН, с. 47], *неподвижна звізда – нерухома зоря* [АТН, с. 25], *перехідний знаряд – переходовий прилад* [АТН, с. 26], *північна зоря – бігунова заграва* [АТН, с. 27], *світлинне світломіряння – фотографічна фотометрія* [АТН, с. 53], *світлоелектричний світломір – фотоелектричний фотометр* [АТН, с. 53], *світовий розсів – космічна дисперсія* [АТН, с. 52], *сонячна громада – сонцевий уклад* [АТН, с. 19], *стала звізда – нерухома зоря* [АТН, с. 25], *стіжковий залім – конічна рефракція* [АТН, с. 23], *телескопна звізда – далекозірна зоря* [АТН, с. 25], *фокальне віддалення – вогнищева віддаль* [АТН, с. 15], *хмаристий виступень – мраковинна протуберанца* [АТН, с. 15], *частинна затьма – часткове мінення* [АТН, с. 24].

Окремий вид синонімічних пар астрономічних термінів становлять одиниці, що мають повну й коротку форму номінування наукового поняття, наприклад: *бігунова зоря – бігунова* [АТН, с. 12], *змінна зоря – змінна* [АТН, с. 27], *нова зоря – нова* [АТН, с. 28], *повна відміна – повня* [АТН, с. 16], *подвійна зоря – подвійна* [АТН, с. 28], *тимчасова зоря – тимчасова* [АТН, с. 28]. Характерна риса синонімічних пар цього типу – усунення

малоінформативних елементів терміна, що виражають поняття, зрозумілі зі загальної системи понять астрономії.

Отже, наявність синтаксичних синонімів в УАТ кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. є її характерною рисою. Найбільше синонімічних термінів цього типу зафіксовано у 20–30-х рр. ХХ ст., тобто у період становлення української національної термінології.

Серед астрономічних термінів трапляються варіантні синоніми. Варіанти терміноодиниць – це „паралельні форми існування мовної одиниці, що мають певні відмінності на рівні наголосу, фонеми, морфеми тощо” [105, с. 14].

На думку О. І. Радченко, терміни-варіанти – тотожні за значенням спільнокореневі термінні одиниці, що розрізняються деякими розбіжностями знакової форми в межах того самого домінанта, наприклад, місцем афікса чи фонемами [212, с. 7]. Варіантні терміни наявні на різних етапах формування астрономічної термінології, особливо в час становлення національної термінології. „Поява варіантних термінів, конкуренція між ними за місце в науковій термінології – це показник постійного розвитку мови і її тяжіння до досконалості” [149, с. 60]. На противагу варіантності, синонімія українських астрономічних терміноодиниць полягає у відношенні значень, які виражені різними одиницями, але позначають основні ознаки того самого поняття.

В астрономічній термінології досліджуваного періоду зафіксовано такі різновиди варіантних термінів:

1) фонетичні варіанти – різновиди того самого терміна, що не порушують принципу тотожності його словотвірної структури, лексичного і граматичного значень. Фонетичні видозміни можуть торкатися різних частин слова, але в будь-якому разі це не призводить до зміни семантики слова: *верньє* – *верньєр* [АТН, с. 14], *сплощення* – *сплющення* [АТН, с. 55];

2) морфологічні варіанти – варіанти, що розрізняються наявністю різних граматичних категорій при змінній або тій самій формі слова [105, с. 15]: *астролябій* – *астролябія* [АТН, с. 12], *епіцикль* – *епіцикля* [АТН, с. 23],

паралакс – паралакса [АТН, с. 40], *повень* [АТН, с. 44] – *повня* [АОАК, с. 10], *ущерб* [АТН, с. 61] – *щерба* [АТН, с. 12], *систем* [АОАК, с. 11] – *система* [АТН, с. 54].

Варіантність у термінології – небажане явище, яке, створюючи певну надлишковість мовних елементів, суперечить уніфікації терміносистем, дестабілізує мовну норму. Якщо в літературній мові варіантність переважно є показником її стилістичного багатства, то в термінології це негативне явище. „Варіантні термінні одиниці ускладнюють оволодіння та користування термінологією, бо не містять ніякої нової інформації” [212, с. 9]. Проте терміни-варіанти є корисними на ранніх етапах формування терміносистеми, оскільки надлишковість форми дає змогу обрати раціональніший спосіб вираження наукового поняття.

Як показав фактичний матеріал, в УАТ кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. синонімія є поширеним явищем, незважаючи на вимогу не вживати різних назв того самого поняття в одній терміносистемі. Синонімія виявляється на лексичному, словотвірному та синтаксичному рівнях. Невелику групу в досліджуваній терміносистемі становлять лексичні (21%) та словотвірні (9%) синоніми. Значно більшу групу утворюють синтаксичні синоніми (70%). У синонімічних відношеннях перебувають однослівні терміни та термінні словосполучення, складні терміни й термінні словосполучення. Отже, терміни-синоніми допомагають уникнути повторів, урізноманітнюють мовлення, сприяють найточнішому висловленню думки в науковому тексті.

2.2.4 Антонімія астрономічних термінів

Системність лексико-семантичної організації УАТ ґрунтується також на антонімічних відношеннях, які виявляються у взаємозв'язках між словами на основі протилежності їхніх значень. „У кожній мікросистемі антоніми творять елементарні мікрополя, в межах яких реалізуються відношення

протилежності як однієї з суттєвих ознак системності термінології” [185, с. 176]. Для будь-якої термінології антонімія є позитивним явищем. Як відомо, „антоніми позначають не будь-які протилежні поняття, а обов’язково поняття співвідносні, тобто ті, які належать до того самого ряду явищ об’єктивної дійсності, об’єднаних змістом на основі їх протиставлення” [13, с. 248]. Антонімічні відношення розглядаємо як відношення двох значень, що „виражені різними термінами й передають істотні ознаки несумісних протилежних або суперечливих видових понять стосовно одного родового, тобто мають спільну семантичну основу, а відмінні семи цих значень замінюють одна одну або одна з них виключає іншу” [164, с. 12].

Досліджуваний матеріал показав зв’язок антонімії та синонімії як одного з виявів системних відношень у термінології астрономії. В антонімічних опозиціях протилежне значення може бути виражене кількома термінами-синонімами, наприклад: *вертикальний телескоп (доземний далекозір)* [АТН, с. 58] – *горизонтальний телескоп (поземний далекозір)* [АТН, с. 58], *внутрішня планета (долішня, середова)* [АТН, с. 43] – *зовнішня планета (горішня, зокільна)* [АТН, с. 43], *довгозмінна нерівність (довгочасна)* [АТН, с. 37] – *короткозмінна нерівність (короткочасна)* [АТН, с. 37], *нерегулярна помилка (випадкова)* [АТН, с. 45] – *регулярна помилка (разуразна)* [АТН, с. 45], *повна затьма (цілковита, цілковите затміння)* [АТН, с. 24] – *частинна затьма (часне затміння, часткове мінення)* [АТН, с. 24], *світанок (світання)* [АТН, с. 53] – *смеркання (стемніння)* [АТН, с. 54]. „Як у синонімічній групі значення протиставляються своїми відтінками, так і в антонімічній парі вони протиставляються предметно-понятійним ядром” [138, с. 92], на основі чого антонімічне значення дозволяє з’ясувати всі ознаки й властивості певного поняття.

В УАТ виявлено антонімічні відношення між термінами, протиставленими за такими ознаками: розмір і обсяг (*велика планета* [АТН, с. 43] – *мала планета* [АТН, с. 43], *зоря-велетень* [АТН, с. 27] – *зоря-карлик* [АТН, с. 27]), час (*весна* [АТН, с. 14] – *осінь* [АТН, с. 40], *літо* [АТН, с. 33] –

зима [АТН, с. 26]), розташування у просторі (*внутрішня планета* [АТН, с. 43] – *зовнішня планета* [АТН, с. 43], *горішня планета* [АТН, с. 43] – *долішня планета* [АТН, с. 43]), якість (*виразний образ* [АТН, с. 38] – *невиразний образ* [АТН, с. 39]), слова, що виражають протилежну спрямованість дій, ознак та властивостей (*вертикальний телескоп* [АТН, с. 58] – *горизонтальний телескоп* [АТН, с. 58], *довгозмінна нерівність* [АТН, с. 37] – *короткозмінна нерівність* [АТН, с. 37], *захід* [АОАК, с. 8; АТН, с. 24] – *схід* [АТН, с. 58], *північ* [АОАК, с. 10; АТН, с. 43] – *південь* [АТН, с. 42], *рухома звізда* [АТН, с. 25] – *стала звізда* [АОАК, с. 8; АТН, с. 25]). Як видно з наведених прикладів, антонімія спостерігається не лише між однослівними термінами, але й між терміносполуками, в яких виразником антонімії є препозитивні компоненти складних термінів.

У досліджуваній терміносистемі антонімія реалізується в лексичному та словотвірному типах. Лексичні антоніми, на відміну від загальноповживаної лексики, тут нечисельні і вказують на якісні, кількісні, часові, просторові значення, протилежну спрямованість дії.

В антонімічні відношення вступають різнокореневі однослівні терміни (17,4%) (*весна* [АТН, с. 14] – *осінь* [АТН, с. 40], *літо* [АТН, с. 33] – *зима* [АТН, с. 26], *північ* [АОАК, с. 10; АТН, с. 43] – *південь* [АТН, с. 42], *світанок* [АТН, с. 53] – *смеркання* [АТН, с. 54]), спільнокореневі (13%) (*захід* [АОАК, с. 8; АТН, с. 24] – *схід* [АТН, с. 58], *радіант* [АТН, с. 49] – *протирадіант* [АТН, с. 49], *зоряний* [АТН, с. 28] – *беззоряний* [АТН, с. 13]), терміносполучення (69,6%) (*вертикальний телескоп* [АТН, с. 58] – *горизонтальний телескоп* [АТН, с. 58], *виразний образ* [АТН, с. 38] – *невиразний образ* [АТН, с. 39], *внутрішня планета* [АТН, с. 43] – *зовнішня планета* [АТН, с. 43], *горішня планета* [АТН, с. 43] – *долішня планета* [АТН, с. 43], *денна дуга* [АТН, с. 22] – *нічна дуга* [АТН, с. 22], *добрий образ* [АТН, с. 38] – *злий образ* [АТН, с. 38], *довгозмінна нерівність* [АТН, с. 37] – *короткозмінна нерівність* [АТН, с. 37], *нерегулярна помилка* [АТН, с. 45] – *регулярна помилка* [АТН, с. 45], *новий місяць* [АТН, с. 35] – *старий місяць*

[АТН, с. 35], *перша чверть* [АТН, с. 63] – *остання чверть* [АТН, с. 63], *південний схід* [АТН, с. 58] – *північний схід* [АТН, с. 58], *повна затьма* [АТН, с. 24] – *частинна затьма* [АТН, с. 24], *правильна мряковина* [АТН, с. 36] – *неправильна мряковина* [АТН, с. 36], *притяжна сила* [АТН, с. 54] – *відштовхна сила* [АТН, с. 54], *рухома зізда* [АТН, с. 25] – *стала зізда* [АТН, с. 25], *справжній поперечник* [АТН, с. 45] – *уявний поперечник* [АТН, с. 45]).

Отже, терміни-антоніми допомагають систематизувати явища, поняття, предмет для їхнього зіставлення чи протиставлення, а також дають можливість точніше окреслити місце термінів в астрономічній терміносистемі та їхні взаємозв'язки.

2.2.5 Омонімія астрономічних термінів

Із багатозначністю термінів тісно пов'язане явище омонімії, однак питання розмежування омонімів у сучасному мовознавстві залишається дискусійним. У термінології, як і в загальноживаній лексиці, часто буває важко чітко визначити межу між полісемією та омонімією.

Багатозначні слова мають два і більше різних значень, які, на відміну від омонімів, зберігають зв'язок із первинною семантикою слова. Л. О. Симоненко наголошує на тому, що „полісемія впорядковує терміни всередині терміносистеми, тобто формує її ядро, а лексична омонімія належить до тих процесів, які впорядковують номінативні одиниці терміносистеми і цим зв'язують її з іншими науковими системами” [228, с. 46]. Тому основним критерієм розмежування полісемії та омонімії має бути семантичний аналіз лексичних значень слів, що дасть змогу встановити наявність чи відсутність значенневого зв'язку між семами цих одиниць.

У лінгвістиці існують різні погляди на явище омонімії. Згідно з першим, омонімами є тільки такі однозвучні слова, які завжди були різними за формою і тільки в процесі історичного розвитку збіглися між собою у

звучанні внаслідок різних фонетичних причин. Інші випадки, коли однакова звукова форма набуває різного змісту, вважаються явищем полісемії. Згідно з іншим поглядом, омонімами є слова, різні за походженням, які через певні історичні причини збіглися за звучанням і ті випадки, коли втрачено зв'язок між значеннями полісемічного слова, внаслідок чого виникають дві цілком нові одиниці [120, с. 188]. Проте найістотнішою ознакою омонімії в термінології є наявність різних дефініцій в однозвучних термінах.

„Омонімія – синхронічне явище в термінології, яке ґрунтується на відсутності спільних сем у значеннях однакових за планом вираження термінів і загальноживаних слів, термінів однієї чи кількох споріднених або неспоріднених галузей пізнання та діяльності людини” [164, с. 8]. Тому основним шляхом утворення омонімії в термінології є розщеплення семантичної структури багатозначної одиниці.

Омонімія термінів – це поширене явище. Традиційно виділяють три типи термінів-омонімів: міжгалузеві, міжфункційно-стильові та внутрішньогалузеві.

Найбільш поширеною в УАТ кінця XIX – першої третини XX ст. є міжгалузева омонімія (58,3%), „характерною особливістю якої є те, що терміни-омоніми мають різні дефініції й функціують у різних термінних системах” [44, с. 71]. Найчастіше міжгалузева омонімія виникає внаслідок повного розходження значень лексико-семантичних варіантів полісемантичного слова, тому терміни-омоніми одночасно можуть означувати кілька різних номінацій.

У терміносистемі астрономії досліджуваного періоду зафіксовано такі приклади міжгалузевої омонімії: *апсида*¹ [АОАК, с 7; АТН, с. 12] (астр.) – кінці великої осі плянетної орбіти – пункти найбільшого й найменшого віддалення плянети від Сонця (СЧС(Б), с. 43), *апсида*² (архіт.) – перекритий півкулястою банею виступ у стіні базилік (СЧС(Б), с. 43)); *геліотрон*¹ [АТН, с. 18] (астр.) – сонішне зеркало (СЧС, с. 68), *геліотрон*² (геол.) – рід зеленкуватого мінерала, відміна хальцедона (СЧС, с. 68); *констеляция*

[АОАК, с. 8] / *констеляція*¹ [АТН, с. 31] (астр.) – взаємне положення звезд (СЧС, с. 167), *констеляція*² (псих.) – ситуація, що є наслідком різних обставин (УЗЕ, т. 2, с. 332); *нівелляція*¹ [АТН, с. 37] (астр.) – оцінка різниці позему (СЧС, с. 212), *нівелляція*² (геол.) – зрівняє ґрунту (СЧС, с. 212); *орбіта*¹ [АТН, с. 40] (астр.) – дорога обігу якого-небудь небесного тіла (СЧС, с. 22), *орбіта*² (анат.) – очна ямка (СЧС, с. 22); *сателіт* [АОАК, с. 9] / *сателіт*¹ [АТН, с. 53] (астр.) – звізда, що безнастанно кружить довкола своєї планети (СЧС, с. 272), *сателіт*² (техн.) – форма зчіплення трибків, коли один або більше трибків обертаються навколо одного нерухомого трибка (СЧС(Б), с. 334); *цирк*¹ [АТН, с. 62] (астр.) – кратер (ями, лійки на Місяці, що являють собою кільцеподібні гори) особливо великого розміру (НА, с. 137), *цирк*² (театр.) – круглий будинок, де показуються всілякі штуки (СЧС, с. 322).

Більшість вітчизняних та зарубіжних дослідників визначає омонімію в термінології як міжсистемне явище, однак фактичний матеріал досліджуваної терміносистеми засвідчує також незначну кількість термінів (41,7%), що перебувають у відношеннях внутрішньосистемної омонімії. До них належать: *Місяць*¹ [АОАК, с. 9; АТН, с. 35] – невідступний товариш планети, сателіт; *місяць*² [АТН, с. 35] – час, в якому Місяць виконує свій оборот довкола Землі (УЗЕ, т. 2, с. 736); *октант*¹ [АТН, с. 39] – астрономічний прилад для виміру кутового віддалення між небесними тілами (СЧС(Б), с. 284), *октант*² [АТН, с. 66] – сузір'я біля південного бігуна неба (УЗЕ, т. 3, с. 914); *Секстант*¹ [АТН, с. 67] – мале сузір'я на південь від Льва (УЗЕ, т. 3, с. 51); *секстант*² [АТН, с. 53] – астрономічний прилад до обчислювання положення (корабля на морі) (СЧС, с. 274); *Телескоп*¹ [АТН, с. 67] – сузір'я Південної півкулі неба (АЕС, с. 470), *телескоп* [АОАК, с. 11] / *телескоп*² [АТН, с. 58] – прилад, за допомогою якого далекі предмети (звізди) видаються нам близькими (СЧС, с. 296). Внутрішньосистемна омонімія виступає негативним явищем, оскільки функціонування омонімів у межах однієї системи термінів не сприяє їхньому однозначному розумінню.

Дослідники також виділяють абсолютні (повні) та неповні омоніми.

Повні омоніми бувають у межах однієї частини мови і збігаються в усіх граматичних формах [249, с. 123]. Так, іменники *хронограф*¹ – пам'ятка староукраїнського письменства, яка об'єднує історичні події України із усесвітніми (УЗЕ, т. 3, с. 1131) і *хронограф*² – прилад, що вимірює малі відступи часу (УЗЕ, т. 3, с. 1131) належать до одного роду, одного типу відмінювання, обидва мають тотожний звуковий склад в усіх граматичних формах. Омоніми, в яких не всі граматичні форми мають однаковий фонемний склад, називаються неповними. Неповнота омонімічних іменників може виявлятися в наявності тільки форм числа в одному з іменників, тоді вони є омонімічними лише за частиною форм множини. В досліджуваній терміносистемі наявні лише повні омоніми.

Проведений аналіз засвідчує, що явище омонімії в астрономічній термінології кінця XIX – першої третини XX ст. здебільшого представлено іменниками.

У досліджуваній терміносистемі поодинокими є приклади прикметникової та дієслівної омонімії: *планетарний*¹ [АТН, с. 43] – який може обертатися одночасно навколо своєї осі та іншого предмета і *планетарний*² [АТН, с. 43] – який охоплює всю земну кулю, весь світ, усе людство; *всесвітній* (СУМ, т. VI, с. 561); *візувати*¹ [АТН, с. 17] – ціляти; означити відповідним знаком; стверджувати (паспорт) (СЧС, с. 59) і *візувати*² [АТН, с. 34] (спец.) – наводити оптичний або кутомірний прилад на точку (СУМ, т. I, с. 669).

Отже, для терміносистеми астрономії властива міжсистемна омонімія, коли омонімічні терміни обслуговують одночасно дві наукові галузі, та внутрішньосистемна омонімія.

Висновки до розділу 2

УАТ кінця XIX – першої третини XX ст. є сукупністю термінів, якій властиві лексико-семантичні явища, зв'язки і відношення, що сприяють

системній організації термінів астрономії. В астрономічній терміносистемі виділено 15 тематичних груп, кожна з яких охоплює різну кількість термінів, де переважають назви на позначення дій, процесів, станів, найменування приладів, пристроїв, механізмів.

Найяскравіше про системність астрономічної терміносистеми свідчить гіперо-гіпонімічна парадигма. Оскільки гіперонімом може бути поняття, схарактеризоване з різних боків та конкретизоване за різними критеріями, гіпоніми згруповано не в одне велике родо-видове утворення, а на основі одного гіпероніма виявлено декілька гіперо-гіпонімічних груп, наприклад: термін *аберація* є гіперонімом у групах: 1) за часом: *вікова, добова, рокова (річна)*; 2) за протяжністю: *довготна, широтна*; 3) за положенням: *зорева, планетна*. Наявність розгалужених гіпонімічних груп астрономічних термінів засвідчує складність номінованої системи понять астрономії.

Астрономічні терміни здебільшого однозначні, однак в УАТ не вдалося уникнути впливу загальномовних універсалій. Аналізованій терміносистемі властива полісемія, зумовлена ексталингвальними та інтерлінгвальними чинниками. Зафіксовано зовнішньосистемну, міжсистемну та внутрішньосистемну полісемію. Найнебезпечнішою для терміносистеми астрономії є внутрішньосистемна полісемія, оскільки вона призводить до неточності в науковій комунікації. На основі спостережень виокремлено полісемічні терміни з двома значеннями. Фактичний матеріал засвідчує використання багатозначних слів у складі терміносполучень, що полегшує їх розуміння і робить терміни мотивованими, наприклад, *аномалістичний рік, зодіякальне світло, синодичний місяць*.

Досліджувану терміносистему формують також синонімічні та антонімічні відношення. Серед астрономічних термінів зафіксовано велику кількість лексичних, словотвірних і синтаксичних синонімів, що дають змогу уникнути словесних повторів, сприяють урізноманітненню наукового тексту. Серед лексичних синонімів виділено такі поєднання: 1) позиченого терміна та власне українського терміна (*альтитуда – вишина*) та 2) синонімічних

українських термінів (*зірка – зоря*). Серед словотвірних синонімів виділено терміни з синонімічними префіксами (*безмісячний – немісячний*) та суфіксами (*висота – вишина*). Синтаксичні синоніми представлені такими конструкціями: 1) простий однокомпонентний термін та терміносполучення (*аліада – поземе колесо*) та 2) складний однокомпонентний термін та терміносполучення (*перисатурн – присатурнова точка*). Серед синтаксичних синонімів поширені й компонентні словосполучення (*зенітна відстань – зенітна віддаль, візирна вісь – колімаційна вісь*). У досліджуваній термінології зафіксовано також варіантні синоніми, серед яких виділено фонетичні (*верньє – верньєр*) та морфологічні (*паралакс – паралакса*) варіанти. Ще одним різновидом синонімічних пар астрономічних термінів є повні й короткі форми найменування наукового поняття (наприклад, *бігунова зоря – бігунова, повна відміна – повня*). У таких назвах відбувається усунення малоінформативних елементів терміна, що не перешкоджають розумінню наукових понять.

В антонімічні відношення, які дають підстави визначити взаємозалежність та взаємодію термінів у термінологічній системі, в УАТ кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. вступають різнокореневі терміни-слова (*світанок – смеркання*), спільнокореневі (*радіант – протирадіант*), терміни-словосполучення (*вертикальний телескоп – горизонтальний телескоп*).

Виявлено антонімічні відношення між астрономічними термінами, протиставленими за такими критеріями: розмір і обсяг (*зоря-велетень – зоря-карлик*), час (*літо – зима*), розташування у просторі (*внутрішня планета – зовнішня планета*), якісна протилежність (*виразний образ – невиразний образ*), протилежно спрямовані дії (*рухома зізда – стала зізда*).

В антонімічні відношення вступають астрономічні терміни-слова (*світанок – смеркання, зоряний – безмісячний*) і терміни-словосполучення (*новий місяць – старий місяць*).

Фактичний матеріал досліджуваної термінології засвідчує можливості астрономічних термінів вступати в омонімі зв'язки. Зафіксовано

міжгалузеву омонімію (омонімічні терміни обслуговують одночасно дві наукові галузі). Виявлено і приклади внутрішньосистемної омонімії. Астрономічні терміни, однозвучні з термінами інших галузей, не утруднюють фахового мовлення, на відміну від внутрішньосистемних омонімів. Найпродуктивніша за частиномовним вираженням омонімія іменників, невелику кількість термінів-омонімів зафіксовано серед прикметників та дієслів.

Отже, українська астрономічна терміносистема кінця XIX – першої третини XX ст. становить цілісну систему, що відображає складні зв'язки між поняттями цієї галузі знань.

Розділ 3
СТРУКТУРНО-СЛОВОВІРНА ТА ГЕНЕТИЧНА
ХАРАКТЕРИСТИКА УКРАЇНСЬКОЇ АСТРОНОМІЧНОЇ
ТЕРМІНОСИСТЕМИ КІНЦЯ ХІХ – ПЕРШОЇ ТРЕТИНИ
ХХ СТОЛІТТЯ

Термінний склад астрономічної терміносистеми української мови є динамічною системою, яка у процесі формування та розвитку зазнала змін внаслідок поповнення новими лексичними одиницями та завдяки семантичній трансформації вже наявної термінологіки. Основними способами збагачення є вторинна номінація, творення нових слів на основі власних мовних ресурсів, запозичення з інших мов.

Структура УАТ кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. неоднорідна, що зумовлено різноманітністю способів термінної номінації в галузі астрономії. Серед українських астрономічних термінів досліджуваного періоду виділяємо три структурні види термінів: 1) прості терміни, які потрапили до астрономічної терміносистеми внаслідок термінізації загальнонавчальної лексики, деривації чи чужомовних запозичень; 2) складні терміни (композиції), здебільшого запозичені чи утворені шляхом деривації; 3) складені терміни (термінні словосполучення), що є наслідком синтаксичної деривації чи калькування з чужих мов.

Основним джерелом формування УАТ є власні мовні ресурси. Вагому частку в цій терміносистемі становлять запозичення.

3.1 Термінна деривація

Термінологія не є замкнутою системою, в межах якої виникають термінні номінації. Вона тісно пов'язана з усім лексичним складом мови, внаслідок чого відбувається постійний обмін мовними одиницями як між різними терміносистемами, так і між термінологією та загальнонавчальною

лексикою.

Структурно-словотвірний аналіз УАТ кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. передбачає виявлення та опис продуктивних моделей творення українських астрономічних термінів. „Термінна номінація, тобто процес найменування спеціальних понять науки і техніки, є цілеспрямованим творчим процесом. Утворення термінів відбувається свідомо, адже терміни виникають у професійному середовищі і вживаються лише в термінній функції” [14, с. 62]. Для створення нового слова можуть бути використані різні мовні засоби, однак вибір оптимального способу номінації – складний процес, зумовлений зовнішніми і внутрішніми чинниками.

В астрономічній термінології як підсистемі національної мови функціують ті самі способи словотвору, що й у загальнолітературній мові, але „використовуючи загальномовні засоби словотворення, термінне словотворення, на відміну від загальномовного, виявляє деякі особливості, пов’язані насамперед із самою специфікою терміна як лексичної одиниці спеціальної сфери вживання” [185, с. 130]. Особливістю термінного словотворення є й використання обмеженого набору моделей, які стали важливим чинником системної організації термінології.

Українська астрономічна термінолексика творилася за допомогою лексико-семантичного, морфологічного й аналітичного способів, які в термінотворенні виявляють свої особливості.

3.1.1 Лексико-семантичний спосіб творення астрономічних термінів

Одним із актуальних способів термінотворення на початковому етапі розвитку УАТ, тобто наприкінці ХІХ – у першій третині ХХ ст., був лексико-семантичний спосіб, за допомогою якого загальноповживані слова використовувалися в ролі термінів, тобто набували термінного значення.

„Перенесення відомих найменувань на нові реалії – один із

найпоширеніших способів номінації. Базою цього є принципово безмежна кількість варіацій, що живляться широкою творчістю всіх носіїв мови” [145, с. 14]. Для мови науки лексико-семантичний спосіб творення має особливе значення. „З його допомогою задовольняються зростаючі потреби в нових термінах шляхом семантичного перетворення наявних у мові слів” [44, с. 98].

Продуктивність цього способу в термінології пояснюється тим, що наукових понять значно більше, ніж слів для їх називання. Унаслідок вторинної номінації відбувається звуження та розширення семантики, зміна обсягу поняття, перенесення назв за різноманітними асоціаціями. Однак загальноживані слова, потрапивши в мову науки, набувають особливого, вужчого чи зовсім нового змісту, завдяки внутрішній формі слова та певним асоціаціям, які виникають, коли порівняти загальні й термінні значення цих слів.

Терміни відрізняються від інших повнозначних слів тим, що поряд із номінативною функцією вони мають і дефінітивну (визначають відповідні поняття). Зв'язок термінів із відповідними науковими поняттями, тенденція до семантичної чіткості й точності визначає ще одну характерну рису, яка відрізняє термін від загальноживаної лексики: „кожна наукова термінологія обов'язково становить упорядковану систему, в якій місце кожного терміна визначається співвідносністю означуваного ним поняття з іншими поняттями конкретної галузі науки” [80, с. 9–10].

На відміну від загальноживаних слів терміни є продуктом вторинної номінації понять, що пов'язана з подвійним баченням світу: загальним і науковим. „Наукове бачення може ґрунтуватися на загальному, як на своєрідних знаннях нижчого порядку. Мова науки нашаровується на природну вже тоді, коли система звичайного, загального розуміння світу склалася і знайшла своє відображення в природній мові” [248, с. 228]. Наукова мова, використовуючи загальноживані слова, наповнює їх особливим змістом і закріплює у дефініціях. Звідси маємо вторинність спеціальної лексики, де терміни займають провідне місце.

Лексико-семантичний спосіб термінотворення – один із головних шляхів поповнення будь-якої термінології. Слова, що виникли цим способом, становили основу наукової термінології. Тому частка загальноживаної лексики у різних терміносистемах української мови є високою.

„При семантичному способі не застосовують ніяких формально-структурних засобів, формантом є зміна семантики” [41, с. 131]. Д. С. Лотте, вважаючи зміну значення загальноживаного слова найбільш поширеним способом творення науково-технічних термінів, розглядає такі типи цього процесу: 1) уточнення значення терміна; 2) класифікаційна зміна значення терміна; 3) зміна значення терміна за аналогією понять; 4) зміна значення терміна за суміжністю понять [144, с. 37–52]. У термінній лексиці зберігається лише звукова оболонка загальноживаного слова, а його значення найчастіше звужується.

Як засвідчив фактичний матеріал УАТ кінця XIX – першої третини XX ст., низка загальноживаних слів стала астрономічними термінами через схожість і зовнішніх, і функціональних ознак, наприклад: *дорога* [АТН, с. 21] (заг. – смуга землі, по якій їздять і ходять (СУМ, т. II, с. 378); астр. – часть або многократъ шляху, перебута в часі руху (ЛФ24(1), с. 12)), *небо* [АТН, с. 37] (заг. – видимий над поверхнею Землі повітряний простір у формі купола (СУМ, т. V, с. 249); астр. – півкуля, що на її внутрішній стороні бачимо зорі, осередком цієї півкулі вважає кожен спостерігач те місце, де стоїть (УЗЕ, т. 2, с. 820)), *приплив* [АТН, с. 46] (заг. – періодичне підвищення рівня води в океанах і відкритих морях (СУМ, т. VII, с. 711); астр. – періодичні вагання рівня моря і підношення, зумовлені притяганням Сонця і Місяця (УЗЕ, т. 2, с. 1146)).

Часто науковці послуговуються терміном вторинна номінація [17, с. 12; 279, с. 65], що означає „використання вже наявних у мові номінативних засобів у новій для них функції – функції називання” [185, с. 161]. У науковій літературі явище вторинної номінації зараховують до семантичного способу словотвору. Зокрема, І. І. Ковалик вважав, що семантичний спосіб – це

„навантаження цілком новим лексичним значенням слова, яке існує в даній мові, при одночасному зберіганні здебільшого первісного значення. Такий процес може відбутися і в багатозначному слові, якщо маємо його розщеплення, тобто виділення одного зі значень у самостійне” [91, с. 50–51]. Внаслідок цього виникають омоніми, лексичні значення яких втратили зв’язок із семантикою початкового слова і не мають з нею нічого спільного.

Найпродуктивнішими видами лексико-семантичного термінотворення в астрономічній термінології є використання для називання спеціальних явищ метафоризації та метонімізації.

Метафоризація. Метафора як один з основних різновидів вторинної номінації часто стає засобом називання нових астрономічних понять. „Вона передає когнітивну інформацію і нове розуміння відношень між старим і новим знанням. Метафора не лише формує уявлення про об’єкт, а й зумовлює спосіб та стиль мислення про нього” [247].

Як відомо, „метафора – семантичний процес, при якому форма мовної одиниці або оформлення мовної категорії переноситься з одного об’єкта позначення на інший на основі певної подібності між цими об’єктами при відображенні у свідомості мовця” [250, с. 334]. За допомогою метафоричної номінації термінізуються загальноживані слова літературної мови, пов’язані з життям та побутом людей. Адже процес метафоризації – це не тільки розвиток переносних значень на основі схожості, а й формування абстрактних понять. „Здатність метафори синтезувати конкретне й абстрактне, гіпотетичне й реальне, образно представляти як реально відчутні об’єкти, так і невидимі і навіть неіснуючі робить її одним із найпопулярніших засобів номінації в галузі науки” [247].

Використання загальноживаних слів для називання нових предметів та явищ становить подвійний процес у розвитку мови: з одного боку, – це поповнення новими значеннями та найменуваннями окремої термінологічної системи, тобто виникнення нових слів, а з другого – це розширення значень загальноживаних слів, набуття нових, термінних дефініцій. „Метафора як

тип переносного вживання слова ґрунтується на виділенні в певному новому предметі, явищі схожих чи однакових ознак з ознаками вже наявних, названих об'єктів, тобто на порівнянні й ототожненні за спільними рисами певних предметів, явищ” [206, с. 89].

Деякі українські астрономічні терміни виникли внаслідок метафоричного перенесення значення загальноновживаних слів за зовнішнім виглядом об'єкта. Такі загальноновживані лексеми, що внаслідок метафоризації стали астрономічними термінами, можна об'єднати у чотири тематичні групи найменувань:

1) назви предметів побуту: *мітла* [АОАК, с. 8; АТН, с. 35] (заг. – великий віник, часто прикріплений до довгої палиці (СУМ, т. IV, с. 759); терм. – комета (СУМ(Г), т. 2, с. 433)); ця назва виникла внаслідок візуальної схожості, оскільки комету називають мітлою тому, що її хвіст подібний на мітлу;

2) назви деталей машин та механізмів: *вісь* [АТН, с. 17] (заг. – стрижень, що вільно лежить своїми кінцями у вкладнях вальниць і обертається разом із колесом, закріпленим у ньому (УЗЕ, т. 1, с. 609); астр. – *вісь неба* – лінія обороту Землі, продовжена до пересічі з небозводом (УЗЕ, т. 1, с. 609)), *чіп* [АТН, с. 63] (заг. – конусоподібна дерев'яна пробка для закупорювання отвору в якійсь посудині (переважно в бочці) (СУМ, т. XI, с. 340)); терм. – те саме, що цапфа – ділянка вала або осі астрономічного інструмента, яку підтримує опора (АЕС, с. 517);

3) назви частин тіла: *вічко* [АТН, с. 17] (заг. – зменшено-пестливе до око (СУМ, т. I, с. 691); терм. – невеличке віконце в чому-небудь для спостереження (СУМ, т. I, с. 691)), *ручка* [АТН, с. 11] (заг. – зменшене до рука (СУМ, т. VIII, с. 917); терм. – пристрій для приведення в рух машини, апарата і таке інше обертанням, крутінням рукою (СУМ, т. VIII, с. 917)), *хвіст* [АТН, с. 8] (заг. – придаток на задній частині тіла тварини, що являє собою продовження хребта від крижової кістки (СУМ, т. XI, с. 43); астр. – туманна смуга комети, завжди направлена у сторону, протилежну

Сонцю (АК, с. 5));

4) назви споруд: *канал* [АТН, с. 29] (заг. – штучне водяне річище, що ним спроваджують воду для наводнювання культурної площі, висушування боліт, проведення питної води, промислових двигунів (УЗЕ, т. 2, с. 185); астр. – тонка, темна лінія на Марсі (НА, с. 143)), *стовп* [АТН, с. 62] (заг. – колода або товстий брус, установлені вертикально (СУМ, т. XI, с. 720), астр. – рожеві, огнисті утворення, що виходять далеко поза Місяць з хромосфери в часі затьміннь (ЛФ24(2), с. 146)).

Метафоризації зазнали й такі слова: *день* [АТН, с. 20] (заг. – частина доби від сходу до заходу Сонця, від ранку до вечора (СУМ, т. II, с. 243); астр. – час, коли Сонце перебігає денний лук (ЛФ24(2), с. 194–195)), *ніч* [АТН, с. 37] (заг. – частина доби від заходу до сходу Сонця, з вечора до ранку (СУМ, т. V, с. 429); астр. – час, коли Сонце перебігає нічний лук (ЛФ24(2), с. 195)), *ядро* [АТН, с. 8] (заг. – внутрішня частина плоду (горіха, зерна, насіння і таке інше), покрита оболонкою або шкаралупою (СУМ, т. XI, с. 625); астр. – згущення в голові комети, що має вигляд звичайної зорі (АК, с. 5)).

Унаслідок метафоричної номінації в УАТ утворилася велика кількість термінів-словосполучень: *годинна вісь* [АТН, с. 17] (обертова вісь екваторіяла (АТН, с. 17)), *голова комети* [АТН, с. 19] (ясна часть комети, що звертається до Сонця (ЛВ24(2), с. 214)), *зодіякальне світло* [АТН, с. 53] (слабе світло на небі, що походить від розпорошених сонічних лучів, відбитих від дрібних частинок матерії (ЛФ24(2), с. 215)), *зорова пара* [АТН, с. 49] (дві близькі зорі, які можуть бути фактично незалежні одна від одної (АТН, с. 46)), *зоряний рій* [АТН, с. 51] (зірки, згуртовані по кількадесять, кількасот або й кілька тисяч у гурток чи громаду (РНВ, с. 17)), *коло ширини* [АТН, с. 30] (велике коло небесної сфери, що переходить через зьвізду і бігуни екліптики (ЛФ12, с. 628)), *корона Сонця* [АТН, с. 9] / *соняшна корона* [АТН, с. 31] – зовнішня розріджена частина сонячної атмосфери, в якій у момент повних затемнень навколо Сонця спостерігається ніжне перлисто-

сріблясте сяйво, схоже на ореол (НА, с. 132–133)), *космічний пил* [АТН, с. 42] (пилова речовина, що утворюється від розпадання аеролітів, болідів (ЛФ24(2), с. 215)), *метеорний слід* [АТН, с. 46] (туманна смужка, що залишається ненадовго після польотів метеорів (НА, с. 150)), *місячний серп* [АОАК, с. 11] (у проміжних положеннях Місяця ми бачимо його освітлену половину збоку, через що Місяць має вигляд серпа (НА, с. 100)), *небесна баня* [АТН, с. 13] (уявна кульова поверхня довільного променя (АТН, с. 13)), *сонічна пляма* [АОАК, с. 10] / *сонцева пляма* [АТН, с. 44] (темні утворення на поверхні Сонця (ППС(1), с. 3)), *соняшна громада* [АТН, с. 19] (всё планети вкупі з Сонцем (СНЗ, с. 19)), *уявне місце* [АТН, с. 35] (точка перетину площі екліптики з зоровим променем, що йде від тіла до місця спостереження (АТН, с. 35)). Отже, термінізація значення загальноживаних слів відбулася шляхом метафоризації на основі зовнішніх та функційних ознак.

Метонімія. Крім метафоричного, УАТ кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. властиве й метонімічне перенесення. Метонімічне зіставлення предметів відбувається за ознакою суміжності, тобто належності їх до одного кола явищ, до понять одного порядку, пов'язаних часовими, просторовими, причинно-наслідковими та іншими відношеннями. „Метонімія відображає постійні контакти між об'єктами й типізується, створюючи семантичні моделі багатозначних слів” [280, с. 58]. На думку вчених, метонімія – „семантичний процес, при якому форма мовної одиниці або оформлення мовної категорії переноситься з одного об'єкта позначення на інший на основі певної їх суміжності, дотичності (просторового, часового, атрибутивного та іншого характеру) при відображенні у свідомості мовця” [251, с. 339].

Д. С. Лотте одним із перших окреслив роль і місце метонімії у термінології. Дослідник не вживає терміна „метонімія”, а називає цей процес перенесенням за суміжністю, виділяючи кілька його типів залежно від понять, між якими відбувається транспозиція: властивість або процес → кількісний показник; предмет ↔ одиниця виміру; властивість → предмет;

процес → стан, властивість, предмет; матеріал → виріб, напівфабрикат [144, с. 52–57].

Метонімічні перенесення в термінології астрономії відбуваються за такими напрямками:

1) дія, процес → величина: сполучення [АТН, с. 55] (заг. – дія за знач. сполучити, сполучати (СУМ, т. IX, с. 569); астр. – одна з конфігурацій небесних тіл (АЕС, с. 450)), **яскравість** (заг. – властивість за значенням яскравий (СУМ, т. XI, с. 654); астр. – безпоглядна яскравість, що відповідає віддалі зорі на десять парсеків (АТН, с. 64));

2) дія, процес → предмет, місце: захід [АТН, с. 24] (заг. – дія за знач. заходити (СУМ, т. III, с. 380); астр. – точка, де перетинається небесний рівник із обрієм у західній частині останнього, в цій точці знаходиться Сонце в часі зрівнянь дня з ніччю (УЗЕ, т. 2, с. 34)), **оберт, оборот** [АТН, с. 38] (заг. – заворот, закрут (СУМ, т. V, с. 490); астр. – повне коло руху небесної кулі довкола осі світа від сходу на захід разом з усіма зльвіздами, що на ній знаходяться (ЛФ12, с. 622)), **схід** [АТН, с. 58] (заг. – дія за значенням сходити (СУМ, т. IX, с. 887); астр. – точка, де перетинається небесний рівник із обрієм на східній стороні; в цій точці сходить Сонце в часі зрівняння дня з ніччю (УЗЕ, т. 3, с. 228));

3) дія, процес → наслідок, результат, стан: викривлення [АТН, с. 14] (заг. – дія за значенням викривити (СУМ, т. I, с. 415); астр. – найбільшу знеправу (викривлення) в Меркаторовій проекції дають при бігунові частини (АТН, с. 26)), **відплив** [АТН, с. 16] (заг. – дія за значенням відпливати і відпливти (СУМ, т. I, с. 619); астр. – періодичні вагання рівня моря, опадання, що є наслідком притягання Сонця й Місяця (УЗЕ, т. 2, с. 1146)), **затемнення, затьма** [АТН, с. 24] (заг. – дія і стан за значенням затемнити (СУМ, т. III, с. 345); астр. – з'явище, де ясне всесвітнє тіло стає для нас на певний час невидне через те, що ховається за інше всесвітнє тіло або входить у його тінь (УЗЕ, т. 2, с. 33)), **збурення** [АТН, с. 25] (дія і стан за значенням збурити і збуритися (СУМ, т. III, с. 455); астр. – відхилення в русі від законів

Кеплера (НА, с. 114)), *злука, злучення* [АТН, с. 26] (заг. – дія за значенням з'єднати і з'єднатися (СУМ, т. III, с. 562); астр. – у часі нову кутове віддалення Сонця та Місяця виносить 0° і оба тіла є в злученні (ЛФ24(2), с. 203)), *обертання* [АТН, с. 38] (заг. – дія за значенням обертати і обертатися (СУМ, т. V, с. 490); астр. – наслідком обертання Землі навколо себе кожне місце на її поверхні безупину то звертається до Сонця, то відвертається від нього і через те повстає день і ніч (РНВ, с. 6)), *покрив, покриття* [АТН, с. 45] (заг. – дія за значенням покрити; астр. – астрономічне явище, при якому Місяць закриває собою для земного спостерігача яку-небудь зірку або планету (СУМ, т. VII, с. 49)), *світання* [АТН, с. 53] (заг. – дія за значенням світати (СУМ, т. IX, с. 87); астр. – час, коли Сонця ще не видно, а вже його проміння освітлює верхню частину атмосфери (ФН(1), с. 15)), *смеркання* [АТН, с. 54] (заг. – дія за значенням смеркати (СУМ, т. IX, с. 398); астр. – час, коли Сонця не видно, але проміння його ще на деякий час освітлює верхню частину атмосфери (ФН(1), с. 15)), *спостереження* [АТН, с. 55] (заг. – дія за значенням спостерегти, спостерігати (СУМ, т. IX, с. 579); астр. – систематичне та методичне слідкування за з'явищами, як вони відбуваються в природі без ніякого впливу з боку спостерігача (УЗЕ, т. 3, с. 176)), *хитання* [АТН, с. 62] (заг. – дія за значенням хитати, хитатися (СУМ, т. XI, с. 62); астр. – коливання земної осі (АТН, с. 62)).

Лексико-семантичним способом утворено не лише терміни-іменники. В УАТ також зафіксовано декілька термінів-прикметників, що постали внаслідок цього способу семантичної деривації, наприклад: *небесний* [АТН, с. 37] (заг. – прикм. до небо; терм. – який вивчається чи застосовується в астрономії; астрономічний (СУМ, т. V, с. 247), *річний* [АТН, с. 31] (заг. – який триває рік; який буває раз на рік, щороку (СУМ, т. VIII, с. 579); астр. – річний рух Землі (АТН, с. 51)), *соняшний* [АТН, с. 55] (заг. – прикм. до Сонце; терм. – пов'язаний із вивченням Сонця (СУМ, т. IX, с. 460)).

Семантичними дериватами-дієсловами в українській астрономічній термінології кінця XIX – першої третини XX ст. є такі загальноновживані

слова: *затемнюватися* [АТН, с. 24] (заг. – ставати темним (СУМ, т. 3, с. 345); терм. – Місяць затемнює Сонце (АТН, с. 24)), *заходити, зайти* [АТН, с. 25] (заг. – ідучи, потрапляти куди-небудь, проникати в середину або вступати в межі чогось, входити; терм. – спускатися за лінію обрію (про небесні світила) (СУМ, т. III, с. 386–387)), *збурювати, збурити* [АТН, с. 25] (заг. – надавати бурхливого руху, робити що-небудь дуже неспокійним (СУМ, т. III, с. 456); астр. – викликати відхилення в русі від законів Кеплера (НА, с. 114)), *мінитися* [АТН, с. 34] (заг. – затемнюватися на короткий час, меркнути; сяяти різними тонами, кольорами (СУМ, т. IV, с. 740); меркнуть (міниться Сонце, Місяць (СУМ(Г), т. 2, с. 431)), *наставати* [АТН, с. 36] (заг. – надходити, наближатися, розпочинатися (про час, пору і таке інше) (СУМ, т. V, с. 196); терм. – замінюючи один стан іншим, поширюватися (СУМ, т. V, с. 197)), *обертатися* [АТН, с. 38] (заг. – повертатися в певний бік, певним боком (СУМ, т. V, с. 492); терм. – Земля обертається на своїй осі в напрямі з заходу на схід (АТН, с. 38)), *покривати* [АТН, с. 46] (заг. – накривати, закривати чимсь зверху кого-, що-небудь; терм. – заповнювати чим-небудь або собою якийсь простір; густо всівати чим-небудь або собою якусь поверхню (СУМ, т. VI, с. 44)), *притягати* [АТН, с. 48] (заг. – тягнути, переміщувати кого-, що-небудь кудись, до когось, чогось (СУМ, т. VIII, с. 75); астр. – всѣ тѣла, що знаходяться в безмежном світовом просторѣ, обопільно притягаються (СНЗ, с. 7)), *світати* [АТН, с. 53] (заг. – ставати світлішим, яснішим на світанку (СУМ, т. IX, с. 88); астр. – найшвидше світає коло обох рівнодень (АТН, с. 53)), *спалахувати* [АТН, с. 55] (заг. – раптово і швидко загорятися яскравим полум'ям; займатися (СУМ, т. IX, с. 485), астр. – нові зорі спалахують несподівано (АТН, с. 55)), *сходити* [АТН, с. 58] (заг. – ідучи по рівному або ступаючи по сходинках куди-небудь; терм. – з'являтися, підніматися над обрієм (про небесні світила) (СУМ, т. IX, с. 893)), *темніти* [АТН, с. 58] (заг. – ставати темним або темнішим (СУМ, т. IX, с. 69); астр. – у прирівниковій смузї добова дорога Сонця сливе нормальна до обрію і після заходу Сонця хвидко темніє (АТН, с. 58)), *тяжіти* [АТН, с. 60]

(заг. – притягуватися до чого-небудь під впливом сили тяжіння (СУМ, т. X, с. 343); астр. – небесні тіла тяжать із силою, що пропорційна з їх масами та обернено пропорційна з квадратом їх обопільної віддалі (АТН, с. 60)).

Процес термінотворення не обмежений лише запозиченням лексичних одиниць зі сфери загальноповживаної лексики. Розширення значення терміна відбувається внаслідок переходу його з однієї терміносистеми до іншої. Такий процес простежуємо тоді, коли термін, не втрачаючи своєї спеціальної семантики в одній галузі, паралельно функціонує з новим значенням в іншій.

Спостерігаємо використання в УАТ термінів із таких галузей знань:

1) географії: *довгота* [АТН, с. 21] (геогр. – кут між площиною меридіана даного місця і площиною початкового меридіана (одна з географічних координат для визначення будь-якої точки на земній поверхні) (СУМ, т. II, с. 332), астр. – довготу дають звичайно часовими одиницями (АТН, с. 21)), *екватор* [АТН, с. 22] (геогр. – уявна лінія, що проходить навколо земної кулі на рівній віддалі від обох полюсів і ділить її на Північну та Південну півкулі (СУМ, т. II, с. 455), астр. – велике коло небесної сфери, площина якого є сторчова до лінії, що з'єднує полюси сфери, і рівнобіжна до площини Землі (СЧС(Б), с. 154)), *захід* [АТН, с. 23] (геогр. – одна з чотирьох частин світу (СУМ, т. III, с. 380), астр. – точка, де перетинається небесний рівник із обрієм на західній стороні останнього (УЗЕ, т. 2, с. 34)), *широта* [АТН, с. 63] (геогр. – кут між прямовисною лінією в даній точці та площиною земного екватора (одна з географічних координат для визначення будь-якої точки на земній поверхні) (СУМ, т. XI, с. 461), астр. – дуга меридіана між екватором і даною точкою (НА, с. 56));

2) математики: *висота* [АТН, с. 15] (матем. – перпендикуляр, опущений із вершини фігури або тіла на основу, а також довжина цього перпендикуляра (СУМ, т. I, с. 495)); астр. – кут від горизонтальної площини до світила, яке спостерігають (НА, с. 22)), *квадратура* [АОАК, с. 8; АТН, с. 29] (матем. – розмір площі, обчислений у квадратних одиницях (СУМ, т. IV, с. 128), астр. – одне з положень, коли віддалення Місяця і Сонця

дорівнює 90° (ЛФ24(2), с. 204)), *куля* [АТН, с. 31] (матем. – геометричне тіло, утворене обертанням кола навколо свого діаметра (СУМ, т. IV, с. 392), астр. – кожне тіло, що має постать геометричної кулі (УЗЕ, с. 413)), *похибка* [АТН, с. 46] (матем. – різниця між точною величиною чого-небудь і величиною, знайденою при вимірюванні; астр. – неправильність, неточність, відхилення від норми в роботі якогось механізму, пристрою (СУМ, т. VII, с. 445)), *сфера* [АТН, с. 57] (матем. – замкнута поверхня, всі точки якої рівновіддалені від центра, астр. – небо, небосхил (СУМ, т. IX, с. 876)), *трикутник* [АТН, с. 60] (матем. – геометрична фігура на площині, обмежена трьома прямими, які взаємно перетинаються й утворюють три кути (СУМ, т. X, с. 259), астр. – сузір'я Північної півкулі неба (АЕС, с. 481));

3) фізики: *збурення* [АТН, с. 25] (фіз. – різке порушення відносно спокійного стану в окремих ділянках атмосфери (СУМ, т. III, с. 455); астр. – відхилення в русі від законів Кеплера (НА, с. 114)), *рефракція* [АТН, с. 50] (фіз. – заломлюванє світла (СЧС, с. 265); астр. – переломлення проміння небесних світил у різних шарах земної атмосфери, через що світило видно не на тому місці, де воно дійсно є (СЧС(Б), с. 375)).

Зауважимо, що в астрономічній терміносистемі цей спосіб номінації не був продуктивним, оскільки в досліджуваний період спостерігається активна розбудова всіх без винятку галузевих терміносистем, тому визначити переваги появи терміна в котрійсь із терміносистем практично неможливо.

Отже, в УАТ кінця XIX – першої третини XX ст. високу продуктивність творення астрономічних термінів виявила термінізація загальноживаних слів. Якщо метафоричне перенесення відбувалося внаслідок подібності зовнішніх та функційних ознак, то метонімічне відбувалося в таких напрямках: дія, процес → предмет, місце, явище та дія, процес → наслідок, результат, стан.

3.1.2 Морфологічний спосіб термінотворення

В українській астрономічній терміносистемі велику частку (43,7%) становлять однослівні терміни, утворені морфологічним способом, що полягає в поєднанні афіксальних морфем із кореневою або похідною частиною слова за певними словотворчими моделями, правилами, які існують у певній мові на різних етапах її розвитку. „Процес термінотворення, – як зазначає З. Й. Куньч, – це особливий різновид словотвірної процедури, який відрізняється від звичайного словотвору переважанням певних компонентів (терміноелементів) і композиційних моделей” [129, с. 118].

Морфологічний спосіб поширений і в астрономічній термінології, тому що тут на перший план виступають ті семантико-граматичні особливості морфологічно утворених слів, які дають змогу використовувати однотипні способи словотворення для позначення однотипних понять, тобто „у морфологічній структурі термінів, утворених шляхом афіксації, органічно закладені основи структурної систематизації, що має першочергове значення для термінології” [185, с. 121]. Основне смислове значення термінів, утворених цим способом, виражене основою, афікси мають узагальнювальне значення. Вони вказують на належність названого астрономічним терміном поняття до певного виду понять зі сфери астрономії. Суфікси і префікси, які через ті чи інші обставини виявляються зручними для побудови термінів, запозичуються із загального морфемного фонду мови.

В УАТ морфологічний спосіб словотворення доволі продуктивний. Серед астрономічних термінів виявлено одиниці, утворені суфіксальним, префіксальним, префіксально-суфіксальним, безафіксним способом, а також осново- та словоскладанням.

Суфіксальний спосіб термінотворення. Суфіксальний спосіб, суть якого полягає у поєднанні суфікса з кореневою або похідною основою, є одним із найпоширеніших у термінному словотворенні. „Присутність у слові суфікса сигналізує про наявність у нього певного узагальненого значення,

вираженого в спеціальній формі, за яким це слово потрапляє до певного лексико-граматичного класу слів (частини мови) і здатне виконувати в реченні певну синтаксичну роль” [78, с. 31]. У суфіксальному способі термінотворення використовують низку словотвірних моделей різної продуктивності. Словотвірну модель розуміємо як „схему творення слів (твірна основа (або слово) + словотвірний засіб) у межах того самого словотвірного типу, яка не впливає на їхню словотвірну семантику, але має різні морфологічні ознаки” [157, с. 193].

Серед дериватів, утворених додаванням до твірної основи суфіксальних формантів, найчисленнішу групу становлять іменники, що пояснюється найбільшою кількістю іменникових суфіксів в українській мові.

Астрономічні терміни-іменники кінця XIX – першої третини XX ст. утворено за такими моделями:

1. Основа дієслова + суфікс -нн(я). За цією моделлю виникли іменники середнього роду на позначення предметних дій, станів, процесів. Крім морфа -нн(я), використовуються аломорфи -ен(є), -енн(я), -інн(я). Суфікс додається до твірних дієслівних основ:

1) із суфіксами -ува, -овува: *випереджувати – випередження* [АТН, с. 14], *вирівнювати – вирівнювання* [АТН, с. 15], *заломлювати – заломлення* [АТН, с. 23], *зближувати – зближення* [АТН, с. 25], *зрівноважувати – зрівноважування* [АТН, с. 28], *націлювати – націлювання* [АТН, с. 37], *осаджувати – осадження* [АТН, с. 40], *осередкувати – осередкування* [АТН, с. 40], *південникувати – південникування* [АТН, с. 42], *зрівнювати – зрівнювання* [АТН, с. 51], *спрямовувати – спрямовування* [АТН, с. 56];

2) із суфіксом -а: *вирівняти – вирівняння* [АТН, с. 15], *виставляти – виставлення* [АТН, с. 15], *заламати – заламання* [АТН, с. 23], *залучати – залучання* [АТН, с. 24], *заступати – заступання* [АТН, с. 24], *згасати – згасання* [АТН, с. 26], *зображати – зображення* [АТН, с. 26], *обдимати – обдимання* [АТН, с. 38], *осяяти – осяяння* [АТН, с. 40], *помічати – помічене* [АОАК, с. 10], *представляти – представлення* [АТН, с. 46], *протиставляти*

– *протиставлення* [АТН, с. 49], *протистояти* – *протистояння* [АТН, с. 49], *розв'язати* – *розв'язання* [АТН, с. 52], *устанавливати* – *установлення* [АОАК, с. 12];

3) із суфіксом -и: *відступити* – *відступлення* [АТН, с. 17], *відтворити* – *відтворення* [АТН, с. 17], *загасити* – *загасання* [АТН, с. 23], *запалити* – *запалення* [АТН, с. 24], *затъмнити* – *затъмнення* [АТН, с. 24], *злучити* – *злучення* [АТН, с. 26], *зрівноважити* – *зрівноваження* [АТН, с. 28], *кружити* – *круження* [АТН, с. 31], *мінитися* – *мінення* [АТН, с. 34], *наклонити* – *наклонення* [АОАК, с. 10], *обробити* – *оброблення* [АТН, с. 39], *переінакшити* – *переінакшення* [АТН, с. 41], *проходити* – *проходження* [АТН, с. 49], *сплющити* – *сплющення* [АТН, с. 55];

4) із суфіксом -і: *ваготити* – *ваготіння* [АТН, с. 14], *зоріти* – *зорення* [АТН, с. 26], *стемніти* – *стемніння* [АТН, с. 56], *тяготити* – *тяготіння* [АТН, с. 60].

Значно рідше формант -нн(я) приєднується до чужомовних твірних основ, творячи гібридні терміни, наприклад: *візувати* – *візування* [АТН, с. 17], *монтувати* – *монтування* [АТН, с. 35], *нівелювати* – *нівелювання* [АТН, с. 37], *редукувати* – *редукування* [АТН, с. 49], *центрувати* – *центрування* [АТН, с. 62].

В УАТ диференціюють види віддієслівних іменників на позначення тривалих чи повторюваних і нетривалих чи одноразових дій та процесів (на відміну від російської), наприклад: *вирівняти* – *вирівняння* [АТН, с. 15], *вирівнювати* – *вирівнювання* [АТН, с. 15], *зрівноважити* – *зрівноваження* [АТН, с. 28], *зрівноважувати* – *зрівноважування* [АТН, с. 28]. Використання таких термінів дає змогу розрізняти значення процесу та результату дії, що важливо для досліджуваної термінології.

Отже, деривати з суфіксами -ен(є), -енн(я), -інн(я) утворено від дієслів доконаного та недоконаного виду. Загалом суфікс -нн(я) в УАТ кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. дуже продуктивний і має великі можливості для творення нових дериватів від дієслівних основ.

2. Основа дієслова чи прикметника + суфікс -ник (та його варіант -івник). Суфікс -ник використовується для творення термінів зі значенням виконавця певної дії, названої дієсловом, або назв предметів, за допомогою яких виконується дія: *вирахований* – *вирахівник* [АТН, с. 15], *знаходить* – *знахідник* [АТН, с. 26], *маяти* – *маятник* [АТН, с. 34], *спостережний* – *спостережник* [АТН, с. 56].

3. Основа дієслова + суфікс -ач. Суфікс -ач вживається для творення термінів на позначення небесних об'єктів, наприклад *світати* – *світач* [АТН, с. 53] (те саме, що світило – небесне тіло, яке випромінює світло (СУМ, т. IX, с. 88)), а також на позначення осіб – виконавців певних дій: *обчислювати* – *обчислювач* [АТН, с. 39].

4. Основа дієслова + суфікс -ок. За допомогою суфікса -ок утворюються терміни-іменники чоловічого роду, що є назвами предметів, які виконують дію чи призначені для її виконання: *важити* – *важок* [АТН, с. 14], *висіти* – *висок* [АТН, с. 15].

5. Основа дієслова + суфікс -л(о). За цією непродуктивною моделлю утворено назви носіїв процесуальних ознак: *світити* – *світило* [АТН, с. 53].

6. Основа дієслова + суфікс -ун. Суфікс -ун використано для утворення термінів на позначення носіїв певних процесуальних ознак: *бігати* – *бігун* [АТН, с. 13], *хитати* – *хитун* [АТН, с. 62].

7. Основа дієслова + суфікс -ень. Терміни з суфіксом -ень утворені за малопродуктивною моделлю і вказують на об'єкт, що виконує дію: *виступати* – *виступень* [АТН, с. 15], *лежати* – *лежень* [АТН, с. 32].

8. Основа прикметника + суфікс -ість. За допомогою суфікса -ість від прикметникових основ утворюються іменники жіночого роду для вираження ознаки або властивості чого-небудь, наприклад: *відосередній* – *відосередність* [АТН, с. 16], *кулистий* – *кулистість* [АТН, с. 31], *позаосередковий* – *позаосередковість* [АТН, с. 44], *позаосередній* – *позаосередність* [АТН, с. 44].

Суфікс -ість у невеликій кількості астрономічних термінів

приєднується до запозичених основ, створюючи гібридні спеціальні номінації: *ексцентричний* – *ексцентричність* [АТН, с. 22], *еліптичний* – *еліптичність* [АТН, с. 22], *люмінозний* – *люмінозність* [АТН, с. 33], *нецентровий* – *нецентровість* [АТН, с. 37], *позацентровий* – *позацентровість* [АТН, с. 44], *сферичний* – *сферичність* [АТН, с. 58].

9. Основа прикметника + суфікс -ик, -ник: *двоочний* – *двоочник* [АТН, с. 20], *зворотний* – *зворотник* [АТН, с. 25], *новий* – *новик* [АТН, с. 37], *новорічний* – *новорічник* [АТН, с. 37], *поземний* – *поземник* [АТН, с. 44], *рівний* – *рівник* [АТН, с. 50], *рівнобіжний* – *рівнобіжник* [АТН, с. 50], *рівнобічний* – *рівнобічник* [АТН, с. 50], *рівноденний* – *рівноденник* [АТН, с. 50], *рівнолежний* – *рівнолежник* [АТН, с. 50], *секундний* – *секундник* [АТН, с. 53]. Іменники з суфіксами -ик, -ник мають значення предметів, пристроїв, що здійснюють певну дію чи за допомогою яких цю дію виконують.

10. Основа прикметника + суфікс -иц(я): *годинний* – *годинниця* [АТН, с. 18], *зірний* – *зірниця* [АТН, с. 26], *націльний* – *націльниця* [АТН, с. 36], *обіговий* – *обіжниця* [АТН, с. 38], *поземний* – *поземниця* [АТН, с. 44], *прямний* – *прямниця* [АТН, с. 49], *пужний* – *пужниця* [АТН, с. 49], *секундний* – *секундниця* [АТН, с. 53], *спрямований* – *спрямовниця* [АТН, с. 56], *стрімкий* – *стрімниця* [АТН, с. 56], *хвилинний* – *хвилинниця* [АТН, с. 61]. Іменники, утворені за цією моделлю, є назвами конкретних предметів, об'єктів, наприклад: *зірниця* – те саме, що зоря (АТН, с. 26), *стрімниця* – те саме, що висок (АТН, с. 56), *секундниця* – секундна стрілка (АТН, с. 53).

Інші суфікси, виділені в астрономічних термінах, беруть участь у творенні спеціальних назв за непродуктивними моделями: -ак (*новак* [АТН, с. 37]), -ець (*видець* [АТН, с. 14]), -тт(я) (*випнуття* [АТН, с. 15]).

Окрему групу серед астрономічних термінів становлять деривати, утворені **нульовою суфіксацією**. В. О. Горпинич нульовою суфіксацією називає „утворення похідних слів за допомогою нульових суфіксів із нульовим закінченням (цей спосіб ще називають безсуфіксним, регресивним, усіченням, десуфіксацією, фонетичним способом) [41, с. 117]. Сутність цього

способу полягає в тому, що твірне слово усікається і до усіченої частини додається нульовий суфікс із нульовим закінченням.

„Високий ступінь продуктивності цього різновиду суфіксального способу творення в термінології зумовлений короткістю форми й точністю значення утворених дериватів” [201, с. 465]. Деривати з нульовим суфіксом в УАТ досліджуваного періоду – це іменники чоловічого та жіночого родів, що мають значення предметної дії. Вони успішно конкурують із віддієслівними суфіксальними утвореннями на -нн(я), -тт(я), -к(а), що теж вказують на процес, дію, проте за дериватами з нульовою суфіксальною морфемою частіше закріплене значення результату дії.

Терміни з матеріально невираженим суфіксом в УАТ утворено від дієслівних основ: префіксних і безпрефіксних, у яких відсікають кінцеві морфеми і додають нульовий суфікс. У багатьох термінах спостерігаємо чергування голосних чи приголосних у твірній основі. Серед термінів із нульовим суфіксом можна виділити дві групи назв:

1) іменники чоловічого роду, що називають процес: *випереджати* – *виперед* [АТН, с. 14], *відпливати* – *відплив* [АОАК, с. 10; АТН, с. 16], *відчитати* – *відчит* [АТН, с. 17], *вступити* – *вступ* [АТН, с. 17], *заломлювати* – *залім* [АТН, с. 23], *запалити* – *запал* [АТН, с. 24], *зутикатися* (*стикатися*) – *зутик* [АТН, с. 28], *наводити* – *навід* [АТН, с. 36], *націлити* – *націл* [АТН, с. 37], *обдимати* – *обдим* [АТН, с. 38], *обробляти* – *обріб* [АТН, с. 39], *переходити* – *перехід* [АТН, с. 42], *повісити* – *повіс* [АТН, с. 44], *проводити* – *провід* [АТН, с. 48], *прокладати* – *проклад* [АТН, с. 48], *простягати* – *простяг* [АТН, с. 49], *розбивати* – *розбив* [АТН, с. 51], *укладати* – *уклад* [АТН, с. 60], *упружити* – *упруг* [АТН, с. 61], *ущерблювати* – *ущерб* [АТН, с. 61];

2) іменники чоловічого роду, що позначають одноразову дію: *відхилити* – *відхил* [АТН, с. 17], *притягати* – *притяг* [АТН, с. 48], *смеркати* – *смерк* [АТН, с. 54], *стискати* – *стиск* [АТН, с. 56].

Менш продуктивні деривати жіночого роду з нульовим суфіксом. Це

назви дій, станів, результатів дії, наприклад: *виставляти – вистава* [АТН, с. 15], *залучати – залука* [АТН, с. 24], *злучати – злука* [АТН, с. 26], *мінитися – міна* [АТН, с. 34], *наставати – настава* [АТН, с. 36], *сполучувати (сполучати) – сполука* [АТН, с. 55], *щербити – щерба* [АТН, с. 64].

Більшість термінів, що постали внаслідок нульової суфіксації, мотивовані спрефіксованими твірними основами.

Суфіксальний спосіб продуктивний не лише у творенні термінів-іменників, а й прикметників, що побудовані за такими моделями:

1. Основа іменника + суфікс -н(ий). За цією моделлю утворено терміни-прикметники з конкретно-предметними та просторовими значеннями: *виперед – випередний* [АТН, с. 15], *година – годинний* [АТН, с. 18], *досвітки – досвітній* [АТН, с. 22], *заколот – заколотний* [АТН, с. 23], *захід – західний* [АТН, с. 25], *хвилина – хвилинний* [АТН, с. 34], *мряковина – мряковинний* [АТН, с. 36], *ніч – нічний* [АТН, с. 37], *південь – південний* [АТН, с. 42], *північ – північний* [АТН, с. 43], *поворот – поворотний* [АТН, с. 44], *секунда – секундний* [АТН, с. 53], *сутінь – сутінний* [АТН, с. 57], *схід – східний* [АТН, с. 58], *хвилина – хвилинний* [АТН, с. 61], *широта – широтний* [АТН, с. 64].

Суфікс -н(ий) поєднується й із чужомовними основами: *аберація – абераційний* [АТН, с. 11], *азимут – азимутний* [АТН, с. 11], *апсида – апсидний* [АТН, с. 12], *арміляр – армілярний* [АТН, с. 12], *астрофізика – астрофізичний* [АТН, с. 13], *гравітація – гравітаційний* [АТН, с. 19], *екваторіял – екваторіяльний* [АТН, с. 22], *екліптика – екліптичний* [АТН, с. 22], *колімація – колімаційний* [АТН, с. 30], *комета – кометний* [АТН, с. 30], *кульмінація – кульмінаційний* [АТН, с. 32], *лібрація – лібраційний* [АТН, с. 32], *меридіян – меридіянний* [АТН, с. 34], *метеорит – метеоритний* [АТН, с. 34], *надир – надирний* [АТН, с. 36], *нівеляція – нівеляційний* [АТН, с. 37], *нутація – нутаційний* [АТН, с. 38], *орбіта – орбітний* [АТН, с. 40], *пасаж – пасажний* [АТН, с. 41], *пертурбація – пертурбаційний* [АТН, с. 42], *планета – планетний* [АТН, с. 43], *прецесія – прецесійний* [АТН, с. 46],

секунда – *секундний* [АТН, с. 53], *сидерит* – *сидеричний* [АТН, с. 53], *спектромір* – *спектромірний* [АТН, с. 55], *хромосфера* – *хромосферний* [АТН, с. 62]. Прикметники, утворені за допомогою суфікса -н(ий), уточнюють значення, закладене в корені іменника.

Суфікс -ичн(ий), -ічн(ий), який утворився внаслідок перерозкладу, приєднується до чужомовних основ і вказує на відповідні відношення.

2. Основа іменника + суфікс -ичн (-ічн): *астрологія* – *астрологічний* [АТН, с. 12], *астролябія* (*астролябій*) – *астролябічний* [АТН, с. 12], *астрономія* – *астрономічний* [АТН, с. 12], *астроспектрографія* – *астроспектрографічний* [АТН, с. 12], *астроспектроскопія* – *астроспектроскопічний* [АТН, с. 12], *болометр* – *болометричний* [АТН, с. 13], *галактика* – *галактичний* [АТН, с. 18], *геліограф* – *геліографічний* [АТН, с. 18], *геліометр* – *геліометричний* [АТН, с. 18], *геліоскоп* – *геліоскопічний* [АТН, с. 18], *геодез* – *геодезичний* [АТН, с. 18], *дракон* – *драконічний* [АТН, с. 22], *епіцикл* – *епіциклічний* [АТН, с. 23], *картографія* – *картографічний* [АТН, с. 29], *кометографія* – *кометографічний* [АТН, с. 29], *космогонія* – *космогонічний* [АТН, с. 31], *космос* – *космічний* [АТН, с. 31], *спектрогеліограф* – *спектрогеліографічний* [АТН, с. 55], *спектрогеліоскоп* – *спектрогеліоскопічний* [АТН, с. 55], *спектрограф* – *спектрографічний* [АТН, с. 55], *спектрометр* – *спектрометричний* [АТН, с. 55], *хронометр* – *хронометричний* [АТН, с. 62].

3. Основа іменника + суфікс -ов (-ев). Суфікси -ов, -ев приєднано як до питомих, так і до запозичених твірних іменникових основ: *база* – *базовий* [АТН, с. 13], *бігун* – *бігуновий* [АТН, с. 13], *вершок* – *вершковий* [АТН, с. 14], *виступень* – *виступневий* [АТН, с. 15], *вік* – *віковий* [АОАК, с. 7; АТН, с. 17], *градус* – *градусовий* [АТН, с. 19], *доба* – *добовий* [АТН, с. 21], *затма* – *затьмовий* [АТН, с. 24], *зоря* – *зоревий* [АТН, с. 26], *місяць* – *місяцевий* [АТН, с. 35], *обіг* – *обіговий* [АТН, с. 38], *основа* – *основовий* [АТН, с. 40], *перехід* – *переходовий* [АТН, с. 42], *південник* – *південниковий* [АТН, с. 42], *притінок* – *притінковий* [АТН, с. 47], *промінь* – *променевий* [АТН, с. 48],

протуберанца – *протуберанцовий* [АТН, с. 49], *рівник* – *рівниковий* [АТН, с. 50], *світ* – *світовий* [АТН, с. 53], *смуга* – *смуговий* [АТН, с. 54], *ступінь* – *ступеневий* [АТН, с. 56], *сутки* – *сутковий* [АТН, с. 57], *тяжіння* – *тяжінневий* [АТН, с. 60].

4. Основа іменника + суфікс -альн(ий): *корона* – *корональний* [АТН, с. 31], *зеніт* – *зенітальний* [АОАК, с. 8]. Суфікс -альн(ий) приєднується до чужомовних іменникових основ, вказує на певні відношення і є в УАТ малопродуктивним.

5. Основа дієслова + суфікс -льн(ий): *рівнювати* – *рівнювальний* [АТН, с. 51], *рівняти* – *рівняльний* [АТН, с. 51]. Ця словотвірна модель в астрономічній терміносистемі є малопродуктивна.

В УАТ кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. зафіксовано також дублетні форми, коли від однієї твірної основи утворено терміни з різними суфіксами, наприклад: *дракон* – *драконовий*, *драконічний* [АТН, с. 22]; *зеніт* – *зенітовий*, *зенітний* [АТН, с. 26]; *зодіак* – *зодіяковий*, *зодіакальний* [АТН, с. 26]; *метеор* – *метеоровий*, *метеорний* [АТН, с. 34]; *ранок* – *ранковий*, *ранішній* [АТН, с. 49]; *рік* – *роковий*, *річний* [АТН, с. 52]; *сидерит* – *сидеричний*, *сидеральний* [АТН, с. 53]; *Сонце* – *сонцевий*, *соняшний* [АТН, с. 54]; *телескоп* – *телескопний*, *телескопічний* [АТН, с. 58]. „Суфікси, що поєднуються із твірними основами тієї самої частиномовної належності й виражають спільне словотвірне значення, називають синонімічними” [38, с. 41].

Суфіксальний спосіб в УАТ кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. виявив високу продуктивність. Особливо активні у термінології астрономії суфіксальні форманти, за допомогою яких утворено іменники, що є назвами дій, процесів, станів та терміни-прикметники з конкретно-предметним і просторовим значенням. Більшість термінів, що утворилися в УАТ на зламі ХІХ–ХХ ст. за допомогою суфіксального способу, функціують у ній і до сьогодні.

Префіксальний спосіб. В УАТ кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. функціює небагато термінів, що постали внаслідок префіксального способу словотворення (6%). Порівняно з суфіксацією, префіксація виявляє меншу продуктивність. Префікси не мають класифікаційного значення, а тому не впливають на зміну частиномовної приналежності основи слова. „Нездатність префіксів змінювати в процесі словотворення частиномовної належності похідного слова пояснюється відсутністю в префіксі тих граматичних ознак, які формують категоріальне значення слова (категорій роду, істоти / неістоти, числа, відмінка для іменника; категорій способу, часу, перехідності / неперехідності, стану для дієслова” [185, с. 121].

Для творення термінів-іменників використано невелику кількість префіксальних формантів. Найпродуктивніші моделі термінів із префіксами:

1. Префіксоїд пів- + іменник. Префіксоїд пів- означає половину з того, що названо мотиваційним словом, наприклад: *півкуля* [АОАК, с. 10; АТН, с. 42], *півмісяць* [АТН, с. 43], *північ* [АОАК, с. 10; АТН, с. 43], *півповня* [АОАК, с. 10; АТН, с. 43], *піврік* [АТН, с. 43], *півсекундник* [АТН, с. 43], *півтінь* [АТН, с. 43].

2. Префікс проти- + іменник. Префікс проти- надає термінам значення протилежності, здебільшого до того, що назване мотивувальним словом: *противага* [АОАК, с. 11], *протиположення* [АТН, с. 49], *протирадіянт* [АТН, с. 49].

3. Префікс не- + прикметник: *незахідний* [АТН, с. 37], *незоряний* [АТН, с. 37], *немісячний* [АТН, с. 37], *несхідний* [АТН, с. 37]. Префікс не-, доданий до твірних прикметників, надає їм заперечного значення. Приєднуючись до національних твірних основ, префікс не- творить такі компоненти термінів-словосполучень: *невизначний (образ)* [АТН, с. 39], *невидима (півкуля)* [АТН, с. 42], *неправильна (мряковина)* [АТН, с. 36], *нероздільна (мряковина)* [АТН, с. 36], *нерухома (нитка)* [АТН, с. 37].

Зафіксовано терміни-іменники, утворені за допомогою інших префіксів: під- (*підповня* [АТН, с. 43]), пра- (*прасонце* [АТН, с. 46]).

Отже, префіксальним способом утворилася порівняно невелика кількість астрономічних термінів-іменників, прикметники утворено лише за допомогою частки не у ролі префікса.

Префіксально-суфіксальний спосіб. В астрономічній термінології кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. префіксально-суфіксальний спосіб мало продуктивний. Він полягає в одночасному приєднанні до твірної основи префікса і суфікса, що мають різне смислове навантаження. „Основну семантичну роль у префіксально-суфіксальному утворенні відіграє префікс, який, як правило, має значення уточнювального характеру, суфікс же містить досить високий ступінь узагальненості й оформляє похідну основу” [230, с. 137].

Префіксально-суфіксальним способом утворено кілька астрономічних термінів, наприклад: *півріччя* [АТН, с. 43] (пів- + рік + -ч), *співзір'я* [АТН, с. 55] (спів- + зоря (зір) + -й), *сузір'я* [АТН, с. 56] (су- + зоря (зір) + -й).

Низка астрономічних термінів постала внаслідок одночасного додавання до твірної іменникової основи:

1) префіксів від-, поза-, при- та суфікса -ов(ий): *відсатурновий* [АТН, с. 17] (від- + Сатурн + -ов(ий)), *позапівденниковий* [АТН, с. 44] (поза- + південник + -ов(ий)), *припівденниковий* [АТН, с. 47] (при- + південник + -ов(ий)), *прирівниковий* [АТН, с. 47] (при- + рівник + -ов(ий)), *приюпітеровий* [АТН, с. 48] (при- + Юпітер + -ов(ий)). У термінах-прикметниках, утворених за словотвірною моделлю при- + твірна основа + -ов-, префікс містить сему „такий, що розташований поблизу того, що названо твірною основою”, префікс від- указує на походження чогось, а поза- – на перебування поза межами чогось;

2) префіксів від-, при-, проти- та суфікса -ев(ий): *відсонцевий* [АТН, с. 17] (від- + сонце + -ев(ий)), *присонцевий* [АТН, с. 47] (при- + сонце + -ев(ий)), *протисонцевий* [АТН, с. 49] (проти- + сонце + -ев(ий));

3) префіксів без-, від-, межі-, поза- та суфікса -н(ий): *беззірний* [АТН, с. 13] (без- + зоря + -н(ий)), *безмісячний* [АТН, с. 13] (без- + місяць + -н(ий)),

відземний [АТН, с. 16] (від- + земля + -н(ий)), *межизірний* [АТН, с. 34] (межи- + зоря + -н(ий)), *межипланетний* [АТН, с. 34] (межи- + планета + -н(ий)), *позамеридіанний* [АТН, с. 44] (поза- + меридіан + -н(ий)). Значення префіксально-суфіксальних дериватів в УАТ „створене семантикою твірної основи та компонентів, що до неї додаються” [200, с. 113]. Наприклад, префікс без- вказує на відсутність чогось чи заперечення, від- вказує на походження чогось, при- – на близьке розташування, межі- – на місцезнаходження серед інших об’єктів.

Осново- та словоскладання. Серед українських астрономічних термінів чимало композитів, що мають низку суттєвих переваг, порівняно з іншими номінаціями, передусім складеними.

Терміни-композити утворено шляхом осново- або словоскладання, внаслідок чого в одній назві поєднано кілька основ або слів. Таке поєднання робить однослівний термін структурно коротшим від термінів-словосполук. „Здатність складних термінів передавати в одному слові два або більше понять відповідної галузі знань зумовлює перевагу таких найменувань – вони є засобом мовної економії [261, с. 12].

Композити функціують у тісному зв’язку з термінами-словосполученнями. На думку Н. Ф. Клименко, „вони виникають переважно на ґрунті словосполучень, але є цілісно оформленими номінативними одиницями, порядок розташування компонентів яких майже завжди сталий” [88, с. 243]. Складний термін передає те саме поняття, що й ціле словосполучення, однак становить неподільну структурну лексичну єдність, що відрізняє його від словосполук. Осново- та словоскладання відіграють провідну роль під час утворення термінів-іменників, рідше – прикметників.

Серед українських астрономічних термінів зафіксовано деривати з двома власне українськими твірними основами, двома чужомовними, а також гібридні, утворені поєднанням української та чужомовної твірних основ. Композити з двох твірних елементів – це назви приладів (*висотомір* [АТН, с. 15], *далевид* (*далекозір*, *далегляд*) [АТН, с. 20], *далековид* [АТН, с. 20],

далекогляд [АТН, с. 20], кутомір [АТН, с. 32], мапомір [АТН, с. 33], променемір [АТН, с. 48], спадомір [АТН, с. 55], тягомір [АТН, с. 60], часомір [АТН, с. 63]), процесів (*видозміна* [АТН, с. 14], *літочислення* [АТН, с. 33], *мапоміряння* [АТН, с. 33], *мапорисування* [АТН, с. 33], *світотвір* [АТН, с. 53], *сонцезворіт* [АТН, с. 54]) та інших астрономічних понять (*небокрай* [АТН, с. 31], *небостав* [АТН, с. 37], *небосклон* [АТН, с. 37], *небосхил* [АТН, с. 37], *світобудова* [АТН, с. 53], *схилокруг* [АТН, с. 58], *цілосвіт* (*Усесвіт*) [АТН, с. 62]).

Нерідко основоскладання супроводжується ще й суфіксацією, коли до двокомпонентної складної основи додають суфікс, наприклад: *зорезнавство* [АТН, с. 26], *місяцезнавець* [АТН, с. 35], *місяцезнавство* [АТН, с. 35], *новоріччя* [АТН, с. 37], *рівнодення* [АТН, с. 50], *світознавство* (*світознання*) [АТН, с. 53].

У термінах-композиціях, що функціують в астрономічній сфері, дві основи поєднано за допомогою інтерфіксів: -о- (*видозміна* [АТН, с. 14] < зміна виду, *висотовимір* [АТН, с. 15] < вимір висоти, *далековид* [АТН, с. 20] < далекий + видіти, *світобудова* [АТН, с. 53] < будова світу), -е- (*далевид* [АТН, с. 20] < даль + видіти, *далегляд* [АТН, с. 20] < даль + глядіти, *зорезнавство* [АТН, с. 26] < зоря + знати, *місяцезнавець* [АТН, с. 35] < місяць + знавець) або без інтерфікса (*небокрай* [АТН, с. 31] < небо + край).

За структурно-морфологічними ознаками та способом і характером сполучення основ іменникові композиції представлені такими різновидами:

1) складні терміни, першою частиною яких є прикметникова основа, а другою – іменникова (безсуфіксна або ускладнена суфіксом), наприклад: *новоріччя* [АТН, с. 37], *рівноденність* [АТН, с. 50], *рівнодення* [АТН, с. 50], *цілосвіт* [АТН, с. 62];

2) складні терміни з двома іменниковими основами, друга з яких є віддієслівною: *кутомір* [АТН, с. 32], *літочислення* [АТН, с. 33], *мапомір* [АТН, с. 33], *мапоміряння* [АТН, с. 33], *мапорисування* [АТН, с. 33], *місяцезнавець* [АТН, с. 35], *місяцезнавство* [АТН, с. 35], *небосхил* [АТН,

с. 37], *променемір* [АТН, с. 48], *світобудова* [АТН, с. 53], *світознавство* [АТН, с. 53], *світотвір* [АТН, с. 53], *сонцезворот* [АТН, с. 54], *спадомір* [АТН, с. 55], *тягомір* [АТН, с. 60], *часомір* [АТН, с. 63].

В астрономічній терміносистемі зафіксовано чимало термінів-прикметників, утворених основоскладанням і ускладнених суфіксацією. Серед них можна виділити три групи:

1) композити з двох національних твірних основ: *вірнодовжинний* [АТН, с. 17], *вірнокутний* [АТН, с. 17], *вірноповерхневий* [АТН, с. 17], *вогнистоплинний* [АТН, с. 17], *далевидний* [АТН, с. 20], *далекозірний* [АТН, с. 20], *звірокружний* [АТН, с. 25], *місяцеосередковий* [АТН, с. 35], *рівноденневий* [АТН, с. 50], *світотвірний* [АТН, с. 53], *сонцезворотний* [АТН, с. 55], *сонцеосередковий* [АТН, с. 55], *часомірний* [АТН, с. 63];

2) композити з двох чужомовних терміноелементів: *актинометричний* [АТН, с. 11], *геліографічний* [АТН, с. 18], *геліометричний* [АТН, с. 18], *геліоскопічний* [АТН, с. 18], *геодезичний* [АТН, с. 18], *картографічний* [АТН, с. 29], *кометографічний* [АТН, с. 30], *планетезимальний* [АТН, с. 43], *хромосферний* [АТН, с. 62], *хронометричний* [АТН, с. 62];

3) поєднання чужомовного терміноелемента з національним твірним елементом: *марсоосередковий* [АТН, с. 33], *меркуроосередковий* [АТН, с. 34], *спектрмірний* [АТН, с. 55], *юпітероосередковий* [АТН, с. 64].

Проведений аналіз українських астрономічних термінів-композитів засвідчує творення найменувань-композитів переважно із двох основ. Складні терміни, утворені поєднанням трьох твірних основ, трапляються рідко: *астроспектрографічний* [АТН, с. 12], *астроспектроскопічний* [АТН, с. 13], *спектрогеліографічний* [АТН, с. 55], *спектрогеліоскопічний* [АТН, с. 55]. Такі номени виникають унаслідок приєднання до наявного складного терміна із двох основ ще однієї.

Поряд із основоскладанням для творення астрономічної термінолексики кінця XIX – першої третини XX ст. використано словоскладання. Як відомо, словоскладання, або юкстапозиція, – це

поєднання кількох слів або словоформ в одному складному слові.

В УАТ виділено три структурні різновиди термінів-юкстапозитів:

1) терміни з двох українських слів: *далекозір-відбивник* [АТН, с. 20], *далекозір-заломник* [АТН, с. 20], *зоря-провідниця* [АТН, с. 28], *кільце-відбивник* [АТН, с. 29], *коливник-зрівноважник* [АТН, с. 29], *місяць-недобір* [АТН, с. 35], *прилад-зрівноважник* [АТН, с. 47], *труба-провідниця* [АТН, с. 49], *хитун-зрівноважник* [АТН, с. 62], *часомір-тринадцятник* [АТН, с. 63];

2) гібридні терміни, утворені з власне українського та запозиченого складників: *астроном-спостережник* [АТН, с. 12], *астроном-вирахівник* [АТН, с. 12], *зеніт-далекозір* [АТН, с. 26], *зоря-карлик* [АТН, с. 27], *люнета-провідниця* [АТН, с. 33], *окуляр-провідник* [АТН, с. 39], *Усесвіт-острів* [АТН, с. 60];

3) деривати з двох чужомовних слів: *зеніт-телескоп* [АТН, с. 26], *радіус-вектор* [АТН, с. 49].

Термінів, у яких поєднано два національні компоненти, найбільше, менше зафіксовано термінів, утворених поєднанням національного компонента з інтернаціональним, поодинокими є утворення з двох чужомовних складників.

Отже, морфологічний спосіб творення є одним із продуктивних шляхів збагачення української астрономічної термінологіки кінця XIX – першої третини XX ст. Одна з основних причин його активності полягає в тому, що в морфологічній структурі термінів, утворених шляхом афіксації, закладені основи структурної систематизації, а це має надзвичайно важливе значення для термінології. У творенні астрономічних термінів найпродуктивнішим є суфіксальний спосіб (72%), меншу активність виявило основоскладання (12%), а словоскладання (5%), префіксальний (6%) та префіксально-суфіксальний (5%) способи творення є малопоширеними.

3.1.3 Продуктивність аналітичного способу термінотворення в українській астрономічній термінології

Особливістю астрономічної термінології та наукового стилю загалом є функціонування великої кількості термінних словосполучень. Тому „одним із найпродуктивніших способів поповнення термінології, який помітно активізувався наприкінці XIX ст. і не зменшує своєї активності й надалі, є аналітична деривація, яка полягає у творенні складених номінацій – терміносполук” [206, с. 65]. На думку В. П. Даниленко, „термінословосполучення домінують у терміносистемах тому, що вони здатні з найбільшою повнотою відобразити необхідні специфічні риси поняття, яке називають. Термінами-словосполученнями легше, ніж словотворчими засобами, передавати належність до класифікаційного ряду, в основі якого лежать родо-видові відношення понять” [44, с. 132].

Термінне словосполучення розуміємо як стійке утворення, що виконує номінативну функцію, має цілісне значення, є невід’ємною частиною терміносистеми. „На відміну від термінів-слів, терміносполучення майже не зазнають шкідливого впливу омонімії і помітно менше синонімізуються, їм властива можливість гнучкішої класифікації та систематизації за певними моделями” [144, с. 49].

Астрономічні терміносполуки утворено на основі підрядного зв’язку, де залежні компоненти конкретизують спеціальне поняття, що міститься в головному слові. Наприклад, на початку XX ст. функціювали такі терміносполучення з головним словом *астрономія* [АТН, с. 12]: *астрономія положення* [АТН, с. 12], *дослідна астрономія (спостережна астрономія)* [АТН, с. 12], *зорева астрономія* [АТН, с. 12], *кульова астрономія (сферична астрономія)* [АТН, с. 12], *описова астрономія* [АОАК, с. 7; АТН, с. 12], *помічательна астрономія* [АОАК, с. 7; АОАК, с. 12], *практична астрономія* [АТН, с. 12], *теоретична астрономія* [АТН, с. 12], *фізична астрономія* [АОАК, с. 7]. У структурі складеного найменування головне слово передає

родову ознаку (категоріальне значення), а залежний компонент – видову (вказує на конкретні особливості явищ, процесів, речей).

В УАТ досліджуваного періоду зафіксовано терміносполуки двох структурних типів: двокомпонентні та трикомпонентні.

Двокомпонентні терміносполуки. Дослідження астрономічних термінів-словосполучень за структурою засвідчило переважання двокомпонентних утворень (див. Додаток Л). Залежно від частиномовного вираження складників та їх розташування серед двокомпонентних астрономічних терміносполучень виокремлено такі різновиди:

1) складені терміни, утворені за моделлю **прикметник + іменник**, в яких обидва слова мають термінний характер:

а) словосполучення з двох українських складників: *відносна похибка* [АТН, с. 46], *відхилова вісь* [АТН, с. 14], *довгозмінна нерівність* [АТН, с. 37], *допустима помилка (дозволена похибка)* [АТН, с. 46], *загальне тяжіння* [АТН, с. 60], *звірокружне сузір'я* [АТН, с. 56], *земний південник* [АТН, с. 42], *західня довгота* [АТН, с. 21], *зореве світломіряння* [АТН, с. 53], *зоревий світлопис* [АТН, с. 53], *зоревий тип* [АТН, с. 58], *зорова великість* [АТН, с. 14], *зорова омана* [АТН, с. 39], *зоряна величина* [АТН, с. 14], *хибний показ* [АТН, с. 45], *світлинна великість* [АТН, с. 14];

б) гібридні словосполучення – з українського і чужомовного компонентів: *абераційний відбіг* [АТН, с. 15], *абераційний кут* [АТН, с. 32], *азимутна похибка* [АТН, с. 46], *азимутні спостереження* [АТН, с. 55], *аномалістичний місяць* [АТН, с. 35], *аномалістичний обіг* [АТН, с. 38], *астролябічний кут* [АТН, с. 32], *астрономічна довгота* [АТН, с. 21], *астрономічна лунета* [АТН, с. 33], *астрономічна точка* [АТН, с. 59], *астрономічний залім* [АТН, с. 23], *астрономічний присмерк* [АТН, с. 47], *астрономічні таблиці* [АТН, с. 12], *баштовий телескоп* [АТН, с. 58], *бігунова вісь* [АТН, с. 17], *бігунова заграва* [АТН, с. 23], *бічна лібрація* [АТН, с. 32], *вертикальний кут* [АТН, с. 32], *верховинна обсерваторія* [АТН, с. 39], *виступневий спектроскоп* [АТН, с. 55], *відосередня аномалія* [АТН, с. 11],

відсатурнова точка [АТН, с. 59], *візирна вісь (колімаційна вісь)* [АТН, с. 14], *галактична довгота* [АТН, с. 21], *галактичний бігун* [АТН, с. 13], *галактична мряковина* [АТН, с. 36], *геліографічна довгота* [АТН, с. 21], *геліометричний вимір* [АТН, с. 14], *геоцентричне положення* [АТН, с. 45], *горішна кульмінація* [АОАК, с. 9] / *горішня кульмінація* [АТН, с. 32], *гранична похибка* [АТН, с. 46], *географічна довгота* [АОАК, с. 7] / *географічна довгота* [АТН, с. 21], *довготна аберація* [АТН, с. 11], *долішня планета* [АТН, с. 43], *еліпсоїдна довгота (еліпсоїдна довжина)* [АТН, с. 21], *еліптична мряковина* [АТН, с. 36], *еліптична нерівність* [АТН, с. 37], *живосрібний горизонт* [АТН, с. 19], *затьмовий бігун* [АТН, с. 13], *західня ельонгація* [АТН, с. 22], *західня квадратура* [АТН, с. 29], *заходовий момент* [АТН, с. 35], *зворотниковий місяць (тропічний місяць)* [АТН, с. 35], *землеосередкова ефемерида* [АТН, с. 23], *земний радіус* [АТН, с. 49], *зодіякальне співзір'я* [АТН, с. 55], *зорева періода* [АТН, с. 42], *зорева система* [АТН, с. 54], *зорева спектрографія* [АТН, с. 55], *зорева фізика* [АТН, с. 61], *зоревий атлас* [АТН, с. 13], *кометна оболонка* [АТН, с. 38], *місячна нутація* [АТН, с. 38], *паралактичний відбіг* [АТН, с. 15], *проміжна триангуляція* [АТН, с. 60], *світова катастрофа* [АТН, с. 29], *фокальне віддалення* [АТН, с. 15];

в) словосполучення з двох чужомовних компонентів: *абераційна еліпса* [АТН, с. 22], *абераційна константа* [АТН, с. 31], *абсолютна орбіта* [АТН, с. 40], *абсолютна паралакса* [АТН, с. 40], *азимутна проекція* [АТН, с. 48], *азимутна сурядна (азимутна координата)* [АТН, с. 57], *азимутний квадрант* [АТН, с. 29], *апланетичний телескоп* [АТН, с. 58], *апсидна лінія* [АТН, с. 33], *армілярна сфера (армілярна куля)* [АТН, с. 58], *астрономічний азимут* [АТН, с. 11], *астрономічний горизонт* [АТН, с. 19], *астрономічний ексцентриситет* [АТН, с. 22], *астрономічний зеніт* [АТН, с. 26], *базовий мікрометр* [АТН, с. 34], *галактична координата (галактична сурядна)* [АТН, с. 31], *галактичний екватор* [АТН, с. 22], *геліоскопічний окуляр* [АТН, с. 39], *геліоцентрична координата* [АТН, с. 31], *геліоцентрична система*

[АТН, с. 54], *геодезичний трикутник* [АТН, с. 60], *гіперболічна орбіта* [АТН, с. 40], *гномонічна проекція* [АТН, с. 48], *горизонтальний коліматор* [АТН, с. 30], *дослідна астрономія* [АТН, с. 12], *елеваційний шруб* [АТН, с. 64], *еліпсоїдична гіпотеза (еліпсоїдна гіпотеза)* [АТН, с. 18], *еліптична орбіта* [АТН, с. 40], *інструментовий азимут (приладовий азимут)* [АТН, с. 11], *інтрамеркуріяльна планета (предмеркурна планета)* [АТН, с. 43], *картографічний мет* [АТН, с. 34], *контракційна теорія* [АТН, с. 58], *кульовий азимут (сферичний азимут)* [АТН, с. 11], *лінійний ексцентрицитет* [АТН, с. 22], *метеоритна гіпотеза* [АТН, с. 18], *надирний коліматор* [АТН, с. 30], *окулярний мікроскоп* [АТН, с. 34], *окулярний спектроскоп* [АТН, с. 55], *оптична лібрація* [АТН, с. 32], *параболічна орбіта* [АТН, с. 40], *паралактична лінійка* [АТН, с. 33], *планетна аберація* [АТН, с. 11], *планетні орбіти* [АТН, с. 40], *полярна координата* [АТН, с. 31], *полярний радіус* [АТН, с. 49], *секундовий маятник* [АТН, с. 34], *спектральна аналіза* [АТН, с. 11], *сферична геодезія* [АТН, с. 18], *сферична координата* [АТН, с. 31], *фізична лібрація* [АТН, с. 32] тощо.

Найбільшу групу серед цих терміносполук становлять гібридні терміни та терміни з двох чужомовних компонентів, меншу частку – терміни, утворені з двох українських лексем. На початку ХХ ст. науковці творили терміни на рідномовному ґрунті, однак використовували чужомовні терміни або інтернаціональні терміноелементи, що й зумовило велику кількість запозичень.

2) складені терміни, утворені за моделлю **прикметник + іменник**, в яких іменник є терміном – виразником родового астрономічного поняття, а прикметник – нетермінного характеру: *велика планета* [АТН, с. 43], *видима великість* [АТН, с. 14], *видима лібрація* [АТН, с. 32], *видима орбіта* [АТН, с. 40], *видиме положення* [АТН, с. 45], *видимий поперечник (видимий промір)* [АТН, с. 45], *вікова аберація* [АТН, с. 11], *вікова нерівність* [АТН, с. 37], *вікове збурення* [АТН, с. 25], *внутрішня планета* [АТН, с. 43], *головна тріангуляція* [АТН, с. 60], *добова аберація* [АТН, с. 11], *зимовий сонцезворот*

[АТН, с. 54], *летюча зоря* [АТН, с. 27], *літній сонцезворот* [АТН, с. 54], *мала піввісь* [АТН, с. 42], *мала планета* [АТН, с. 43], *морський часомір* [АТН, с. 63], *найбільша ельонгація* [АТН, с. 23], *настільний часомір* [АТН, с. 63], *небесна сфера* [АТН, с. 58], *нерухомий телескоп* [АТН, с. 58], *новий місяць* [АТН, с. 35], *новий стиль* [АТН, с. 56], *описова астрономія* [АТН, с. 12], *особисте рівнання* [АТН, с. 50], *остання квадра* [АТН, с. 29], *повна відміна* [АТН, с. 16], *повний обіг* [АТН, с. 38], *повний приплив* [АТН, с. 47], *правдива аномалія (справжня аномалія)* [АТН, с. 11], *річна аберація* [АТН, с. 11], *середній радіус* [АТН, с. 49], *сонцевий диск* [АТН, с. 20], *справжня лібрація* [АТН, с. 32], *справжній горизонт* [АТН, с. 19], *справжній залім (справжня рефракція)* [АТН, с. 23], *справжній зеніт* [АТН, с. 26], *старий місяць* [АТН, с. 35], *усесвітній бігун* [АТН, с. 13];

3) складені терміни, утворені за моделлю **прикметник + іменник**, в яких іменник – загальноповживане слово, а прикметник є терміном: *азимутне кільце (румбічне кільце)* [АТН, с. 29], *аномалістичний рік* [АТН, с. 51], *астрономічна доба* [АТН, с. 21], *астрономічний годинник* [АТН, с. 19], *атмосферний неспокій* [АТН, с. 37], *бігуновий промінь* [АТН, с. 48], *біла ніч* [АТН, с. 37], *відносний рух* [АТН, с. 52], *відповідна висота* [АТН, с. 15], *відхилова нитка* [АТН, с. 37], *вступний вузол* [АТН, с. 18], *геодезичний зв'язок* [АТН, с. 25], *геоцентричне місце* [АТН, с. 35], *годинна нитка* [АТН, с. 37], *добова дорога* [АТН, с. 21], *доземне кільце* [АТН, с. 29], *годинна стрілка* [АТН, с. 56], *горожанська доба* [АТН, с. 21], *деферентне коло* [АТН, с. 30], *захисне скло* [АТН, с. 54], *зложене дзеркало* [АТН, с. 20], *зокільний дотик* [АТН, с. 22], *зоревий список* [АТН, с. 55], *зоряна ніч* [АТН, с. 37], *кільцева гора (перстенева гора)* [АТН, с. 19], *кометне зерно* [АТН, с. 26], *конічна тінь* [АТН, с. 59], *кульмінаційна висота* [АТН, с. 15], *кутова швидкість (кутова швидкість)* [АТН, с. 63], *кутовий промінь* [АТН, с. 48], *меридіанне кільце* [АТН, с. 29], *мікрометрова нитка* [АТН, с. 37], *місячна ніч* [АТН, с. 37], *мряковинна пляма* [АТН, с. 44], *нутаційний рух* [АТН, с. 52], *оптична пара* [АТН, с. 40], *повторне кільце* [АТН, с. 29], *середовий дотик*

[АТН, с. 22], *смугова година* [АТН, с. 19], *спостережницьке крісло* [АТН, с. 31], *триангуляційна сітка* [АТН, с. 54], *фізична пара* [АТН, с. 40].

Більш поширені двокомпонентні складені терміни, в яких обидва слова мають термінний характер, де іменники називають родові поняття, а прикметники уточнюють, вказуючи на видові ознаки.

4) складені терміни, утворені за моделлю **прикметник-відантропонім + іменник**: *Відманштеттенові візерунки* [АТН, с. 17], *Допплерова засада (Допплерів принцип)* [АТН, с. 24], *Кассінієва щілина (Кассініїв проріз)* [АТН, с. 64], *Касянів рік* [АТН, с. 51], *Кеплерів закон* [АТН, с. 23], *Кеплерівська орбіта* [АТН, с. 40], *Кеплерове рівняння* [АТН, с. 51], *Коперніків уклад (Копернікова система)* [АТН, с. 61], *Ляплясова гіпотеза* [АТН, с. 18], *Меркаторова проекція* [АТН, с. 48], *Метонове коло* [АТН, с. 30], *Ньютонів закон* [АТН, с. 23], *Птолемеєва система (Птолемеїв уклад)* [АТН, с. 54], *Сатурнове кільце (Сатурновий перстень)* [АТН, с. 29]. „Творення терміносполук із відантропонімами прикметниками було продуктивним у 20–30-ті рр. ХХ ст. поряд із менш продуктивним типом терміносполук із родовим приналежності (конструкція іменник у Н. в. + іменник у Р. в.)” [206, с. 119], наприклад: *закон Кеплера* [АОАК, с. 7] / *закон Кеплера* [АТН, с. 23], *закон Ньютона* [АТН, с. 7] / *закон Ньютона* [АТН, с. 23], *система Коперніка* [АТН, с. 61], *система Птолемея* [АТН, с. 54], *хмара Мателіяна* [АОАК, с. 12], *цикль Метона* [АТН, с. 62]. Така тенденція підтверджує думку Д. С. Лотте, який вважав, що „в термінології сполучення прикметника з іменником є зручнішим, ніж сполучення двох іменників” [144, с. 14].

5) складені терміни, утворені за моделлю **іменник у Н. в. + іменник у Р. в.**”: *аберація зір* [АТН, с. 11], *аберація планет* [АТН, с. 11], *аномалія тяжіння* [АТН, с. 12], *аргумент широти* [АТН, с. 12], *бігун екліптики* [АТН, с. 13], *бігун неба* [АТН, с. 13], *бігун світа* [АТН, с. 13], *блиманє зьвізд (искренє зьвізд)* [АОАК, с. 7], *вага спостереження* [АТН, с. 14], *вага часоміра* [АТН, с. 14], *випередження рівноденнів* [АТН, с. 14], *виправа спостереження* [АТН, с. 15], *висота бігуна (висота полюса)* [АТН, с. 15],

висота екватора (висота рівника) [АТН, с. 15], віддаль перигелія [АТН, с. 16], вісь Землі [АТН, с. 17], вісь неба [АТН, с. 17], вісь обертання [АТН, с. 17], вісь обороту [АТН, с. 17], вісь світа [АТН, с. 17], вузол виступання [АТН, с. 17], вузол виступу [АТН, с. 18], вузол вступання [АТН, с. 18], вузол вступу [АТН, с. 18], дорога Сонця [АТН, с. 22], дощ літавців [АТН, с. 22], екватор епохи (рівник епохи) [АТН, с. 22], екліптика епохи [АТН, с. 22], еліпса знеправи [АТН, с. 22], захід Сонця [АТН, с. 25], збігання південників [АТН, с. 25], зворотник Козорога [АТН, с. 25], зміна року (пора року) [АТН, с. 26], зміна Місяця [АТН, с. 26], знак зодіака [АТН, с. 26], зниження обр'ю [АТН, с. 26], зоря порівняння [АТН, с. 28], кільце піднесення [АТН, с. 29], кільце положень [АТН, с. 29], коло висоти [АТН, с. 30], коло відклонень [АТН, с. 30], коло перемоги [АОАК, с. 8; АТН, с. 30], коло положень (круг положень) [АТН, с. 30], коло ширини [АТН, с. 30], констеляція зодіака [АТН, с. 31], круг склонення [АТН, с. 31], круг Сонця [АТН, с. 31], кут зору [АТН, с. 32], лінія апсидів [АТН, с. 33], лінія вузлів [АТН, с. 33], межа похибок (границя похибок) [АТН, с. 34], нахлонення екліптики (нахил екліптики) [АТН, с. 36], нахил орбіти [АТН, с. 37], нерівність руху [АТН, с. 37], обставини затьми [АТН, с. 39], опис Всесвіту [АТН, с. 39], опис світу [АТН, с. 39], отвір об'єктива [АТН, с. 40], перемога Сонця [АОАК, с. 10; АТН, с. 41], перстень метеоритів [АТН, с. 42], площа горизонту [АТН, с. 44], поле сидження (поле зору) [АТН, с. 45], помір степеня [АОАК, с. 10; АТН, с. 45], поправка годинника [АТН, с. 45], пора року [АОАК, с. 10; АТН, с. 46], похибка зрівноваження [АТН, с. 46], проєкція карт [АТН, с. 48], протяг дня (довгота дня, тривання дня) [АТН, с. 49], прочит кільця [АТН, с. 49], рівнання кутів [АТН, с. 50], рівнання орбіти [АТН, с. 50], рівник неба [АТН, с. 50], різниця довгот [АТН, с. 51], рік Платона [АТН, с. 51], рік світла [АТН, с. 51], світіння неба [АТН, с. 53], сила відпихання [АТН, с. 54], сорядна позему [АТН, с. 55], сполука світил [АТН, с. 55], становище Сонця [АТН, с. 56], сторона світу [АТН, с. 56], стояння планети (зупинка планети) [АТН, с. 56], сучинник притягання [АТН, с. 57], точка падання [АТН, с. 59],

фаза затьми [АТН, с. 61], *фаза Місяця* [АТН, с. 61], *хвиля заходу* [АТН, с. 61], *хвиля сходу* [АТН, с. 62], *час обігу* [АТН, с. 62], *час обороту* [АТН, с. 62], *числення зрівноважувань* [АТН, с. 63]. Більшу частину серед цих номінацій становлять терміносполуки, до складу яких входять переважно загальноновживані слова.

В астрономічних терміносполученнях досліджуваного періоду переважає спосіб синтаксичного зв'язку – керування: виявлено більшу кількість безприйменникових конструкцій, проте серед термінів моделі іменник + іменник є також невелика кількість прийменникових структур: *борозна на місяці* [АТН, с. 13], *доповнення до широти* [АТН, с. 21], *зірка з мітлою* [АТН, с. 26], *місяць у розі* [АТН, с. 35], *планета на зупинці* [АТН, с. 43], *пори на Сонці* [АОАК, с. 10] / *пора на Сонці* [АТН, с. 10].

б) складені терміни, утворені за моделлю **дієприкметник + іменник**: *вибухлий виступень* [АТН, с. 15], *видовжшена орбіта (витагнена орбіта)* [АТН, с. 40], *видовжшена мряковина* [АТН, с. 36], *відбите світло* [АТН, с. 53], *відкритий рій* [АТН, с. 51], *дозволена похибка* [АТН, с. 46], *загублена планета (втрачена планета)* [АТН, с. 43], *затемнювана зоря* [АТН, с. 27], *збитий рій* [АТН, с. 51], *збурена орбіта* [АТН, с. 40], *збурений рух* [АТН, с. 52], *зведена широта* [АТН, с. 63], *зложена зоря* [АТН, с. 27], *знижений приплив* [АТН, с. 47], *зложена мряковина* [АТН, с. 36], *освітлена півкуля* [АТН, с. 43], *скорочена віддаль* [АТН, с. 16], *скручена мряковина* [АТН, с. 36], *обрахована епоха (обчислена епоха)* [АТН, с. 23], *обчислена величина* [АТН, с. 14], *підвищений приплив* [АТН, с. 47]. Творення терміносполук такої моделі в астрономічній терміносистемі першої третини ХХ ст. малопродуктивне. У термінології досліджуваного періоду зафіксовано поодинокі приклади термінів з активними дієприкметниками теперішнього часу на -ач, -уч (-юч) (*зіступаючий узол* [АОАК, с. 11], *кружача зізда* [АТН, с. 25], *падаюча зізда* [АОАК, с. 11], *підступаючий узол* [АОАК, с. 11], *справляюча шруба* [АОАК, с. 12], *притискаюча шруба* [АОАК, с. 12]), що не відповідають нормам української мови.

Непродуктивними в терміносистемі астрономії є двокомпонентні словосполучення, в яких поєднано: **числівник + іменник** (*перша квадра* [АТН, с. 29], *перша квартира* [АТН, с. 29], *перша чверть* [АТН, с. 63]), **іменник + прислівник** (*краяє в зад (в геодезії)* [АОАК, с. 9], *краяє в перед (в геодезії)* [АОАК, с. 9]), **дієслово + іменник** (*виправляти (виправити) спостереження* [АТН, с. 56], *втримувати збільшення* [АТН, с. 25], *допускати збільшення* [АТН, с. 25], *міряти спади* [АТН, с. 55]), **дієслово + прислівник** (*притягатися (тяжіти) взаємно* [АТН, с. 48]) тощо.

Іменні двокомпонентні терміносполуки становлять найбільшу частку в астрономічній терміносистемі досліджуваного періоду; вони є основою астрономічної термінології. Найпродуктивнішими є два типи терміносполук: **прикметник + іменник** та **іменник + іменник**, інші моделі є малопродуктивними.

Трикомпонентні терміносполуки. У термінології астрономії невелику кількість (1,3 %) становлять трикомпонентні терміносполуки, що виникають як ускладнення двокомпонентних (прийменникових та безприйменникових) словосполучень і мають таку будову: **іменник + прикметник + іменник** (*вага геодезичної лінії* [АТН, с. 14], *довгота догірного вузла* [АТН, с. 21], *довгота присонцевої точки* [АТН, с. 21], *зоря з великою ірадіацією* [АТН, с. 27], *колебання земної осі* [АТН, с. 29], *коло на небесній кулі* [АТН, с. 29], *мапа земних півкуль* [АТН, с. 33], *точка весняного рівнодення* [АТН, с. 59], *точка весняного зрівняння* [АТН, с. 59], *точка зимового сонцезвороту* [АТН, с. 59], *точка літнього сонцезвороту* [АТН, с. 59], *точка осіннього зрівняння* [АТН, с. 59], *точка осіннього рівнодення* [АТН, с. 59]), **прикметник + прикметник + іменник** (*дійсний сонічний час* [АОАК, с. 12], *опівденна сонцева висота* [АТН, с. 40], *основна орбітна дана* [АТН, с. 40], *летючі наворотні зорі (летючі періодичні зорі)* [АТН, с. 27], *середний сонічний час* [АОАК, с. 12], *середня рівноденнева точка* [АТН, с. 60], *справжня рівноденнева точка* [АТН, с. 60]), **дієприкметник + прикметник + іменник** (*кружача побічна звізда* [АТН, с. 26], *падаючі часові звізди* [АТН, с. 26]),

прикметник + іменник + іменник (абераційний відбіг зорі [АТН, с. 15]). Ці тричленні терміносполуки, ускладнені прикметниками та дієприкметниками, уточнюють та деталізують поняття, виражені двоскладними термінами.

Отже, на етапі становлення УАТ аналітична деривація має високу продуктивність як один із основних шляхів поповнення астрономічної терміносистеми, а різні моделі терміносполук називають складні наукові поняття цієї галузі знань.

3.2 Чужомовні запозичення та їхнє місце в астрономічній термінології

УАТ кінця XIX – першої третини XX ст. закономірно поповнено також шляхом запозичування чужомовної лексики. Термінологія, за словами Л. О. Симоненко, – „це та ділянка лексико-семантичної системи мови, в якій міжмовні контакти найбільш виразні” [228, с. 20].

„Практично ні одна природна мова, творячи терміни, не може обійтися власними ресурсами, тому термінологія багатьох галузей знань різних мов свої лексичні засоби запозичує звідусіль, що робить її склад надто строкатим, поєднуючи в собі національні та інтернаціональні елементи” [175, с. 226]. Найактивніше чужомовні лексичні запозичення проникли в українську астрономічну терміносистему саме в другій половині XIX – на початку XX ст., коли укладено перші термінні астрономічні словники, взірцем для яких дуже часто була термінологія європейських націй.

Одноосновні грецькі та латинські запозичення. Наприкінці XIX і у першій третині XX ст. УАТ запозичила велику кількість грецьких та латинських слів (понад 17 % від загального складу), що становить значний пласт в астрономічній терміносистемі. Навіть базовий термін *астрономія* [АТН, с. 12] (наука про звізди (СЧС, с. 28)) походить від грецьких слів *ἄστρον* – зоря + *νόμος* – закон (ЕСУМ, т. 1, с. 94).

Грецька та латинська мови сприяли збагаченню лексичного фонду української мови, адже ці мови були не лише джерелом прямих запозичень, а

й із класичних терміноелементів науковці творили назви нових наукових понять. Серед запозичень із грецької мови наявні однослівні терміни різної структури. Прості (однокореневі) терміни – це назви:

1) приладів: *гномон* [АОАК, с. 7; АТН, с. 18] (γνώμων – букв. знавець, гномон, сонячний годинник (ДГРС, с. 328) – найпростіший прилад, що ним у старовину астрономи визначали сонцеву висоту (АТН, с. 18));

2) астрономічних об'єктів: *болід* [АОАК, с. 7; АТН, с. 13] (βολίς (βολίδος) – металний спис (ДГРС, с. 300) – метеорит, що, падаючи, скидається на огненну кулю (СЧС(Б), с. 72)), *космос* [АТН, с. 31] (κόσμος – упорядкованість, будова, світобудова, світ (ЕСУМ, т. 3, с. 51) – Всесвіт (СЧС, с. 173)), *планета* [АОАК, с. 10; АТН, с. 43] (πλανήτης – бродячий, мандрівний, блукаючий (ЕСУМ, т. 4, с. 425) – блудна, мандрівна зізда; зізда, що відбуває дорогу довкруги Сонця як наша Земля (СЧС, с. 238));

3) точок орбіти: *апсида* [АОАК, с. 7; АТН, с. 12] (ἄψις (ἄψιδος) – дуга, склепіння, диск (ДГРС, т. 1, с. 282) – зворотна точка в дорозі планет (СЧС, с. 22)), *афелій* [АОАК, с. 7; АТН, с. 13] (ἄπό – вдалині від + ἥλιος – Сонце (СІС(М), с. 79) – точка еліпси, якій відповідає найбільше віддалення комети від Сонця (АК, с. 7)), *перигелій* [АОАК, с. 10; АТН, с. 42] (περι – префікс, що означає „навколо, кругом” + ἥλιος – Сонце (СІС(М), с. 513) – точка еліпси, яка знаходиться найближче до Сонця (АК, с. 7));

4) зміщень, відхилень об'єктів: *аномалія* [АОАК, с. 6; АТН, с. 11] (ἀνωμαλία – нерівність, безладність, неправильність (ЕСУМ, т. 1, с. 74) – кут, в якому буває планета в пункті найбільшого віддалення від Сонця (СЧС(Б), с. 34)), *екліптика* [АТН, с. 22] (ἐκλειπτική – затемнення (СІС(М), с. 235) – видима дорога Сонця по небі; дійсна дорога Землі у Всесвіті (СЧС, с. 111)), *паралакса* [АОАК, с. 10] / *паралакса* [АТН, с. 40] (παράλλαξις – відхилення (СІС(М), с. 499) – кут, під яким видний з центра творений двома прямими лініями, проведеними від якоїсь зірки до центра Землі і тої точки, на якій стоїть спостерігач світила, радіус Землі (СЧС(Б), с. 302));

5) відрізків часу: *epocha* [АОАК, с. 7; АТН, с. 23] (ἐποχή – затримка,

вихідний момент; визначений час (ЕСУМ, т. 2, с. 169) – час, коли дане всесвітнє тіло переходить через дану точку свого шляху (УЗЕ, т. 1, с. 1234)), *сарос* [АТН, с. 53] (σάρος – мітла (СІС(М), с. 600) – період повторення затемнень, що відбуваються через 18 років й 11 діб, але спостерігаються в іншій місцевості (НА, с. 106)).

Астрономічна терміносистема досліджуваного періоду засвоїла деякі запозичені слова як іменники жіночого роду, що в сучасній мові вживаються як іменники чоловічого роду, наприклад: *метода* [АТН, с. 34] (μέθοδος – шлях дослідження, спосіб пізнання (СІС(М), с. 429), *паралакса* [АТН, с. 41] (παράλλαξις – відхилення (СІС(М), с. 499).

Серед грецизмів, зафіксованих у терміносистемі астрономії, є загальнонаукові терміни, наприклад, *метода* [АТН, с. 34] – шлях до правди в якійсь науці: сума всіх своєрідних заходів і засобів, якими користується якась знання (УЗЕ, т. 2, с. 694), *система* [АТН, с. 54] (σύστημα – утворення, складення (СІС(М), с. 617) – лад, уміле упорядковане, уложене приналежних до себе або подібних речей в одну цілість (СЧС, с. 278). У складі астрономічних термінів функціують номінації, що використовуються в інших науках, зокрема: *аномалія* – збочене від загального, звичайного, правила, неправильність, недостача (СЧС, с. 18), *аномалія* [АОАК, с. 6] / *аномалія* [АТН, с. 11] (астр.) – кут, в якому буває планета в пункті найбільшого віддалення від Сонця (СЧС(Б), с. 34); *epocha* (геол.) – частина минувшини Землі, помітна питомими прикметами (УЗЕ, т. 1, с. 1234), *epocha* [АОАК, с. 7; АТН, с. 23] (астр.) – час, коли дане всесвітнє тіло переходить через дану точку свого шляху (УЗЕ, т. 1, с. 1234); *паралакса* – видиме зміщення розгойдуваного об'єкта внаслідок переміщення точки спостереження (СУМ, т. VI, с. 64); *паралакса* [АОАК, с. 10] / *паралакса* [АТН, с. 40] (астр.) – кут, під яким видно нашу Землю або цілу соняшну дорогу з якоїсь іншої звізди (СЧС, с. 227).

В українській мові відбулося фонетичне та морфологічне засвоєння термінів-грецизмів, унаслідок чого вони змінили граматичні значення роду,

втрапивши закінчення -ος, -ις, -ης.

Латинізми, пристосовуючись до української мови, також утрачають закінчення -is, -us, -um, наприклад: *астролябія* [АТН, с. 12] (astrolabium – астролябія (ЕСУМ, т. 1, с. 94) – прилад до міряня положення звїзд та їх рухів (СЧС, с. 29)), *елемент* [АОАК, с. 7] (elementum – елемент, стихія (ЕСУМ, т. 2, с. 164) – складова або первісна частина якогось тіла, первень (СЧС, с. 114)), *зодіак* [АОАК, с. 8] / *зодіак* [АТН, с. 26] (лат. zōdiacus – тваринний, зодіакальний (ЕСУМ, т. 2, с. 273) – звіринець; небесний звіринець – дванадцять груп звїзд здовж небесного рівника (СЧС, с. 125)), *календар* [АОАК, с. 8] / *календар* [АТН, с. 29] (calendārium – книга боргів, від calendae – перший день місяця (ЕСУМ, т. 2, с. 349) – система літочислення, що за основу має астрономічні з'явища, зміну дня й ночі, доби року (СЧС(Б), с. 189)),), *лімб* [АТН, с. 32] (limbus – кайма, облямівка (ЕСУМ, т. 3, с. 262) – у мірничих приладах обвід кола, поділений на степені (СЧС, с. 182)), *меридіан* [АТН, с. 34] (meridiānus – полуденний, південний (ЕСУМ, т. 3, с. 442) – лінія, що перетинає Землю з полудня на північ (СЧС, с. 200)), *об'єктив* [АТН, с. 38] (objectivus – предметний (СІС(М), с. 473) – скло далековида або мікроскопа, звернене в сторону предмета, який оглядаємо (СЧС, с. 215)), *окуляр* [АТН, с. 39] (oculārius – очний (ЕСУМ, т. 4, с. 177) – при мікроскопі або телескопі скло ближше ока (СЧС, с. 217)), *паралелі* [АТН, с. 41] (parallēlus – паралельний (ЕСУМ, т. 4, с. 290) – кола на земній кулі, що сполучають місця з однаковою широтою (НА, с. 56)), *перигей* [АОАК, с. 10] / *перигей* [АТН, с. 42] (perygēum, perugaеum – приземний, близький до Землі (ЕСУМ, т. 4, с. 347) – найближча до Землі точка еліптичної дороги Місяця (УЗЕ, т. 2, с. 1021)), *радіант* [АТН, с. 49] (radiantis – той, що випромінює (СІС(М), с. 563) – точка, в якій майже перетинаються шляхи метеорів (АН, с. 150)), *телурій* [АТН, с. 58] (telluris – Земля (ЕСУМ, т. 5, с. 541) – прилад, що представляє рухи Землі і планет довкола Сонця і Місяця довкола Землі (СЧС, с. 296)), *фаза* [АОАК, с. 12; АТН, с. 61] (phasis – вияв, поява (зірки), фаза (Місяця) (ЕСУМ, т. 6, с. 63) – зміна Місяця (СЧС, с. 307)).

Чимало термінів запозичено без будь-яких змін: *альbedo* [АТН, с. 11] (albedo, від albus – білий (СІС(М), с. 39) – число, що показує, яку частину світлового проміння відсвічує дана поверхня (СЧС(Б), с. 23)), *альтитуда* [АТН, с. 11] (altitūdo – висота, вишина (ЛРС, с. 62) – висота місця над рівнем моря (СЧС(Б), с. 25)), *апекс* [АТН, с. 12] (apex – верхівка, апекс (ЛРС, с. 82) – точка неба між сузір'ями Ліри й Геркулеса, до якої простує Сонячна система (СЧС(Б), с. 40)), *апогей* [АОАК, с. 7] / *апогей* [АТН, с. 12] (ἀπο – префікс, що означає віддалення, відокремлення + γῆ – земля (ЕСУМ, т. 1, с. 80) – положенє, в яким Місяць найдалше від Землі, відземна точка (СЧС, с. 21)), *глобус* [АТН, с. 20] (globus – куля (СІС(М), с. 174) – куля з нанесеними на неї зорями, деякими лініями, укріплена на осі обертання (НА, с. 21)), *дата* [АТН, с. 20] (data, від dare – давати (ЕСУМ, т. 2, с. 13) – означенє дня, коли що-небудь сталося; час (СЧС, с. 89)), *екватор* [АТН, с. 22] (aequātor, пов'язане з aequo – рівню, вирівнюю (ЕСУМ, т. 2, с. 157) – рівник, лінія, що ділить кулю на дві рівні частини, півкулі (СЧС, с. 109)), *зеніт* [АОАК, с. 8] / *зеніт* [АТН, с. 26] (лат. zenith, від араб. samt, semt – дорога, напрям (ЕСУМ, т. 2, с. 260) – точка небесної кулі прямо над нашими головами; найвища точка (СЧС, с. 125)), *квадрант* [АТН, с. 29] (quadrant – чверть, четверта частина (СІС(М), с. 322) – старовинний кутомірний прилад мірення висоти зір (УЗЕ, т. 2, с. 234)), *квадратура* [АОАК, с. 8; АТН, с. 29] (quadratura – надання квадратної форми (СІС(М), с. 322) – обчислюванє поверхні (СЧС, с. 153)), *комета* [АОАК, с. 8; АТН, с. 30] (comēta – комета (ЕСУМ, т. 2, с. 535–536) – зізда з великим світляним хвостом (СЧС, с. 161)), *кратер* [АТН, с. 31] (crātēr – велика посудина для змішування води з вином (ЕСУМ, т. 3, с. 79) – вся поверхня Місяця, що своєю формою нагадує кратер земного вулкана (НА, с. 137)), *мінута* [АТН, с. 34] (minuta – маленька, незначна (ЕСУМ, т. 3, с. 479) – шістдесята частина години або степеня (СЧС, с. 204)), *октант* [АТН, с. 39] (octans (СІС(М), с. 477) – астрономічний прилад для виміру кутового віддалення між небесними тілами (СЧС(Б), с. 284)), *орбіта* [АТН, с. 40] (orbita – колія, шлях (ЕСУМ, т. 4, с. 209) – дорога обігу якого-

небудь небесного тіла (СЧС, с. 219)), *радіус* [АТН, с. 49] (через посередництво голландської запозичене з лат. *radius* – промінь (ЕСУМ, т. 5, с. 14) – луч кола (СЧС, с. 255)), *самеліт* [АТН, с. 53] (*satelles (satellitidis)* – охоронець, супутник, спільник (ЕСУМ, т. 5, с. 183) – зірка, що безнастанно кружить довкола своєї планети; Місяць (СЧС, с. 272)), *секстант* [АТН, с. 53] (*sextant* – пов’язане із *sex* „шість” (ЕСУМ, т. 5, с. 206) – астрономічний прилад до обчислювання положення (корабля на морі) (СЧС, с. 274)), *секунда* [АТН, с. 53] (*secunda* – друга, зменшена (частина) (ЕСУМ, т. 5, с. 207) – міра часу, дуги, кута, яка дорівнює 1/3600 ступеня (УЗЕ, т. 3, с. 52)), *сфероїд* [АТН, с. 58] (через польську мову запозичено з лат. *sphaera* – куля, небесний глобус, орбіта планети (ЕСУМ, т. 5, с. 489) – тіло, подібне до кулі (СЧС, с. 292)). В УАТ досліджуваного періоду є як прямі запозичення з латинської мови, так і латинізми, що потрапили в українську мову за посередництвом інших мов (польської, голландської, арабської).

Серед чужомовних слів, запозичених українською мовою з латинської, велику групу становлять терміни на позначення дій, процесів, явищ. Це терміни з інтернаціональними суфіксами *-цїя(a)*, *-ацїя(a)*, *-ицїя(a)*, наприклад: *грануляція* [АОАК, с. 7; АТН, с. 20] (*granulum* – зернина, зернятко (СІС(М), с. 183) – густо скупчені дрібні зерна на поверхні Сонця (НА, с. 127)), *евекція* [АОАК, с. 7] / *евекція* [АТН, с. 22] (*eveho* – підіймаю (СІС(М), с. 230) – періодичні відхилення в русі Місяця під впливом Сонця (СЧС(Б), с. 153)), *експозиція* [АТН, с. 22] (*expono* – виставляю, розкладаю, показую (ЕСУМ, т. 2, с. 161) – час, протягом якого платівка у фотографічному апараті підлягає діянню світлового проміння при зніманні (СЧС(Б), с. 157)), *ельонгація* [АТН, с. 22] (*e(x)* – з *i longus* – довгий (СІС(П), с. 418) – видовжене; кут між планетою та Сонцем (СЧС, с. 115)), *ірадіація* [АТН, с. 29] (*irradio* – осяюю, випромінюю (СІС(М), с. 295) – явище, коли ясні предмети видаються нам більшими, ніж чорні однакової величини (УЗЕ, т. 2, с. 127)), *констеляція* [АТН, с. 31] (*co* – префікс, що означає об’єднання, спільність + *stella* – сузір’я (СІС(М), с. 354) – взаємне положення зірок; громада

звізд (СЧС, с. 167)), *лібрація* [АТН, с. 32] (*libro* – розгойдую (СІС(М), с. 391) – відхилюванє Місяця (СЧС, с. 181)), *нутація* [АОАК, с. 8] / *нутація* [АТН, с. 38] (*nuto* – коливаю (СІС(М), с. 473) – колення земської осі під впливом притягання Сонця і Місяця (СЧС, с. 215)).

Запозичені терміни, що є назвами приладів, пристроїв, механізмів, а також назвами елементів небесної сфери, мають у своєму складі суфікси **-ор**, **-атор**, які поєднано з віддієслівними основами латинського походження: *коліматор* [АТН, с. 30] (*collineo* – націлююся (СІС(М), с. 339) – труба, щоб скерувати в призму пучок досліджуваних променів (СЧС(Б), с. 209)), *компаратор* [АТН, с. 31] (*comparo* – порівнюю (СІС(М), с. 344) – прилад для точного вимірювання лінійних мір (СЧС(Б), с. 212)), *рефлектор* [АОАК, с. 11] / *рефлектор* [АТН, с. 50] (*reflexus* – згин, зворотний рух (ЕСУМ, т. 5, с. 68) – вгнуте зеркало, що відбиває світло дуже ясно (СЧС, с. 365)), *рефрактор* [АОАК, с. 11; АТН, с. 50] (*refractus* – заломлений (СІС(П), с. 804) – телескоп (СЧС, с. 365)), *термінатор* [АТН, с. 58] (*termino* – обмежую, визначаю (СІС(М), с. 660) – границя між освітленою й неосвітленою частиною Місяця (РВ, с. 181)).

Зафіксовано приклади добору українських відповідників до запозичених слів: *аберація* [АТН, с. 11] (*aberratio* – відхилення (РЛС, с. 13) – збоченє, збоченє з прямої дороги (СЧС, с. 1)), *атрація* [АТН, с. 12] (*tractio* – притягування (СІС(М), с. 77) – притягання (СЧС, с. 30)), *варіація* [АТН, с. 14] (*variatio* – зміна (СІС(М), с. 120) – нерівність руху планети (СЧС(Б), с. 83)), *гравітація* [АТН, с. 20] (*gravitatio* – тяжіння (ЕСУМ, т. 1, с. 580) – загальне тяготїне (СЧС, с. 85)), *деклінація* [АТН, с. 20] (*declinatio* – відхилення (СІС(М), с. 195) – збоченє з прямої лінії (СЧС, с. 91)), *деформація* [АТН, с. 20] (*dēfōrmātio* – позбавлення форми, викривлення (ЕСУМ, т. 2, с. 45) – зміна або зіпсованє форми (СЧС, с. 97)), *дигресія* [АТН, с. 20] (*digressio*, від *digredior* – відходжу, відхиляюсь (СІС(М), с. 209) – кут, що замикає вершкове коло зорі з північною половиною південника (УЗЕ, т. 1, с. 1076)), *осциляція* [АТН, с. 40] (*oscillatio* – коливання (СІС(М), с. 490) –

хитанє в сю або ту сторону (СЧС, с. 221)), *пертурбація* [АТН, с. 42] (perturbatio – розлад, сум’яття (ЕСУМ, т. 4, с. 356) – певні неточності в рухах планет (ЛФ12, с. 644)), *прецесія* [АОАК, с. 10] / *прецесія* [АТН, с. 47] (praecessio – передування (СІС(М), с. 545) – випередження рівнодення; дні, рівні ночам, щороку наступають раніше, ніж попереднього року (СЧС(Б), с. 346)), *редукція* [АТН, с. 50] (reductio – повернення, відсування назад (ЕСУМ, т. 5, с. 45) – стягненє (СЧС, с. 259)), *рефракція* [АОАК, с. 11] / *рефракція* [АТН, с. 50] (refractio – заломлення (СІС(М), с. 588) – заломлюванє світла (СЧС, с. 265)).

Серед термінів, запозичених із латинської мови, переважають слова, що є назвами приладів, механізмів, процесів, станів, астрономічних об’єктів, точок орбіти, назви одиниць вимірювання тощо.

Композити з грецьких та латинських терміноелементів. В УАТ велика частка припадає на складні номінації, створені з грецьких та латинських терміноелементів. Складні терміни, утворені поєднанням двох і більше грецьких основ, репрезентують такі тематичні групи:

1) назви інструментів, приладів, механізмів: *актинограф* [АТН, с. 11] (ἀκτίς (ἀκτῖνος) – промінь + γράφω – пишу, зображую (СІС(М), с. 32) – самописний актинометр (СЧС(Б), с. 19)), *актинометр* [АТН, с. 11] (ἀκτίς (ἀκτῖνος) – промінь + μέτρον – міра (СІС(М), с. 32) – прилад вимірювати нагрівну силу сонячного проміння, кількість проміньованої світлової теплоти (СЧС(Б), с. 19)), *астрограф* [АТН, с. 11] (ἄστρον – зоря + γράφω – пишу, креслю, малюю (СІС(М), с. 74) – рефлектор для фотографування неба; прилад до креслення зоряних мап (СЧС(Б), с. 52)), *астроляб* [АОАК, с. 7] / *астролябія* [АТН, с. 12] (ἄστρον – зоря + λαβεῖν – брати, пояснювати, тлумачити (ЕСУМ, т. 1, с. 94) – прилад до міряня положення зізд та їх рухів (СЧС, с. 28)), *астрометр* [АТН, с. 12] (ἄστρον – зоря + μέτρον – міра (СІС(М), с. 74) – прилад для міряня висоти зізд (СЧС, с. 28)), *астрофотометр* [АОАК, с. 7; АТН, с. 13] (ἄστρον – зоря + φῶς (φωτός) – світло + μέτρον – міра (СІС(М), с. 75) – прилад, що служить для вимірювання

яскравостей світил (НА, с. 122)), *болометр* [АТН, с. 13] (βολή – проміння + μέτρον – міра (СІС(М), с. 105) – прилад, що ним виміряють ступінь нагрівання променястою теплотою (СЧС(Б), с. 72)), *геліограф* [АТН, с. 18] (ἥλιος – Сонце + γράφω – пишу, зображую (СІС(М), с. 146) – прилад, що записує довготу і ступінь ясности Сонця на добу; прилад, що служить для фотографування Сонця (СЧС, с. 68)), *геліометр* [АОАК, с. 7] / *геліометр* [АТН, с. 18] (ἥλιος – Сонце + μέτρον – міра (СІС(М), с. 146) – прилад для міряня проміру Сонця (СЧС, с. 68)), *геліоскоп* [АТН, с. 18] (ἥλιος – Сонце + σκοπέω – спостерігаю, розглядаю (СІС(М), с. 146) – далекогляд, через який оглядається Сонце (СЧС, с. 68)), *геліостат* [АТН, с. 18] (ἥλιος – Сонце + στατός – нерухомий (СІС(М), с. 146) – прилад, що звертає сонічні промінні в одну точку (СЧС, с. 68)), *геліотрон* [АТН, с. 18] (ἥλιος – Сонце + τροπή – поворот, зміна, напрям (СІС(М), с. 147) – сонішне зеркало (СЧС, с. 68)), *гоніометр* [АТН, с. 19] (γωνία – кут + μέτρον – міра (СІС(М), с. 179) – прилад до міряня кутів (СЧС, с. 84)), *діоптер* [АТН, с. 20] (διά – через + ὀπτεύω – бачу, оглядаю (СІС(М), с. 222) – риса на оптичній приладі, прилад із такою рисою (СЧС, с. 101)), *діафрагма* [АТН, с. 21] (διά-φραγμα – перегородка, діафрагма (ДГРС, с. 395) – чорна непрозора платівка з прозором посередині в оптичних трубах, фотографічних апаратах (СЧС(Б), с. 148)), *піргеліометр* [АТН, с. 43] (πῦρ – вогонь + ἥλιος – Сонце + μέτρον – міра (СІС(М), с. 522) – пристрій мірити кількість соняшного тепла, що гріє одиницю земної поверхні в одиницю часу (СЧС(Б), с. 324)), *тахиметр* [АОАК, с. 11] (τάχος – швидкість (СІС(М), с. 654) + μέτρον – міра (СІС(М), с. 430) – прилад до міряня скорости (СЧС, с. 295)), *телескоп* [АТН, с. 58] (τῆλε – далеко, вдалині + σκοπέω – спостерігаю, розглядаю (ЕСУМ, т. 5, с. 539) – прилад, при помочи якого далекі предмети (звізди) видаються нам близькими (СЧС, с. 296)), *теодоліт* [АТН, с. 58] (θεάομαι – розглядаю + δολιχός – довгий (СІС(М), с. 659) – прилад до міряня висоти небесних тіл (СЧС, с. 297)), *фототеодоліт* [АТН, с. 61] (φῶς (φωτός) – світло (СІС(М), с. 721) + θεάομαι – розглядаю + δολιχός – довгий (СІС(М), с. 659) – прилад до

фотограмметричного виміру, злука теодоліту й фотографічного апарату (УЗЕ, т. 3, с. 1072)), *хронограф* [АТН, с. 62] (χρονογράφος, від χρόνος – час + γράφω – пишу (СІС(М), с. 735) – прилад, що виміряє малі відступи часу (УЗЕ, т. 3, с. 1131)), *хронометр* [АОАК, с. 12; АТН, с. 62] (χρόνος – час + μέτρον – міра (ЕСУМ, т. 6, с. 215) – дуже досконалий годинник (СЧС, с. 319));

2) назви розділів астрономії: *актинометрія* [АТН, с. 11] (ἄκτις (ἄκτινος) – промінь + μετρέω – вимірюю (СІС(М), с. 32) – наука про вимірювання соняшної радіації й діяння електричного світла (СЧС(Б), с. 19)), *астрологія* [АТН, с. 12] (ἄστρον – зоря + λόγος – слово, вчення (СІС(М), с. 74) – наука про вплив зірок на людську долю (СЧС, с. 28)), *астрометрія* [АТН, с. 12] (ἄστρον – зоря + μετρέω – вимірюю (СІС(М), с. 74) – частина астрономії, що займається означенням і вимірюванням положення зір без уваги на їх природу (УЗЕ, т. 1, с. 181)), *астрофізика* [АОАК, с. 7; АТН, с. 13] (ἄστρον – зоря + φυσική – єство, природа (СІС(М), с. 75) – наука, що займається описуванем поодиноких зірок (СЧС, с. 29)), *астрофотометрія* [АТН, с. 13] (ἄστρον – зоря + φῶς (φωτός) – світло + μετρέω – вимірюю (СІС(М), с. 75) – наука про визначення яскравості небесних тіл (СЧС(Б), с. 52)), *геодезія* [АОАК, с. 7] / *геодезія* [АТН, с. 18] (γεωδαισία, від γῆ – земля + δαίω – поділяю (СІС(М), с. 152) – наука, яка займається точним вимірюванням поверхні нашої Землі (РВ, с. 24)), *космогонія* [АОАК, с. 9] / *космогонія* [АТН, с. 31] (κοσμο – Всесвіт (СІС(М), с. 366) + γονή – породження (СІС(М), с. 179) – наука про повстанє світа (СЧС, с. 173)), *космографія* [АОАК, с. 9] / *космографія* [АТН, с. 31] (κοσμο – Всесвіт (СІС(М), с. 366) + γράφω – пишу, креслю, малюю (СІС(М), с. 184) – опис світу (СІС(М), с. 366) – наука про Всесвіт, відомості з астрономії, метеорології, фізичної географії (СЧС(Б), с. 223)), *космольогія* [АОАК, с. 9] / *космологія* [АТН, с. 31] (κόσμος – Всесвіт + λόγος – слово, вчення (СІС(М), с. 366) – наука про світ (СЧС, с. 173)), *селенографія* [АТН, с. 53] (σελήνη – Місяць + γράφω – пишу, креслю, малюю (ЕСУМ, т. 5, с. 209) – наука, що вивчає Місяць (РВ, с. 178)), *фотограмметрія* [АТН, с. 61] (φῶς (φωτός) –

світло (СІС(М), с. 721) + γράμμα – запис (СІС(М), с. 182) + μέτρον – вимірюю (СІС(М), с. 430) – наука, яка вивчає вимірювання правдивих розмірів предметів із їх фотографічних відбитків та рисування їх поземого або доземого мету на основі цих pomірів (УЗЕ, т. 3, с. 1071));

3) назви небесних тіл, космічних об'єктів та їхніх частин: *аероліт* [АОАК, с. 6] / *аероліт* [АТН, с. 11] (ἀήρ – повітря (СІС(М), с. 24–25) + λίθος – камінь (СІС(М), с. 396) – камінь, що упав з неба, метеор (СЧС, с. 7)), *періястр* [АТН, с. 42] (περί – префікс, що означає навколо, кругом, зверху, через + ἄστρον – зоря (СІС(М), с. 513–514) – найближча до зорі точка орбіти іншої зорі, що у подвійних зорях рухається навколо першої як центрального тіла (СІС(М), с. 514)), *планетоїди* [АТН, с. 44] (πλανήτης – блукаючий СІС(М), с. 525–526) + εἶδος – вигляд (СІС(М), с. 476) – тіла дуже невеликих розмірів; астероїди (ЛФ12, с. 650));

4) назви оболонок Землі та Сонця: *атмосфера* [АТН, с. 13] (ἀτμός – пара, дим, туман + σφαῖρα – куля, сфера (ЕСУМ, т. 1, с. 97) – блискуча оболонка Сонця, подібна до густої сітки (ГЧ, с. 72)), *фотосфера* [АОАК, с. 12; АТН, с. 61] (φῶς (φωτός) – світло (СІС(М), с. 722) + σφαῖρα – м'яч, куля (СІС(М), с. 646) – світляна атмосфера Сонця (СЧС, с. 315)), *хромосфера* [АОАК, с. 12; АТН, с. 62] (χρῶμα (χρώματος) – колір, фарба (СІС(М), с. 734–735) + σφαῖρα – м'яч, куля (СІС(М), с. 646) – рожевий шар, який видно під час повного сонячного затемнення (ГЧ, с. 74)).

В українській астрономічній терміносистемі є чимало термінів, утворених поєднанням грецьких та латинських терміноелементів. Вони належать до таких тематичних груп:

1) назви приладів, механізмів: *радіометр* [АТН, с. 49] (лат. radius – промінь (СІС(М), с. 563) + грец. μέτρον – міра (СІС(М), с. 430) – прилад для вимірювання сили світлового проміння (СЧС(Б), с. 361)), *сидеростат* [АОАК, с. 11; АТН, с. 53] (лат. sidus (sideris) – небесне світило, зірка (СІС(М), с. 611) + грец. στατός – нерухомий (СІС(М), с. 633) – прилад для спостереження над зорями (СЧС(Б), с. 389)), *спектрогеліограф* [АТН, с. 55] (лат. spectrum –

образ, видіння (СІС(М), с. 628) + грец. ἥλιος – Сонце (СІС(М), с. 146) + γράφο – пишу, зображую (СІС(М), с. 184) – спектроскоп, із поміччю якого фотографується Сонце в світлі певної спектральної лінії (СЧС(Б), с. 398)), *спектрометр* [АТН, с. 55] (лат. spectrum – образ, видіння (СІС(М), с. 628) + грец. μέτρον – міра (СІС(М), с. 430) – апарат для визначення відхилень певного кольору проміння в спектрі (СЧС(Б), с. 398)), *целостат* [АТН, с. 62] (від лат. caelum – небо (СІС(М), с. 737) + грец. στατός – нерухомий (СІС(М), с. 633) – астрономічний прилад, що дозволяє спрямовувати сонячне світло все в тому самому напрямі (УЗЕ, т. 3, с. 1139));

2) назви елементів небесної сфери: *антиапекс* [АТН, с. 12] (грец. ἀντι – префікс, що означає протилежність, протидію (СІС(М), с. 55) + лат. apex – верхівка (СІС(М), с. 60) – точка, протилежна до апексу (УЗЕ, т. 1, с. 124)), *апосатурн* [АТН, с. 12] (ἀπο – префікс, що означає віддалення, відокремлення СІС(М), с. 62) + лат. Saturnus (СІС(М), с. 601) – відсатурнова точка (АТН, с. 12);

3) назви зображень: *плянисфера* [АТН, с. 44] (лат. planum – площа (СІС(М), с. 526) + грец. σφαῖρα – м'яч, куля (СІС(М), с. 646) – рисунок земської кулі на одній площі (СЧС, с. 239)), *спектрогеліограма* [АТН, с. 55] (лат. spectrum – образ, видіння (СІС(М), с. 628) + грец. ἥλιος – Сонце (СІС(М), с. 146) + γράμμα – риска, літера, написання (СІС(М), с. 182) – фотографія, отримана за допомогою спектрогеліографа (НА, с. 135)), *спектрограма* [АТН, с. 55] (лат. spectrum – образ, видіння (СІС(М), с. 628) + грец. γράμμα – риска, літера, написання (СІС(М), с. 182) – фотографічне зображення спектра (СУМ, т. ІХ, с. 497));

4) назви розділів астрономії: *астроспектроскопія* [АТН, с. 12] (грец. ἄστρον – зоря (СІС(М), с. 74) + лат. spectrum – уява, видіння (СІС(М), с. 628) + грец. σκοπέω – спостерігаю, розглядаю (СІС(М), с. 621) – наука, що розслідує дуговину світла зір та інших всесвітніх творів природи; таким способом розсліджується природа і рух зір (УЗЕ, т. 1, с. 183)), *картографія* [АТН, с. 29] (лат. charta – папір, лист (СІС(П), с. 508) + грец. graphō – пишу,

креслю (СІС(П), с. 309) – наука про рисованє і виконуванє мап (СЧС, с. 149)), *картометрія* [АТН, с. 29] (лат. charta – папір, лист (СІС(П), с. 508) + грец. metron – міра, metreō – вимірюю (СІС(П), с. 636) – вимірювання на географічній карті віддалення і поверхні та перерахунка їх на дійсні вартості в терені (УЗЕ, т. 2, с. 216)).

Запозичення з нових європейських мов. В УАТ кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. є чимало термінів із нових європейських мов, які утворилися на основі грецьких та латинських терміноелементів, насамперед із французької та німецької. З французької мови в українську астрономічну термінологію позичено такі терміни: *бінокль* [АТН, с. 13] (франц. binocle, від лат. bino-culus – бінокль (ЕСУМ, т. 1, с. 200) – далековид (СЧС, с. 44)), *канал* [АТН, с. 29] (франц. canalis від лат. canālis – труба, канава, рів (ЕСУМ, т. 2, с. 361) – тонка, темна лінія на Марсі (НА, с. 143)), *колюр* [АТН, с. 30] (франц. colure, від грец. κόλουρος – безхвостий (СІС(М), с. 341) – велике коло, що переходить через бігуни екліптики і через рівнеденневі точки (ЛФ12, с. 627)), *кульмінація* [АТН, с. 32] (франц. culmination, від лат. culmen (culminis) – вершина, зеніт (ЕСУМ, т. 3, с. 137) – найвисша точка, вершок (СЧС, с. 177)), *люнета* [АОАК, с. 9] (франц. lunette, зменш. від lune – Місяць (СІС(М), с. 402) – далекогляд (СЧС, с. 189)), *метеор* [АОАК, с. 5; АТН, с. 21] (франц. météore, від грец. μετέωρος – високий, піднятий угору, небесний (ЕСУМ, т. 3, с. 450) – дрібне всесвітнє тіло, яке внаслідок тертя об повітря так розпікається, що аж запалюється і тому його спостерігаємо у вигляді спалахуючої зірки (ЛНС, с. 39)), *метеорит* [АТН, с. 34] (франц. météore, від грец. μετέωρος – високий, піднятий угору, небесний (ЕСУМ, т. 3, с. 450) – останки упавшої зірки на Землі (СЧС, с. 201)), *опозиція* [АТН, с. 40] (франц. opposition, від лат. oppositio – протиставлення (ЕСУМ, т. 4, с. 201) – положення планети на небі у стороні, протилежній Сонцю (НА, с. 78)), *ореол* [АТН, с. 40] (франц. auréole – сяяння, від лат. aureolus – золотий, позолочений (ЕСУМ, т. 4, с. 212) – сяєво (СЧС, с. 220)). Французькі за походженням слова здебільшого зберігають наголос на останньому складі, крім тих, що

пристосувалися до мови-реципієнта, набувши українських закінчень і суфіксів.

Із німецької мови в українську астрономічну терміносистему потрапили лексеми: *вага* [АТН, с. 14] (Wage (Waage) – ваги (ЕСУМ, т. 1, с. 317) – сьома громада зірок зоряного звіринця (УЗЕ, т. 1, с. 435)), *візир* [АТН, с. 14] (Visier – забрало, приціл (СІС(М), с. 127) – труба, щоб скерувати в призму пучок досліджуваних променів (СЧС(Б), с. 209)), *нівелір* [АТН, с. 37] (nivellieren – вирівнювати (СІС(М), с. 465) – геодезичний пристрій для нівелювання (УЗЕ, т. 2, с. 842)). За посередництвом німецької мови запозичено такі назви: *ексцентрицитет* [АТН, с. 22] (нім. Exzentrizität, від лат. ex – з, від і centrum – середина (СІС(М), с. 240) – віддалення між Сонцем і центром еліпси, що його описують навколо Сонця планети (СЧС(Б), с. 158)), *момент* [АТН, с. 35] (нім. Momént, від лат. mōmentum – мить, момент, рушійна сила, пов'язаного з moveo – рухаю (ЕСУМ, т. 3, с. 506) – мить, слухний час (СЧС(Б), с. 267)), *проекція* [АТН, с. 48] (нім. Project, від лат. prōjectus – кинутий вперед, висунутий наперед (ЕСУМ, т. 4, с. 593) – мет, представлене якогось тіла на площині (СЧС, с. 249)), *протуберанці* [АТН, с. 49] (нім. Protuberánz, від пізньолат. prōtūberō – набухаю, набрякаю (ЕСУМ, т. 4, с. 611) – сонячні проміні, які даються видіти при затьми Сонця (СЧС, с. 252)), *фокус* [АТН, с. 61] (нім. Focus походить із лат. focus – вогнище, багаття (ЕСУМ, т. 6, с. 115) – точка, в якій завше знаходиться Сонце (АК, с. 7)). Ці терміни, адаптуючись, набули властивих українській мові закінчень, що виконують функцію показника роду.

Зі східних мов УАТ запозичила невелику кількість лексем, наприклад, з арабської: *азімут* [АОАК, с. 6] / *азимут* [АТН, с. 11] (араб. ас-сумут, множ. від ас-самт – шлях, напрям (СІС(М), с. 26) – кут, який замикає полуденник якоїсь звізди з полудневим колом даного місця (СЧС, с. 8)), *альмукантарат* [АОАК, с. 6; АТН, с. 11] (араб. аль-мукантарат, від кантара – вигинати дугою (СІС(М), с. 40) – будь-який малий круг небесної сфери, паралельний горизонту (СІС(М), с. 40)), *надір* [АОАК, с. 10] / *надир* [АТН, с. 36] (араб. –

точка небесної сфери, протилежна зеніту (СІС(М), с. 455) – те місце, на яким стоїмо, положене прямо під зенітом (СЧС, с. 209)).

Декілька термінів запозичено з польської мови, наприклад: *верцадло* [АОАК, с. 7; АТН, с. 14] (*wierciadło* – дзеркало (ЕСУМ, т. 1, с. 361) – астролябія (СЧС(Б), с. 87)), *Всесвіт* [АОАК, с. 7] (пол. *wszechświat* – Всесвіт (ЕСУМ, т. 1, с. 434) – сукупність усіх форм матерії, як єдине ціле, уся система світобудови (СУМ, т. I, с. 765)), *промінь* [АТН, с. 48] (*promień* – промінь, смуга, пасмо (ЕСУМ, т. 4, с. 598) – напрям поширення енергії у просторі (УЗЕ, т. 2, с. 1155)), *рівник* [АОАК, с. 11] (пол. *równik* – екватор) – екватор, велике коло на земній або небесній кулі, що стоїть прямовисно до земної чи світової осі, та рівно віддалене від обох бігунів (УЗЕ, т. 2, с. 1243)).

В УАТ досліджуваного періоду зафіксовано також невелику кількість лексем, запозичених з англійської мови: *астероїд* [АОАК, с. 7] / *астероїд* [АТН, с. 12] (англ. *aster* – зірка (ЕСУМ, т. 1, с. 94) – громада дрібних планет між Марсом та Юпітером (СЧС, с. 28)), *ротація* [АТН, с. 52] (англ. *rotator* походить від лат. *rotatio* – обертання (ЕСУМ, т. 5, с. 128) – рух планет навколо Сонця (СЧС(Б), с. 379)).

В УАТ кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. понад 33 % однослівних термінів становлять запозичення, що унаочнює подана нижче діаграма.

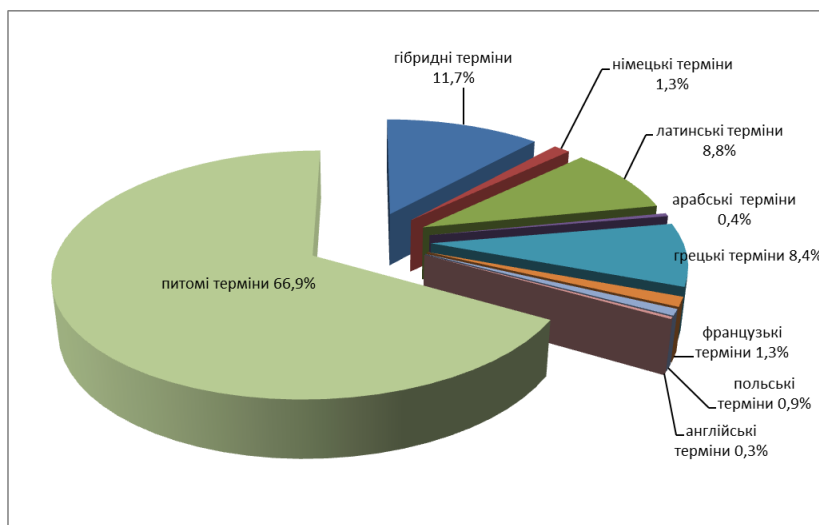


Рис. 1. Співвідношення між питомими і запозиченими термінами.

Отже, запозичення становлять вагому частку в астрономічній терміносистемі кінця XIX – першої третини XX ст. Найбільше назв спеціальних понять запозичено із грецької та латинської мов, а французькі, німецькі, польські, арабські та англійські запозичення становлять невеликий відсоток.

3.3 Номени в астрономічній терміносистемі

Окрім термінологічних слів та словосполучень, спеціальні поняття в УАТ кінця XIX – першої третини XX ст. виражено специфічними утвореннями, які називають номенклатурними одиницями.

Номени – це іменники та субстантивовані словосполучення, які становлять особливий пласт термінології. Проблему місця цих назв у термінології науковці трактують по-різному, наголошуючи на тому, що номенклатурні списки не є систематизованим цілим, а лише каталогом зареєстрованих понять. Номенклатурні назви у кожній терміносистемі мають свої особливості, часто вони неспівмірні, а тому не можуть бути зведені в одну групу.

Дотримуючись думки про взаємозв'язок термінології й номенклатури як складників спеціальної лексики, науковці наголошують на доцільності розмежування змісту цих понять. О. С. Ахманова зазначає, що „термін – це слово чи словосполучення спеціальної (наукової, технічної та іншої) мови, що створюють для точного вираження спеціальних понять і позначення спеціальних предметів” [8, с. 7]. Відмінність терміна-номена полягає в тому, що в основі власне терміна лежить загальне поняття, а в основі номенклатурної назви – одиничне, тому номенами є лише власні назви.

Серед астрономічних термінів досліджуваного періоду зафіксовано чимало власних назв, що є найменуваннями зірок, сузір'їв, планет і утворені лексико-семантичним способом на основі:

1) назв тварин, птахів, комах, земноводних: *Баран* [АТН, с. 65], *Бик*

[АТН, с. 65], *Вовк* [АТН, с. 65], *Вуж* [АОАК, с. 9; АТН, с. 65], *Гадюка* [АТН, с. 65], *Голуб* [АТН, с. 65], *Дельфин* [АОАК, с. 9] / *Дельфін* [АТН, с. 65], *Жирафа* [АОАК, с. 8; АТН, с. 66], *Журавель* [АТН, с. 66], *Заяць* [АОАК, с. 9] / *Заєць* [АТН, с. 66], *Змій* [АОАК, с. 8; АТН, с. 66], *Квочка* [АТН, с. 66], *Кентавр* [АОАК, с. 9; АТН, с. 66], *Кит* [АОАК, с. 9; АТН, с. 66], *Козоріз* [АТН, с. 66], *Коні* [АТН, с. 66], *Крук* [АОАК, с. 9; АТН, с. 66], *Лебедь* [АОАК, с. 9] / *Лебідь* [АТН, с. 66], *Лев* [АТН, с. 66], *Лис* [АОАК, с. 9; АТН, с. 66], *Лисичка* [АТН, с. 66], *Лоша* [АОАК, с. 9; АТН, с. 66], *Медведюк* [АТН, с. 66], *Муха* [АТН, с. 66], *Орел* [АОАК, с. 9; АТН, с. 66], *Павич* [АТН, с. 66], *Рак* [АТН, с. 66], *Риби* [АТН, с. 66], *Рись* [АОАК, с. 9; АТН, с. 66], *Скорпіон* [АТН, с. 67], *Тукан* [АТН, с. 67], *Хорти* [АТН, с. 67], *Ящірка* [АОАК, с. 9; АТН, с. 67];

2) назв предметів та їх частин: *Війя* [АТН, с. 65], *Вітрила* [АТН, с. 65], *Годинник* [АТН, с. 65], *Компас* [АТН, с. 66], *Корабель* [АТН, с. 66], *Корма* [АТН, с. 66], *Косинець* [АТН, с. 66], *Криниця* [АТН, с. 66], *Престіл (Жертвовник)* [АТН, с. 66], *Піч (Горен)* [АТН, с. 66], *Сітка* [АТН, с. 67], *Стріла* [АОАК, с. 9; АТН, с. 67], *Трикутник* [АОАК, с. 9], *Хрест* [АТН, с. 67], *Циркуль* [АТН, с. 67], *Чаша* [АОАК, с. 9; АТН, с. 67], *Щит* [АОАК, с. 9; АТН, с. 67]);

3) назв професій чи родів занять: *Візник* [АОАК, с. 9; АТН, с. 65], *Водолій* [АТН, с. 65], *Воляр (Волопас)* [АОАК, с. 8; АТН, с. 65], *Кометник* [АОАК, с. 8], *Косарі* [АТН, с. 66], *Маляр* [АТН, с. 66], *Різьбар* [АТН, с. 67], *Стрілець (Мисливець)* [АТН, с. 67].

На основі метафоризації утворено й астрономічні номени-словосполуки, серед яких можна виокремити:

1) назви сузір'їв: *Велика Ведмедиця* [АТН, с. 65], *Велика Хмарина* [АТН, с. 67], *Великий Віз* [АОАК, с. 8; АТН, с. 65], *Великий Лев* [АТН, с. 66], *Великий Пес* [АОАК, с. 9; АТН, с. 66], *Золота Риба* [АТН, с. 66], *Качине Гніздо* [АТН, с. 65], *Квочка з курчатами* [АТН, с. 66], *Корабельний Компас* [АТН, с. 66], *Корабель Арго* [АОАК, с. 9; АТН, с. 66], *Коса Береніки* [АОАК,

с. 9; АТН, с. 65], *Мала Ведме́диця* [АТН, с. 65], *Мала Гі́дра* [АТН, с. 65], *Мала Хма́рина* [АТН, с. 67], *Малий Ві́з* [АОАК, с. 8; АТН, с. 65], *Малий Лев* [АОАК, с. 9; АТН, с. 66], *Малий Пес* [АОАК, с. 9; АТН, с. 66], *Медузи́на Голова* [АТН, с. 65], *Мисливі Пси* [АОАК, с. 8; АТН, с. 66], *Південний Ві́нець (Південна Ко́рона)* [АТН, с. 65], *Північний Ві́нець (Північна Ко́рона)* [АТН, с. 65], *Полудне́ва Риба* [АОАК, с. 9] / *Південна Риба* [АТН, с. 66], *Полудне́вий Хрест* [АОАК, с. 9] / *Південний Хрест* [АТН, с. 67], *Пояс Оріона* [АТН, с. 66], *Райський Птах* [АТН, с. 66], *Столова Го́ра* [АТН, с. 65], *Чумацький Шлях* [АТН, с. 67], *Шлях Богів* [АТН, с. 67];

2) назви водних об'єктів, виявлених на різних планетах:

а) назви морів: *Австральське Море* [АТН, с. 68], *Гумбольдтове Море* [АТН, с. 68], *Лагідне Море* [АТН, с. 68], *Море Випарів* [АТН, с. 68], *Море Злив* [АТН, с. 68], *Море Криз* [АТН, с. 68], *Нектарне Море* [АТН, с. 68], *Парне Море* [АТН, с. 68], *Південне Море* [АТН, с. 68], *Плідне Море* [АТН, с. 68], *Погідне Море* [АТН, с. 68], *Прибережне Море* [АТН, с. 68], *Скрайне Море* [АТН, с. 68], *Солодке Море* [АТН, с. 68], *Спокійне Море* [АТН, с. 68], *Східне Море* [АТН, с. 68], *Тихе Море* [АТН, с. 68], *Хмарне Море* [АТН, с. 68], *Холодне Море* [АТН, с. 68];

б) назви боліт: *Гниле Болото* [АТН, с. 68], *Імлисте Болото* [АТН, с. 68], *Сонне Болото* [АТН, с. 68];

в) назви озер: *Озеро Смерти* [АТН, с. 68], *Сонне Озеро* [АТН, с. 68];

г) назви заток: *Веселкова Затока* [АТН, с. 68], *Серединна Затока* [АТН, с. 68].

Серед фактичного матеріалу зафіксовано не лише номени, утворені в УАТ на основі метафоризації, а й номенклатурні назви, що постали в різних європейських мовах, з яких українська мова їх запозичила, внаслідок семантичного способу творення на основі метонімії, наприклад: *Андромеда* [АОАК, с. 9; АТН, с. 65] (грец. 'Ανδρομέδη (ДГРС, т. 1, с. 139)), *Венера* [АТН, с. 7] (від лат. Venus (Veneris) (ЛРС, с. 1065)), *Веста* [АОАК, с. 7] (лат. Vesta (ЛРС, с. 1072)), *Геракль* [АОАК, с. 9; АТН, с. 65] (грец. 'Ηρακλῆς (ДГРС, т. 1,

с. 759)), *Геркулес* [АТН, с. 65] (лат. Hercules (ДГРС, с. 472)), *Гияди* [АОАК, с. 9] (грец. ‘Υάδες (ДГРС, т. 2, с. 1658)), *Гидра* [АОАК, с. 9] / *Гідра* [АТН, с. 65] (грец. ὕδρη (ДГРС, т. 2, с. 1661)), *Ерос* [АТН, с. 66] (грец. Ἔρως (“Ερωτος) (ДГРС, т. 1, с. 670)), *Жирафа* [АТН, с. 66] (з араб. зурафа (СІС(М), с. 265)), *Касіопея* [АОАК, с. 9] / *Кассіопея* [АТН, с. 66] (грец. Κασσιόπεια (ДГРС, т. 1, с. 879)), *Кентавр* [АТН, с. 66] (грец. Κένταυρος (ДГРС, т. 1, с. 934)), *Ліра* [АОАК, с. 9; АТН, с. 66] (лат. lira, з грец. λύρα – ліра (СІС(М), с. 395)), *Марс* [АОАК, с. 9; АТН, с. 28] (лат. Mars (ЛРС, с. 620)), *Меркур* [АОАК, с. 9] (лат. Mercurius (ЛРС, с. 631)), *Нептун* [АОАК, с. 10] (лат. Neptunus (ЛРС, с. 668)), *Оріон* [АОАК, с. 9] (грец. Ὠρίων (СІС(М), с. 486)), *Паллада* [АОАК, с. 9] (від грец. Παλλάς (Παλλάδος) (ДГРС, т. 2, с. 1224)), *Пегас* [АОАК, с. 9; АТН, с. 66] (Πήγασος (ДГРС, т. 2, с. 1312)), *Перзей* [АОАК, с. 9] / *Персей* [АТН, с. 66] (грец. Περσεύς (СІС(М), с. 516)), *Плеяди* [АОАК, с. 9] / *Плеяди* [АТН, с. 66] (грец. Πλειάδες (ДГРС, т. 2, с. 1324)), *Плутон* [АТН, с. 68] (грец. Πλότων (СІС(М), с. 529)), *Сатурн* [АОАК, с. 11; АТН, с. 68] (лат. Saturnus (ЛРС, с. 902)), *Секстант* [АОАК, с. 9; АТН, с. 67] (від лат. sextans (sextantis) (ЛРС, с. 927)), *Уран* [АОАК, с. 12; АТН, с. 68] (грец. Οὐρανός (ДГРС, т. 2, с. 1208)), *Фенікс* [АТН, с. 67] (грец. φοῖνιξ, (ДГРС, т. 2, с. 1741)), *Хамелеон* [АТН, с. 67] (грец. χαμαιλέων (ДГРС, т. 2, с. 1763)), *Церера* [АТН, с. 68] (лат. Cerēs (Cereris) (ЛРС, с. 173)), *Цефей* [АТН, с. 67] (грец. Κηφεύς (ДГРС, т. 1, с. 944)), *Юнона* [АТН, с. 68] (лат. Juno (Junonis) (ЛРС, с. 567)), *Юпітер* [АОАК, с. 12; АТН, с. 68] (лат. Jūpiter (ЛРС, с. 567)). Деякі з цих власних назв УАТ засвоїла зі зміненням граматичним оформленням.

За структурою номени, зафіксовані в астрономічній термінології кінця ХІХ – першої третини ХХ ст., можна поділити на: однослівні (*Андромеда* [АОАК, с. 9; АТН, с. 65], *Жирафа* [АТН, с. 66], *Перзей* [АОАК, с. 9] / *Персей* [АТН, с. 66], *Трикутник* [АОАК, с. 9], *Стрілець* [АТН, с. 67]) та словосполучення (*Велика Ведмедиця* [АТН, с. 65], *Малий Лев* [АОАК, с. 9; АТН, с. 66], *Мисливі Пси* [АОАК, с. 8; АТН, с. 66], *Райський Птах* [АТН,

с. 66], *Чумацький Шлях* [АТН, с. 67]).

Уважаємо, що астрономічна номенклатура – повноцінна частина астрономічної термінології, оскільки науковому астрономічному номену властиві ті ж ознаки, які має термін: точна співвіднесеність із певним науковим поняттям, наявність дефініції, системність (кожне номенклатурне найменування посідає визначене місце в ієрархії астрономічних номенів), однозначність, відсутність омонімів як небажаних у термінології елементів.

3.4 Частиномовне вираження української астрономічної термінології

В УАТ кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. зафіксовано велику кількість термінів, різних за будовою та частиномовним вираженням. У терміносистемі астрономії найширше представлено іменники та іменникові словосполучення. Фактичний матеріал засвідчує велику кількість віддієслівних термінів-іменників (наприклад, *викривлення* [АТН, с. 14], *затмінє* [АОАК, с. 7] / *затемнення* [АТН, с. 24], *обертання* [АТН, с. 38], *світання* [АТН, с. 53], *смеркання* [АТН, с. 54]).

За характером позначуваного поняття терміни-іменники поділяють на конкретні та абстрактні. Іменники з конкретним значенням є назвами приладів, пристроїв, механізмів (*актинограф* [АТН, с. 11], *бінокль* [АТН, с. 13], *гоніометр* [АТН, с. 19], *октант* [АОАК, с. 10; АТН, с. 39], *хронометр* [АОАК, с. 12; АТН, с. 62], *часомір* [АТН, с. 63]), назвами астрономічних об'єктів (*аероліт* [АОАК, с. 6; АТН, с. 11], *астероїд* [АОАК, с. 7] / *астероїд* [АТН, с. 12], *зв'яздисте небо* [АОАК, с. 10], *комета* [АОАК, с. 8; АТН, с. 30], *небокрай* [АТН, с. 31], *Місяць* [АОАК, с. 9; АТН, с. 31], *планета* [АОАК, с. 10; АТН, с. 43]), назвами точок небесної сфери (*апекс* [АТН, с. 12], *антиапекс* [АТН, с. 12], *апосатурн* [АТН, с. 12], *надір* [АОАК, с. 10] / *надир* [АТН, с. 36]), назвами знарядь дії (*важок* [АТН, с. 14], *висок* [АТН, с. 15], *годинниця* [АТН, с. 18], *лежень* [АТН, с. 32], *секундниця* [АТН, с. 53]),

назвами зображень (*плянісфера* [АТН, с. 44], *спектрогеліограма* [АТН, с. 55], *спектрограма* [АТН, с. 55]) тощо.

Абстрактні іменники – це назви властивостей, ознак, якостей (*білість* [АТН, с. 13], *ваготіння* [АТН, с. 14], *видимість* [АОАК, с. 7; АТН, с. 14], *зернистість* [АТН, с. 26], *ексцентричність* [АТН, с. 22], *круглість* [АТН, с. 31], *яскравість* [АТН, с. 84]), назви одиниць вимірювання (*вершок* [АОАК, с. 7; АТН, с. 14], *індексова похибка* [АОАК, с. 10; АТН, с. 46], *помічательна похибка* [АОАК, с. 10; АТН, с. 46]). Іменники не лише функціують як самостійні терміни, вони виступають стрижневими компонентами іменникових термінів-словосполучень: *відземна точка* [АТН, с. 59], *земна куля* [АТН, с. 31], *небесна баня* [АТН, с. 13], *поворотний круг* [АТН, с. 31], *Сатурнове кільце* [АТН, с. 29].

Прикметники використовують як самостійно (*відземний* [АТН, с. 16], *відзірний* [АТН, с. 16], *прибігуновий* [АТН, с. 47]), так і в складі терміносполук (*астрономічна довгота* [АТН, с. 21], *нерухомий далекозір* [АТН, с. 20], *сонічний день* [АОАК, с. 7] / *соняшний день* [АТН, с. 20]), де вони виконують роль означень і є „засобом точного й однозначного вираження понять” [92, с. 124]. У досліджуваному матеріалі зафіксовано незначну кількість термінів, виражених дієсловами (*затемнювати* [АТН, с. 24], *покривати* [АТН, с. 45], *світати* [АТН, с. 53]), значно рідше дієслова функціують у складі терміносполук (*виправляти спостереження* [АТН, с. 56], *витримувати збільшення* [АТН, с. 25]). Прислівники також становлять невеликий відсоток у структурі УАТ (*на світанку* [АТН, с. 36], *опівдні* [АТН, с. 39], *опівночі* [АТН, с. 40], *присмерком* [АТН, с. 47]). Інші самостійні частини мови, зокрема числівники, в ролі самостійних термінів в УАТ не зафіксовані.

Отже, для називання спеціальних астрономічних понять в УАТ використовують слова різних самостійних частин мови, а також їхні комбінації. За частиномовною належністю терміни в українській астрономічній термінології розподілено так:

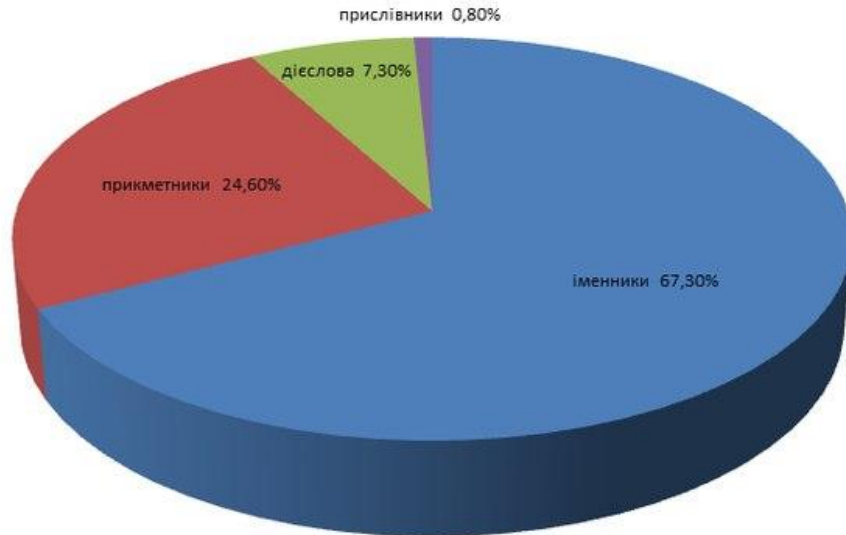


Рис. 2. Частиномовне вираження однослівних термінів.

Найбільшою є група астрономічних термінів-іменників, значно менша частка припадає на прикметники та дієслова. Прикметники найчастіше є компонентами складних термінів, конкретизуючи поняття, яке називає термін-іменник.

Висновки до розділу 3

Дослідження словотвірних особливостей дає підстави стверджувати, що провідна роль у поповненні УАТ кінця XIX – першої третини XX ст. належить деривації.

УАТ як складова частина лексичної системи української мови поповнювалася тими самими способами деривації, що й літературна мова, які в астрономічній терміносистемі виявляють свої особливості. Основу УАТ кінця XIX – першої третини XX ст. сформували українські терміни, термінні словосполучення та гібридні терміносполуки.

Серед астрономічних термінів найбільшу кількість становлять іменники (67,3%), які формують ядро астрономічної терміносистеми. Вони утворені лексико-семантичним, префіксальним, суфіксальним та

префіксально-суфіксальним різновидами морфологічного способу, а також постали внаслідок осново- та словоскладання.

Лексико-семантичний спосіб на початковому етапі розвитку УАТ менш продуктивний, на відміну від морфологічного та синтаксичного способів. Утворення нових термінів відбувалося шляхом вторинної номінації на основі метафори (*мітла, ручка, метеорний рій*) та метонімії (*випромінювання, коливання, сполучення*).

Серед одиниць, утворених морфологічним способом, переважають такі різновиди: суфіксальний (найбільше слів утворено за допомогою формантів -нн(я) (*зрівноважування, південникування*), -ик (*вирахівник*), -иц(я) (*зірниця, поземниця*), -ість (*позаосередковість, сферичність*)), а також нульового суфікса (*виперед, простяг, смерк*) та основоскладання (*висотовимір, зорезнавство, світобудова*). Словоскладання, префіксальний та префіксально-суфіксальний способи в УАТ не виявили високої продуктивності.

Терміни-прикметники виникли здебільшого внаслідок суфіксації (*нівеляційний, південний*). Поодинокими є утворення термінів префіксальним (*незахідний, незоряний*) та префіксально-суфіксальним (*позапівденниковий, присонцевий*) способами.

Аналітичний спосіб термінотворення відіграв провідну роль у поповненні астрономічної терміносистеми. Проведений аналіз засвідчив, що в УАТ терміни як номінативні одиниці – це слова і словосполучення, причому кількість словосполучень приблизно вдвічі перевищує кількість термінів-однословів. Серед терміносполук переважають двокомпонентні утворення (60,6% усіх аналізованих термінів), побудовані за моделями: прикметник + іменник (*абераційний кут, всесвітнє тяжіння*) та іменник + іменник (*зниження обрію, корона Сонця*), трикомпонентні терміносполуки становлять невелику частину (1,3%) спеціальних номінацій в УАТ. Опорний компонент, що визначає родові відношення, – це іменник у називному відмінку; видові відношення у словосполученні позначають прикметники та

іменники в непрямих відмінках, рідше – дієприкметники.

Значну роль у поповненні астрономічної терміносистеми відіграли запозичені терміни, серед яких провідне місце належить грецьким (8,4%) та латинським (8,8%) термінам та класичним терміноелементам, на основі яких утворено складні астрономічні номінації. Серед запозичень із грецької мови наявні прості (*апсида, болід, паралакса*) та складні (*актинограф, астрометрія, періястр*) за будовою терміни. Чимала частка астрономічних термінів складається з грецьких та латинських терміноелементів (двох або трьох) (*картометрія, радіометр, спектроболометр, спектрогеліограма*).

У складі УАТ зафіксовано також терміни, запозичені з французької (1,3%) (*люнета, ореол*), німецької (1,3%) (*вага, момент, нівелір*) арабської (0,4%) (*азимут, альмукантарат, надир*), польської (0,9%) (*бігун, Всесвіт*) та англійської (0,3%) (*астероїд, ротація*) мов.

Як засвідчив аналіз, запозичення відіграли важливу роль у поповненні астрономічної терміносистеми і стали наслідком взаємодії терміносистем різних мов.

Окрім термінів та терміносполучень, спеціальні поняття української астрономічної термінології кінця XIX – першої третини XX ст. виражено специфічними утвореннями – номенклатурними одиницями, які в УАТ є власними назвами. Такі оніми утворено лексико-семантичним способом. Це найменування зірок, сузір'їв, планет (*Баран, Вуж, Корабель, Криниця, Різьбар, Стрілець*). На основі метафоризації утворено й астрономічні номени-словосполучки (*Качине Гніздо, Мала Хмарина, Пояс Оріона*). В УАТ запозичено й чималу частку номенклатурних назв, утворених семантичним способом на основі метонімії в різних європейських мовах, наприклад: *Андромеда, Марс, Нептун, Паллада, Церера*.

Отже, українська астрономічна терміносистема кінця XIX – першої третини XX ст. охоплює всі типи лексико-граматичних структур: терміни-однослови, терміни-композиції, терміни-словосполучення, більшість із яких увійшли до сучасної астрономічної термінології.

Розділ 4

**ФУНКЦІОНУВАННЯ УКРАЇНСЬКИХ АСТРОНОМІЧНИХ
ТЕРМІНІВ КІНЦЯ ХІХ – ПЕРШОЇ ТРЕТИНИ ХХ СТОЛІТТЯ
У СУЧАСНІЙ НАЦІОНАЛЬНІЙ АСТРОНОМІЧНІЙ
ТЕРМІНОСИСТЕМІ**

УАТ кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. була тією основою, на якій сформувалася сучасна астрономічна терміносистема. Велика частка термінів (22%) цього періоду увійшла в сучасну терміносистему астрономії, наприклад: назви астрономічних розділів (*ареографія, астролябія, астрометрія, астронавтика, астроспектроскопія, астрофізика, астрофотометрія*), назви приладів, інструментів (*астрограф, болометр, геліограф, геліометр, геліоскоп, геліостат, гномон*), назви астрономічних об'єктів (*астероїд, болід*), назви точок орбіти (*апоастр, апогей, апсиди, афелій*) тощо (детальніше див. Додаток А).

Порівняльна характеристика термінів, які функціювали в астрономічній терміносистемі впродовж цих двох часових зрізів, дасть змогу з'ясувати провідні тенденції термінотворення на кожному з цих етапів розвитку, кількісні та якісні видозміни в терміносистемі, а також сприятиме систематизації та уніфікації термінів. Для порівняння використано відомості з найгрунтовніших лексикографічних праць, укладених наприкінці ХІХ – у першій третині ХХ ст. та наприкінці ХХ – на початку ХХІ ст.: четвертої частини словника В. Й. Левицького „Материяли до фізичної термінології” під назвою „Акустика і оптика. Астрономія і космографія” (Львів, 1902), третьої частини словника Ф. П. Калиновича та Г. Г. Холодного „Словник математичної термінології”, що має назву „Астрономічна термінологія й номенклатура” (Харків, 1931), а також „Словника фізичної лексики” В. Г. Козирського та В. А. Шендеровського (Київ, 1996), Російсько-українського словника наукової термінології: Математика. Фізика. Техніка. Науки про Землю та космос (Київ, 1998), Астрономічного енциклопедичного

словника (Львів, 2003).

4.1 Спільне та відмінне в системній організації астрономічної термінології

Тематична організація. Із динамічним розвитком астрономічної науки у другій половині ХХ – на початку ХХІ ст. з’явилися нові поняття й терміни на їх позначення. Наслідком цього є численні тематичні групи у сучасній астрономічній термінології. Крім більшості термінів, що сформували систему УАТ кінця ХІХ – першої третини ХХ ст., до сучасної терміносистеми астрономії увійшла велика кількість нових термінних утворень.

Із тематичної групи „назви дій, процесів, станів, явищ” у сучасну астрономічну термінологію потрапили терміни *аберація* [АЕС, с. 9; РУСНТ, с. 17; СФЛ, с. 9], *евекція* [АЕС, с. 142], *затемнення* [АЕС, с. 164; РУСНТ, с. 199, СФЛ, с. 129], *збурення* [АЕС, с. 165; СФЛ, с. 131], *кульмінація* [АЕС, с. 246; РУСНТ, с. 290], *лібрація* [АЕС, с. 254; РУСНТ, с. 297; СФЛ, с. 190], *нутація* [АЕС, с. 325; РУСНТ, с. 394; СФЛ, с. 241], *опозиція* [АЕС, с. 331; СФЛ, с. 255], *прецесія* [АЕС, с. 378; РУСНТ, с. 541; СФЛ, с. 303], *проходження* [АЕС, с. 387; СФЛ, с. 322]. Водночас у сучасній термінології функціують нові назви, яких не було на початковому етапі розвитку УАТ: *акомодация* [АЕС, с. 13; РУСНТ, с. 24; СФЛ, с. 12], *акреція* [АЕС, с. 14], *байсинг* [АЕС, с. 47], *ефект Фарадея* [АЕС, с. 494] / *Фарадеїв ефект* [СФЛ, с. 118], *імплозія* [АЕС, с. 193], *нейтронізація* [АЕС, с. 318], *паралакс* [АЕС, с. 341; РУСНТ, с. 454] / *паралякса* [СФЛ, с. 262], *фотоефект* [АЕС, с. 499] тощо.

На сучасному етапі розвитку УАТ функціують терміни, об’єднані у групу „назви властивостей, ознак, якостей”. Із термінології кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. у сучасній астрономічній термінології використовують терміни *альbedo* [АЕС, с. 17; РУСНТ, с. 28; СФЛ, с. 14], *гравітація* [АЕС, с. 121; РУСНТ, с. 140; СФЛ, с. 74], *довгота* [РУСНТ,

с. 170], *зернистість* [РУСНТ, с. 206; СФЛ, с. 137].

Порівняно з астрономічними дослідженнями кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. теперішній корпус астрономічної науки формують численні назви на позначення астрономічних приладів, пристроїв, механізмів. Із початкового етапу розвитку астрономічної науки запозичено такі терміни: *астрограф* [АЕС, с. 31; РУСНТ, с. 39], *астролябія* [АЕС, с. 33; РУСНТ, с. 40], *астрономічний годинник* [АЕС, с. 36], *болометр* [АЕС, с. 58; РУСНТ, с. 59], *геліограф* [АЕС, с. 103; РУСНТ, с. 122], *геліометр* [АЕС, с. 103; РУСНТ, с. 122], *геліоскоп* [АЕС, с. 104; РУСНТ, с. 122], *геліостат* [АЕС, с. 104, РУСНТ, с. 122], *гномон* [АЕС, с. 113; РУСНТ, с. 135], *екваторіал* [АЕС, с. 147], *коліматор* [АЕС, с. 221; РУСНТ, с. 258; СФЛ, с. 171], *компаратор* [АЕС, с. 225; РУСНТ, с. 262; СФЛ, с. 174], *октант* [АЕС, с. 329; РУСНТ, с. 419; СФЛ, с. 249], *планетарій* [АЕС, с. 356; РУСНТ, с. 487] / *плянетарій* [СФЛ, с. 283], *спектрогеліограф* [АЕС, с. 448; РУСНТ, с. 704; СФЛ, с. 387], *спектрометр* [РУСНТ, с. 705] / *спектрометер* [СФЛ, с. 388], *стереокомпаратор* [АЕС, с. 452; РУСНТ, с. 722; СФЛ, с. 400], *телескоп* [АЕС, с. 470; РУСНТ, с. 746; СФЛ, с. 412], *телурій* [РУСНТ, с. 748] / *телюрій* [СФЛ, с. 415], *теодоліт* [АЕС, с. 473; РУСНТ, с. 750; СФЛ, с. 418], *хронограф* [АЕС, с. 516; РУСНТ, с. 831; СФЛ, с. 470], *хронометр* [АЕС, с. 516; РУСНТ, с. 531] / *хронометер* [СФЛ, с. 470]. Про активний розвиток астрономічної терміносистеми свідчить поява нових назв: *антена* [АЕС, с. 22; РУСНТ, с. 32], *астраріум* [АЕС, с. 30], *блінк-компаратор* [АЕС, с. 57], *магнітограф* [АЕС, с. 263; РУСНТ, с. 309], *мікрометр* [АЕС, с. 294; РУСНТ, с. 334], *мікрофотометер* [СФЛ, с. 215] / *мікрофотометр* [АЕС, с. 294; РУСНТ, с. 335], *спектрограф* [АЕС, с. 448; РУСНТ, с. 705; СФЛ, с. 387], *спектрокомпаратор* [АЕС, с. 448; СФЛ, с. 388], *фотоелемент* [АЕС, с. 499; СФЛ, с. 457] тощо. До цієї групи також належать терміни, об'єднані у групу „назви об'єктивів”: *анастигмат* [АЕС, с. 20; РУСНТ, с. 31], *апланат* [АЕС, с. 24; РУСНТ, с. 34], *апохромат* [АЕС, с. 25; РУСНТ, с. 35].

Небесні тіла та космічні об'єкти постійно перебувають у центрі

досліджень. До групи „назви небесних тіл, космічних об’єктів та їх частин” із досліджуваного періоду ввійшли терміни *астероїд* [АЕС, с. 29; РУСНТ, с. 39], *болід* [АЕС, с. 58; РУСНТ, с. 59], *зоря* [АЕС, с. 184; РУСНТ, с. 203; СФЛ, с. 136], *комета* [АЕС, с. 222; РУСНТ, с. 261; СФЛ, с. 173], *Місяць* [АЕС, с. 298; РУСНТ, с. 326; СФЛ, с. 218], *планета* [АЕС, с. 356; РУСНТ, с. 486], *Сонце* [АЕС, с. 429; СФЛ, с. 383], *сфероїд* [СФЛ, с. 412]. За допомогою новітніх астрономічних приладів науковці виявили й інші небесні явища, через що в сучасній УАТ функціують такі тематичні групи: назви галактик (*галактики з активними ядрами* [АЕС, с. 91], *еліптичні галактики* [АЕС, с. 91; РУСНТ, с. 119], *карликові галактики* [АЕС, с. 92]), назви галактичних об’єктів (*блазари* [АЕС, с. 56], *лацертиди* [АЕС, с. 251; РУСНТ, с. 293], *радіопульсари* [АЕС, с. 394; РУСНТ, с. 592]), назви метеорних потоків (*гемініди* [АЕС, с. 105], *квадрантиди* [АЕС, с. 210], *леоніди* [АЕС, с. 253], *ліриди* [АЕС, с. 256], *оріоніди* [АЕС, с. 334; СФЛ, с. 256]).

П’ята тематична група, що функціює на двох часових зрізах – назви точок орбіти, до якої з астрономічної терміносистеми кінця ХІХ – початку ХХ ст. ввійшли такі терміни: *апоастр* [АЕС, с. 24], *апогей* [АЕС, с. 24; РУСНТ, с. 35], *апсида* [АЕС, с. 26; РУСНТ, с. 36], *афелій* [АЕС, с. 43; РУСНТ, с. 42], *періастр* [АЕС, с. 350]. Лише дві нові номінації з’явилися в сучасній терміносистемі астрономії: *апогалактіон* [АЕС, с. 24], *періапсис* [АЕС, с. 350; РУСНТ, с. 478].

Численними у сучасній астрономічній термінології є назви, об’єднані у тематичну групу „назви елементів небесної сфери”, до якої із досліджуваного періоду ввійшли такі терміни: *антиапекс* [АЕС, с. 23; РУСНТ, с. 33], *апекс* [АЕС, с. 24; РУСНТ, с. 34], *аргумент широти* [АЕС, с. 26; РУСНТ, с. 36], *візирна вісь* [АЕС, с. 78], *вісь обертання* [АЕС, с. 80], *вісь світу* [АЕС, с. 80], *горизонт* [АЕС, с. 154], *екліптика* [АЕС, с. 148], *епіцикль* [СФЛ, с. 114] / *епіцикл* [АЕС, с. 152], *зеніт* [АЕС, с. 169; РУСНТ, с. 206], *коло висоти* [АЕС, с. 221], *коло широти* [АЕС, с. 221], *колюр* [АЕС, с. 221; РУСНТ, с. 261], *кут положення* [АЕС, с. 247], *лінія апсид* [АЕС,

с. 255; СФЛ, с. 191], *меридіан* [АЕС, с. 278; РУСНТ, с. 325; СФЛ, с. 207], *надир* [АЕС, с. 307; РУСНТ, с. 358; СФЛ, с. 229], *термінатор* [АЕС, с. 476; РУСНТ, с. 753]. Водночас сучасна терміносистема астрономії поповнилася новими номінаціями: *геодезична* [АЕС, с. 105], *геодезична довгота* [АЕС, с. 106], *геодезична широта* [АЕС, с. 106], *екватор інтенсивності* [АЕС, с. 147], *ізофота* [СФЛ, с. 149] / *ізофоти* [АЕС, с. 193], *ізохрона* [СФЛ, с. 149] / *ізохрони* [АЕС, с. 193], *магнітний екватор* [АЕС, с. 147], *фазовий кут* [АЕС, с. 493].

Як і на зламі ХІХ–ХХ ст., так і на сучасному етапі розвитку астрономічної термінології функціують терміни, об'єднані у групу „назви оболонок Землі та Сонця”: *атмосфера* [АЕС, с. 42; РУСНТ, с. 41], *геліосфера* [АЕС, с. 104; РУСНТ, с. 122], *фотосфера* [АЕС, с. 501; РУСНТ, с. 822; СФЛ, с. 460], *хромосфера* [АЕС, с. 515; РУСНТ, с. 831; СФЛ, с. 469].

Фактичний матеріал засвідчує функціювання в астрономічній термінології тематичної групи „назви одиниць вимірювання”. В астрономічній терміносистемі кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. цю тематичну групу сформували 5 термінів (*вершок* [АОАК, с. 7; АТН, с. 14], *індексова похибка* [АОАК, с. 10; АТН, с. 46], *помір (помірка) Землі* [АОАК, с. 10], *помічательна похибка* [АОАК, с. 10; АТН, с. 46], *похибка зрівноваження* [АОАК, с. 10; АТН, с. 46]. Проте жоден із них не ввійшов у сучасну терміносистему астрономії, а натомість функціують нові номінації: *амага* [АЕС, с. 19], *ангстрем* [АЕС, с. 21; РУСНТ, с. 31], *астрономічна одиниця* [АЕС, с. 36], *атмосферо-сантиметри* [АЕС, с. 42].

Іншою тематичною групою, яка з'явилася в сучасній астрономічній термінології є „назви величин вимірювання”: *геоцентрична гравітаційна стала* [АЕС, с. 107], *критерій Тіссерана* [АЕС, с. 244], *критична густина* [АЕС, с. 245], *міра дисперсії* [АЕС, с. 295; СФЛ, с. 216], *міра обертання* [АЕС, с. 296], *модуль відстані* [АЕС, с. 302].

На сучасному етапі функціують терміни, об'єднані у тематичну групу „назви відрізків часу”, яку сформували номінації, поширені і в УАТ кінця

XIX – першої третини XX ст.: *день* [АЕС, с. 127], *доба* [АЕС, с. 135], *епоха* [АЕС, с. 152, СФЛ, с. 114], *полудень* [АЕС, с. 396; СФЛ, с. 290], *рік* [АЕС, с. 46], *тропічний рік* [АЕС, с. 482].

Декілька термінів збереглося у тематичній групі „назви місячних фаз та інтервалів часу, пов’язаних із рухом Місяця”, зокрема: *аномалістичний місяць* [АЕС, с. 21; РУСНТ, с. 326], *новий місяць* [АЕС, с. 321], *перша чверть* [АЕС, с. 351], *повний місяць* [АЕС, с. 362; СФЛ, с. 218], *сизигії* [АЕС, с. 421; РУСНТ, с. 672], *синодичний місяць* [АЕС, с. 422; РУСНТ, с. 326].

Поява нових приладів досліджень зумовила й появу численних розділів астрономії, що вивчають різноманітні явища, процеси. Із астрономічної терміносистеми кінця XIX – першої третини XX ст. у сучасній термінології в тематичній групі „назви розділів астрономії” зберігся лише термін *астронавтика* [АЕС, с. 34; РУСНТ, с. 40], натомість функціують нові номінації: *аерономія* [АЕС, с. 13], *археoaстрономія* [АЕС, с. 27; РУСНТ, с. 38], *астрополяриметрія* [АЕС, с. 39; РУСНТ, с. 40], *астроспектрофотометрія* [АЕС, с. 40; РУСНТ, с. 40], *інфрачервона астрономія* [АЕС, с. 198], *космічна газодинаміка* [АЕС, с. 233], *метеорна астрономія* [АЕС, с. 284; РУСНТ, с. 40] тощо.

В УАТ кінця XIX – першої третини XX ст. і в сучасній терміносистемі астрономії у групі „назви професій чи родів занять” функціують терміни *астроном* [РУСНТ, с. 40], *дослідник* [РУСНТ, с. 231].

Ще однією тематичною групою, яка існує і в сучасній УАТ, є назви зображень. У досліджуваному періоді цю групу формували терміни *плянісфера* [АТН, с. 44], *спектрогеліограма* [АТН, с. 55], *спектрограма* [АТН, с. 55], а на сучасному етапі використовують лексеми *крива блиску* [АЕС, с. 243], *сітка Вульфа* [АЕС, с. 89] / *Вульфо́ва сітка* [СФЛ, с. 378].

Про інтенсивний розвиток астрономічної терміносистеми на сучасному етапі свідчать ще три тематичні групи, яких не було в УАТ кінця XIX – першої третини XX ст., – назви шарів атмосфери (*геоко́рона* [АЕС, с. 107; РУСНТ, с. 124], *гетеросфера* [АЕС, с. 110; РУСНТ, с. 126], *гомосфера* [АЕС,

с. 115; РУСНТ, с. 136], *екзосфера* [АЕС, с. 178], *мезосфера* [АЕС, с. 276; РУСНТ, с. 323], *стратосфера* [АЕС, с. 454; РУСНТ, с. 726], *термосфера* [АЕС, с. 477], *тропосфера* [АЕС, с. 482; РУСНТ, с. 780; СФЛ, с. 441]), назви туманностей (*глобули* [АЕС, с. 113; РУСНТ, с. 134], *кометарні туманності* [АЕС, с. 222]) та назви методів досліджень (*відносний метод визначення координат зір* [АЕС, с. 77], *зоряні черпки Гершеля* [АЕС, с. 191], *метод Еддінгтона* [АЕС, с. 145], *метод Занстра* [АЕС, с. 164]).

Отже, із розвитком науки сформовано низку найменувань, об'єднаних у тематичні групи, які на зламі XIX–XX ст. неможливо було виокремити, оскільки не було точних приладів для спостережень за різними астрономічними об'єктами. Тому для сучасної УАТ характерна сукупність розбудованих тематичних груп. Так, у межах тематичної групи „назви небесних тіл, космічних об'єктів та їх частин” виділено підгрупи: назви метеоритів, назви галактик, назви галактичних об'єктів. Із розвитком системи понять астрономії з'явилися також нові групи астрономічних номінацій: назви шарів атмосфери, назви туманностей, назви методів досліджень тощо.

Зміна семантичної структури. Крім розширення тематичних груп, у сучасній УАТ спостережено зміни в семантиці термінів. На основі зіставлень астрономічних термінів кінця XIX – першої третини XX ст. та сучасних астрономічних термінів виділено три типи семантичних трансформацій:

1) розширення семантичної структури, що відбувається внаслідок появи нових значень поряд із наявними, наприклад:

epocha [АОАК, с. 7; АТН, с. 23] – час, коли дане всесвітнє тіло переходить через дану точку свого шляху (УЗЕ, т. 1, с. 1234)), *epocha* [АЕС, с. 152] – 1) момент часу в астрономії, для якого задають положення світил на небі, орієнтацію координатної системи, значення будь-яких змінних із часом величин; 2) момент часу, вибраний як фіксована точка відліку (АЕС, с. 152);

збурення [АТН, с. 25] – відхилення в русі від законів Кеплера (НА, с. 114); *збурення* [АЕС, с. 165] – 1) відхилення (зазвичай, невеликі) руху планети або іншого тіла від руху за законами Кеплера під дією сил із боку

інших (не враховуючи центральних) тіл; 2) раптові зміни в стані магнітосфери Землі, спричинені активними процесами на Сонці (АЕС, с. 165–166);

2) звуження семантичної структури, зумовлене уточненням дефініції астрономічних понять відповідно до розвитку астрономічної науки, наприклад:

екліптика [АОАК, с. 7] / *екліптика* [АТН, с. 22] – 1) видима дорога Сонця на небі, 2) дійсна дорога Землі у Всесвіті (СЧС, с. 111), *екліптика* [АЕС, с. 148] – велике коло небесної сфери, по якому відбувається видимий річний рух Сонця (точніше – його центра) (АЕС, с. 148);

перигей [АОАК, с. 10] / *перигей* [АТН, с. 42] – те місце дороги Місяця, звідки найблизше до Землі (СЧС, с. 234), *перигей* [АТН, с. 349] – точка орбіти штучного супутника Землі або Місяця, найближча до Землі (АЕС, с. 349);

планета [АОАК, с. 10; АТН, с. 43] – 1) блудна, мандрівна звізда, 2) звізда, що відбуває дорогу довкруги Сонця як наша Земля (СЧС, с. 238), *планета* [АТН, с. 356] – несамосвітне тіло, що обертається навколо зорі і має незначну порівняно з центральним світилом масу (АЕС, с. 356);

протуберанці [АТН, с. 49] – сонячні проміні, які даються видіти при затьми Сонця (СЧС, с. 252), *протуберанці* [АЕС, с. 386] – утвори в сонячній короні, які відрізняються від навколишнього середовища підвищеною густиною та зниженою температурою (АЕС, с. 386);

3) переосмислення семантичної структури, внаслідок чого слово функціює з новим лексичним значенням, наприклад:

гороскоп [АОАК, с. 7; АТН, с. 19] – точка на екліптиці, яка сходить рівночасно з народженням чоловіка (СЧС, с. 74–45), *гороскоп* [АТН, с. 117] – таблиця розташування планет і „Знаків Зодіаку” на певний момент часу щодо небесного меридіана (АЕС, с. 117);

квадрант [АТН, с. 29] – четверта частина обводу кола (СЧС, с. 152); *квадрант* [АТН, с. 210] – кутомірний інструмент, яким вимірювали висоти небесних світил над горизонтом і кутові відстані між ними (АЕС, с. 210);

квадратура [АОАК, с. 8; АТН, с. 29] – обчислюване поверхні (СЧС, с. 153), *квадратура* [АЕС, с. 210] – одна з конфігурацій, тобто положень планети або Місяця на небесній сфері відносно Сонця, коли кутова відстань світила (Місяця чи планети) від Сонця дорівнює 90° (АЕС, с. 210);

лімб [АТН, с. 32] – у мірничих приладах обвід кола, поділений на степені (СЧС, с. 182), *лімб* [АТН, с. 254] – видимий край диска небесного світила (АЕС, с. 254);

фаза [АОАК, с. 12; АТН, с. 61] – зміна (Місяця) (СЧС, с. 307), *фаза* [АТН, с. 492] – різні форми тіл Сонячної системи (планет, супутників планет, астероїдів, комет), що їх бачить спостерігач із Землі (АЕС, с. 492).

Синонімія. У 20-ті рр. ХХ ст. для термінологічних процесів в українській науковій мові було характерне прагнення підібрати національні відповідники до чужомовних термінів, що спричинило появу розгалуженої термінної синонімії. Це виявилось в паралельній фіксації в одному реєстрі термінних словників, поряд із чужомовним терміном, його національного еквівалента, а часом кількох синонімів, наприклад: *альbedo* – *білість* [АТН, с. 11], *астрогнозія* – *зорезнавство* [АТН, с. 12], *грануляція* – *зернистість* [АТН, с. 20], *ірадіяція* – *осіяння, випромінювання* [АТН, с. 29], *компаратор* – *порівнювач* [АТН, с. 29], *орбіта* – *обіжниця, дорога* [АТН, с. 40], *хронометр* – *часомір* [АТН, с. 62]. Однак у подальшій мовній практиці в термінній функції утвердилися чужомовні варіанти, які завдяки їхнім структурно-семантичним характеристикам виявилися придатними до виконання термінотворчої функції (підтвердженням цього є нинішній корпус УАТ). Для порівняння:

<i>Терміни, зафіксовані в наукових виданнях кінця ХІХ – першої третини ХХ ст.</i>	<i>Терміни з сучасних астрономічних видань</i>
альbedo, білість	альbedo
астронавтика, зореплавство	астронавтика

апекс, вершок	апекс
грануляція, зернистість	грануляція
зодіак, звіринець	зодіак
компаратор, порівнювач	компаратор
космогонія, світотвір	космогонія
космологія, світознавство	космологія
лібрація, коливання	лібрація
протуберанца, виступень	протуберанці
селенографія, місяцезнавство	селенографія
телескоп, далекозір	телескоп
хронометр, часомір	хронометр

Поодинокими є приклади, коли чужомовні назви в сучасній астрономічній терміносистемі витіснено національними еквівалентами: *ірадіяція, випромінювання – випромінювання; пертурбація, збурення – збурення.*

Як і астрономічній терміносистемі кінця XIX – першої третини XX ст., так і сучасній терміносистемі астрономії притаманна розгалужена синонімія. Однак, на відміну від початкового етапу розвитку УАТ, сучасна термінологія має у своєму складі синонімічні пари, яких не було раніше. У синонімічні відношення вступають такі одиниці:

1) термінне словосполучення – позвуківі абрєвіатури (їх використано для мовної економії): *багатоанодний мікроканальний матричний приймач – БАММ [АЕС, с. 46], еквівалентна потужність шумів – ЕПШ [АЕС, с. 147], електронно-оптичний перетворювач – ЕОП [АЕС, с. 149], непізнані літаючі об'єкти – НЛО [АЕС, с. 319], орбітальні астрономічні обсерваторії – ОАО [АЕС, с. 333], ультрафіолетове випромінювання – УФВ [АТН, с. 488], фотоелектронний помножувач – ФЕП [АЕС, с. 498], частотно-контрастна характеристика – ЧКХ [АЕС, с. 526], штучні супутники Землі – ШСЗ [АЕС, с. 535];*

2) термінне словосполучення – термін із символічним компонентом:

а) термінне словосполучення – складний однослівний термін із символічним компонентом: *вуглецево-азотний цикл – CNO-цикл* [АЕС, с. 88], *класифікація Ван ден Берга – ДДО-класифікація* [АЕС, с. 63], *магнітні зорі – Ар-зорі* [АЕС, с. 262], *металічні зорі – Ат-зорі* [АЕС, с. 281], *хімічно пекулярні зорі – СР-зорі* [АЕС, с. 512], *член Кімури – Z-член* [АЕС, с. 191];

б) термінне словосполучення – складений термін із символічним компонентом: *класичні цефеїди – зорі типу δ Цефея* [АЕС, с. 182], *короткоперіодичні цефеїди – зорі типу RR Ліри* [АЕС, с. 180], *проміжні полярні зорі – зорі типу DQ Геркулеса* [АЕС, с. 179], *спалахуючі зорі – зорі типу UV Кита* [АЕС, с. 180].

Прийнятним різновидом синонімії можна вважати такі синонімічні пари, що творять складені назви та аббревіатури, якими часто послуговуються в сучасних наукових працях, щоб не нагромаджувати повторення багатокомпонентних назв. Аббревіатури в УАТ на зламі ХІХ – ХХ ст. не були поширені, оскільки формування наукового стилю національної мови тільки розпочалося.

Порівняно з УАТ кінця ХІХ – першої третини ХХ ст., сучасна астрономічна термінологія рясніє синонімічними парами, в яких терміносполучення мають у своєму складі три компоненти (*Афінна система координат – система координат Декарта – картезіанська система координат* [АЕС, с. 43], *зворотний рух планет – назадній рух планет* [АЕС, с. 166], *зорі помірної маси – зорі проміжної маси* [АЕС, с. 177], *істинна сонячна доба – справжня сонячна доба* [АЕС, с. 201], *космічна шкала часу – космологічна шкала часу* [АЕС, с. 234], *реліктові чорні діри – первинні чорні діри* [АЕС, с. 399], *розповсюдженість хімічних елементів – вміст хімічних елементів* [АЕС, с. 408], *шкала часу Кельвіна-Гельшальца – час стискування Кельвіна* [АЕС, с. 211]). У синонімічні відношення вступають також двокомпонентні терміносполучення та терміносполучення з більшою кількістю компонентів (*вільна нутація – Чандлерові коливання полюса* [АЕС,

с. 524], *всесвітній час – гринвіцький середній сонячний час* [АЕС, с. 87], *гринвіцький меридіан – початковий меридіан Землі – нульовий меридіан Землі* [АЕС, с. 122], *зоряна динаміка – динаміка зоряних систем* [АЕС, с. 186], *критерій Джинса – критична довжина хвилі* [АЕС, с. 129], *реліктове випромінювання – мікрохвильове фонове випромінювання* [АЕС, с. 399], *рівняння рівнодень – нутація за прямим піднесенням* [АЕС, с. 406], *телескоп Ньютона – система рефлектора Ньютона* [АЕС, с. 326]).

У сучасній УАТ зафіксовано приклади синонімічних пар термінів, в одній з яких вжито підрядну конструкцію: *модель роздувного Всесвіту – модель Всесвіту, який роздувається* [АЕС, с. 301], *сім'я комет Крейца – сім'я комет, які стикаються з Сонцем* [АЕС, с. 424]. Такі терміносполучення не відповідають одній із основних вимог до терміна – лаконічності, однак вони є вдалою спробою уникнути вживання активних дієприкметників теперішнього часу, які не властиві українській мові, проте, всупереч нормі, ними рясніє астрономічна термінологія.

Якщо в астрономічній терміносистемі кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. зафіксовано 6 синонімічних пар, що є втіленням повної й короткої форм вираження наукового поняття, то в сучасній терміносистемі астрономії виявлено вже 20 таких пар, серед яких збереглася лише одна із попереднього досліджуваного періоду (*нова зоря – нова*). Отож у сучасній терміносистемі спрацьовує закон мовної економії, коли коротший термін витіснив більш розлогий.

4.2 Нові тенденції в термінній деривації

Одним із продуктивних способів поповнення сучасної астрономічної термінної лексики залишається, як і на початковому етапові розвитку УАТ, деривація. На сучасному етапі термінотворення в УАТ зафіксовано велику кількість термінів, утворених шляхом метафоризації за зовнішньою подібністю (наприклад, *аномальний хвіст* – хвіст комети, що спрямований до

Сонця і є тонким шаром твердих частинок (АЕС, с. 22), *хвіст* – придатак на задній частині тіла тварини, що являє собою продовження хребта від крижової кістки (СУМ, т. XI, с. 43); *астрономічний павільйон* – спеціальна споруда з відкритим (звичайно обертовим) куполом, у якій встановлюють астрономічний інструмент (АЕС, с. 37), *павільйон* – невелика легка будівля з покриттям у саду, парку (СУМ, т. VI, с. 7); *білі карлики* – зорі низької світності з масами, порівнянними з масою Сонця, однак з радіусами в ~ 100 разів меншими від радіуса Сонця і з високими ефективними температурами (АЕС, с. 54), *карлик* – дуже низький, дуже малий предмет (СУМ, т. IV, с. 107)), за функційною подібністю (*галактичний вітер* – витікання газу з галактики в міжгалактичний простір (АЕС, с. 94), *вітер* – більший або менший рух потоку повітря в горизонтальному напрямі (СУМ, т. I, с. 687); *метеорний патруль* – система декількох фотографічних пристроїв для спостереження метеорів (АЕС, с. 285), *патруль* – невеликий рухомий озброєний загін або військове судно, літак тощо для догляду за порядком, безпекою на якому-небудь об'єкті, в якомусь районі (СУМ, т. VI, с. 98)).

Серед номінацій, утворених на основі метафоризації, зафіксовано однослівні терміни (*роги (диска)* [АЕС, с. 407], *розетка* [АЕС, с. 407]) та терміносполуки (*активна ділянка* [АЕС, с. 15], *Альвенівські хвилі* [АЕС, с. 19], *Бальмерівський стрибок* [АЕС, с. 48], *блакитні бродяги* [АЕС, с. 56], *велетенські гратки* [АЕС, с. 64], *гравітаційна зустріч* [АЕС, с. 117], *зодіакальна хмара* [АЕС, с. 173], *зоряне населення* [АЕС, с. 311], *космічний корабель* [АЕС, с. 234], *крива блиску* [АЕС, с. 243], *магнітний джгут* [АЕС, с. 261], *магнітні нитки* [АЕС, с. 263], *магнітні пасма* [АЕС, с. 263], *міжзоряні бульки* [АЕС, с. 290], *межа Оорта* [АЕС, с. 331], *обійдені ядра* [АЕС, с. 328], *оптичне вікно* [АЕС, с. 332], *орбітальна станція* [АЕС, с. 332], *Палласове залізо* [АЕС, с. 339], „*Парад планет*” [АЕС, с. 340], *полярна труба* [АЕС, с. 373], *слонові хоботи* [АЕС, с. 427], *смуги Свана* [АЕС, с. 414], *спіральні рукави* [АЕС, с. 449], *шуми атмосфери* [АЕС, с. 537]).

На сучасному етапі, на відміну від періоду становлення УАТ, зростає

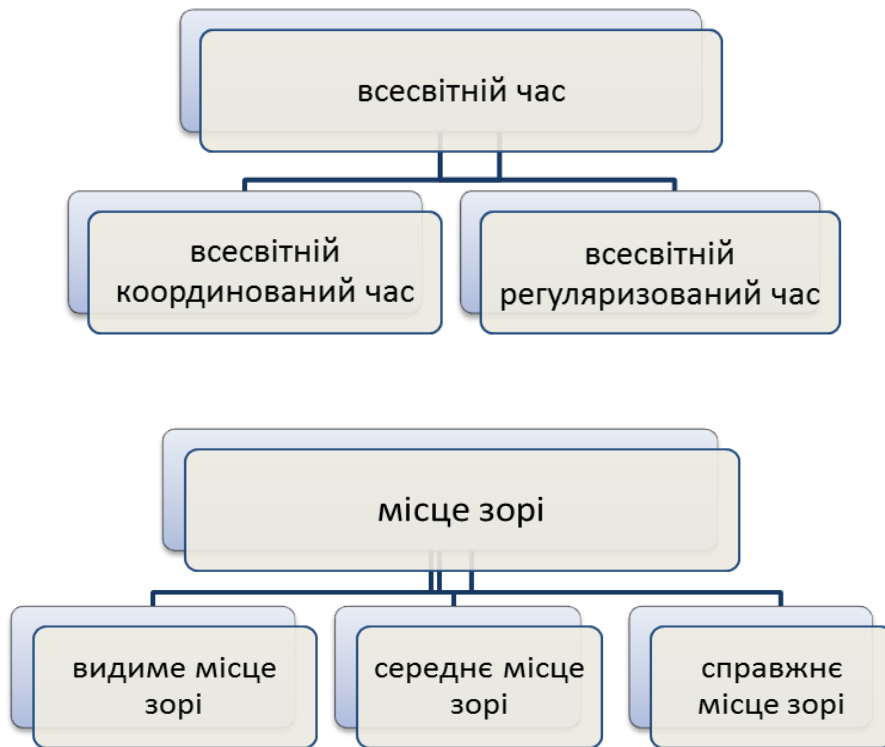
активність абрєвіації як способу творення українських астрономічних термінів. Поява значної кількості складних синтаксичних структур на позначення певних понять перевантажує мову. До того ж, деякі номінації настільки громіздкі, що ними послуговуватися не надто зручно. Через це в сучасній мові спрацьовує закон економії мовної енергії та мовних засобів.

Суть абрєвіаційного способу полягає в тому, що внаслідок скорочення терміносполуки утворюється слово-абрєвіатура, яке набуває граматичних ознак іменника, наприклад: *ЕПШ* – еквівалентна потужність шумів [АЕС, с. 147], *КСЗ* – каталог слабких зір [АЕС, с. 245], *МКГ* – морфологічний каталог галактик [АЕС, с. 301]. Особливістю абрєвіатур є їх паралельне існування із терміносполуками, а також те, що вони виникають услід за повним найменуванням, є вторинними формами номінації наукових понять. Появу нового типу слів-абрєвіатур М. Я. Плющ пояснює удосконаленням і збагаченням системи словотворення, що є результатом попередніх етапів розвитку мови [192, с. 85]. Астрономічній термінології сучасного періоду властиві звукові скорочення, наприклад: *ЕПШ* – еквівалентна потужність шумів [АЕС, с. 147], *ЗКЗЗ* – загальний каталог змінних зір [АЕС, с. 170], *КЗЗЗ* – каталог зір, запідозрених у змінності [АЕС, с. 212], *КСЗ* – каталог слабких зір [АЕС, с. 245], *УФВ* – ультрафіолетове випромінювання [АЕС, с. 488], *ФЕП* – фотоелектронний помножувач [АЕС, с. 498] тощо.

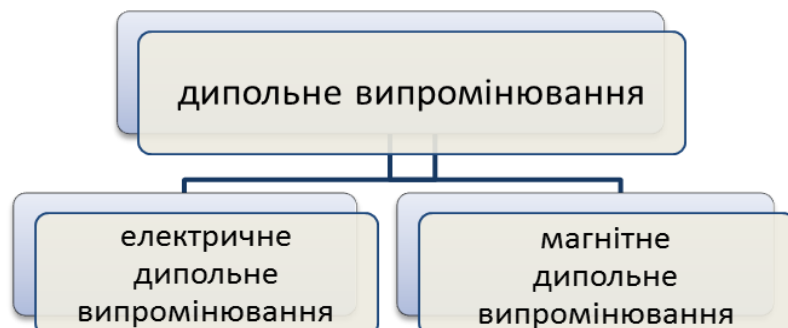
Отже, однією з основних причин творення абрєвіатур є потреба в точності, мовленнєвій і графічній економії. „Використання абрєвіатур ілюструє чітку орієнтацію термінології на стислість назв, семантичну конденсацію позначень” [118, с. 8]. Характерною рисою термінної абрєвіації є те, що вона використовує як паралельний варіант багатоконпонентні терміни, які, зазнаючи компресії, утворюють нові слова, не змінюючи значення вихідного терміна.

Аналітичний спосіб. Про активний розвиток української астрономічної терміносистеми на сучасному етапі свідчить активне творення терміносполук. На відміну від УАТ кінця XIX – початку XX ст., тут

функціують численні трикомпонентні утворення. Терміни, утворені шляхом аналітичної деривації, унаочнюють системність термінології, підпорядкованість видових понять родовому. Найкраще це видно на прикладах трикомпонентних словосполучень:



Кожен із детермінантів, що входять до складу багатоконпонентних словосполучень, вказує на важливу ознаку, властивість відповідного процесу і не може бути випущений.



Терміни, утворені аналітичною деривацією, унаочнюють ієрархію спеціальних понять.

Велику групу становлять чотирьохкомпонентні структури: *аналітичні методи небесної механіки* [АЕС, с. 20], *віковий цикл сонячної активності* [АЕС, с. 79], *горизонтальне відгалуження нульового віку* [АЕС, с. 116], *гринвіцький середній сонячний час* [АЕС, с. 122], *діаграма спрямованості антени радіотелескопа* [АЕС, с. 134], *еквівалентна ширина спектральної лінії* [АЕС, с. 147], *інтегральна чутливість приймача випромінювання* [АЕС, с. 196], *Комптонівське розсіювання електромагнітного випромінювання* [АЕС, с. 225], *крива реакції фотометричної системи* [АЕС, с. 244], *релеївське розсіювання електромагнітного випромінювання* [АЕС, с. 397], *центр космічних польотів Годдарда* [АЕС, с. 113]. П'ятикомпонентні терміносполуки утворюють невелику групу: *абсолютний метод визначення координат зір* [АЕС, с. 11], *відносний метод визначення координат зір* [АЕС, с. 77], *вікові зміни швидкості обертання Землі* [АЕС, с. 79], *зміна кутової швидкості обертання Землі* [АЕС, с. 170]. Зафіксовано також приклади структур, побудованих за моделлю підрядного означального речення: *астероїди, які перетинають орбіту Землі* [АЕС, с. 30], *модель Всесвіту, який роздувається*, [АЕС, с. 301] *сім'я комет, які стикаються з Сонцем* [АЕС, с. 424].

4.3 Проблеми унормування астрономічної терміносистеми

На сучасному етапі, коли відбуваються процеси стандартизації та кодифікації наукової термінології, постає необхідність приведення її у відповідність до норм сучасної літературної мови. „Поняття термінологічної норми тісно пов'язане з поняттям мовної норми, оскільки базою будь-якої національної термінології є конкретна національна літературна мова” [263, с. 387]. Проте норма щодо термінних одиниць має свої особливості, зумовлені більшою стабільністю та інформаційною насиченістю термінів, порівняно зі словами загальнолітературної мови. Нормативний аспект у термінології пов'язаний насамперед із мовною правильністю утворення та

вживання термінів.

Унормування термінології відбувається на двох рівнях: словотвірному і лексичному. Унаслідок того, що формування наукової мови в Україні відбувалося хвилеподібно, на розвиток галузевих терміносистем, у тому числі й астрономічної, мали вплив позамовні чинники. Зафіксовано паралельне функціонування в астрономічній термінології національних та чужомовних термінів.

Українські термінологи розглядають запозичення в термінології як природний процес, властивий усім мовам. Т. І. Панько наголошувала на тому, що „запозичення доцільні тільки тоді, коли відповідають життєвим потребам і не порушують національної специфіки терміносистеми” [186, с. 166]. Як зазначила І. М. Кочан, „практика запозичення термінологічних лексем сама по собі не є страшною. Але реальна небезпека полягає в тому, що чужі елементи приводять часто-густо до калічення мовних структур” [111, с. 207]. Тому науковці наголошували, що чужі терміни не повинні посідати чільне місце в українській терміносистемі.

Аналіз сучасних наукових астрономічних праць засвідчує, що в них дотепер функціонує чимало росіянізмів, адже впродовж ХХ ст. на українську астрономічну термінологію, як і на всю науково-технічну мову найвиразніший вплив мала російська мова. Унаслідок цього в досліджувану термінологію потрапила велика кількість скалькованих термінів, лексичних росіянізмів, наприклад: *висота* (рос. висота), *довгота* (рос. долгота), *затемнення* (рос. затмение), *маятник* (рос. маятник), *туманність* (рос. туманность), *фаза Місяця* (рос. фаза луны) тощо. Варто було б повернути питомі терміни, що їх використовували у 20–30-х рр. ХХ ст.: *вишина*, *довжина*, *мінення*, *хитун*, *мряковина*, *відміна Місяця*.

Унормуванню сучасної УАТ сприятиме й відкидання форм активних дієприкметників теперішнього часу, що не властиві українській мові. У досліджуваній термінології зафіксовано приклади використання активних дієприкметників у складі терміносполук: *ведуча півкуля*, *оскулюючі*

елементи, пульсуючі зорі, утікаючі зорі. Ці конструкції потрібно замінити конструкціями, що відповідають нормам української мови, наприклад: *провідна півкуля (півкуля-провідниця), елементи оскулювання, зорі, які пульсують; зорі-втікачі.* У словниках вже зафіксовано приклади заміни таких конструкцій підрядними реченнями, наприклад: *модель Всесвіту, який роздувається; сім'я комет, які стикаються з Сонцем.* Такі терміносполучення кваліфікуємо як вдалу спробу уникнути використання активних дієприкметників на -уч, -юч, хоча при цьому не дотримано вимоги щодо лаконічності терміна.

На початку XXI ст. УАГ активно розвивається завдяки взаємодії з термінологічними системами різних мов, поповнюючись термінними запозиченнями з європейських мов, насамперед з англійської. Це виявляється в активному використанні аббревіатур-кальок, які позичають без будь-яких змін, часто й у чужомовному графічному їх оформленні: „*EXOSAT*” (Exoatmospheric Satellite) – штучний супутник Землі Європейського космічного агентства [АЕС, с. 157], *GSC* (Guide Star Catalog) – каталог зір для гідуювання [АЕС, с. 160], *IHW* (International Halley Watch) – міжнародна програма спостережень комети Галлея [АЕС, с. 201], „*COBE*” (від англ. Cosmic Background Explorer – дослідник космічного фону) – штучний супутник Землі [АЕС, с. 248]. Така практика терміновживання є негативним явищем, оскільки чужомовні аббревіатури не засвоюються в мові та не творять похідних назв. Тому перед термінологами постає ще чимало невирішених проблем, розв'язання яких допоможе унормувати сучасну астрономічну терміносистему. Аналіз тенденцій вироблення міжнародних і національних критеріїв у підході до стандартизації термінів допоможе обрати найприйнятніші з них, враховуючи словотворчу гнучкість термінних одиниць.

Висновки до розділу 4

УАТ кінця XIX – першої третини XX ст. заклала підґрунтя, на якому сформувалася сучасна астрономічна терміносистема. Про це свідчить велика кількість термінів і терміносполук того періоду, що продовжують функціонувати на сучасному етапі розвитку терміносистеми астрономії. Разом з тим, закономірно спостерігається збільшення кількості тематичних груп, зокрема поява таких груп нових номінацій, як: назви об'єктів (*анастигмат, апланат, апохромат*), назви позагалактичних об'єктів (*блазари, лацертиди, радіпульсари*), назви метеорних потоків (*гемініди, квадрантиди, оріоніди*), назви шарів атмосфери (*геокорона, гетеросфера, мезопауза*), назви величин вимірювання (*геоцентрична гравітаційна стала, критерій Тіссерана, критична густина*), назви туманностей (*глобули, кометарні туманності*), назви методів досліджень (*відносний метод визначення координат зір, метод Еддінгтона, метод Занстра*) тощо.

Для сучасної УАТ характерна наявністю синонімії. Проте, якщо в терміносистемі кінця XIX – початку XX ст. синонімічні ряди творили національні та запозичені назви, то на сучасному етапі в синонімічні відношення часто вступають аббревіатури і терміни-символи, наприклад: термінне словосполучення – аббревіатура (*ультрафіолетове випромінювання – УФ, еквівалентна потужність шумів – ЕПШ*), термінне словосполучення – термін із символічним компонентом (*хімічно некулярні зорі – CP-зорі, короткоперіодичні цефеїди – зорі типу RR Ліри*). Порівняно з УАТ кінця XIX – першої третини XX ст., у сучасній астрономічній термінології зафіксовано синонімічні пари, в яких терміносполучення мають три складники (*космічна шкала часу – космологічна шкала часу, реліктові чорні діри – первинні чорні діри*). Синонімічні пари формують також двокомпонентні терміносполучення та терміносполучення з різною кількістю компонентів (*всесвітнє тяжіння – закон тяжіння Ньютона, демаркаційна лінія – лінія зміни дати*).

Продуктивний спосіб термінотворення на сучасному етапі – аббревіація,

якої не було в період становлення УАТ. Астрономічній термінології сучасного періоду властиві звукові скорочення (*ФЕП* – фотоелектронний помножувач), аббревіації у формі умовних шифрів (*La-ліс, M-зорі*).

Не втратив своєї активності також аналітичний спосіб. На відміну від УАТ кінця XIX – початку XX ст., де переважали двокомпонентні структури, у сучасній астрономічній термінології функціують численні трикомпонентні (*всесвітній координований час*) та чотирикомпонентні (*діаграма спрямованості антени радіотелескопа*) утворення. Нечисленними є п'ятикомпонентні сполуки (*абсолютний метод визначення координат зір*).

Для нинішнього етапу актуальною залишається проблема внормування УАТ, адже аналіз наукових астрономічних праць засвідчив функціонування скалькованих росіянізмів, наприклад: *висота* (рос. висота), *затемнення* (рос. затмение), *маятник* (рос. маятник), *фаза Місяця* (рос. фаза луны). Тому одне з головних завдань науковців – це заміна скалькованих спеціальних назв термінами, які відповідають нормам сучасної української літературної мови. Нормалізації УАТ сприятиме також обмежене використання активних дієприкметників теперішнього часу на -ач, -яч, -уч, -юч, не властивих українській мові. Дедалі активнішими стали спроби науковців-астрономів замінити їх різними конструкціями, які відповідають нормам сучасної української літературної мови. Спостереження за динамікою нормотворчої праці останніх років дає надію, що у подальшій практиці активні дієприкметники теперішнього часу послідовно буде замінено іншими номінаціями, а це допоможе унормувати сучасну УАТ.

ВИСНОВКИ

УАТ як підсистема загальнонаціональної мови пройшла складний шлях формування, зумовлений дією лінгвальних та екстралінгвальних чинників.

Періодом закладання основ українського наукового стилю став кінець XIX – початок XX ст. Це був час становлення національних терміносистем, усталення наукових критеріїв термінотворення на національному ґрунті.

Організована термінологічна діяльність в Україні наприкінці XIX ст. пов'язана з діяльністю Наукового товариства імені Тараса Шевченка у Львові, для якого одним із головних напрямків роботи стало творення науки рідною мовою та опрацювання національної термінології. Перші праці з астрономії, написані українською мовою, з'явилися на сторінках „Збірника математично-природописно-лікарської секції НТШ” – першого українського неперіодичного наукового журналу із природознавства.

У той час астрономію трактували як складову частину фізики, тому першу добірку українських астрономічних термінів зафіксовано у словнику В. Й. Левицького „Материяли до фізичної термінольоґії” (Львів, 1896–1902). У четвертій його частині, що мала назву „Акустика і оптика. Астрономія і космографія”, вміщено близько 400 астрономічних термінів та номенів. Ця праця є першим термінографічним виданням, в якій зафіксовано тогочасний корпус української астрономічної лексики.

У Наддніпрянській Україні, де через заборону української мови акцент робили на збиранні народного термінного матеріалу, працювало кілька термінологічних гуртків та комісій, які впорядковували українську термінологію, у тім й астрономічну.

У 1917–1918 рр. вийшло кілька словників термінів природничих наук, у яких уміщено астрономічні терміни, проте не всі вони функціонують у сучасній астрономічній терміносистемі.

Сприятливими для розвитку астрономічної науки були 20–30-ті рр. XX ст., коли розпочалася систематична праця над фаховою термінологією в

Інституті української наукової мови. Провідною тенденцією термінотворення того часу стало вироблення самобутньої національної термінології. У ці роки астрономічна терміносистема збагатилася великою кількістю лексичних новотворів. У той час опубліковано українською мовою численні праці вітчизняних астрономів: О. А. Аленича, М. П. Барабашова, І. А. Раковського, Ю. П. Сірого, що мали важливе значення для розвитку УАТ.

Етапним явищем став вихід у світ третьої частини словника математичної термінології Ф. П. Калиновича та Г. Г. Холодного „Астрономічна термінологія й номенклатура”, виданої у Харкові в 1931 р. Словник є найбільшим здобутком української астрономічної лексикографії першої половини ХХ ст.

Із середини 30-х рр. вплив позамовних чинників на розвиток української наукової мови, зокрема, постійне втручання державного апарату в термінотворчу діяльність українських науковців, призвели до припинення еволюційного розвитку термінології на багато років (до кінця 80-х рр. ХХ ст.). Однак, попри несприятливі умови, УАТ кінця ХІХ – початку ХХ ст. стала тією основою, на якій сформувалася сучасна астрономічна термінологія.

УАТ – це система термінів, що номінують поняття астрономічної науки і вступають у розгалужені ієрархічні зв'язки між собою.

У результаті аналізу в досліджуваній термінології виокремлено 15 тематичних груп, серед яких найбільшими є назви дій, процесів, станів, явищ (*аберація, деклінація, затемнення*), назви властивостей, ознак, якостей (*гравітація, еліптичність, сферичність*), назви приладів, пристроїв, механізмів (*астрограф, верньєр, компаратор*), назви розділів астрономії (*астрофізика, космографія, селенографія*), назви небесних тіл, космічних об'єктів та їх частин (*метеор, сателіт, сидерит*), назви елементів небесної сфери (*альмукуантарат, епіцикль, надир*), назви місячних фаз та інтервалів часу, пов'язаних із рухом Місяця (*молодик, повня, сидеричний місяць*).

Про цілісність та системність УАТ досліджуваного періоду свідчать

приклади гіперо-гіпонімічних відношень (зокрема, гіперонім *зоря* має 45 гіпонімів). Оскільки гіперонімом може бути поняття, схарактеризоване з різних боків, гіпоніми згруповано не в одне велике родо-видове утворення, а на основі різних класифікаційних ознак сформовано декілька гіперо-гіпонімічних груп (наприклад, термін *аберація* є гіперонімом у групах: 1) за часом: *вікова, добова, рокова (річна)*; 2) за протяжністю: *довготна, широтна*; 3) за положенням: *зорева, планетна*).

Негативне явище, притаманне УАТ кінця XIX – першої третини XX ст., – це навність, усупереч вимозі однозначності терміна, полісемії. Фактичний матеріал ілюструє приклади зовнішньосистемної полісемії (*календар* (астр.) – система літочислення, що за основу має астрономічні з’явища, зміну дня й ночі, доби року (СЧС(Б), с. 189), *календар* (заг.) – показник всіх днів на рік, свят, видатних подій та різних відомостей (СЧС(Б), с. 189)), міжсистемної полісемії (*азимут* (астр.) – кут, який замикає полуденник якоїсь звїзди з полудневим колом даного місця (СЧС, с. 8), *азимут* (військ.) – кут, який утворюється заданим напрямом руху й напрямом на північ (СУМ, т. I, с. 24)) та внутрішньосистемної полісемії (*екліптика* – 1) видима дорога Сонця на небі, 2) дійсна дорога Землі у Всесвіті (СЧС, с. 111)). Найбільше уваги потребує розмежування значень полісемічних одиниць усередині терміносистеми, оскільки цей вид полісемії призводить до утруднень у сприйнятті наукової інформації. Частіше багатозначне слово вжито у складі терміносполучення, що значно полегшує його розуміння і робить термін мотивованим, наприклад, *зоряний час* – тривалість, яка визначається періодом обертання Землі навколо своєї осі відносно зірок (УЗЕ, т. 3, с. 1163). Функціонування полісемічних термінів у терміносистемі астрономії свідчить про потребу подальшого її впорядкування.

Наявність синонімії спричинена переважно відкритістю астрономічної терміносистеми, перебуванням досліджуваної термінології на етапі формування. Синонімія в УАТ кінця XIX – початку XX ст. виникла внаслідок пошуку найбільш вдалої назви для певного наукового поняття. Залучення

ресурсів різних чужих мов спричинило те, що поряд із питомим українським терміном функціює запозичений з ідентичним значенням. У межах астрономічної термінології виділено лексичні, словотвірні та синтаксичні синоніми. У синонімічних відношеннях на рівні синтаксису перебувають прості однослівні терміни і терміни-словосполучення (*болід – вогниста куля, комета – зірка з мітлою*), складні терміни і терміни-словосполучення (*апосатурн – відсатурнова точка, піргеліометр – сонцевий жаромір*). Синтаксичні синоніми, що складаються з двох компонентів, формують три групи номінацій: 1) іменні терміносполучення, в яких у синонімічні зв'язки вступає головне слово (*галактична координата – галактична сурядна, зоревий реєстр – зоревий каталог*), 2) іменні терміносполучення, в яких у синонімічні зв'язки вступає залежне слово-прикметник (*вертикальний годинник – прямовисний годинник, кульовий азимут – сферичний азимут*), 3) терміносполучення, в яких синонімічними є обидва компоненти, перше словосполучення побудоване за моделлю прикметник + іменник, а друге – за моделлю іменник у Н. в. + іменник у Р. в. (*планетна аберація – аберація планет, кометна голова – голова комети*).

Серед астрономічних термінів трапляються варіантні синоніми (*гльоб – гльобус, паралакс – паралакса*). Хоча варіантність термінів – небажане явище, яке не сприяє кодифікації терміносистем, дестабілізує мовну норму, проте функціонування термінів-варіантів виправдане на ранніх етапах формування астрономічної терміносистеми, оскільки це допомагає у подальшому обрати найраціональніший спосіб вираження наукового поняття, кодифікуючи термінологію. Тому не потрібно поспішати відкидати деякі терміноодиниці, оскільки найважливішою умовою усталення терміна є закріплення його у практиці вживання.

Антонімія в УАТ дає змогу забезпечити системність термінології, сприяє чіткому уявленню про зв'язки між протилежними поняттями. В антонімічні відношення вступають різнокореневі терміни-слова (*випнуття – сплющення, світанок – смеркання*), спільнокореневі (*захід – схід, радіант –*

протирадіянт) і терміни-словосполучення (*вертикальний телескоп* – *горизонтальний телескоп*, *внутрішня планета* – *зовнішня планета*). В УАТ зафіксовано приклади, коли в антонімічній парі протилежне значення виражено кількома термінами-синонімами, наприклад, *вертикальний телескоп* (*доземний далекозір*) – *горизонтальний телескоп* (*поземний далекозір*), *повна затьма* (*цілковита затьма*, *цілковите затміння*) – *частинна затьма* (*часне затміння*, *часткове мінення*).

Одним із видів формальних лексичних зв'язків у терміносистемі астрономії є омонімія. Зафіксовано два типи термінів-омонімів: міжгалузеві (*апсида*¹ (астр.) – кінці великої осі плянетної орбіти – пункти найбільшого й найменшого віддалення плянети від Сонця (СЧС(Б), с. 43), *апсида*² (архіт.) – перекритий півкулястою банею виступ у стіні базилік (СЧС(Б), с. 43)) та внутрішньогалузеві (*Секстант*¹ – мале сузір'я на південь від Льва (УЗЕ, т. 3, с. 51); *секстант*² – астрономічний прилад до обчислювання положення (корабля на морі) (СЧС, с. 274)). Внутрішньосистемна омонімія – це негативне явище, оскільки функціонування омонімів у межах однієї системи термінів не сприяє їхньому однозначному розумінню.

Творення термінів у досліджуваній термінології базується на словотвірній системі української мови. На ранніх етапах розвитку астрономічної терміносистеми продуктивністю відзначився лексико-семантичний спосіб, що передбачає термінологізацію загальноживаних слів (на основі процесів метафоризації та метонімізації). Унаслідок метафоричної номінації в УАТ утворилася велика кількість термінів-словосполучень (*соняшна корона*, *космічний пил*, *метеорний рій*, *місячний серп*). Чимало термінів в астрономічній термінології утворилося на основі метонімічного перенесення „дія, процес – величина” (*коливання*, *сполучення*), „дія, процес – предмет, місце” (*захід*, *оберт*, *перехід*), „дія, процес – наслідок, результат, стан” (*випромінювання*, *затемнення*, *збурення*, *покрив*).

В УАТ спостережено використання термінів інших галузей знань: географії (*довгота*, *екватор*, *захід*), математики (*висота*, *квадратура*,

сфера), фізики (*заломлення, рефракція*).

Досить продуктивним для творення термінів є морфологічний спосіб, зокрема суфіксація. Найпродуктивнішими словотвірними моделями стали такі: основа дієслова + суфікс -нн(я) (*південникувати – південникування*), основа прикметника + суфікс -ик, -ник (*зворотний – зворотник, рівнобіжний – рівнобіжник*), основа іменника + суфікс -н(ий) (*сутінь – сутінний*), основа іменника + суфікс -ичн (-ічн) (*болометр – болометричний*), основа іменника + суфікс -ов (-ев) (*вершок – вершковий, рівник – рівниковий*). Малопродуктивні є префіксальний (*півмісяць, півповня, півтінь, протирадiянт*) та префіксально-суфіксальний (*відсонцевий, позамеридiяний, припівденниковий*) способи творення термінів. Тенденція до появи в термінній лексиці складних слів шляхом осново- (*далековид, далекогляд, небосхил*) та словоскладання (*зеніт-телескоп, зоря-карлик*) зумовлена потребою найменування нових спеціальних понять чи уточнення значень вже наявних понять.

В УАТ досліджуваного періоду найпродуктивнішим є синтаксичний спосіб термінотворення, унаслідок якого утворюються терміносполучення. Термінне словосполучення – це стійке утворення, що становить єдине складне найменування науково-технічного поняття, має цілісне значення, виконує номінативну функцію і стало невід’ємною частиною термінної системи. Найбільшу групу (60,6%) становлять двокомпонентні структури, утворені за моделлю прикметник + іменник (*візирна вісь, колімаційна лінія, перстенева гора*) та іменник у Н. в. + іменник у Р. в. (*висота екватора, дорога Сонця*). Трикомпонентні структури (1,3%) виникли як ускладнення двокомпонентних терміносполук. Серед них найчастотнішими є конструкції, побудовані за моделями іменник + прикметник + іменник (*вага геодезичної лінії, довгота присонцевої точки, точка весняного рівнодення*) та прикметник + прикметник + іменник (*опівденна сонцева висота, основна орбітна дана*), малопродуктивними – прикметник + іменник + іменник (*абераційний відбіг зорі*) та дієслово + прикметник + іменник (*кружача побічна звізда*). Останні

не відповідають нормам сучасної української літературної мови, оскільки містять у своєму складі активні дієприкметники теперішнього часу із суфіксами -яч, -юч.

Проведений аналіз засвідчив, що УАТ кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. сформувалася на питомій мовній основі, водночас збагатившись чужомовними запозиченнями. Значну роль у поповненні астрономічної терміносистеми відіграли запозичені терміни, серед яких провідне місце належить грецьким (8,4% від загального складу однослівних термінів) та латинським (8,8%). Серед запозичень із грецької мови наявні прості (*epoca*, *апсида*, *паралакса*) та складні (*астрограф*, *астролябія*, *астрометрія*, *періястр*) найменування. Поширені в астрономічній терміносистемі терміни, утворені комбінуванням грецьких та латинських терміноелементів (*антиапекс*, *картометрія*, *радіометр*, *спектроболометр*, *спектрогеліоскоп*).

У складі УАТ зафіксовано також терміни, позичені з французької (1,3%) (*люнета*, *ореол*), німецької (1,3%) (*вага*, *момент*, *нівелір*), арабської (0,4%) (*азимут*, *альмукуантарат*, *надир*), польської (0,9%) (*Всесвіт*, *промінь*) та англійської (0,3%) (*астероїд*, *ротація*) мов.

Для називання спеціальних астрономічних понять в УАТ використано самостійні частини мови, а також їх комбінації. Найбільшою є група астрономічних термінів-іменників (67,3 %), значно меншу частку становлять прикметники (24,6 %) та дієслова (7,3 %). Прикметники найчастіше виступають компонентами складних термінів, конкретизують поняття, назване терміном-іменником.

Окрім термінних та загальноживаних слів та словосполучень, певні поняття в УАТ кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. виражено специфічними утвореннями – номенклатурними одиницями, які є повноцінною частиною астрономічної термінології, адже мають всі ті ознаки, якими характеризується термін. Такі оніми – це найменування зірок, сузір'їв, планет, що утворені лексико-семантичним способом, наприклад: *Гадюка*, *Дельфін*, *Корабель*, *Криниця*, *Стрілець*. На основі метафоризації утворено

низку астрономічних номенів-словосполучень: *Велика Ведмедиця, Качине Гніздо, Мала Хмарина. Райський Птах*. Серед онімів, запозичених із європейських мов, в УАТ зафіксовано номенклатурні назви, утворені семантичним способом на основі метонімії, наприклад: *Венера, Веста, Марс, Паллада, Персей, Церера*.

В УАТ кінця XIX – першої третини XX ст. закладено основи, на яких сформувалася сучасна астрономічна терміносистема. Свідченням цього є корпус термінів, що функціують в термінології астрономії й сьогодні. У сучасній УАТ зафіксовано збільшення кількості тематичних груп, розгалуження синонімічних рядів. У синонімічні відношення вступають: термінне словосполучення – аббревіатура (*ультрафіолетове випромінювання – УФ, еквівалентна потужність шумів – ЕПШ*), термінне словосполучення – термін із символічним компонентом (*хімічно пекулярні зорі – CP-зорі, короткоперіодичні цефеїди – зорі типу RR Ліри*), чого не було в УАТ кінця XIX – першої третини XX ст., адже аббревіацію як спосіб творення астрономічних термінів у період формування УАТ не зафіксовано.

Порівняно з УАТ кінця XIX – першої третини XX ст. сучасна термінологія рясніє синонімічними парами, в яких терміносполучення мають у своєму складі три компоненти (*космічна шкала часу – космологічна шкала часу*). Синонімічні пари утворюють також двокомпонентні терміносполучення та терміносполучення з різною кількістю компонентів (*демаркаційна лінія – лінія зміни дати*).

У сучасній астрономічній терміносистемі активним є аналітичний спосіб. На відміну від УАТ кінця XIX – початку XX ст., де переважали двокомпонентні структури, тут функціують численні трикомпонентні (*всесвітній координований час*) та чотирикомпонентні (*одиниця щільності потоку радіовипромінювання*) утворення, а також зафіксовано приклади п'ятикомпонентних сполук (*вікові зміни швидкості обертання Землі*).

Для сучасної АУТ актуальною залишається проблема унормування назв спеціальних понять. Нормалізації УАТ, зокрема, сприятиме обмежене

використання активних дієприкметників теперішнього часу на -ач, -уч, що не властиві українській мові. Помітні спроби науковців-астрономів замінити їх іншими конструкціями, що відповідають нормам сучасної української літературної мови, наприклад: *астероїди, які перетинають орбіту Землі; модель Всесвіту, який роздувається; сім'я комет, які стикаються з Сонцем.*

Результати дослідження УАТ будуть використані у подальшій праці над унормуванням і стандартизацією астрономічної термінології, а також у підготовці галузевих термінних словників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аленич О. Про місяць / Олександр Аленич. – Кам'янець-Подільський, 1920. – 41 с.
2. Аленич О. Комети (Популярний огляд) / Олександр Аленич. – Кам'янець-Подільський, 1920. – 38 с.
3. Аленич О. Комети (Популярний огляд) / Олександр Аленич. – Харків : Всеукраїнське держ. вид-во, 1922. – 40 с.
4. Барабашов М. Комети та метеори / Микола Барабашов. – Харків : Червоний шлях, 1925. – 35 с.
5. Вікул М. Російсько-український словник термінів фізики і хімії / Микола Вікул. – Гадяч, 1918. – 41 с.
6. Герасимович Б. П. Читанка з науки про світобудову / Проф. Б. П. Герасимович; [перекл. О. Слісаренка]. – К. : Держ. вид-во України, 1925. – 170 с.
7. Дармороси М. і Л. Словник технічної термінології з російським покажчиком / М. і Л. Дармороси. – К. : Горно, 1926. – 292 с.
8. Диченко М. Каталог 640 зодіякальних зір / Михайло Диченко. – К. : Вид-во Всеукраїнської Академії Наук, 1933. – 72 с.
9. Дубняк К. Російсько-український словничок термінів природознавства і географії / Кость Дубняк. – Вид. 3-тє, доповн. – Кобеляк, 1917. – 40 с.
10. Єфименко П. По поводу замѣтки г. Левченка „О Русинской терминологии” / Петро Єфименко // Основа. – 1862. – Ч. 8. – С. 45–52.
11. Калинович Ф. Словник математичної термінології (Проект). Ч. III. Астрономічна термінологія й номенклатура / Федір Калинович, Григорій Холодний. – Харків : Рад. школа, 1931. – XI + 117 с.
12. Левицкий В. Материяли до фізичної термінології. Ч. 4. Акустика і оптика. Астрономія і космографія / Володимир Левицкий // Збірник математично-природописно-лікарської секції НТШ. – Львів, 1902. – Т. 8. – Вип. 2. – С. 1–12.

13. Левицький В. Головні питання сучасної астрономії : Відчит на сходинах „Українського Астрономічного Гуртка” дня 23 квітня 1934 р. / Володимир Левицький. – Львів : НТШ, 1934. – 25 с.
14. Левицький В. Теорія перстена Сатурна / Володимир Левицький // Збірник математично-природописно-лікарської секції НТШ. – Львів, 1901. – Т. 7. – Вип. 2. – С. 1–46.
15. Левицький В. Фізика для висших клас середних шкіл / Др. Володимир Левицький. – Львів : НТШ, 1912. – 672 с.
16. Левицький В. Фізика для висших клас середних шкіл / Др. Володимир Левицький. – Львів : НТШ, 1924. – Ч. 1. – 216 с.
17. Левицький В. Фізика для висших клас середних шкіл / Др. Володимир Левицький. – Львів : НТШ, 1924. – Ч. 2. – 232 с.
18. Левченко М. Замѣтка о Русинской терминологии / Михайло Левченко // Основа. – 1861. – Июль. – Ч. 7. – С. 183–186.
19. Лучишин І. Наш світ: Земля, Сонце, Місяць, планетні зорі, їх вигляд та рухи (з образками) / Іван Лучишин. – Львів : Громада, 1930. – 40 с.
20. Малоруско-німецький словар : у 2 т. / [уклад. Є. Желеховский і С. Недільський]. – Львів : НТШ, 1886. – VIII + 1118 с.
21. Матвіяс С. Дещо про лучі Бекереля / Софрон Матвіяс // Збірник математично-природописно-лікарської секції НТШ. – Львів, 1900. – Т. 7. – Вип. 1. – С. 1–8.
22. Пулюй І. Нові і перемінні звізди / Іван Пулюй. – Львів : НТШ, 1901. – 38 с.
23. Пулюй І. Нові і перемінні звізди / Іван Пулюй. – Вид. 3-тє, доповн. – Відень : Друкарня Адольфа Гольцгаузена, 1905. – 121 с.
24. Раковський І. Вік нашої Землі / Іван Раковський. – Львів : НТШ, 1901. – 20 с.
25. Раковський І. Вселенна. Начерк астрономії / Іван Раковський. – Коломия : Загальна книгозбірня, 1922. – 248 с.
26. Раковський І. Наш Всесвіт і його будова. 3 11 образками / Іван

- Раковський. – Львів : Просвіта, 1927. – 28 с.
27. Росказы про небо и землю. – Львов : НТШ, 1875. – 64 с.
28. Російсько-український словник / [гол. ред. А. Е. Кримський]. – К. : Червоний шлях, 1924. – Т. 1 (А–Ж). – 290 с.
29. Рудницький С. Про плями сонічні (часть перша) / Стефан Рудницький // Збірник математично-природописно-лікарської секції НТШ. – Львів, 1900. – Т. 7. – Вип. 1. – С. 1–27.
30. Рудницький С. Про плями сонічні (часть друга) / Стефан Рудницький // Збірник математично-природописно-лікарської секції НТШ. – Львів, 1901. – Т. 7. – Вип. 2. – С. 1–80.
31. Секунда Т. Німецько-російсько-український словник термінів з обсягу механіки з українським та російським показчиками / Тадей Секунда. – К. : Державне видавництво України, 1925. – IV+40 с.
32. Сърый Ю. Небо и земля: Бесѣды з природознавства з 29 малюнками / Юрій Сърый. – Ужгород : Друкарня акц. тов. „Уніо”, 1925. – 48 с.
33. Словарь російсько-український: у 4 т. / [уклад. М. Уманець і А. Спілка]. – Львів : НТШ, 1893–1898. – Т. 1–4.
34. Фізичний термінологічний бюлетень. – К. : Вид-во Укр. академії наук, 1935. – 82 с.
35. Фламаріон Н. К. Про небо / Н. К. Фламаріон. – Полтава : Український Учитель, 1907–1909. – Ч. 1. – 52 с.
36. Фламаріон Н. К. Про небо / Н. К. Фламаріон. – Полтава : Український Учитель, 1907–1909. – Ч. 2. – 40 с.
37. Чорний С. Д. Формули довготи періястра та ексцентричності орбіти затемнюваних змінних зір типу β Lyrae / С. Д. Чорний // Збірник математично-природописно-лікарської секції НТШ. – Львів, 1928. – Т. 27. – С. 79–81.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Азарнова Т. А. Астрономія на Україні (1918–1962 рр.) : бібліографічний покажчик / Т. А. Азарнова, Н. О. Шеμεць; [за ред. І. Г. Колчинського]. – К. : Наук. думка, 1965. – 163 с.
2. Азарова Л. Є. Структурна організація складних слів (концепція „золотої” пропорції) : автореф. дис. ... докт. філол. наук : 10.02.01 / А. Л. Євстахіївна. – К. : НАН України, Ін-т укр. мови, 2002. – 28 с.
3. Анатоль Вовк / [ред. Богдан Рицар, Марія Комова]. – Львів : Ліга-Прес, 2002. – 64 с.
4. Андріянова О. Я. Військово-морська термінологія української мови: етапи формування та семантика : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / О. Я. Андріянова. – Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2011. – 18 с.
5. Архангельська А. М. Методи компонентного аналізу і компонентного синтезу в сучасних ономазіологічних дослідженнях / А. М. Архангельська // Мовознавство. – 2010. – № 1. – С. 45–53.
6. Астрономічний енциклопедичний словник / [за заг. ред. І. А. Климишина та А. О. Корсунь]. – Львів : Головна астрономічна обсерваторія НАН України, ЛНУ ім. І. Франка, 2003. – 548 с.
7. Астрономія / [уклад.: І. Ф. Боярченко, Ю. К. Гулак та ін.]. – Вид. 2-ге, доповн. – К. : Вища школа, 1976. – 320 с.
8. Ахманова О. С. Очерки по общей и русской лексикологии / О. С. Ахманова. – М. : Учпедгиз, 1957. – 295 с.
9. Бевзенко С. П. Історія українського мовознавства. Історія вивчення української мови / С. П. Бевзенко. – К. : Вища школа, 1991. – 231 с.
10. Бойків І. Словник чужомовних слів / І. Бойків, О. Ізюмов, Г. Калнишевський, М. Трохименко; [за ред. О. Бадана-Яворенка]. – К.; Харків : УРЕ, 1932. – 444 с.

11. Боярова Л. Варіантні одиниці в українській науково-технічній термінології / Людмила Боярова // Вісник Нац. ун-ту „Львівська політехніка”. Серія „Проблеми української термінології”. – Львів, 2006. – № 559. – С. 22–25.
12. Боярова Л. Г. З досвіду лексикографічної роботи в Україні у 20-х роках / Л. Г. Боярова // Вестник Харьков. политехн. ун-та. – 1994. – № 19. – Вип. 1. – С. 203–208.
13. Булик-Верхола С. Антонімія в українській музичній термінології / Софія Булик-Верхола // Вісник Львівського університету. Серія філологічна. – Львів, 2003. – Вип. 30. – С. 248–252.
14. Булик-Верхола С. Вторинна номінація як спосіб творення музичних термінів в українській мові / Софія Булик-Верхола // Вісник Нац. ун-ту „Львівська політехніка”. Проблеми української термінології. – Львів, 2008. – № 620. – С. 62–65.
15. Булик-Верхола С. Морфологічний спосіб творення як джерело поповнення складу української музичної термінології / Софія Булик-Верхола // Вісник Львівського університету. Серія філологічна. – Львів, 2000. – Вип. 29. – С. 259–271.
16. Булик-Верхола С. З. Семантичний спосіб творення українських музичних термінів / С. З. Булик-Верхола // Ономастика і апелятиви (проблеми словотвірної дериватології). – Дніпропетровськ : ДДУ, 1999. – Вип. 7. – С. 19–24.
17. Булик-Верхола С. З. Формування і розвиток української музичної термінології : автореф. дис. ... канд. філол. наук: 10.02.01 / С. З. Булик-Верхола. – Львів : Львів. нац. ун-т ім. І. Франка, 2003. – 20 с.
18. Вавилова І. Найдавніші свідоцтва про астрономічні спостереження на території України / Ірина Вавилова, Тетяна Артеменко // Українське небо. Студії над історією астрономії в Україні: зб. наук. пр. / [за заг. ред. О. Петрука]. – Львів: Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України, 2014. – С. 8–19.

19. Вакуленко М. О. Методологічні засади вивчення наукової термінології / М. О. Вакуленко // Термінологічний вісник : зб. наук. пр. – К. : Ін-т укр. мови НАНУ, 2013. – Вип. 2(2). – С. 16–21.
20. Великий тлумачний словник сучасної української мови / [уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел]. – К.; Ірпінь : ВТФ „Перун”, 2005. – 1728 с.
21. Виноградов В. В. Об омонимии и смежных явлениях / В. В. Виноградов // Вопросы языкознания. – 1960. – № 5. – С. 3–17.
22. Вихованець І. Р. Теоретична морфологія української мови: академічна граматики української мови / І. Р. Вихованець, К. Г. Городенська. – К. : Пульсари, 2004. – 398 с.
23. Вікул М. Передмова / Микола Вікул // Вікул М. Російсько-український словник термінів фізики і хімії. – Гадяч, 1918. – С. 2.
24. Вовк А. Наукова мова і політика: 55 років української термінології в УРСР / Анатолій Вовк // Сучасність. – 1979. – Ч. 7–8. – С. 87–95.
25. Волинець Г. М. Нульсуфіксація в словотвірній системі українського іменника : автореф. дис.... канд. філол. наук : 10.02.01 / Г. М. Волинець. – Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2009. – 20 с.
26. Волкова І. В. Лексико-семантична характеристика сучасної української фізичної термінології (на матеріалі спеціалізованих видань 90-х років ХХ ст.) : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / І. І. Волкова. – Харків: Харк. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна, 2002. – 20 с.
27. Гавриш І. В. Розвиток українського наукового стилю 20–30-х років ХХ століття (на матеріалі науково-технічних текстів) : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / І. В. Гавриш. – Харків : Харк. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна, 2001. – 20 с.
28. Гамалія В. Процеси термінотворення і просвітницька діяльність в Україні на зламі ХІХ–ХХ століть [Електронний ресурс] / Віра Гамалія // Літературний процес : методологія, імена, тенденції : зб. наук. пр. Філологічні науки. – № 2. – С. 51–53. – [Цит. 2014, 14 грудня]. – Режим доступу : <file:///C:/Users/Admin/Downloads/7-9-1-PB.pdf>.

29. Гладкий М. Інститут української наукової мови ВУАН / Микола Гладкий // Вісник Інституту української наукової мови. – 1930. – Вип. 2. – С. 6–10.
30. Глущенко В. А. Лінгвістичний метод і його структура / В. А. Глущенко // Мовознавство. – 2010. – № 6. – С. 32–44.
31. Гнатишена І. М. Словник інтернаціональних терміноелементів грецького та латинського походження в сучасній термінології / І. М. Гнатишена, Т. Р. Кияк. – К. : Видавничий дім „КМ Academia”, 1996. – 106 с.
32. Гнатюк Г. М. Дієприкметник у сучасній українській літературній мові / Г. М. Гнатюк. – К. : Наук. думка, 1982. – 248 с.
33. Годована М. Спостереження над семантичними особливостями термінологічної лексики [Електронний ресурс] / Марія Годована // Відділ наукової термінології Інституту української мови НАН України. – [Цит. 2015, 23 квітня]. – Режим доступу : <http://term-in.org/goods/15-1-1-1/category/sposterej/>
34. Годована М. П. Формування сучасної української геологічної термінології : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / М. П. Годована. – К. : АН України, Ін-т мовознавства ім. О. Потебні, 1994. – 16 с.
35. Головин Б. Н. Лингвистические основы учения о терминах / Б. Н. Головин, Р. Ю. Кобрин. – М. : Высшая школа, 1987. – 104 с.
36. Головин Б. Н. О некоторых доказательствах терминированности словосочетаний / Б. Н. Головин // Лексика, терминология, стили. – Горький, 1973. – Вып. 2. – С. 57–65.
37. Горещький П. Й. Історія української лексикографії / П. Й. Горещький. – К. : Вид-во АН УРСР, 1963. – 243 с.
38. Городенська К. Г. Словотвірна структура слова (відіменні деривати) / К. Г. Городенська, М. В. Кравченко. – К. : Наук. думка, 1981. – 200 с.
39. Горпинич В. О. Будова слова і словотвір / В. О. Горпинич. – К. : Рад. школа, 1977. – 118 с.
40. Горпинич В. А. Термины в лексической системе языка / В. А. Горпинич //

- Дослідження з словотвору та лексикології. – К.: Вища школа, 1985. – С. 82–86.
41. Горпинич В. О. Сучасна українська літературна мова: Морфеміка. Словотвір. Морфонологія / В. О. Горпинич. – К. : Вища школа, 1999. – 117 с.
42. Гринев-Гриневиц С. В. Терминоведение: [учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений] / С. В. Гринев-Гриневиц. – М. : Академия, 2008. – 181 с.
43. Даниленко В. П. Лингвистические требования к стандартизуемой терминологии / В. П. Даниленко // Терминология и норма. О языке терминологических стандартов. – М. : Наука, 1972. – С. 5–32.
44. Даниленко В. П. Русская терминология: Опыт лингвистического описания / В. П. Даниленко. – М. : Наука, 1977. – 247 с.
45. Даниленко В. П. Теоретичні та практичні аспекти нормалізації наукової термінології / В. П. Даниленко, Л. І. Скворцов // Мовознавство. – 1980. – № 6. – С. 16–25.
46. Дармороси М. і Л. Передмова / М. і Л. Дармороси // Дармороси М. і Л. Словник технічної термінології з російським покажчиком. – К. : Горно, 1926. – С. 2–3.
47. Дейнека В. М. Формування української митної термінології (кінець ХІХ – початок ХХІ ст.) : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / В. М. Дейнека. – Донецьк : Донецький нац. ун-т, 2014. – 20 с.
48. Демська О. М. Лексична та лексико-граматична омонімія сучасної української мови : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / О. М. Демська. – К. : НАУ України, Ін-т мовознавства ім. О. О. Потебні, 1996. – 22 с.
49. Демська О. М. Словник омонімів української мови / О. М. Демська, І. М. Кульчицький. – Львів : Фенікс, 1996. – 224 с.
50. Дидик-Меуш Г. Українська медицина. Історія назв / Ганна Дидик-Меуш. – Львів : Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України, 2008. – 400 с.

51. Древнегреческо-русский словарь: у 2 т. / [сост.: И. Х. Дворецкий; под ред. С. И. Соболевского]. – М. : Гос. изд-во иностр. и нац. словарей, 1958. – 1904 с.
52. Дудок Р. Проблеми значення та смислу терміна в гуманітарних науках : [монографія] / Роман Дудок. – Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2009. – 358 с.
53. Д'яков А. Механізм термінологічного планування / Андрій Д'яков // Науковий вісник Чернівецького університету. Германська філологія. – 1997. – Вип. 15. – С. 74–80.
54. Д'яков А. С. Роль лексикографії в термінологічному плануванні в Україні / А. С. Д'яков // *Vocabulum et vocabularium*: сб. науч. трудов / [под. ред. В. В. Дубичинского]. – Харків, 1998. – Вып. 6. – С. 60–61.
55. Д'яков А. С. До питання про інтернаціональне та національне в термінотворчому процесі / А. С. Д'яков, Т. Р. Кияк // Науковий вісник Чернівецького університету. Германська філологія. – 1996. – Вип. 1. – С. 88–94.
56. Д'яков А. С. Роль етимології при прямому запозиченні нових термінів та терміноелементів / А. С. Д'яков, Т. Р. Кияк // Проблеми зіставної семантики : матеріали Всеукр. наук. конф. – К., 1995. – С. 100–101.
57. Д'яков А. С. Основи термінотворення : семантичні та соціолінгвістичні аспекти / А. С. Д'яков, Т. Р. Кияк, З. Б. Куделько. – К. : Вид. дім „КМ Academia”, 2000. – 218 с.
58. Етимологічний словник української мови : у 7 т. / АН УРСР, Ін-т мовознавства ім. О. О. Потебні; редкол. О. С. Мельничук (голов. ред.) – К.: Наук. думка, 1983–2006. – Т. I–VI.
59. Єфименко П. По поводу замѣтки г. Левченка „О Русинской терминологии” / Петро Єфименко // *Основа*. – 1862. – Ч. 8. – С. 45–52.
60. Житін Я. В. Міжгалузева термінологія як об'єкт лінгвістичного аналізу : стан і перспективи дослідження / Я. В. Житін // *Вісник Харківського університету імені В. Н. Каразіна*. – 2008. – № 798. – С. 5–9.

61. Жовтобрюх М. А. Нарис історії українського радянського мовознавства (1918–1941) / М. А. Жовтобрюх. – К. : Наук. думка, 1991. – 260 с.
62. Зарицький М. С. Актуальні проблеми українського термінознавства : [підручник] / М. С. Зарицький. – К. : Політехніка, 2004. – 128 с.
63. Захарчин В. В. Українська мовознавча термінологія кінця ХІХ – початку ХХ століття : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / В. В. Захарчин. – К. : НАН України, Ін-т укр. мови, 1995. – 26 с.
64. Звонська Л. Л. Класичні мови в природничих науках [Електронний ресурс] / Л. Л. Звонська. – [Цит. 2014, 22 травня]. – Режим доступу : http://philolog.univ.kiev.ua/library/zagal/Movni_i_konceptualni_2011_36/347_351.pdf
65. Зелізний А. Елементи загальної методології в термінологічній праці / Андрій Зелізний // Науково-Технічне Слово. – 1995. – № 1. – С. 41–52.
66. Івасишина Т. А. Синонімія словотворчих афіксів: автореф. дис. ... канд. філол. наук: 10.02.01 / Т. А. Івасишина. – К. : НАН України, І-т укр. мови, 1999. – 22 с.
67. Іващенко В. Л. Історіографія термінознавства: метамова і структурні підрозділи / В. Л. Іващенко // Термінологічний вісник : зб. наук. пр. – К. : Інститут української мови НАНУ, 2013. – Вип. 2(2). – С. 5–20.
68. Іващишин О. М. Структурні особливості та семантична диференціація термінів-словосполучень у науково-технічних текстах / О. М. Іващишин // Іноземна філологія. – 1996. – № 109. – С. 41–44.
69. Інструкція для укладання словників ІУНМ // Вісник Інституту української наукової мови. – 1928. – Вип. 1. – С. 66–72.
70. Інструкція до збирання мовного матеріалу з галузи природничої термінології та номенклатури // Вісник Інституту української наукової мови. – 1928. – Вип. 1. – С. 50–65.
71. Как работать над терминологией. Основы и методы / Пособие составлено по трудам Д. С. Лотте и Комитета научно-технической терминологии АН СССР. – М. : Наука, 1968. – 76 с.

72. Калинович Ф. Передмова / Федір Калинович, Григорій Холодний // Калинович Ф., Холодний Г. Словник математичної термінології (Проект). Ч. III. Астрономічна термінологія й номенклатура. – Харків : Рад. школа, 1931. – XI + 117 с.
73. Калинович Ф. Природничий відділ ІУНМ. Короткий огляд роботи за час його існування 1918–1929 рр. / Федір Калинович // Вісник Інституту української наукової мови. – 1930. – Вип. 2 (Додаток). – С. 1–28.
74. Канделаки Т. Л. Семантика и мотивированность терминов / Т. Л. Канделаки. – М. : Наука, 1977. – 167 с.
75. Караванський С. Пошук українського слова, або боротьба за національне „Я” / Святослав Караванський. – К. : Вид. центр „Академія”, 2001. – 240 с.
76. Карпенко Ю. А. Названия звёздного неба / Ю. А. Карпенко. – М. : Наука, 1981. – 181 с.
77. Карпіловська Є. Вторинна номінація у сучасній українській мові: тенденції розвитку / Євгенія Карпіловська // Лінгвістичні студії : зб. наук. пр. – 2010. – Вип. 20. – С. 28–32.
78. Карпіловська Є. А. Суфіксальна підсистема сучасної української літературної мови : Будова та реалізація / Є. А. Карпіловська. – К. : Ін-т мовознавства ім. О. О. Потебні НАН України, 1999. – 298 с.
79. Карпова В. Л. Математична термінологія галицьких шкільних підручників у 20–30-х роках ХХ ст. / В. Л. Карпова // Дослідження і матеріали з української мови. – К. : Наук. думка, 1964. – Т. 6. – С. 52–67.
80. Карпова В. Л. Термін і художнє слово: термінологічна лексика в мові сучасної української поезії / В. Л. Карпова. – К. : Наук. думка, 1967. – 129 с.
81. Каталог видань Української Академії Наук 1918–1930 / [упоряд. Д. М. Штогрин]. – Чикаго : Т-во Укр. бібліотекарів Америки, 1966. – 284+74 с.
82. Кирик Д. П. Философская терминология в украинском литературном языке дооктябрьского периода : автореф. дис. ... канд. філол. наук :

- 10.02.01 / Д. П. Кирик. – Львов : Львов. ордена Ленина гос. ун-т им. І. Франка, 1968. – 16 с.
83. Кияк Т. Аспекти впорядкування термінології / Тарас Кияк // Українська термінологія і сучасність: зб. наук. пр. / [відп. ред. Л. О. Симоненко]. – К. : КНЕУ, 2007. – Вип. 7. – С. 14–18.
84. Кияк Т. Р. До питання про „своє” та „чуже” в українській термінології / Т. Р. Кияк // Мовознавство. – 1994. – № 1. – С. 22–25.
85. Кияк Т. Інтернаціональне та національне в термінотворчому процесі / Тарас Кияк // Українська термінологія і сучасність: зб. наук. пр. / [відп. ред. Л. О. Симоненко]. – К. : КНЕУ, 2001. – Вип. 4. – С. 53–56.
86. Кияк Т. Р. Лингвистические аспекты терминоведения / Т. Р. Кияк. – К. : УМК ВШ, 1989. – 104 с.
87. Клименко Н. Осново- і словоскладання у процесах номінації сучасної української мови / Ніна Клименко // Українська мова: Науково-теоретичний журнал. – 2003. – № 3–4. – С. 83–105.
88. Клименко Н. Ф. Словотворча структура і семантика складних слів у сучасній українській мові / Н. Ф. Клименко. – К. : Наук. думка, 1984. – 251 с.
89. Климишин І. А. Шкільний астрономічний довідник : книжка для вчителя / І. А. Климишин, В. В. Тельнюк-Адамчук. – К. : Рад. школа, 1990. – 287 с.
90. Ковалевська Т. Ю. Стилiстичний потенціал космічних назв в українській поезії ХІХ–ХХ століть : автореф. дис... канд. філол. наук: 10.02.02 / Т. Ю. Ковалевська. – Дніпропетровськ : Дніпропетровський державний університет, 1994. – 19 с.
91. Ковалик І. І. Вчення про словотвір / І. І. Ковалик. – Львів : Вид-во Львівського ун-ту, 1961. – 83 с.
92. Ковалик І. Логіко-лінгвістична проблематика технічної термінології у слов'янських мовах / Іван Ковалик // Ковалик І. Питання українського і слов'янського мовознавства: Вибрані праці – Ч. II / [упоряд. Зеновій Терлак]. – Львів, Івано-Франківськ, 2008. – С. 336–341.

93. Ковалик І. Питання словотворчої омонімії і синонімії у сфері іменників слов'янських мов / Іван Ковалик // Питання слов'язнавства: Матеріали І Славістичної конф. – Львів, 1962. – С. 5–25.
94. Коваль А. П. Науковий стиль сучасної української літературної мови: Структура наукового тексту / А. П. Коваль. – К. : Вид-во Київ. ун-ту, 1970. – 307 с.
95. Коваль А. П. Синоніміка в термінології / А. П. Коваль // Дослідження з лексикології та лексикографії: міжвідомчий збірник. – К. : Наук. думка, 1965. – С. 157–169.
96. Козак Л. В. Українська електротехнічна термінологія (словотвірний аспект): автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / Л. В. Козак. – К. : НАН України, Ін-т укр. мови, 2002. – 19 с.
97. Козирський В. За правдиве назовництво українське / Володимир Козирський, Василь Шендеровський. – К.: Рада, 2003. – 208 с.
98. Козирський В. Засадничі складники української наукової термінології / Володимир Козирський // Козирський В. За правдиве назовництво українське. – К.: Рада, 2003. – С. 11–16.
99. Козирський В. Про деякі аспекти відновлення й розвитку української природничої термінології / Володимир Козирський // Козирський В. За правдиве назовництво українське. – К.: Рада, 2003. – С. 20–22.
100. Козловець І. Антонімічні відношення у фінансово-кредитній термінології / Ірина Козловець // Українська термінологія і сучасність : зб. наук. пр. / [відп. ред. Л. О. Симоненко]. – К. : КНЕУ, 2001. – Вип. 4. – С. 123–125.
101. Комова М. Комунікативні традиції української термінології як вияв соціальної пам'яті / Марія Комова // Вісник Нац. ун-ту „Львівська політехніка”. Серія „Проблеми української термінології”. – Львів, 2012. – № 733. – С. 18–23.
102. Комова М. Українська документознавча термінологія : шляхи творення та функційні особливості : [монографія] / Марія Комова. – Львів : Вид-во

- Львівської політехніки, 2011. – 316 с.
103. Комова М. Українська термінографія (1948–2002) : бібліограф. покажчик. – Львів : Ліга-Прес, 2003. – 112 с.
104. Коцюба Н. Й. Українська термінологія державного управління (становлення та розвиток) : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / Н. Й. Коцюба. – Львів : Львів. нац. ун-ту ім. І. Франка, 2004. – 18 с.
105. Кочан І. Варіанти і синоніми термінів з міжнародними компонентами / Ірина Кочан // Вісник Нац. ун-ту „Львівська політехніка”. Серія „Проблеми української термінології”. – Львів, 2008. – № 620. – С. 14–19.
106. Кочан І. Динаміка і кодифікація термінів з міжнародними компонентами у сучасній українській мові : [монографія] / Ірина Кочан. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2004. – 519 с.
107. Кочан І. М. З історії української термінографії / І. М. Кочан, Г. П. Мацюк, В. І. Пілецький // Мова і духовність нації: зб. наук. пр. – К., 1992. – С. 141–157.
108. Кочан І. Іншомовні слова: кальки чи національні відповідники / Ірина Кочан // Українська наукова термінологія. Проблеми перекладу. – 2009. – № 2. – С. 9–25.
109. Кочан І. М. Метафора і метонімія як засоби створення українських радіотехнічних термінів / І. М. Кочан // Вісник Львівського університету. Серія філологічна. – 1990. – Вип. 21. – С. 80–83.
110. Кочан І. М. Синонімія у термінології / І. М. Кочан // Мовознавство. – 1992. – № 3. – С. 32–34.
111. Кочан І. М. Словотвірні норми і термінологія / І. М. Кочан // Термінологічний вісник: зб. наук. пр. – К. : І-т укр. мови НАН України, 2013. – Вип. 2 (1). – С. 202–209.
112. Кочан І. М. Теоретичні засади вироблення термінологічних стандартів в українській мові / І. М. Кочан // Мова і культура нації: зб. наук. пр. – Львів, 1991. – С. 40–49.
113. Кочан І. Термінологія: національна чи міжнародна? / Ірина Кочан //

- Вісник Нац. ун-ту „Львівська політехніка”. Серія „Проблеми української термінології”. – Львів, 2009. – № 648. – С. 3–8.
114. Кочерга О. Деякі міркування про шляхи і манівці розвитку української наукової термінології / Ольга Кочерга // Сучасність. – 1994. – № 7–8. – С. 173–181.
115. Кочерган М. П. Загальне мовознавство : [підручник] / М. П. Кочерган. – К. : Академія, 2006. – 464 с.
116. Кравчук М. Рецензія на словник Ф. Калиновича „Словник математичної термінології. Ч. I. Термінологія чистої математики (Проект)”. – К., 1926 / М. Кравчук // Записки історико-філологічного відділу УАН. – 1926. – Кн. 9. – С. 360–361.
117. Красножан Ж. В. Із спостережень над омонімією в термінології / Ж. В. Красножан // Українське мовознавство. – К., 1988. – № 15. – С. 3–10.
118. Краснопольська Н. Л. Джерела та етапи формування української термінології менеджменту : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / Н. Л. Краснопольська. – К. : НАНУ, Ін-т укр. мови, 2014. – 19 с.
119. Краснопольська Н. Загальні рекомендації щодо унормування української термінології менеджменту / Наталія Краснопольська // Українська мова. – 2014. – № 1. – С. 97–104.
120. Краснопольська Н. Омонімія в українській термінології менеджменту / Наталя Краснопольська // Вісник Нац. ун-ту „Львівська політехніка”. Серія „Проблеми української термінології” – Львів, 2012. – № 733. – С. 188–192.
121. Крейтор А. М. Формирование и развитие украинской терминологии элементарной математики : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.01 / А. М. Крейтор. – Одесса : Одес. гос. ун-т им. И. И. Мечникова, 1971. – 24 с.
122. Крижанівська А. В. Проблеми упорядкування термінології на сучасному етапі / А. В. Крижанівська // Мовознавство. – 1984. – № 1. – С. 12–19.

123. Крижанівська А. В. Як відрізнити термін від нетерміна / А. В. Крижанівська // Культура слова. – К. : Наук. думка, 1984. – Вип. 27. – С. 63–69.
124. Кримець О. М. Полісемія українських технічних термінів / О. М. Кримець // Вісник Харківського нац. ун-ту імені В. Н. Каразіна. Серія : Філологія. – 2012. – № 994. – Вип. 64. – С. 78–80.
125. Кузеля З., Чайковський М. Словар чужих слів: 12000 слів чужого походження в українській мові / Зенон Кузеля, Микола Чайковський. – Чернівці : Руска Рада, 1910. – 368 с.
126. Кузьма І. Словотвірна синонімія і словотвірна варіантність прикметників в українській мові / Ірина Кузьма. – Львів : Літопис, 2006. – 308 с.
127. Кулиш П. Устня мова з науки. Слово з боку / Панталеймон Кулиш // Основа. – 1862. – Ч. 3. – С. 29–30.
128. Кульчицька Т. Ю. Українська лексикографія XIII–XX ст. : бібліографічний покажчик / Т. Ю. Кульчицька. – Львів : Львівська наукова бібліотека ім. В. Стефаника НАН України, 1999. – 360 с.
129. Куньч З. Українська риторична термінологія : історія і сучасність : [монографія] / Зоряна Куньч. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту „Львівська політехніка”, 2006. – 216 с.
130. Кутина Л. Л. Формирования языка русской науки (терминология математики, астрономии, географии в первой трети XVIII века) / Л. Л. Кутина. – М. : Наука, 1964. – 220 с.
131. Лагутіна А. В. Термін і загальноживана мова / А. В. Лагутіна // Культура слова. – 1980. – Вип. 18. – С. 26–31.
132. Лаптева И. Е. Русская астрономическая терминология (лингвистический аспект изучения) : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.01 / И. Е. Лаптева. – М., 1984. – 20 с.
133. Латинско-русский словарь / [сост.: И. Х. Дворецкий, Д. Н. Корольков; под ред. С. И. Соболевского]. – М. : Гос. изд-во иностр. и нац. словарей,

1949. – 950 с.
134. Левченко М. Замѣтка о Русинской терминологии / Михайло Левченко // Основа. – 1861. – Июль. – Ч. 7. – С. 183–186.
135. Легостаева О. М. Префіксація термінів медико-правової термінології / О. М. Легостаева // Слов'янський збірник: зб. наук. пр. – Одеса : ОРІДУ НАДУ, 2012. – Вип. 17. – Ч. 1. – С. 271–276.
136. Лейчик В. М. Номенклатура – промежуточное звено между терминами и собственными именами / В. М. Лейчик // Вопросы терминологии и лингвистической статистики. – Воронеж : Изд-во Воронежского университета, 1974. – С. 13–24.
137. Лепеха Т. В. Лексико-семантичні та словотвірні-структурні особливості судово-медичної термінології : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / Т. В. Лепеха. – Дніпропетровськ : Дніпропетровський нац. ун-т., 2000. – 19 с.
138. Лисиченко Л. А. Лексикологія сучасної української літературної мови. Семантична структура слова / Л. А. Лисиченко. – Х. : Вища школа, 1977. – 108 с.
139. Литовченко І. О. Дериваційні особливості військової лексики сучасної української мови / І. О. Литовченко // Філологічні студії : Наук. вісник Криворізького держ. педагог. ун-ту. – Кривий Ріг, 2011. – Вип. 6. – С. 310–318.
140. Лінгвокраїнознавчий словник власних назв української мови. Четвертий зшиток. Астрономічні назви / [укл.: Ірина Процик, Галина Тимошик]. – Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2006. – 140 с.
141. Лотте Д. С. Вопросы заимствования и упорядочения иноязычных терминов и терминологических элементов / Д. С. Лотте. – М. : Наука, 1982. – 149 с.
142. Лотте Д. С. Как работать над терминологией: Основы и методы / Д. С. Лотте. – М. : Наука, 1968. – 76 с.
143. Лотте Д. С. Краткие формы научно-технических терминов / Д. С. Лотте. – М. : Наука, 1971. – 84 с.

144. Лотте Д. С. Основы построения научно-технической терминологии: Вопросы теории и методики / Д. С. Лотте. – М. : Изд-во АН СССР, 1961. – 160 с.
145. Мазурик Д. В. Інноваційні процеси в лексиці сучасної української літературної мови (90-ті роки ХХ ст.) : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / Д. В. Мазурик. – Львів : Львів. нац. ун-т ім. І. Франка, 2002. – 26 с.
146. Малевич Л. Особливості української термінології донаукового періоду (на матеріалі гідромеліоративної термінології) / Леся Малевич // Мовознавство. – 1989. – № 4–5. – С. 51–58.
147. Малюта О. В. Становлення української наукової природничо-технічної термінології на західноукраїнських землях Австро-Угорської імперії у ХІХ – на початку ХХ ст. [Електронний ресурс] / О. В. Малюта // Сторінки історії. – 2013. – Вип. 36. – С. 48–55. – [Цит. 2015, 24 травня]. – Режим доступу : [file:///C:/Users/Mongol/Downloads/Sisi_2013_36_7%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Mongol/Downloads/Sisi_2013_36_7%20(1).pdf).
148. Мартиняк О. А. Синонімія та варіантність в українській науково-технічній термінології : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / О. А. Мартиняк. – Львів : ЛНУ ім. І. Франка, 2010. – 19 с.
149. Мартиняк О. Синтаксичні варіанти в українській науково-технічній термінології / Оксана Мартиняк // Вісник Нац. ун-ту „Львівська політехніка”. Серія „Проблеми української термінології”. – Львів, 2013. – № 765. – С. 60–63.
150. Мартиняк О. Фонетичні варіанти українських науково-технічних термінів / Оксана Мартиняк // Вісник Львівського університету. Серія філологічна. – Львів, 2009. – Вип. 46. – Ч. 2. – С. 17–22.
151. Мартиняк О. Явище синонімії у термінологічній лексиці / Оксана Мартиняк // Вісник Нац. ун-ту „Львівська політехніка”. Серія „Проблеми української термінології”. – Львів, 2008. – № 620. – С. 100–103.
152. Мацюк Г. П. Зміни значень загальноживаних слів (ЗУС) у терміносистемах / Г. П. Мацюк // Українське мовознавство. – К., 1988. –

- № 15. – С. 10–14.
153. Мацюк Г. П. Про термінологізацію одиниць загальнозживаної лексики / Г. П. Мацюк // Мовознавство. – 1984. – № 5. – С. 68–71.
154. Методи структурного дослідження мови. – К. : Наук. думка, 1968. – 187 с.
155. Микитюк О. До проблеми розвитку української термінологіки / Оксана Микитюк // Вісник Нац. ун-ту „Львівська політехніка”. Серія „Проблеми української термінології”. – Львів, 2002. – № 453. – С. 24–29.
156. Микитюк О. Зміна семантичного обсягу слова в процесі термінотворення (на матеріалі абстрактних іменників) / Оксана Микитюк // Вісник Львівського університету. Серія філологічна. – Львів, 2000. – Вип. 29. – С. 224–229.
157. Микитюк О. Р. Сучасна українська мова: самобутність, система, норма: [навч. посібн.] / Оксана Микитюк. – Львів: Вид-во Львів. нац. ун-ту „Львівська політехніка”, 2010. – 440 с.
158. Михайлишин Б. П. Абревіальні відповідники – показник стійкості складених термінів / Б. П. Михайлишин // Вісник Львівського університету. Серія філологічна. – Львів, 2000. – Вип. 29. – С. 254–258.
159. Михайлишин Б. П. Антонімо-синонімічні блоки в термінології / Б. П. Михайлишин // Українське мовознавство : міжвідомчий наук. зб. – К. : Либідь, 1992. – Вип. 19. – С. 71–79.
160. Михайлишин Б. П. Метонімія як основа творення термінів / Б. П. Михайлишин // Вісник Львівського університету. Серія філологічна: Мова та її функціонування. – Львів : Світ, 1992. – Вип. 23. – С. 45–48.
161. Михайлишин Б. Нормалізація термінології та її збагачення – заодно чи хто кого? / Богдан Михайлишин // Проблеми української термінології: Матеріали 6-ї Міжнародної наукової конференції. – Львів: Львівська політехніка. – 2000. – № 402. – С. 184–187.
162. Михайлишин Б. П. Усталеність як неодмінний показник складених термінів / Б. П. Михайлишин // Мовознавство. – 1999. – № 4–5. – С. 48–50.

163. Михайлова Т. Номени в українській науково-технічній сфері / Тетяна Михайлова // Українська термінологія і сучасність: зб. наук. пр. / [відп. ред. Л. О. Симоненко]. – К. : КНЕУ, 2007. – Вип. 7. – С. 82–86.
164. Михайлова Т. В. Семантичні відношення в українській науково-технічній термінології : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / Т. В. Михайлова. – Харків : Харк. нац. ун-т ім. В. Каразіна, 2002. – 20 с.
165. Михайлова Т. Синонімічні відношення в українській науково-технічній термінології / Тетяна Михайлова // Вісник Нац. ун-ту „Львівська політехніка”. Серія „Проблеми української термінології”. – Львів, 2004. – № 503. – С. 53–57.
166. Місник Н. Аналітичні терміни у складі термінології клінічної медицини / Наталія Місник // Українська термінологія і сучасність : зб. наук. пр. / [відп. ред. Л. О. Симоненко]. – К. : КНЕУ, 2001. – Вип. 4. – С. 193–194.
167. Молодід Т. К. Метафоризація термінів / Т. К. Молодід // Теоретичні проблеми лінгвістичної стилістики. – К. : Наук. думка, 1972. – С. 135–149.
168. Муромцева О. Г. Іншомовні елементи як засіб словотворення в українській літературній мові другої половини ХІХ – початку ХХ ст. / О. Г. Муромцева // Українське мовознавство. – К., 1985. – № 13. – С. 83–89.
169. Муромцева О. Г. Розвиток лексики української літературної мови в другій половині ХІХ – на початку ХХ ст. / О. Г. Муромцева. – К. : Вища школа, 1985. – 152 с.
170. Набоков М. Є. Астрономія: [підручник для Х класу середньої школи] / М. Є. Набоков, Б. А. Воронцов-Вельямінов. – К. : Рад. школа, 1940. – Вид. 4-те. – 184 с.
171. Наєнко Г. М. Астрономічна термінологія у „Лексиконі Словенороському” Памва Беринди / Г. М. Наєнко // Вісник Київського університету. – К., 1998. – Вип. 6. – С. 50–53.
172. Наконечна Г. В. До історії унормування української науково-технічної

- термінології / Г. В. Наконечна // Мовознавство. – 1992. – № 6. – С. 41–47.
173. Наконечна Г. Українська науково-технічна термінологія. Історія і сьогодення / Галина Наконечна. – Львів : Кальварія, 1999. – 110 с.
174. Наконечна Г. В. Формування і розвиток української хімічної термінології : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / Г. В. Наконечна. – К. : НАН, Ін-т укр. мови АН України, 1994. – 18 с.
175. Національні та інтернаціональні компоненти в сучасних терміносистемах. – К. : Наук. думка, 1993. – 238 с.
176. Непийвода Н. Ф. Мова української науково-технічної літератури (функціонально-стилістичний аспект) / Н. Ф. Непийвода. – К. : ТОВ „Міжнародна фінансова агенція”, 1997. – 303 с.
177. Нікуліна Н. Дискусії щодо терміна „номен” в українському та зарубіжному мовознавстві / Неля Нікуліна // Вісник нац. ун-ту „Львівська політехніка”. Серія „Проблеми української термінології”. – Львів, 2010. – № 676. – С. 56–61.
178. Нікуліна Н. В. Становлення сучасної української термінологічної системи автомобілебудування та ремонту транспортних засобів : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / Н. В. Нікуліна. – Харків : Харк. нац. пед. ун-т ім. Г. Сковороди, 2005. – 22 с.
179. Овчаренко В. М. Структура і семантика науково-технічного терміна / В. М. Овчаренко. – Харків : Вид-во Харків. ун-ту, 1969. – 205 с.
180. Овчаренко Н. І. Способи номінації і словотворення у сучасній українській мінералогічній термінології : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / Н. І. Овчаренко. – Дніпропетровськ : Дніпропетровський держ. ун-т, 1996. – 21 с.
181. Огієнко І. Інститут української наукової мови в Києві / Іван Огієнко // Рідна мова. – 1933. – Ч. 2. – С. 50–52.
182. Огієнко І. (Митрополит Іларіон). Історія української літературної мови / Іван Огієнко. – К. : Наша культура і наука, 2001. – 440 с.
183. Павлова О. Терміни, професіоналізми і номенклатурні знаки (до

- проблеми класифікації спеціальної лексики) / Ольга Павлова // Вісник Нац. ун-ту „Львівська політехніка”. Серія „Проблеми української термінології”. – Львів, 2006. – № 620. – С. 49–54.
184. Панько Т. І. Концептосфера термінологічної розбудови української мови / Т. І. Панько // Мовознавство. – 1994. – № 1. – С. 14–21.
185. Панько Т. І. Українське термінознавство / Т. І. Панько, І. М. Кочан, Г. П. Мацюк. – Львів : Світ, 1994. – 216 с.
186. Панько Т. Мова та духовність нації / Таміла Панько [та ін.]. – К. : НМК ВО, 1992. – 219 с.
187. Панько Т. Теоретичні засади українського термінотворення / Таміла Панько // Науково-Технічне Слово. – 1992. – № 1. – С. 5–10.
188. Перебийніс В. І. Статистичні методи для лінгвістів : [навч. посібн.] / В. І. Перебийніс. – К. : Нова книга, 2002. – 171 с.
189. Пілецький В. Деякі лінгвістичні проблеми українського термінознавства / Володимир Пілецький // Український правопис і наукова термінологія : Проблеми норми та сучасність [Матеріали засідань Мовознавчої комісії і Комісії всесвітньої літератури НТШ у Львові 1996–1997 рр.] / [відпов. ред. О. Купчинський]. – Львів : Наукове товариство ім. Шевченка у Львові, 1997. – С. 115–118.
190. Пилецкий В. И. Соотношение национального и интернационального в словообразовательной структуре украинских физических терминов : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.02.01 / В. И. Пилецкий . – К. : Ин-т языковедения, 1986. – 24 с.
191. Пілецький В. Сучасний український термін (проблеми збереження національної самобутності) / Володимир Пілецький // Вісник Львівського університету. Серія філологічна. – Львів, 2004. – Вип. 34. – Ч. 1. – С. 428–437.
192. Плющ М. Я. Словотворення та вивчення його в школі : [монографія] / М. Я. Плющ. – К. : Рад. школа, 1969. – 132 с.
193. Полюга Л. М. Повний словник антонімів української мови /

- Л. М. Полюга. – Вид. 4-те. – К. : Довіра, 2008. – 510 с.
194. Полюга Л. М. Словник українських морфем : понад 45 000 / Л. М. Полюга. – Вид. 3-тє, доповн. і виправл. – К. : Довіра, 2009. – 554 с.
195. Пономарів О. Лексика грецького походження в українській мові / Олександр Пономарів. – К. : Вид. центр „Просвіта”, 2005. – 129 с.
196. Поповский А. М. Из истории формирования научной терминологии украинского языка (на материале русско-украинских источников Южной Украины XIX – начала XX века / А. М. Поповский // Функционирование терминов науки и техники в современном русском языке : сборник научных трудов – Днепропетровск, 1986. – С. 125–127.
197. Поповський А. М. Розвиток бджільницької термінології в умовах науково-технічного прогресу / А. М. Поповський // Науково-технічна революція і сучасні процеси розвитку лексики української народно-розмовної мови: Тези доповідей Республіканської конференції (Ужгород, листопад 1989). – Ужгород, 1989. – С. 117–119.
198. Прохорова В. Н. Русская терминология (лексико-семантическое образование) / В. Н. Прохорова. – М. : Филологический факультет, 1996. – 125 с.
199. Процик І. Аналітична деривація в українській фізичній термінології / Ірина Процик // Вісник Нац. ун-ту „Львівська політехніка”. Серія „Проблеми української термінології”. – Львів, 2000. – № 402. – С. 65–70.
200. Процик І. Астрономічні терміни з ономастичним компонентом / Ірина Процик // Вісник Нац. ун-ту „Львівська політехніка”. Серія „Проблеми української термінології”. – Львів, 2009. – № 648. – С. 78–81.
201. Процик І. Деривати з нульовим суфіксом у загальноживаній та термінній лексиці української мови / Ірина Процик // Вісник Львівського університету. Серія філологічна. – 2004. – Вип. 34. – Ч. 1. – С. 464–467.
202. Процик І. Лінгвокраїнознавчий словник власних назв у системі викладання української мови для чужоземної аудиторії (на матеріалі астрономічних назв) / Ірина Процик, Галина Тимошик // Теорія і практика

- викладання української мови як іноземної: зб. наук. пр. – Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2007. – Вип. 2. – С. 262–265.
203. Процик І. Словник власних астрономічних назв української мови / Ірина Процик // Українське небо. Студії над історією астрономії в Україні: зб. наук. пр. / [за заг. ред. О. Петрука]. – Львів: Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України, 2014. – С. 318–335.
204. Процик І. Українська наукова фізична термінологіка у працях НТШ / Ірина Процик // Мовознавчі студії : Матеріали конференції. – Львів : НТШ, 2002. – С. 147–153.
205. Процик І. Р. Українська фізична термінологія другої половини ХІХ – першої третини ХХ століття: автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / І. Р. Процик. – Львів : Львів. нац. ун-т ім. І. Франка, 1999. – 21 с.
206. Процик І. Українська фізична термінологія на зламі ХІХ – ХХ століть / Ірина Процик. – Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2004. – 252 с.
207. Процик І. Українська фізична термінологія та термінографія / Ірина Процик // *Słowo i czas*. – Opole. – 1998. – S. 227–237.
208. Процик І. Українські астроніми в лінгвокраїнознавчому аспекті / Ірина Процик, Галина Тимошик // Теорія і практика викладання української мови як іноземної: зб. наук. пр. – Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2006. – Вип. 1. – С. 220–223.
209. Процик І. Українські словники і словникові матеріали з фізичної термінології другої половини ХІХ – першої третини ХХ століття / Ірина Процик // Мовознавчі студії : Матеріали конференції. – Львів : НТШ, 2002. – С. 163–175.
210. Процик М. Р. Сучасна українська видавнича термінологія : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / М. Р. Процик. – К. : НАН України, Інститут української мови, 2006. – 20 с.
211. Пясковський Д. В. Комети і падучі зірки / Д. В. Пясковський. – К. :

- Радянська Україна, 1945. – 24 с.
212. Радченко О. І. Мовна норма і варіантність в українській науково-технічній термінології : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / О. І. Радченко. – Харків : Харк. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна, 2000. – 18 с.
213. Реформатский А. А. Мысли о терминологии / А. А. Реформатский // Современные проблемы русской терминологии. – М. : Наука, 1986. – С. 163–198.
214. Реформатский А. А. Что такое термин и терминология / А. А. Реформатский // Вопросы терминологии : Материалы Всесоюзного терминологического совещания. – М., 1961. – С. 46–55.
215. Родзевич Н. С. Метафора – спільне джерело творення термінологічної лексики в слов'янських і західноєвропейських мовах / Н. С. Родзевич // Дослідження з лексикології та лексикографії: міжвідомчий збірник. – К. : Наук. думка, 1965. – С. 137–156.
216. Родзевич Н. С. Поняття термін, термінологія і номенклатура в працях радянських і зарубіжних учених / Н. С. Родзевич // Лексикографічний бюлетень. – К. : Вид-во АН УРСР, 1963. – Вип. 9. – С. 3–12.
217. Родніна Л. О. Мова науки / Л. О. Родніна // Мова. Людина. Суспільство. – К. : Наук. думка, 1977. – С. 211–218.
218. Романова О. О. Спеціальна лексика української мови як об'єкт лінгвістичного дослідження : термін і номен / О. О. Романова // Термінологічний вісник: зб. наук. пр. / [відп. ред. В. Л. Іващенко]. – К. : Інститут української мови НАНУ, 2011. – № 1. – С. 55–62.
219. Романова О. О. Спеціальна лексика української мови як об'єкт лінгвістичного дослідження: термін і професіоналізм / О. О. Романова // Термінологічний вісник: зб. наук. пр. / [відп. ред. В. Л. Іващенко]. – К. : Інститут української мови НАНУ, 2013. – Вип. 2(2). – С. 42–47.
220. Російсько-український словник наукової термінології: Математика. Фізика. Техніка. Науки про Землю та космос / [уклад.: В. В. Гейченко та ін.]. – К. : Наук. думка, 1998. – 892 с.

221. Рут М. Э. Русская народная астрономия и ее связи с астрономией других народов СССР: автореф. дисс... канд. филол. наук : 10.02.01 / М. Э. Рут. – Томск : Томский государственный университет, 1975. – 22 с.
222. Самойлова І. Семантична спеціалізація загальноживаних слів / Ірина Самойлова // Стиль і текст: зб. наук. статей. – 2006. – Вип. 7. – С. 152–156.
223. Сахаровская М. И. Становления русской астрономической терминологии (XVI–XVII вв.) : автореф. дисс ... канд. филол. наук : 10.02.01 / М. И. Сахаровская. – М. : Педагог. ин-т им. Н. К. Крупской, 1985.
224. Секунда Т. Принципи складання української технічної термінології / Тадей Секунда // Вісник Інституту української наукової мови. – 1930. – Вип. 2. – С. 11–21.
225. Селіванова О. О. Сучасна лінгвістика : термінологічна енциклопедія / О. О. Селіванова. – Полтава : Довкілля-К, 2006. – 716 с.
226. Селігей П. О. Сучасне термінотворення: симптоми та синдроми / П. О. Селігей // Мовознавство. – 2007. – № 3. – С. 48–61.
227. Симоненко Л. Українська наукова термінологія : стан та перспективи розвитку / Людмила Симоненко // Українська термінологія і сучасність: зб. наук. пр. / [відп. ред. Л. О. Симоненко]. – К. : КНЕУ, 2001. – Вип. 4. – С. 3–8.
228. Симоненко Л. О. Формування української біологічної термінології : [монографія] / Л. О. Симоненко. – К. : Наук. думка, 1991. – 150 с.
229. Синишин Л. Астрономічна лексика української мови та її вивчення в курсі української мови як іноземної / Лілія Синишин // Теорія і практика викладання української мови як іноземної : зб. наук. пр. – Львів : ЛНУ ім. І. Франка. – 2008. – Вип. 3. – С. 214–218.
230. Склад і структура термінологічної лексики української мови. – К. : Наук. думка, 1984. – 195 с.
231. Сліпушко О. С. Тлумачний словник чужомовних слів в українській

- мові. Правопис. Граматика: 10000 слів / О. С. Сліпушко. – К. : Криниця, 1999. – 508 с.
232. Словарь українського языка: в 4 т. / [упоряд. Борис Гринченко]. – К. : Киевская старина, 1907–1909. – Т. 1–4.
233. Словотвір сучасної української літературної мови. – К. : Наук. думка, 1979. – 408 с.
234. Словник іншомовних слів / [за ред. О. С. Мельничука]. – К.: Головна редакція УРЕ, 1977. – 776 с.
235. Словник іншомовних слів: 23000 слів та термінологічних словосполучень / [уклад.: Л. О. Пустовіт та ін.]. – К. : Довіра, 2000. – 1018 с.
236. Словник синонімів української мови: у 2 т. – К. : Наук. думка, 2000. – Т. I–II.
237. Словник української мови : в 11 т. / НАН України; Інститут мовознавства ім. О. О. Потебні.– К. : Наук. думка, 1970–1980. – Т. I–XI.
238. Словник фізичної лексики. Українсько-англійсько-німецько-російський / [уклад.: Володимир Козирський, Василь Шендеровський]. – К. : Рада, 1996. – 236 с.
239. Соколовська Т. Г. Українська термінологія з генетики : походження, структура, системність (лінгвістична проблематика) : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / Т. Г. Соколовська. – К. : Київ. ун-т ім. Т. Шевченка, 1999. – 20 с.
240. Соломахін А. Ф. Відонімна природа астрономічної термінології / А. Ф. Соломахін // Культура народів Причорномор'я. – 2011. – № 211. – С. 166–168.
241. Соломахін А. Ф. Запозичена лексика у складі української астрономічної термінології / А. Ф. Соломахін // Культура народів Причорномор'я. – 2012. – № 214. – С. 171–173.
242. Соломахін А. Ф. Мовні особливості астрономічної номенклатури / А. Ф. Соломахін // Науковий вісник молодих учених ХДУ. :зб. наук. пр.

- молодих учених. – Херсон : ХДУ, 2011. – С. 182–185.
243. Соломахін А. Ф. Полісемія в українській астрономічній термінології / А. Ф. Соломахін // Наукові праці: науково-методичний журнал. Серія „Філологія. Мовознавство”. – Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. П. Могили, 2012. – Т. 195. – Вип. 183. – С. 91–96.
244. Соломахін А. Ф. Тематична організація астрономічної лексики української мови / А. Ф. Соломахін // Наукові праці: науково-методичний журнал. Серія „Філологія. Мовознавство”. – Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2011. – Вип. 136. – Т. 148. – С. 51–53.
245. Соломахін А. Фразеологічна природа астрономічної термінології ХХ ст. / Андрій Соломахін // Науковий вісник ХДУ. Серія „Лінгвістика”: зб. наук. пр. – Вип. 12. – Херсон : Видавництво ХДУ, 2010. – С. 170–172.
246. Соломахін А. Ф. Явище антонімії в українській астрономічній термінології / А. Ф. Соломахін // Культура народів Причорномор'я. – 2012. – № 223. – С. 142–144.
247. Степанова О. Метафора у сфері сучасної терміносистеми [Електронний ресурс] / Ольга Степанова // Актуальные проблемы современной филологии: Мовознавчі студії. – 2008. – Вип.15. – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Apsf/2008_16/articles/article18.pdf (дата перегляду 27.07. 2014 р.)
248. Суперанская А. В. Общая терминология: Вопросы теории / А. В. Суперанская, Н. В. Подольская, Н. В. Васильева. – М. : Наука, 1989. – 243 с.
249. Сучасна українська літературна мова : [підручник] / М. Я. Плющ, С. П. Бевзенко, Н. Я. Грипас та ін.; за ред. М. Я. Плющ. – К. : Вища школа, 2006. – 430 с.
250. Тараненко О. О. Метафора / О. О. Тараненко // Українська мова: Енциклопедія / [ред.: В. М. Русанівський, О. О. Тараненко та ін.]. – Вид. 2-ге, виправл. і доповн. – К. : Вид-во „Українська енциклопедія” ім. М. П. Бажана, 2004. – С. 334–337.

251. Тараненко О. О. Метонімія / О. О. Тараненко // Українська мова: Енциклопедія / [ред.: В. М. Русанівський, О. О. Тараненко та ін.]. – Вид. 2-ге, виправл. і доповн. – К. : Вид-во „Українська енциклопедія” ім. М. П. Бажана, 2004. – С. 339–342.
252. Тараненко О. О. Місце метафори в словотворчих процесах / О. О. Тараненко // Мовознавство. – 1986. – № 3. – С. 11–21.
253. Теглівець Ю. Особливості полісемії та омонімії складених термінів із семою вода / Юлія Теглівець // Вісник Нац. ун-ту „Львівська політехніка”. Серія „Проблеми української термінології”. – Львів, 2007. – № 593. – С. 12–14.
254. Теорія та прагматика термінологічної лексики : Тези доповідей республіканської науково-методичної конференції (Хмельницький, 28–30 травня 1991 року) / [ред. : Л. О. Симоненко та ін.]. – К. : УМК ВО, 1991. – 112 с.
255. Тріль О. М. Астрономічна лексика в історичних словниках української мови / О. М. Тріль // Українське мовознавство. – 2008. – Вип. 38. – С. 252–253.
256. Тріль О. Назви на позначення поняття „група зірок” у писемних пам’ятках з Полісся в контексті староукраїнської мови / Ольга Тріль // Волинь-Житомирщина: Історико-філологічний збірник з регіональних проблем. – Житомир, 2010. – № 22 (I). – С. 180–185.
257. Тріль О. Назви небесних світил у Пересопницькому євангелії / Ольга Тріль // У силовому полі мови (Інні Петрівні Чепізі). – К.: Ін-т укр. мови НАНУ, 2011. – С. 181–184.
258. Тріль О. Назви нічного світила в пам’ятках української мови / Ольга Тріль // Волинь-Житомирщина: Історико-філологічний збірник з регіональних проблем. – Житомир, 2009. – № 18. – С. 104–112.
259. Тріль О. Назви сузір’їв в українській мові XVI–XVII століть / Ольга Тріль // Писемні пам’ятки: сучасне прочитання / [відп. ред. Г. Дидик-Меуш]. – Львів: Інститут українознавства ім. І. Крип’якевича НАНУ,

2011. – С. 107–112.
260. Тріль О. Особливості функціонування слова „звїзда” в пам’ятках української мови XVI–XVIII ст. / Ольга Тріль // Українська історична та діалектна лексика: зб. наук. пр. / Інститут українознавства ім. І. Крип’якевича НАН України. – Львів, 2007. – Вип. 5. – С. 240–253.
261. Тур О. М. Українська термінологія землеустрою та кадастру : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / О. М. Тур. – К. : НАНУ, Інститут укр. мови, 2008. – 20 с.
262. Українська загальне енциклопедія : у 3-х т. / [під гол. ред. Івана Раковського]. – Львів, Станиславів, Коломия : Рідна школа, 1930–1935.
263. Українська мова: Енциклопедія / [ред. В. М. Русанівський, О. О. Тараненко та ін.]. – Вид. 2-ге, виправл. і доповн. – К. : Вид-во „Українська енциклопедія” ім. М. П. Бажана, 2004. – 824 с.
264. Українська мова у XX сторіччі : історія лінгвоциду : Документи і матеріали / [за ред. Лариси Масенко та ін.] – К. : Видавничий дім „Києво-Могилянська академія”, 2005. – 399 с.
265. Українська термінологія і сучасність // Тези доп. I Всеукр. наук. конф. – К., 1996. – 121 с.
266. Українська термінологія і сучасність : Матеріали II Всеукр. наук. конф. – К., 1997. – 240 с.
267. Українська термінологія і сучасність : зб. наук. пр. – К., 1998. – 264 с.
268. Українська термінологія і сучасність : зб. наук. пр. / [відп. ред. Л. О. Симоненко]. – К. : КНЕУ, 2001. – Вип. 4. – 368 с.
269. Українська термінологія і сучасність : зб. наук. пр. / [відп. ред. Л. О. Симоненко]. – К., 2003. – Вип. 5. – 324 с.
270. Українське небо. Студії над історією астрономії в Україні: зб. наук. пр. / [за заг. ред. О. Петрука]. – Львів : Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України, 2014. – 767 с.

271. Федорович Н. Українська народна астрономія / Надія Федорович // Українське небо. Студії над історією астрономії в Україні: зб. наук. пр. / [за заг. ред. О. Петрука]. – Львів : Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України, 2014. – С. 88–155.
272. Федькова І. А. Українська хореографічна лексика: структурно-семантична та генетична характеристики : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / І. А. Федькова. – Івано-Франківськ : Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, 2014. – 20 с.
273. Фомина Л. Ф. История русской астрономии (названия созвездий) : автореф дисс. ... канд. филол. наук : 10.02.01 / Л. Ф. Фомина. – Одеса : Одес. гос. ун-т им. И. И. Мечникова, 1981. – 24 с.
274. Хаютин А. Д. Термин, терминология, номенклатура : [учебное пособие] / А. Д. Хаютин. – Самарканд : Изд-во САГУ, 1971. – 130 с.
275. Хвиля А. Викорінити, знищити націоналістичне коріння на мовному фронті / Андрій Хвиля // Українська мова у ХХ сторіччі : історія лінгвоциду : Документи і матеріали / [за ред. Лариси Масенко та ін.]. – К. : Видавничий дім „Києво-Могилянська академія”, 2005. – С. 113–132.
276. Холодний Г. До історії організації термінологічної справи на Україні / Григорій Холодний // Вісник Інституту української наукової мови. – 1928. – № 1. – С. 9–20.
277. Хопкинс Дж. Толковый словарь английских терминов по астрономии и астрофизике / Дж. Хопкинс. – М. : Мир, 1980. – 304 с.
278. Худолєєва С. П. Термін та його лінгвістична сутність / С. П. Худолєєва // Мовознавство. – 1979. – № 5. – С. 60–64.
279. Цісар Н. Метафоричні транспозиції: загальноживане слово та медичний термін / Наталя Цісар // Вісник Львівського університету. Серія філологічна. – Львів, 2006. – Вип. 38. – Ч. 1. – С. 65–70.
280. Цісар Н. Метонімічні транспозиції у медичній терміносистемі / Наталя Цісар // Вісник Нац. ун-ту „Львівська політехніка”. Серія „Проблеми української термінології”. – Львів, 2007. – № 593. – С. 57–60.

281. Чуєшкова О. В. Аналітичні номінації в економічній терміносистемі (структурно-типологічний аспект) : автореф. дис. ... канд. філол. наук: 10.02.01 / О. В. Чуєшкова. – Харків : Харк. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна, 2003. – 18 с.
282. Шевельов Ю. Українська мова в першій половині ХХ століття (1900–1941) : Стан і статус / Юрій Шевельов. – К. : Сучасність, 1987. – 295 с.
283. Шелов С. Д. Определение терминов и понятийная структура терминологии / С. Д. Шелов. – СПб. : Изд-во С.-Петербур. ун-та, 1998. – 236 с.
284. Шуневич Б. Про упорядкування нових терміносистем / Богдан Шуневич // Вісник Нац. ун-ту „Львівська політехніка”. Серія „Проблеми української термінології”. – Львів, 2000. – № 402. – С. 85–87.
285. Якимович-Чапран Д. Б. Лексика на позначення наукових понять з мовознавства у пам’ятках української мови ХVI – ХVII ст. : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / Д. Б. Якимович-Чапран. – Львів : Львів. нац. ун-т ім. І. Франка, 2009. – 19 с.
286. Яремко Я. Метафоризація і процес термінотворення / Ярослав Яремко // Проблеми української термінології: Матеріали 6-ї Міжнародної наукової конференції. – Львів: Львівська політехніка, 2000. – № 402. – С. 76–78.
287. Яремко Я. Семантичний аспект природи терміна / Ярослав Яремко // Вісник Нац. ун-ту „Львівська політехніка”. Серія „Проблеми української термінології”. – Львів, 2006. – Вип. 559. – С. 53–57.
288. Яремко Я. П. Формування української військової термінології : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01 / Я. П. Яремко. – Дрогобич : Дрогобицький держ. педагог. ін-т ім. І. Франка, 1997. – 16 с.
289. Яценко Н. О. Формування назв військового одягу в українській мові : [монографія] / Н. О. Яценко. – К. : Видавничий дім Дмитра Бураго, 2009. – 179 с.

290. Biniewicz J. Narodziny polskiej terminologii nauk ścisłych / Jerzy Biniewicz // Słowo i czas. – Opole, 1998. – S. 215–225.
291. Felber H., Budin G. Teoria i praktyka terminologii / Helmut Felber, Gernard Budin / Przekład Czesława Schatte. – Warszawa : Wydawnictwa uniwersytetu Warszawskiego, 1994. – 333 s.
292. Gajda S. Wprowadzenie do teorii terminu / Stanisław Gajda. – Opole : Wyższa Szkoła Pedagogiczna im. Powstańców Śląskich w Opolu – 145 s.
293. Jakus-Borkowa E. Polskie nazewnictwo kosmiczne / Ewa Jakus-Borkowa. – Opole, 2004. – 280 s.
294. Jakus-Borkowa E. Semantyka i struktura polskich kosmonimów ludowych / Ewa Jakus-Borkowa. – Acta Onomastica, 47, 1. – P. 244–251.
295. Józwikiewicz P. Lingua Ukraina ad res snformatycznym / Przemysław Józwikiewicz. – Wrocław : Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, 2013. – 276 s.
296. Kowalczyk R. Rosyjskie słownictwo teatralne w porównaniu z polskim / Rafał Kowalczyk. – Wrocław : Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, 2005. – 188 s.
297. Kupiszewski W. Polskie słownictwo z zakresu astronomii i miar czasu / W. Kupiszewski. – Warszawa, 1974. – 168 p.
298. Mazur M. Terminologia techniczna / Marian Mazur. – Warszawa, 1961.
299. Nowicki W. Podstawy terminologii / Witold Nowicki. – Wrocław, Warszawa, Krakow, Gransk, Łodz : Zakład Narodowy im. Ossolińskich Wydawnictwo Polskiej Akademii nauk, 1986. – 155 s.
300. Rey A. Essays on Terminology / Alain Rey; trans. and ed. by J. C. Sager; introduction by B. de Bessé. – Amsterdam: John Benjamins Publishing Co, 1995. – 223 p.
301. Rey A. La terminologie: noms et notion / Alain Rey. – Paris : Presses Universitaires de France, 1992. – 127 p.

302. Rondeau G. Introduction a la terminologie / Guy Rondeau. – Montreal, 1984. – 238 p.
303. Sager J. C. Essays on Definition / J. C. Sager; With an Introduction by A. Rey. – Amsterdam : John Benjamins Publishing Co, 2000. – 256 p.

ДОДАТОК А
Функціонування термінів та терміносполучень астрономії в
лексикографічних працях кінця ХІХ – першої третини ХХ ст.
та в сучасних астрономічних виданнях

Словник В. Левицького (1902)	Словник Ф. Калиновича та Г. Холодного (1931)	Словник фізичної лексики (1996)	Астрономічний енциклопедичний словник (2003)
	абераційний	абераційний	
	абераційний відбіг зорі		
	абераційний кут		
	абераційний час		абераційний час
			аберація оптичної системи
	аберація	аберація, відхилення	
	аберація вікова		
	аберація добова		
	аберація довготна		
	аберація зір		
	аберація планет		
	аберація рокова		
			аберація світла
	аберація широтна		
		абляція	абляція
			абсолютизуван- ня
		абсолютний, беззглядний	
			абсолютна зоряна величина
			абсолютна температура
			абсолютний метод визначення координат зір

			абсолютний нуль температури
			абсолютно біла поверхня
			абсолютно чорна поверхня
	авреоля, облямівка	авреоля, вінець, сяйво	
			авроральні лінії
			автоматичні міжпланетні станції
			адаптивна антена
			адаптивна оптика
		адаптивний, приспосовний	
аероліт	аероліт		аероліти
			аерономія
азимут	азимут	азимут	азимут
	азимут астрономічний	азимут астрономічний	
	азимут інструментовий		
	азимут кульовий		
			азимутальне монтування
			азимутальні зорі
	азимутний	азимут(аль)ний	
	азимутні спостереження		
	азимутна похибка		
		акомодація, приспосовання	акомодація
			акреційний диск
		акреція, нарощування	акреція
			акронічний
			акронічний схід зорі
			активна ділянка

			активне сонце
			активність зір
	актинограф		
	актинометр	актинометер	
	актинометри- ний	актинометричний	
			актинометричні вимірювання
	актинометрія	актинометрія	
	альbedo, білість	альbedo	альbedo
		альбедометер	
			альbedo геометричне
			альbedo плоске
	альbedo світлинне		
			альbedo сферичне
			Альвенівський радіус
			Альвенівські хвилі
альгідада	альгідада, алідада		алідада
			алідадні рівні
альмукантарат	альмукантарат		альмукантарат
альтазімут	альтазімут	альтазімут	альтазімут
			альтазімутальне монтування
	альтитуда, вишина		
			амага
		аналіза, розбір	
	аналіза спектральна		
			аналітичні методи небесної механіки
		анастигмат	анастигмат
		анастигмат(ич)ний	
			англійське монтування
			ангстрем

			андромедида
			анізотропія Всесвіту
	аномалістичний		
	аномалістичний місяць		аномалістичний місяць
			аномалістичний період обертання
	аномалістичний рік		аномалістичний рік
аномалія	аномалія, збочення	аномалія, аномальність	
аномалія відосередна	аномалія відосередня		
			аномалія ексцентрична
аномалія правдива	аномалія правдива		аномалія істинна
аномалія середня	аномалія середня		аномалія середня
	аномалія тяжіння	аномалія сили тяжіння	
		аномальний	
			аномальний хвіст
		антена	антена
			антена дипольна
			антена Кассегрена
		антена радіотелескопа	антена радіотелескопа
			антени коефіцієнт посилення
	антиапекс		антиапекс
	антипод	антипод	
		антипод оптичний	
	антирадіант		
			антицентр Галактики
		антропний	
			антропний принцип

		апарат	
	апарат компенсаційний		
			апаратна функція
	апекс		апекс
			апекс Сонця
		апертура	апертура
			апертурна функція
			апертурний синтез
		апланат	апланат
			апланатична система
		апланатичний	
	апоастер		апоастр
			апогалакціон
апогей	апогей	апогей	апогей
		аподизація	аподизація
	апойов		
	апосатурн		
			апоселеній
		апохромат	апохромат
		апохроматизм	
		апохроматичний	
		апоцентр	апоцентр
апсида	апсида		апсиди
	апсидний		
		аргумент	
			аргумент перигелію
			аргумент перигею
	аргумент широти		аргумент широти
	ареограф		
	ареографія		ареографія
			армалколіт
арміля			
			армілярна сфера
	армілярний		
			археоастрономія

	асидерит		
			асимптотичне відгалуження гігантів
		асимптотичний	
			аспекти
			астеносфера
астероїд	астероїд	астероїд	астероїди
			астероїди, які перетинають орбіту Землі
			астраріум
			астрація
			астроблеми
	астрограф	астрограф	астрограф
		астродинаміка	астродинаміка
			астроклімат
		астрокорекція	
			астроколометрія
	астролог		
	астрологічний		
	астрологія		астрологія
астроляб	астролябій, астролябія	астролябія	астролябія
	астролябічний		
	астролябічний кут		
	астрометр		
		астрометричний	
			астрометричні подвійні
	астрометрія	астрометрія	астрометрія
			астронавт
	астронавтика, зореплавство	астронавтика	астронавтика
			астронегатив
	астроном		
	астроном-спостережник		
	астроном-вирахівник		
		астронометрія	

	астрономічна вежа		
			астрономічна геодезія
			астрономічна обсерваторія
			астрономічна одиниця
	астрономічний	астрономічний	
			астрономічний павільйон
			астрономічний прогин
			астрономічний час
			астрономічні журнали
			астрономічні координати
			астрономічні сталі
	астрономічні сурядні		
	астрономічні таблиці		
			астрономічні товариства
			астрономічні щорічники
	астрономія	астрономія	астрономія
	астрономія дослідна		
	астрономія зорева		астрономія зоряна
	астрономія кульова		
астрономія описова	астрономія описова		
	астрономія положення		
	астрономія практична		
	астрономія спостережна		

	астрономія сферична		
	астрономія теоретична		
астрономія фізична	астрономія фізична		
			астрономо- геодезична мережа
			астрополяримет- рія
			астросоціологіч- ний парадокс
		астроспектрограф	
	астроспектро- графічний	астроспектрогра- фічний	
	астроспектро- графія	астроспектрогра- фія	
	астроспектро- скопічний	астроспектроско- пічний	
	астроспектро- скопія	астроспектроско- пія, зіркова спектроскопія	астроспектро- скопія
		астроспектрофото- метрія	астроспектро- фотометрія
астрофізика	астрофізика, зорева фізика	астрофізика	астрофізика
	астрофізичний	астрофізичний	
	астрофотографія		астрофотографія
астрофотометр	астрофотометр	астрофотометер	
		астрофотометрич- ний	
	астрофотометрія	астрофотометрія	астрофотометрія
	атлас зоровий		
	атмосфера	атмосфера	атмосфера
		атмосфера зіркова	атмосфера зорі
			атмосфера планети
			атмосферна дисперсія
			атмосферна оптика
		атмосферний	

	атмосферний неспокій		
			атмосферо- сантиметри
			атомний час
	атракція		
афель, відсонічна точка	афелій, відсонцева точка	афелій	афелій
			Афінна система координат
			ахондрити
		ахромат	ахромат
		ахроматичний	
			А-зорі
			Ає/Ве зорі Хербіга
			Ам-зорі
			Ар-зорі
			багатоанодний мікроканалний матричний приймач
			багатодзеркаль- ний телескоп
		багатополюсний, багатобігуновий	
	база, базис	база, базис	
			базисна лінія
		базисний	
			базисні спостереження
	базовий	базовий	
			байсинг
	баня небесна		
	баня рухома		
			балдж
			балонна астрономія
			Бальмерівський декремент
			Бальмерівський стрибок

		бар	бар
	бариметр, тягомір	бариметер	
			барицентр
		барицентричний	
			барицентричний динамічний час
			барицентричні координати
			барієві зорі
		барій	
		барійовий	
			баріонна асиметрія Всесвіту
		баріонний	
			барометрична формула
		барометричний	
			барстери
			батьківська галактика
			батьківські молекули
			баштовий телескоп
	беззоряний		
	безмісячний		
			Бесселів рік
		бета-розпад	бета-розпад
біг (рух) вспятний			
	бігун, полюс		
	бігун галактичний		
бігун екліптики	бігун екліптики		
	бігун затьмовий		
	бігун земний		
бігун неба	бігун неба, небесний бігун		
	бігун південний		
	бігун північний		
бігун сьвіта	бігун світа		

	бігун світовий		
	бігунова, зоря бігунова		
	бігунова шапка		
	бігуновий		
	бігунова віддаль		
			біла діра
			білі карлики
			білі ночі
	більшити, збільшувати		
	бінокль	бінокль	
			блазари
		блакитний	
			блакитні бродяги
			блакитні гіганти
	блакить, синява		
блиманє (искрене) зьвізд			
	блимання	блимання	
	блимати	блимати	
		блимний	
		блиск, блискучість	блиск
			блиск видимий
		блиск небесного тіла	
			блиск справжній
			блінк- компаратор
			блістери
болід	болід		болід
	болومتر	болометер	болومتر
			болометрична поправка
	болометричний	болометричний	
			„бомби” Еллермана
			Боннський огляд
борозна (на Місяцю)	борозна	борозна, рівчачок	
			брекчія
			бритва Оккама

		брус	
	брус кінцевий		
	брус мірний		
	брус рисковий		
			БТА (великий телескоп альтазимутальний)
			буквені теорії руху
	бюро довготне		бюро довгот
			В-зорі
	вага	вага	
	вага геодезичної лінії		
	вага спостереження		
	вага часоміра		
	вагало, хитун		
	ваговий коефіцієнт		
	ваготіння		
	важок	важок	
	варіація	варіація, варіювання	
		варіація сталих	варіація сталих
			варіації широти
			ведена півкуля
			ведуча півкуля
			векторна астрометрія
			велетенські ґратки
			велетенські молекулярні хмари
			велика піввісь
			велика туманність Оріона
			велика червона пляма
			велике коло

			велике об'єднання взаємодій
			великий анігілятор
			великий вибух
			великий провал
			великомасштабна структура Всесвіту
	великість абсолютна		
	великість видима		
	великість від'ємна		
	великість зорова		
	великість світлинна		
	великодниця		
		величина, величинь	
	величина зоряна	величина зірки	
	величина обчислена		
	величина передобчислена		
величина сповидна	величина позірна, сповидна	величина позірна, сповидна	
	верньєр, верньє	верньєр	
	вертекс		вертекс
	вертикаля		вертикал
			вертикальна структура атмосфери
			вертикальне коло
	вершковий		
вершок	вершок, апекс	вершина, вершок	
	весна		
			взаємодіючі Галактики
			вибухові змінні
	видець		

			видима відстань
			видимий діаметр
			видимий полудень
видимість	видимість, видність	видимість	
	видозміна		
визначене положення			
			визначення орбіти
		викривлений	
	викривлення		
	вимір візуальний		
	вимір геліометричний		
	вимір світломірний		
		вимірний	
	вимірний клин		
			вимушені рухи полюсів Землі
	виперед, випередження	виперед, випередження, випереджування	
	випередження загальне		
	випередження місяце-сонцеве		
	випередження планетне		
	випередження рівноденнів		випередження рівнодень
	випередження річне		
		випереджувати, випереджати	
	випередний	випередний, випереджальний	
	випнуття		
	виправа спостереження		
			випромінюваль- на здатність

			поверхнева випромінювальна здатність
			об'ємна випромінювальна здатність
			випромінювання
			випромінювання планети
	вирахівник, обчислювач		
			вироджений газ
	ВИСОК	ВИСОК, ЛОТ	
			ВИСОКОС
	високосний		
	високосний рік		високосний рік
			високоширотні та високошвидкісні хмари
	висота	висота, височінь, вишина	висота
			висота апогею
висота бігунова	висота бігуна		
	висота відповідна		
	висота геоцентрична		
	висота екватора		
	висота зглядна		
	висота землеосередня		
	висота кульмінаційна		
	висота меридіанна		
			висота однорідної атмосфери
			висота перигею
висота рівникова			
	висота умовна		
	висотомір	висотомір,	

		альтиметер	
	вистава		
	вистава сукупна		
	виступень		
	виступень вибухлий		
	виступень жмутковий		
	виступень промінний		
	виступень хмаристий		
	виступневий		
			витікання речовини із зір
		відбивання	відбивання
		відбивати	
		відбивний	
			відбивний шар Ламберта
	відбіг абераційний		
	відбіг видимий		
	відбіг паралактичний		
			відгалуження червоних гігантів
	віддалення дійсне		
	віддалення фокальне		
	віддалення фокусне		
віддаль (віддаленє) бігунова	віддаль бігунова		
	віддаль взаємна		
	віддаль відсонцева		
	віддаль геліоцентрична		
	віддаль горизонтальна		

	віддаль зенітна		
	віддаль кутова		
	віддаль перигелія		
	віддаль середня		
віддаль (віддалене) Сірія			
	віддаль скорочена		
	віддаль фокальна		
	відземний		
	відзірний		
відклонене	відклонення		
			відкритті скупчення
	Відманштеттено ві візерунки		
	відміна, затьма	відміна	
	відміна затьмова		
	відміна місяцева		
	відміна частинна		
			відносний метод визначення координат зір
			відносний отвір
	відосередність, ексцентриситет		
	відплив	відплив	
	відсатурновий		
	відсонцевий		
			відстані до космічних об'єктів
	відступлення, дигресія		
	відступний		
	відхил, деклінація	відхил	
	відхил південний		
	відхил північний		

			відхилення виска
	відхиловий		
	відчит, прочит		
	від'юпітеровий		
			візирна лінія
			візуально- подвійні зорі
	візування		
	візувати		
	вік	вік	
			вік Всесвіту
	вік місяцевий		
віковий	віковий, столітній		
			віковий рух полюса Землі
			віковий цикл сонячної активності
			вікові зміни швидкості обертання Землі
			віргініди
			віріальна маса
			віріальний парадокс
	вірновдовжинний		
	вірновдовжинне зображення		
	вірнокутній		
	вірнокутне зображення		
	вірноповерхне- вий		
	вірноповерхневе зображення		
	вісь бігунова		
	вісь відхилова	вісь відхилу	
	вісь візирна		вісь візирна
	вісь годинна		
	вісь деклінаційна		

	вісь Землі		
	вісь зірна		
	вісь коловоротня		
	вісь крутіння		
	вісь небесна		
	вісь обертання	вісь обертання	вісь обертання
	вісь рівникова		
вісь світа	вісь світа	вісь світу	вісь світу
	віха, комета		
	вічко, діяфрагма		
	вічкувати		
		власний	
			власний рух
			власний час
			вміст хімічних елементів
			„вмороженість” силових ліній
	вогнистоплинний		
			водневий цикл
			воїди
		волокно	волокна
			волокниста модель
			волоконця
Вселенна (Всесвіт)	Вселенна, Усесвіт	Всесвіт	Всесвіт
			всесвітнє тяжіння
			всесвітній координований час
			всесвітній регуляризований час
			всесвітній час
	всесвітність		
	всесвіття		
вспятний			
	вступ		
всхід			
	всходження		

	пряме		
			вторинні космічні промені
			вугільний мішок
			вуглецеві зорі
			вуглецево-азотний цикл
			вуглисті хондрити
	вузол	вузол	вузлики
	вузол виступання		
	вузол вступання		
	вузол місяцевий		
		вузол орбіти	
	галаксія	галаксія, галактика	галактика
			галактика зі спалахом зореутворення
			галактика поля
			галактики
			галактики еліптичні
			галактики з активними ядрами
			галактики з полярними кільцями
			галактики карликові
			галактики кільцеві
			галактики компактні
			галактики лінзоподібні
			галактики Маркаряна
			галактики неправильні
			галактики пекулярні

			галактики сейфертівські
			галактики спіральні
			галактики Cd
			галактична корона
			галактична площина
			галактичне обертання
	галактичний	галактичний	
			галактичний вітер
			галактичний екватор
			галактичний рік
			галактичний центр
			галактичні координати
			галактичні полюси
			галактичні скупчення
			галактичні сталі
		гало, авреоля	гало
			галоси
			гальмівне випромінювання
		гамма-астрономія	гамма- астрономія
			гамма-барстери
		гамма-спалах	гамма-спалахи
			гамма-телескоп
			Гарвардська класифікація
			гарячий Всесвіт
	гасло годинне		
	гаснути	гаснути	
			геліакічний схід зорі
			геліобіологія

	геліограф	геліограф	геліограф
	геліографічний		
			геліографічні координати
	геліолог		
геліометр	геліометр	геліометер	геліометр
	геліометричний		
			геліосейсмологія
	геліоскоп	геліоскоп	геліоскоп
	геліоскопічний		
	геліостат	геліостат	геліостат
	геліосфера		геліосфера
	геліотроп		
	геліоцентризм		
			геліоцентрична гравітаційна стала
			геліоцентрична система світу
		геліоцентричний	
	геліякальний		
			гемініди
			географічні координати
	геодез, геодезист		
			геодезична (геодезична лінія)
			геодезична вертикаль
			геодезична довгота
			геодезична референц-система
			геодезична широта
	геодезичний	геодезичний	
	геодезичний зв'язок		
			геодезичний зеніт
			геодезичний

			полюс
			геодезичні координати
			геодезичні меридіани
			геодезичні паралелі
			геодинаміка
			геокорона
			геомагнітний уловлювач
	геометрична мережа		
		геопотенціал	геопотенціал
			геостаціонар
	геоцентризм	геоцентризм	
			геоцентрична гравітаційна стала
			геоцентрична система світу
		геоцентричний	
			геоцентричні координати
			гетеросфера
			гіади
		гібридний	
			гібридні зорі
			гід
			гіджра
			гідування
			гіпергіанти
	гіпотеза еліпсоїдична		
	гіпотеза Ляпласова		
	гіпотеза метеоритна		
	гіпотеза мраковинна		
	гіпотеза планетезимальна		
	гіпотеза		

	світотвірна		
		гіроскоп, жироскоп	гіроскоп
		гіроскопічний	
			глобули
			глобули Бока
	гнуття астрономічне		
	година, час	година	
	година всесвітня		
	година зорева		
	година місцева		
	година середня		
	година смугова		
	година сонцева		
	година справжня		
			годинне число метеорів
	годинний	годинний	
	годинний кут		годинний кут
	годинні проміжки		
		годинник	
	годинник астрономічний	годинник астрономічний	годинник астрономічний
	годинник вагаловий		
	годинник вертикальний		
	годинник водний		
	годинник горизонтальний		
	годинник екваторіяльний		
	годинник звіздовий		
		годинник кварцовий	годинник кварцовий
	годинник контрольний		
			годинник маятниковий

	годинник пісковий		
	годинник простовисний		
	годинник середній		
годинник сонічний	годинник сонцевий	годинник соняшний	
	годинниця		
	голова комети		голова комети
			головна послідовність
			гомопауза
			гомосфера
гори перстеневі (на Місяцю)	гора кільцева, перстенева		
	горизонт	горизонт, виднокіл, обрій	горизонт
	горизонт астрономічний		
	горизонт живосрібний		
			горизонт космологічний
			горизонт подій
	горизонт справжній		горизонт справжній
	горизонт уявний		
			горизонт фізичний
			горизонт штучний
			горизонтальне відгалуження
			горизонтальне відгалуження нульового віку
гороскоп	гороскоп		гороскоп
			горст
			грабен
			гравітаційна диференціація
			гравітаційна зустріч

			гравітаційна лінза
			гравітаційна нестійкість
			гравітаційна рівновага
			гравітаційна стала
			гравітаційна сфера
			гравітаційне випромінювання
			гравітаційне стискування
			гравітаційний колапс
			гравітаційний парадокс
			гравітаційний радіус
			гравітаційно-хвильова астрономія
			градус
група зірок			
	група сонячна		
		гвинт, шруб	
	гвинт виправний		
	гвинт мікрометричний	гвинт мікрометричний	
	гвинт підносний		
	гвинт притисний		
географічна ширина			
геодезія	геодезія		геодезія
геоїд	геоїд	геоїд	геоїд
	гльоб, гльобус		
гльоб небесний	гльоб небесний		
			гравітаційна стала Кавендіша
	гравітаційний	гравітаційний	
	гравітація	гравітація	гравітація
		гравітон	гравітон

ГНОМОН	ГНОМОН		ГНОМОН
грануляція	грануляція, зернистість	грануляція, зернування	
			грануляція фотосферна
			гринвіцький меридіан
			гринвіцький середній зоряний час
			гринвіцький середній сонячний час
			гринвіцький справжній зоряний час
			громадянський час
			група Амура
			група Аполлона
			група Атона
			групи галактик
			густина астрономічна
			густина випромінювання
	далевид, далекозір		
	далевидний		
	далековид		
	далекозір- відбивник		
	далекозір доземний		
	далекозір- заломник		
	далекозірний		
			дальнодія
	дата		
	двоочник		
			Декартова система координат
	деклінація		

			декретний час
		демаркаційний	
			демаркаційна лінія
	денний		
	день		день
день зв'яздовий			
			день метеорологічно похмурий
			день метеорологічно ясний
	день середній		
день сонічний	день соняшний		
		десорбція, десорбування	десорбція
	деферент		
			деферент планети
		деформаційний	
	деформація	деформація	
			джерела гамма-сплесків
			джерела зоряної енергії
			джерела типу „голова – хвіст”
		дзеркало, люстро, верцадло	
	дзеркало зложене		
			дилюції коефіцієнт
			дилюція випромінювання
			динаміка зоряних систем
			динамічне тертя
		динамічний	
			динамічний зоряний час
			динамічний час

			динамо-процеси
		дисипаційний	
		дисипація, розсіяння	
			дисипація атмосфер
			диск
			диск ері
	диск сонцевий		
			диск ядерний
		дисперсійний	
			дисперсійні призми
		дисперсія	
		дисперсія світла	дисперсія світла
		дисперсія хвиль	дисперсія хвиль
		дисперсний	
			дифракційна гратка
	дифракційне кружальце		
		дифракційний	
		дифракція	
		дифузний	
			дифузні міжзоряні смуги
		діаграма	
			діаграма Герцшпрунга- Рессела
			діаграма розсіювання
			діаграма спрямованості антени радіотелескопа
	ділання взаємне		
	діоптер	діоптер, прозір, цільник	
діплейдоскоп			
	діяфрагма		
	доба	доба	доба
	доба		

	астрономічна		
	доба горожанська		
	доба звіздова	доба зоряна	
	доба правдива		
	доба сонцева		
			добова паралель
			добове обертання Землі
	добовий	добовий	
			довгоперіодичні змінні
	довгота, довжина	довгота	довгота
	довгота астрономічна		довгота астрономічна
			довгота висхідного вузла
	довгота галактична		довгота галактична
	довгота геліографічна		
	довгота геліоцентрична		
довгота географічна	довгота географічна	довгота географічна	
			довгота геодезична
	довгота геоцентрична		
	довгота догірного вузла		
			довгота екліптична
	довгота еліпсоїдична		
	довгота західня	довгота західня	
довгота зведена			
	довгота землеосередкова		
	довгота перигелієва		довгота перигелію
	довгота світова		
	довгота		

	справжня		
	довгота східня	довгота східня	
	дозем головний		
	доповнення до широти		
			дозоряний стан
			Доплерівське зміщення
	дорога видима		
	дорога добова		
	досвітній		
	дослідник		
		ДОТИК	
	дотик зокільний		
	дотик середовий		
	дощ зоряний		
			драконіди
	драконічний		
			драконічний місяць
			драконічний період обертання
			драконічний рік
			дрейф континентів
			дрижання зоряного зображення
		ДУГА	
	дуга денна		
	дуга нічна		
			дуже велика антена
			дуже великий телескоп
			D-тіла
евекція	евекція	евекція	евекція
		ЕВОЛЮЦІЙНИЙ	
			Еволюційний трек
		ЕВОЛЮЦІЯ, РОЗВИТОК	
			Еволюція зір

	екватор	екватор, рівник	
	екватор галактичний		
	екватор епохи		
			екватор земний
			екватор інтенсивності
			екватор магнітний
	екватор небесний	екватор небесний	екватор небесний
			екватор небесного тіла
	екватор середній		
екваториял	екваторіял	екваторіял	екваторіал
	екваторіял колінчастий		
	екваторіял подвійний		
	екваторіял простий		
			екваторіальне монтування
	екваторіяльний	екваторіяльний	
			еквівалентна потужність шумів (ЕПШ)
			еквівалентна ширина спектральної лінії
		еквівалентний, рівнозначний	
			еквівалентний радіус
	еквінокція		
			екзогенна теорія
		екзогенний	
			екзосфера
екліптика	екліптика, пужниця	екліптика, пужниця	екліптика
	екліптика епохи		
	екліптика середня		

	екліптичний	екліптичний	
	екліптичні сурядні		
		екстинкція, гасіння	екстинкція
	ексцентрицитет	ексцентриситет	
	ексцентрицитет астрономічний		
	ексцентрицитет лінійний		
	ексцентричність	ексцентричність	
			електромагнітне випромінювання
			електронна теплопровід- ність
			електронні камери
		електронно- оптичний	
			електронно- оптичний перетворювач (ЕОП)
елемент		елемент, первень	
	елемент дороги		
			елементи орбіти
		еліпса	
	еліпса абераційна		
	еліпса знеправи		
		еліпсоїд	
	еліпсоїд земний		
	еліпсоїд обертовий		
		еліпсоїдний	
		еліптичний	
			еліптичний рух
	еліптичність	еліптичність	
	ельонгація	ельонгація	
	ельонгація західня		
			елонгація зорі

	ельонгація найбільша		
			елонгація планети
	ельонгація східня		
			ендогенна теорія
			енстатитові хондрити
			еон
епакта	епакта		
	епіциклічний		
епіцикль	епіцикль	епіцикль	епіцикл
епоха	епоха	епоха	епоха
	епоха обрахована		
	епоха спостережена		
			ера
			ера випромінювання
			ера речовини
			ера Скалігера
			еруптивний протуберанець
			еруптивні змінні зорі
			ескарп
			ета-аквариди
			еталонний час
			ефект Вільсона
			ефект Грінстейна
			ефект Доплера
			ефект Пойнтінга- Робертсона
			ефект Праці
			ефект Свінгса
			ефект Фарадея
			ефект Форбуша
			ефективна температура зорі

			ефективна температура планети
		ефективний	
ефемерида	ефемерида	ефемериди	ефемериди
	ефемерида землеосередкова		
			ефемеридна астрономія
			ефемеридна доба
			ефемеридна довгота
			ефемеридна служба
		ефемеридний	
			ефемеридний годинний кут
			ефемеридний небесний полюс
			ефемеридний час
		ешелет	ешелет
			ешелле, ешель
			ешелон Майкельсона
			е-процес
			G-зорі
		заборонений	
			заборонені лінії
			загальна прецесія
			загальна теорія відносності
		загальний, спільний	
	заграва бігунова		
	заграва вечірня (ранішня)		заграва вечірня (ранкова)
		задача, завдання	
		задача двох тіл	задача двох тіл
			задача трьох тіл
			задача n тіл

	зайти		
заколот			
заколот віковий			
заколот наворотний (періодичний)			
			закон випромінювання Віна
			закон випромінювання Кінхгора
			закон випромінювання Планка
			закон випромінювання Релея-Джинса
			закон випромінювання Стефана-Больцмана
			закон взаємозамінності
			закон зміщення Віна
закон Кеплера	закон Кеплера		закони Кеплера
			закон косинуса
			закон Ламберта
			закон Ломмеля-Зелігера
закон Ньютона	закон Ньютона		
			закон обернених квадратів
			закон Хаббла
			закон Шварцшильда
			закон Шперера
			закони Кассіні
			закономірність Тіціуса-Бодє
			залежність Кукаркіна-

			Паренаго
			залишкова інтенсивність
		залишок	
			залишок наднової
			залізний пік
			залізні метеорити
			залізокам'яні метеорити
	залім, рефракція	залім, заломлення, рефракція	
	залім астрономічний		
	залім атмосферний		
	залім бічний		
	залім доземний		
	залім земний		
	залім кометний		
	залім середній		
	залім справжній		
	залім стіжковий		
			замкнутий Всесвіт
	занептунний		
	запал, запалення		
	засада Допплерова		
	заступати		
		затемнити, затемняти	
			затемнювані змінні
			затемнювані подвійні
	затемнюватися		
зат'яміє	зат'яма, затемнення	зат'яма, затемнення	затемнення
	зат'яма кільчаста	затемнення кільцювате	
зат'яміє	зат'яма місяцева	затемнення	

Місяця		місячне	
	затма оптична		
	затма осередкова		
	затма перстенева		
затміне повне	затма повна		
	затма притінкова		
затміне Сонця	затма сонцева	затемнення сонячне	
	затма справжня		
	затма центральна		
	затма цілковита		
затміне частне			
	затмовий		
захід	захід ¹		захід
	захід вечірній		
	захід геоцентричний		
			захід небесного світила
	захід південний		
	захід світовий		
	захід справжній		
	захід ²		
	захід південний		
	захід північний		
	захід Сонця		
	західний		
	заходовий		
	заходовий момент		
			зачерпування
	збіг	збіг	
	збігання південників		
	збільшення	збільшення, збільшування	
	збільшення витримувати		
	збільшення		

	граничне		
	зближення		
	збурення, пертурбація, заколот	збурення, пертурбація	збурення
	збурення вікове	збурення вікове	вікові збурення
			збурення орбіт небесних тіл
			довгоперіодичні збурення
			змішані збурення
			короткоперіодичні збурення
	збурення періодичне	збурення періодичне	
			збурення першого порядку
		збурення планет	
	збурний		
	збурювати		
	зведена вишина		
	зведення, редукування	зведення	
	звірокружний		
			зворотне розсіяння
			зворотний рух вузлів (місячної орбіти)
			зворотний рух планет
	зворотник		
зворотник Козорога	зворотник Козорога		
зворотник Рака	зворотник Рака		
	зворотниковий		
			зворотні рухи
		зворотній, обернений	
	згасання		
		згасати, згаснути	

	здатність роздільна		
	здатність світлорозсівна		
	зелений промінь		зелений промінь
	землеосередковий		
			земна система координат
	земний	земний	
			земний динамічний час
зеніт	зеніт	зеніт	зеніт
	зеніт астрономічний		
	зеніт справжній		
зенітальний			
			зенітна відстань
	зеніт-телескоп		зеніт-телескоп
	зенітний		
			зенографічні координати
		зернистий	
	зернистість	зернистість, зернуватість	
		зерно	
	зерно кометне		
	зернята рижові		
	зима		
злучене		з'єднання, злука, злучення	
		зіркова асоціація	зоряна асоціація
	зміна вікова		
	зміна Місяця		
	зміна річна		
	зміна року		
			зміна кутової швидкості обертання Землі
			змінні зорі
			змінні зорі типу S Золотої Риби
			змінні зорі типу

			ZZ Кита
			змінні зорі типу RR Ліри
			змінні зорі типу міри Кита
			змінні зорі типу YY Орiona
			змінні зорі типу R Північної Корони
			змінні зорі типу RV Тельця
			змінні зорі типу T Тельця
			знаки астрономічні
	знак зодіака		
знак полуденниково-вий			
знаряд астрономічний			
знаряд нівеляційний			
знаряд перехідний			
	знеправа, викривлення		
	зниження обрiю		
знимка фотографічна			
	зображення	зображення	
	зображення азимутне		
	зображення вальцеве		
	зображення вірнодовжинне		
	зображення вірнокутне		
	зображення вірноповерхневе		
	зображення конічне		

	зовніосередко- вість		
зодіак, звїринець	зодіак, звїрокруг	зодіак, звїрокруг	зодіак, зодіакальне коло
			зодіакальна хмара
			зодіакальне світло
			зодіакальні сузір'я
			зона видимості
			зона уникання
			зони Н II
	зоревий	зоревий, зоряний	
	зорезнавство		
			зоретрус
			зореутворення
			зорі Вольфа- Райє
			зорі Гелієві
	зорі летючі наворотні		
	зорі летючі спорадичні		
			зорі малої маси
			зорі найяскравіші
			зорі нові
			зорі новоподібні
			зорі поля
			зорі помірної маси
			зорі типу Алголя
звїзда	зоря	зоря, зірка	зоря
звїзда бігунова	зоря бігунова		
			зоря-кокон
	зоря-велетень	зоря-велетень	
	зоря з великою ірадіацією		
звїзда вечірня	зоря вечірня		
	зоря далековидна		

	зоря довгозмінна		
	зоря затемнювана		
	зоря західна		
	зоря зенітна		
зв'язка змінна	зоря змінна		
	зоря-карлик	зоря-карлик	
	зоря кольорова		
	зоря короткозмінна		
	зоря мряковинна		
	зоря-надвелетень		
	зоря незахідна		
зв'язка неподвижна	зоря нерухома		
зв'язка нова	зоря нова		
	зоря оманна		
	зоря оптично-подвійна		
	зоря основна		
зв'язка падаюча	зоря падуча		
	зоря періодична		
зв'язка подвійна	зоря подвійна		
	зоря позаосева		
зв'язка прибігунова	зоря прибігунова		
	зоря-провідниця		
зв'язка ранна	зоря ранішня		
	зоря складова		
	зоря сонцева		
	зоря спектрально-подвійна		
	зоря темна		
	зоря тимчасова		
	зоря туманна		
	зоря фізично-подвійна		
зв'язки падаючі наворотні			

зв'язки падаючі часові			
			зоряна величина абсолютна
			зоряна величина боллометрична
			зоряна величина видима
			зоряна величина візуальна
			зоряна величина опозиційна
			зоряна величина стандартна
			зоряна динаміка
			зоряна кінематика
			зоряна речовина
			зоряне небо
	зоряний		
			зоряний вітер
			зоряний годинник
			зоряний місяць
			зоряний рік
			зоряний час
			зоряні карти
			зоряні комплекси
			зоряні струмені
			зоряні черпки Гершеля
	зрівноваження	зрівноваження, зрівноважування	
	зрівнювати	зрівнювати, зрівняти	
		зупинка	
	зупинка планетна		
			Z-член
			ізопланатизм хвильового фрону

			ізотопні аномалії в метеоритах
			ізотропія Всесвіту
			ізофоти
		ізохрона	ізохрони
	ізохрона затьмова		
			імплюзія
			індекси сонячної активності
		індикатор	
			індикатори зореутворення
		індикатриса	
		індикатриса розсіяння	індикатриса розсіювання
			індикатриса Хенї- Грінстейна
			інерціальна система відліку
			інерціальна система координат
		інерція	
			інерція теплова
			інсоляція
		інструмент	
	інструмент астрономічний		
	інструмент базовий		
	інструмент кутомірний		
	інструмент пасажний		
	інструмент універсальний		
			інтегральна чутливість приймача випромінювання

			інтенсивність випромінювання
			інтерференційно-поляризаційний світлофільтр
	інтерферометр	інтерферометер	
			інтерферометр зоряний
		інтерферометрія	інтерферометрія
			інфляційного Всесвіту модель
			інфрачервона астрономія
			інфрачервоне випромінювання
			інфрачервоні зорі
			іоносфера
	ірадіяція	іррадіяція	
			істинна сонячна доба
			істинне поглинання
		істинний, справжній	
			іч телескопи
	йовіцентричний		
			Йеркська класифікація
календар	календар	календар	календар
	календар грегоріанський	календар григоріанський	календар григоріанський
	календар юліанський	календар юліанський	календар юліанський
		календарний	
			календарний місяць
			календарний рік
			календи
			кальдера
			камера Шмідта
			кам'яні метеорити, аероліти

			карликові блакитні компактні галактики
			карликові галактики
			карликові еліптичні галактики
			карликові неправильні галактики
			карликові нові
			карликові сфероїдальні галактики
	карта		
	картографічний		
	картографія		
	картометр		
	картометрія		
			каталог Босса
			каталог Мессьє
			каталоги
			каталоги зоряних положень
	квадра остання		
		квадрант	квадрант
	квадрант азимутний		
квадрант муровий	квадрант муровий		
			квадрантиди
квадратура	квадратура	квадратура	квадратура
	квадратура західня		
	квадратура східня		
			квазаги
		квazar	квazари
			квazірівномір- ний час
		квантовий	

			квантовий вихід
			КЗЗЗ (каталог зір, запідозрених у змінності)
		кільце, перстень	
	кільце азимутне		
			кільце астероїдів
	кільце вертикальне		
	кільце висотне		
	кільце відбивне		
	кільце горизонтальне		
	кільце меридіанне		
	кільце положень		
			кільцеві туманності
			кільця планет
			кінська голова
			класифікація Ван Ден Берга
			класифікація Вокулера
			класифікація коливань Каулінга
			класифікація Моргана
			класифікація Тіффта
			класифікація Хаббла
			клатрат-гідрати
			когерентне розсіювання
		когерентний	
		коефіцієнт, сучинник	
			коефіцієнт випромінювання
			коефіцієнт перетворення світлової енергії

			коефіцієнт поглинання
			коефіцієнт яскравості
			колапс
		коливання	
			коливання Сонця
		коливати	
	коливатися, хитатися		
		коливний	
	коливник- зрівноважник		
колiматор	колiматор, візир	колiматор	колiматор
	колiматор горизонтальний		
	колiматор надирний		
		колiматорний	
			колiмацiйна похибка
	колiмацiйний	колiмацiйний	
	колiмацiя	колiмацiя	
		колiр	
			колiр зорi
			колiр – свiтнiсть дiаграма
	коло, круг	коло	
коло бiгунове	коло бiгунове		
	коло велике		
коло висоти	коло висоти		коло висоти, вертикал
	коло вiдхилове		коло схилень
коло годинне	коло годинне		
	коло головне		
	коло горизонтальне		
коло деферентне			
	коло довготне		
	коло доземне		

	коло мале		
	коло меридіанне		
	коло метеорне		
	коло Метонове		
	коло положень		
	коло ширини		коло широти
			колова частота
		коловий	
			колор-ексцес
		кольор-індекс	колор-індекс
	колувати		
колюр, коло перемоги	колюр		колюр
	колюр рівноденний		
	колюр сонцезворотний		
		кома	кома
комета	комета	комета	комети
			комета Морхауза
комета наворотна	комета (не)наворотна		
			комети незвичайні
			кометарні глобули
			кометарні туманності
	кометна кучма		
	кометна намітка		
			кометна сім'я
	кометний		
кометник	кометник		
	кометографіч- ний		
	кометографія		
	компаратор	компаратор	компаратор
		компаратор вертикальний	
		компаратор горизонтальний	
		компас	компас

		компас соняшний	
			Комптонівське розсіювання електромагнітного випромінювання
			конвективна зона
			конвективна нестійкість
		конвективний	
		конвекційний	
		конвекція	конвекція
			конверсія хвиль
			консервативне розсіювання
		консервативний	
	константа абераційна		
	константа сонцева		
консте́ляція (зв'яздозбір)	консте́ляція		
	консте́ляція зодіяка		
			континуум
			контрастна чутливість
			контур лінії
			конфігурації
			кон'юнкція
			коорбітальні супутники
	координата галактична		
	координата геліоцентрична	координати геліоцентричні	
	координата геодезична	координати геодезичні	
	координата екліптична	координати екліптичні	
	координата полярна	координати полярні	
	координата		

	сонцеосередкова		
	координата сферична	координати сферичні	
		координати, сурядні	
		координатний	
			координатний час
			координатно- вимірвальна машина
			„Коравел”
			коричневі карлики
			королівська зона
			корона зорі
корона Сонця	корона сонцева	корона соняшна	
			корональна конденсація
			корональна порожнина
	корональний		
			корональний газ
			корональні викиди речовини
			корональні діри
			корональні лінії
			корональні промені
			корональні транзієнти
			коронограф позазатемню- ваний
			коротаційне коло
			короткоперіо- дичні комети
			корпускулярне випромінювання
			корпускулярне випромінювання Сонця

			космічна астрометрія
			космічна газодинаміка
			космічна геодезія
			космічна ера
			космічна магнітогідродинаміка
			космічна шкала часу
			космічне радіовипромінювання
	космічний	космічний	
			космічний апарат
			космічний корабель
	космічний пил		космічний пил
			космічний простір
			космічний телескоп Хаббла
			космічні промені
			космічні швидкості
			космогенний
			космогонічна гіпотеза Джинса
			космогонічна гіпотеза Канта
			космогонічна гіпотеза Лапласа
			космогонічна гіпотеза Шмідта
	космогонічний		
космогонія	космогонія		космогонія
космографія	космографія		
			космодром
			космологічна відстань

			космологічна модель
			космологічне зміщення
			космологічне розширення
		космологічний	
			космологічний принцип
			космологічні об'єкти
космольогія	космологія	космологія	космологія
			космонавтика
	космос	космос	космос
			космофізика (космічна фізика)
			космохімія
	кота (триангуляційна)		
			крабоподібна туманність
краєвид місячний			
	кратер	кратер	кратер
			кратерні ланцюжки
			кратні зорі
краєне в зад			
краєне в перед			
		крива	
			крива блиску
			крива зростання
			крива обертання Галактики
			крива променевих швидкостей
			крива реакції фотометричної системи
			критерій Джинса
			критерій Тіссерана

			критична густина
			критична дата (зорі)
			критична довжина хвилі
		критичний	
			кромлехи
круг місячний			
круг муровий			
круг положеня	круг положень		
круг полуденни-ковий			
	круглість, кулястість		
	круглястий		
	круження		
	кружити (ся)		
	крутитися		
кульмінація	кульмінація		кульмінація
кульмінація горішна	кульмінація горішня		
кульмінація долішна	кульмінація долішня		
кульмінувати	кульмінувати		
	куля	куля	
	куля армілярна		
	куля всесвітня		
	куля земна	куля земна	
	куля кришталева		
	куля небесна		
	кулястий	кулястий	
	кулястість	кулястість	
			кулясті скупчення
			купа гігантів
купа зьвіздна			
	кут абераційний		
		кут азимутальний	
	кут астролябічний		
	кут	кут вертикальний	

	вертикальний		
кут годинний	кут годинний	кут годинний	
	кут горизонтальний		
		кут зенітний	
	кут зору	кут зору	
	кут напрямний	кут напрямку	
	кут паралактичний		
кут положення	кут положення		кут положення
			кути Ейлера
			кутиковий відбивач
			кутова відстань
			кутова частота
			кутова швидкість
			кутове прискорення
		кутовий	
	кутомір	кутомір	
			К-зорі
		лазер	лазер
		лазерний	
			лазерний віддалемір
			лайнери
			ламар
			ланцюжки Бейлі
	лата кінцева		
	лата ризкова		
			лацертуди
		легкий	
			легкі елементи
			леоніди
лібрація	лібрація, коливання	лібрація	лібрація
	лібрація бічна		
	лібрація видима		
	лібрація довготна		
лібрація Місяця		лібрація Місяця	лібрація Місяця

	лібрація оптична		
	лібрація справжня		
	лібрація фізична		
	лібрація широтна		
	лімб	лімб, поземне колесо	лімб
			лімб геометричний
			лімб ортографічний
			лімб рефракційний
			„Лінза”
		лінза, сочка	лінзи (оптичні)
		лінзовий	
			лінії Фраунгоферові
		лінія	
	лінія апсидів	лінія апсид	лінія апсид
			лінія Бугера
	лінія вершкова		
			лінія виска
	лінія виступнева		
	лінія вузлів	лінія вузлова	лінія вузлів
	лінія геодезична	лінія геодезична	
	лінія демаркаційна		
	лінія колімаційна		
	лінія мряковинна		
лінія полуденна			лінія полуденна
лінія рівноденна	лінія рівноденна		
			ліриди
			літній час
	літо		
		літосфера	літосфера
	літочислення		
			локальне надскупчення

			галактик
			ЛТР гіпотеза
	лунація		лунація
			люки Кінквуда
	люмінозність		
люнета			
	люнета астрономічна		
	люнета земна		
люнета полуденникова			
	люнета- провідниця		
			La-ліс
			Магелланів потік
		магма	магма
			магнітна силова трубка на Сонці
			магнітне волокно
			магнітне поле планети
			магнітне поле Сонця
			магнітний джгут
			магнітний елемент
			магнітні бурі
			магнітні вибухові змінні зорі
			магнітні вузли
			магнітні нитки
			магнітні пасма
			магнітні поля зір
			магнітограф
			магнітопауза
			магнітосфера Землі
			магнітосфера планети
		мазер	

			мазери космічні
			максимон
			марчесон метеорит
	мапа зорева		
	мапа небесна		
	мапографія		
	мапометрія		
	марсоосередко- вий		
		маса	маса
	маса заколотна		
	маса кризова		
			маса-світність залежність
		масивний	
			масивні зорі
			маси небесних тіл
			маскони
	маятник		
	маятник конічний		
	маятник секундовий		
			маятник Фуко
			мегамазери
		межа Всесвіту	
			межа Еддінгтона
			межа Оорта
			межа Оппенгеймера- Волкова
	межа похибок		
			межа Роша
			межа Чандрасекара
			межа Чандрасекара- Шенберга
	межизірний		
	межипланетне середовище		

	межипланетний		
			мезогрануляція
			мезопауза
			мезопік
			мезосфера
			менгіри
			мерехтіння зір
			мерехтіння зоряного зображення
	меридіян	меридіян	меридіан
		меридіян геомагнетний	меридіан геомагнітний
			меридіан ефемеридний
			меридіан земний
			меридіан небесний
			меридіан планетографіч- ний
			меридіан початковий
			меридіанне коло
	меридіанний		
	меркуроосередк о-вий		
	мет		
	мет картографічний		
	мет кулястий		
	мет плоский		
	мет поземний		
	мет стереографічний		
	мет сферичний		
		метagalактика	метagalактика
		метал, металь	метали
		металічний	
			металічний водень
			металічність зорі
			„метелик”

			Маундера
метеор	метеор	метеор	метеори
метеорит	метеорит	метеорит	метеорити
			метеоритика
	метеоритний	метеоритний	
			метеорна астрономія
			метеорна геофізика
			метеорна злива
			метеорна зона
			метеорна фізика
	метеорний		
			метеорний патруль
			метеорний пил
			метеорний потік
			метеорний радіозв'язок
			метеорний радіолокатор
			метеорний рій
			метеорні тіла
			метеорні явища
	метеороїд		
	метода	метода	
	метода диференціальна		
			метеорит Альєнде
			метод Весселінка
			метод дуг
			метод Еддінгтона
			метод Занстра
			метод Певцова
			метод Шварцшильда-Шустера
			метод шкальних пар
			механізм Блау

			механізм флюоресценції Боуена
	МИГОТІННЯ		
	МИГОТІТИ		
	МИГОТЛИВИЙ		
		міжгалактичний	
			міжгалактичний газ
			міжгалактичні HII зони
			міжзоряна речовина
			міжзоряне почервоніння
			міжзоряне середовище
		міжзоряний	
			міжзоряний вітер
			міжзоряний газ
			міжзоряний пил
			міжзоряні бульки
			міжзоряні оболонки
			Міжнародна система одиниць
			Міжнародна фотометрична система
			міжнародний атомний час
			міжнародний рік спокійного сонця
			міжпланетне магнітне поле
			міжпланетний пил
			міжпланетний простір
			міжхмарне середовище

		мікрометер	мікрометр
	мікрометр базовий		
	мікрометр безособовий		
	мікрометр гвинтовий	мікрометер гвинтовий	
	мікрометр кільцевий		
	мікрометр коловий		
	мікрометр нитковий	мікрометер нитковий	
	мікрометр об'єктивний		
		мікрометер окулярний	
мікрометрична шруба			
		мікроскоп	
	мікроскоп вичитний		
	мікроскоп окулярний		
		мікроскопічний	
			мікрофотометр
			мікрохвильове фонове випромінювання
			мінімум Маундера
	мінута	мінута (кутова одиниця)	
	мінутний		
	міра	міра	міра
		міра дисперсії	міра дисперсії
			міра емісії
			міра обертання
	мірний брус		
			Мі розсіювання
		місце	
	місце видиме		
	місце		

	геоцентричне		
			місце зорі видиме
			місце зорі середнє
			місце зорі справжнє
	місце нормальне		місце нормальне
	місце справжнє		
	місце уявне		
			місцева група галактик
		місцевий	
			місцевий зоряний час
			місцевий середній сонячний час
			місцевий стандарт спокою
	місяцевий		
	місяцевий краєвид		
	місяцезнавець		
	місяцезнавство		
	місяцеосередковий		
	місяце-сонцевий		
			місяцетрус
місяць	місяць	місяць	місяць
місяць аномалістичний	місяць аномалістичний		
	місяць драконічний		
	місяць зворотниковий		
	місяць-недобір		
	місяць новий		
місяць сидеричний			місяць сидеричний
місяць синодичний	місяць синодичний		місяць синодичний

	місяць старий		
місяць тропічний	місяць тропічний		місяць тропічний
	місяць у розі		
			місячне затемнення
	місячний	місячний	
			місячний календар
			місячно-сонячний календар
	мітла		
		модель	
		модель Всесвіту	
			модель Всесвіту де Сіттера
			модель Всесвіту Ейнштейна
			модель Всесвіту Леметра
			модель Всесвіту Фрідмана
			модель Всесвіту, який роздувається
			модель „Галактичного фонтана”
			модель Мілна-Еддінгтона
			модель снігоочишувача
			модель спагетті
			модель стаціонарного Всесвіту
			модель Хапке
			„модель Шампанського”
			модель Шустера, модель Шустера-Шварцшильда

		модифікований	
			модифікований юліанський період
			модуль відстані
		молекулярний	
			молекулярні хмари
МОЛОДИК	МОЛОДИК		
	МОМЕНТ	МОМЕНТ	
	МОМЕНТ заходовий		
	МОМЕНТ сходовий		
		монохроматор	монохроматор
			монохроматор подвійної дифракції
			монтморилоніти
	монтування		
			монтування телескопа
		монтувати	
			мости
			М-зорі
мраковина	мряковина	мряковина	
	мряковина безвидна		
	мряковина веретенувата		
	мряковина видовжена		
	мряковина газова		
	мряковина галактична	мряковина галактична	
	мряковина еліптична	мряковина еліптична	
	мряковина зложена		
	мряковина змінна		
	мряковина зорева		

	мряковина кільцева		
	мряковина крабувата	мряковина крабовида	
	мряковина неправильна		
	мряковина (не)роздільна		
	мряковина первинна		
	мряковина планетарна	мряковина плянетарна	
	мряковина подвійна		
	мряковина позагалактична	мряковина позагалаксійна	
	мряковина правильна		
	мряковина серпувата		
	мряковина скручена, спіральна	мряковина спіральна	
	мряковина сочкувата		
	мряковина сфероїдична		
	мряковина темна	мряковина темна	
мраковинний	мряковинний		
			М-типу астероїди
	навід, настава		
	наводити	наводити	
	наворот		
			надгіганти
надір	надир	надир	надир
	надирний		
			наднадгіганти
		наднова	наднові
			надоболонки
			надскупчення
наклонене			
накриване			

зв'язд			
	накривання		
			напівконвекція
			напівправильні змінні зорі
	напря́м зені́тний		
	напря́м меридіа́нний		
		напря́мний	
			напря́мні косинуси
	на світанку		
	насві́тлення		
			населення галактики
			населення зоряне
	наставати (за Місяць)		
		нахил	
	нахил екліптики		
			нахил екліптики до екватора
	нахил орбіти		нахил орбіти
			нахилення ротатор
			наша ера
	небесна механіка		небесна механіка
			небесна сфера
	небесний	небесний	
	небесна баня		
	небесна куля		
	небесна мапа		
			небесні координати
	небо	небо	
	небо денне		
небо зв'яздисте	небо зоряне		
	небо нічне		
	небо південне		
	небо північне		
	небокрай		

	небосклон		
	небулій	небулій	
	небулярний	небулярний	
			небулярні лінії
			негравітаційні ефекти
	недільна буква		недільна буква
	незахідний		
	незоряний		
			нейтрально розсіювальна поверхня
			нейтринна астрономія
			нейтринна астрофізика
			нейтринний телескоп
			нейтрино
			нейтронізація
			нейтронні зорі
			неоменія
			неперервний спектр
			невпізнані літаючі об'єкти
		непрозорість	непрозорість
		нерівність	
	нерівність вікова		
	нерівність довгозмінна		
	нерівність еліптична		
	нерівність короткозмінна		
	нерівність місячна		
	нерівність паралактична		
	нерівність руху		
	несоняшний		
			„несправжнє Сонце”

			нестійкість Джинса
			нестійкість Паркера
			нестійкість Релея-Тейлора
	несхідний		
	нецентровість		
		нитка	
	нитка бічна		
	нитка відхилова		
	нитка годинна		
	нитка мікрометрова		
	нитка нерухома		
	нитка рухома		
	нитка середня		
	нівелір	нівелір	
		нівелірний	
	нівелювання	нівелювання	
	нівелювати	нівелювати	
	нівеляційний		
	нівеляція		
			ніж Фуко
			німецьке монтування
			ніч
			ніч астрономічна
	ніч біла		
			ніч громадянська
	ніч зоряна		
	ніч місячна		
			ніч фотометрична
	нічний		
	новак		
	новий місяць, нів	новий місяць, нів	новий місяць
			нові дзеркала в астрономії
	новоріччя		
	новорічник		

			нойзар
			номенклатура астероїдів
			номенклатура комет
			номенклатура метеоритів
ноній	ноній		
	нормальний метр		
		нуклеосинтеза	нуклеосинтез
	нуль годин		
	нульриса		
	нутаційний	нутаційний	
нутація	нутація	нутація	нутація
			нутація за прямим піднесенням
	нутація місяцева		
	нутація місячна		
	нутація річна		
			N-галактики
			N-зорі
			N-30
			обернена задача атмосферної оптики
	обдимання		
	оберт	оберт	
	оберт видимий		
	оберт зоревий		
	оберт синодичний		
	обертання	обертання	
	обертатися	обертатися	
			об'єкт Бекліна-Нейгебауера
			об'єкти Хербіга-Аро
	об'єктив	об'єктив	об'єктив
			об'єктивна призма
		об'єктивний	

обіг	обіг	обіг	
	обіг аномалістичний		
	обіг драконічний		
	обіг зворотниковий		
	обіг зоревий		
	обіг повний		
обіг синодичний	обіг синодичний		
обіг тропічний	обіг тропічний		
	обігати		
	обіговий		
	обіжниця, орбіта	обіжниця, орбіта	
			обійдені ядра
		оболонка	
			оболонки комет
оборот	оборот		
	образ виразний		
	образ вогнищевий		
	образ гарний		
	образ далекозірний		
	образ злий		
	образ невиразний		
	образ позаосевий		
	образ помірний		
	образ світлинний		
	образ спокійний		
	образ стійкий		
	образ хвилястий		
	обріб, оброблення		
	обрій		
	обрій видимий		
	оброблювати		
обсерваторія	обсерваторія	обсерваторія	
		обсерваторія астрономічна	

	обсерваторія верховинна		
			обсерваторія Хейла
	обчислювач	обчислювач	
овид (горизонт)			
овид сповидний			
овид штучний			
			одиниці відстаней в астрономії
	одиниця астрономічна		
	одиниця зорева		
	одиниця планетарна		
			одиниця щільності потoku радіовипроміню- вання
			однорідність Всесвіту
означенє часу			
озьвіздлений			
	око голе		
октант	октант	октант	октант
	окуляр	окуляр	окуляр
	окуляр від'ємний		
	окуляр геліоскопічний		
	окуляр додатний		
	окуляр- провідник		
			олівіни
	опис Всесвіту		
	опівденний		
	опівденна сонцева висота		
	опівдні		
	опівнічний		

	опівночі		
			опозиційний ефект
	опозиція	опозиція	опозиція
			оптична астрономія
			оптична пара
			оптична система Річі-Кретьєна
			оптична товщина
			оптичне вікно
		оптичний	
	орбіта абсолютна		
	орбіта видима		
	орбіта видовжена		
	орбіта гіперболічна		
	орбіта еліптична		
	орбіта збурена		
	орбіта Кеплерівська		
	орбіта колова		
	орбіта параболічна		
	орбіта проміжна		
			орбітальна станція
			орбіти небесних тіл
	орбітний		
			орієнтація координатних осей каталогів
		оріоніди	оріоніди
			оріонові змінні
	освіт бічний		
		освітленість	освітленість
	осереджувати		
	осередкування		
	осінь		

		оскулівний	
			оскулююча орбіта
			оскулюючі елементи
	основа	основа	
	основний помір		
	основна орбітна дана		
			остання чверть
			острівний Всесвіт
	осцилювати	осцилювати	
	осциляція	осциляція	
	осяння		
	отвір	отвір	
	отвір корисний		
			о-асоціація
			о-зорі
			ОН/R зорі
		падання, падіння	
			падіння комети на Юпітер
	падовище		
			палімпсест
			Палласове залізо
			Паломарський зоряний атлас
			панспермія
	пара важкороздільна		
	пара зорева		
	пара зорова		
	пара легкороздільна		
	пара фізична		
			парадокс Алголя
			парадокс близнят
			парадокс годинників
			парадокс Ольберса-Шезо

			„Парад планет”
параякса	паралакса, паралакс	параякса	паралакс
			паралакс рефракційний
			паралакс спектральний
			паралакс статистичний
	паралакса абсолютна	параякса абсолютна	
параякса висоти			
	паралакса від’ємна		
	паралакса відносна	параякса відносна	
	паралакса вікова	параякса вікова	
	паралакса геліоцентрична	параякса геліоцентрична	
	паралакса геоцентрична	параякса геоцентрична	
	паралакса горизонтальна	параякса горизонтальна	
параякса денна	паралакса денна, добова	параякса добова	
		параякса зорева	
	паралакса екваторіальна	параякса екваторіальна	
	паралакса ниткова	параякса ниток	
параякса позема			
параякса річна	паралакса річна	параякса річна	
	паралакса середня	параякса середня	
	паралакса сонцева	параякса сонячна	паралакс Сонця
	паралакса спектроскопічна		
	паралакса тригонометрич- на		паралакс тригонометрич- ний
параяктичний	паралактичний	параяктичний	

			паралактичний кут
			паралактичний рух (зір)
			паралактичний трикутник
			паралель земна
			паралель небесна
	паралеля, рівнолежник	паралеля, рівнолежник	
		параметер	
			параметр сповільнення
			параметри обертання Землі
			параметри орієнтації Землі
			параметри Стокса
		параметричний	
			парапегма
			параселени
			паргелічне коло
			парниковий ефект
	парсек	парсек	парсек
	пасажний		
			пасажний інструмент
	патли		
			пекулярний
			пекулярні зорі
			пекулярні рухи
		первень	
	первень мряковинний		
	первень орбітний		
			первинні космічні промені
	передмеркурний		

			перезарядження реакцій
	передрікання		
	передчислення		
	переінакшення		
	переміна дня й ночі		
	переміст видимий		
	переміст кутовий		
перемога Сонця	перемога Сонця		
		перенесення	
			перенесення випромінювання
		перенесення паралельне	
	перетвірний шар		
			перетворення Галілея
			перетворення Лоренца
перехід	перехід	перехід	
	перехід горішній		
	перехід долішній		
	переходовий	перехідний	
			перехідний шар
перігель (присонічна точка)	перигелій	перигелій	перигелій
перігей	перигей	перигей	перигей
	перийов		
	перисатурн		
			періцентр
			періапсис
		період, періода	
			період обертання
			період-світність залежність
		період синодичний	

	періода зорева		
	періода сонцева		
		періодичний	
	періастр		періастр
			період Ейлера
		персеїди	персеїди
		перспектива	
	перспектива нормальна		
	перспектива поперечна		
	перспектива скісна		
перстень Сатурна	перстень Сатурнів		
			пертурбаційна функція
	пертурбаційний	пертурбаційний	
	пертурбація	пертурбація	
перша чверть (Місяця)			перша чверть
			перший вертикал
			перші зорі
			петельні протуберанці
		петля	петлі
			петля Барнарда
	петля планетна		
		піввісь	
	піввісь велика	піввісь велика	
	піввісь мала		
		піввісь орбіти	
	південний	південний	
	південний захід	південний захід	
	південний схід	південний схід	
			південний полнос галактики
			південний полнос екліптики
			південний полнос Землі
			південний

			полюс світу
	південник		
	південник галактичний		
	південник земний		
	південник місцевий		
	південник небесний		
	південник нульовий		
	південникова світлиця		
	південниковий		
	південникування		
	південникувати		
	південь	південь	
півкуля		півкуля	
	півкуля західня		
	півкуля (не)видима		
	півкуля освітлена		
	півкуля південна		
	півкуля північна		
	півкуля східня		
	півкуля темна		
	півмісяць		
північ	північ	північ	північ
	північ середня		
	північ справжня		
			північна полярна послідовність
	північний	північний	
	північний захід	північний захід	
	північний схід	північний схід	
			північний полюс галактики
			північний полюс екліптики
			північний полюс Землі

			північний полюс світу
півповня	півповня		
	піврік		
	півсекундник		
	півтінь		
			півтінь сонячної плями
	піднесення		
піднесенє просте			
			підсистеми галактики
			підсонячна точка (на поверхні тіла)
підстава			
			піксел
	піргеліометр	піргеліометер	
			піроксени
			плагіоклази
			плазмові хмари
			план вибраних площадок Каптейна
планета	планета	плянета	планета
	планета велика	плянета велика	
	планета внутрішня		планети внутрішні
	планета втрачена		
	планета горішня	плянета верхня, горішня	
	планета далековидна		
	планета долішня	плянета нижня, долішня	
	планета занептунна		
	планета інтрамерку-ріяльна		
			планети зовнішні

	планета на зупинці		
	планета середня		
	планета середова		
	планетарій	плянетарій	планетарій
	планетарний	плянетарний	
	планетарні мряковини		
	планетарні рої		
			планетарні туманності
			планетезималі
			планетна космогонія
	планетезималь--ний	плянетезимальний	
	плянетний	плянетний	
	планетні обіги та оберти		
	планетні орбіти		
планетоїд	планетоїд, мала планета	плянетоїд	
			планетологія
			планетоцентрична гравітаційна стала
			планківські одиниці
			плеріони
			плоскопаралельна атмосфера
		площа	
	площа вогнищева, фокальна		
	площа галактична		
	площа горизонту		
	площа екваторова		
	площа екліптична		
	площа зірна		

	площа меридіанна		
	площа орбітна		
	площа рівнева		
	площа рівникова		
			площина геодезичного екватора
	пляма мряковинна		
	пляма сонцева		
		плямистий	
			плямисті зорі
	плямитися		
плянігльоб	плянігльоб		
	плянісфера		
		поверхня	
	поверхня еліпсоїдальна, еліпсоїдна	поверхня еліпсоїдна	
	поверхня рівнева	поверхня рівнева	
	поверхня сферична, кульова	поверхня сферична	
		поверхня сфероїдна	
			повна ширина на половині інтенсивності
		повний	
повня	повня, повень, відміна повна	повня, повний місяць	повня, повний місяць
	поворіт	поворіт	
	поворотний		
		повторний	
			повторні нові
			повторюваність ясного неба
	поглин вибірний		
	поглин цілковитий		

			поглинання випромінювання
			подвійні системи
			позаатмосферна астрономія
			позагалактична астрономія
			позагалактичне світіння
	позамеридіанний		
	позаосередковість		
	позем		
	поземник		
		поземниця	
			позаземні цивілізації
			позиційний мікрометр
		показ	
	показ хибний		
		показник	
	показник барвовий		
	покривати		
		покривний	
			покривний ефект
	покрив, покриття	покриття	покриття
		поле	
	поле зору	поле зору	
			полодія
	положення	положення	
	положення видиме		
положене геліоцентричне			
положене геоцентричне	положення геоцентричне		
полуденник	полуденник		

полудне	полудень	полудень	
	полудень середній		
	полудень справжній		
			полюси географічні
			полюси світу
		полюсний	
		полярна	поляри
		поляризаційний	
		поляризація	
			поляризація небосхилу
		поляризація світла	поляризація світла
			поляриссима
			полярна ніч
			полярна труба
			полярне коло
			полярне с'яво
		полярний	
			полярний день
			полярні координати
	помір базовий		
	помір геодезичний		
	помір градусовий		
помір (помірка) Землі			
помір степеня	помір степеня		
помічене			
			попелясте світло
		попелястий	
		поперечник	
	поперечник бігуновий		
	поперечник видимий		
	поперечник екваторіяльний		

	поперечник кутовий		
	поперечник рівниковий		
	поперечник справжній		
	поперечник уявний		
		поправка	
	поправка годинника		поправка годинника
пора року	пора року		пори року
пори (на Сонці)	пора (на Сонці)	пора	
			порожнини Роша
			послідовність Герцшпрунга
последня чверть			
	постійна аберації		
	постійна соняшна		
		постійний	
			потемніння до краю
			потенціальна енергія зорі
		потік	
			потік випромінювання
	потік зоревий	потік зоряний	
	потік метеорний	потік метеорний	
			потрійна альфа- реакція
		потрійний	
походня			
	похибка	похибка	
	похибка абсолютна	похибка абсолютна	
	похибка азимутна		

	похибка випадкова	похибка випадкова	
	похибка відносна	похибка відносна	
	похибка гранична	похибка гранична	
	похибка дозволена		
	похибка доконечна		
	похибка ексцентриситетова		
	похибка елементарна		
	похибка зірна		
похибка зрівноваження	похибка зрівноваження		
	похибка індексова		
	похибка інструментова		
	похибка ймовірна	похибка ймовірна	
	похибка колімаційна	похибка колімаційна	
	похибка справжня	похибка справжня	
	похибка стала		
	похибка точки		
			початкова функція мас
		пояс	
			пояс Гулда
			пояс Койпера
			пояси Ван Аллена і Вернова
			поясний час
			практична астрономія
	прасонце		
		предмет	
		предметний	

		представлення, відображення	
	прецесійний	прецесівний	
прецессия		прецесія	прецесія
			прецесія від планет
		прецесія обіжниці	
	прибігуновий		
	приземний		
	призірний		
			призмона астролябія
			приймачі випромінювання в оптичній астрономії
			прикладна година
		прилад	
	прилад зрівноважний		
	прилад нівеляційний		
		принцип, засада	
			принцип відносності Галілея
		принцип Допплерів	
		принцип еквівалентности	принцип еквівалентності
	припівденнико- вий		
	приплив		припливи
приплив обнижений	приплив знижений		
	приплив підвищений		
приплив повний	приплив повний		
приплив скріплений			
			припливна еволюція

			припливна хвиля
		припливний	
			припливні явища
	присатурновий		
			прискорення вільного падіння
	прискорювання вікове		
	присмерк, смерк	присмерк, сутінки	присмерки
	присмерк астрономічний	присмерк астрономічний	астрономічні присмерки
	присмерк побутовий		громадянські (побутові) присмерки
			навігаційні присмерки
	присмерковий		
	присмерком		
	присонцевий		
	притінковий		
	притінкова затьма		
притінок (плями сонічної)	притінок, сутінь		
	притяг, притягання	притяг, притягання	
	притяг місяце-сонцевий		
	притягати	притягати	
			прихована маса
	приюпітеровий		
	провід		
			прогалина Вогена-Престона
			прогин
			астрономічний прогин
			термічний прогин
	проєкція, мет	проєкція	

	проєкція азимутна	проєкція азимутальна	
	проєкція вальцева		
	проєкція вірноповерхнева		
	проєкція геоїдична		
	проєкція гномонічна	проєкція гномонічна	
	проєкція гомалографічна		
	проєкція горизонтальна	проєкція горизонтальна	
	проєкція екваторіяльна	проєкція екваторіяльна	
	проєкція картографічна	проєкція картографічна	
	проєкція конічна	проєкція конічна	
	проєкція меридіанна	проєкція меридіанна	
	проєкція Меркаторова		
	проєкція многостінна	проєкція многогранна, многостінна	
	проєкція ортографічна	проєкція ортографічна	
	проєкція плоска		
		проєкція стереографічна	
	проєкція сферична	проєкція сферична	
	проєкція сфероїдична		
	прозір Кассініїв		
		прозорість	
			прозорість атмосфери
			променева швидкість
	променевий	променевий	
	променемір		

		променистий	
			променистий тиск
			проміжні поляри
	промінь, радіус	промінь	
	промінь бігуновий		
	промінь земний	промінь земний	
	промінь кутовий		
	промінь-провідник		
	промінь рівниковий		
		промінь світла, світловий	
	промінь середній		
			проникна сила телескопа
		простір	
	простір межизірний		
	простір межипланетний	простір міжпланетний	
	простір світовий	простір світовий	
проти вага		проти вага	
	протиполога		
	протиполога велика		
	протисонцевий		
протиставлене		протиставлення	
		протистояння	протистояння
			протисяйво
			протозорі
			протопланета
			протопланетна речовина
			протосонце
протуберанція	протуберанца, виступень	протуберанець, виступень	протуберанці
протуберанція громадна			

протуберанція жмуткова			
протуберанція лучиста	виступень промінний	протуберанець променюватий	
	проходження	проходження	проходження
	прочит		
	прочит кільця		
	прочитний		
	прочитувати		
			пряма задача атмосферної оптики
			пряме піднесення a
			прямий рух планет
			пульсари
			пульсарна шкала часу
			пульсації зір
		пульсівний	
			пульсуючі змінні зорі
			r-процес
			радіант метеорного потoku
			радіаційні пояси
		радіоастрономіч- ний	
		радіоастрономія	радіоастрономія
			радіовипроміню- вання Сонця
			радіогалактики
			радіоінтерферо- метр
			радіоінтерферо- метрія з наддовгою базою
			радіолінія водню 21 см
			радіолокаційна астрономія

			радіометр
			радіополяриметр
			радіопульсари
			радіосплески сонячні
		радіотелескоп	радіотелескоп
		радіотелескопічний	
		радіотелескопія	
		радіус Всесвіту	
			радіус коротації
			радіус Стремгрена
			радіус Фріда
			радіус r_H Хаббла, горизонт космологічний
			радіус Холмберга
			радіус RG Шварцшильда
		радіус-вектор	
	радіант	радіант	
	ранішній		
		реакція сколювання	реакції сколювання
			реглагліпти
			реголіт
	редукування		
	редукувати		
			редукційні обчислення
		редукція	
		рекомбінаційний	
		рекомбінація	рекомбінація
		релаксація	релаксація
			Релеївське розсіювання електромагнітно го випромінювання
			релей

			реліктове випромінювання
			реліктові чорні діри
			релятивістська механіка
		релятивістський	
			рентгенівська астрономія
			рентгенівські джерела
			рентгенівські новоподібні
			рентгенівські пульсари
			рентгенівські телескопи
			ретротермічний ефект
рефлектор	рефлектор	рефлектор	рефлектор
		рефлекторний	
рефрактор	рефрактор	рефрактор	рефрактор
		рефракторний	
			рефракції таблиці
рефракція		рефракція	рефракція (світла в атмосфері)
		рефракція атмосферна	
рефракція бічна		рефракція бічна	
рефракція земна		рефракція земна	
		рефракція конічна	
		рефракція середня	
		рися	
		рівень	рівень
		рівняння	
	рівняння бази		
	рівняння боків		
	рівняння Кеплерове	рівняння Кеплерове	

	рівнання кутів		
	рівнання многокутників		
	рівнання орбіти		
	рівнання осередку		
	рівнання особисте		
	рівнання помилки		
	рівнання річне		
	рівнання світлове	рівняння світла	
	рівнання тяжінневе		
рівнане часу	рівнання часу	рівняння часу	
			рівнева поверхня Землі
рівник	рівник		
	рівник неба		
	рівнило		
		рівновага	рівновага
	рівновишинна крива		
рівноденне	рівнодення	рівнодення	рівнодення
рівноденне весняне	рівнодення весняне		
рівноденне осіннє	рівнодення осіннє		
			рівнозмінний рух
рівнолежник	рівнолежник		
		рівномірний	
			рівномірний рух
	рівнювальний, рівняльний		
	рівнювання		
	рівнювати		
			рівняння блиску
			рівняння Кеплера
			рівняння перенесення

			випромінювання
			рівняння часу
	різниця довгот		
		рій	
	рій відкритий		
	рій галактичний		
	рій збитий		
рій падаючих зьвізд	рій падаючих зьвізд		
	рій зоряний		
	рій кулястий		
рій метеоритів	рій метеорний		
	рій неправильний		
	рій планетарний		
	рій рясний		
	рік	рік	рік
	рік астрономічний	рік астрономічний	
	рік високосний	рік високосний	
	рік віковий		
	рік громадянський		
	рік звичайний		
	рік Касянів		
	рік зоровий	рік зоряний	
	рік новий		
рік переступний			
рік Плятоновий	рік Платона		
	рік побутовий		
рік сьвітла	рік сьвітла, рік сьвітловий	рік сьвітловий	рік сьвітловий
	рік сидеричний		рік сидеричний
	рік сонцевий		
рік тропічний	рік тропічний	рік тропічний	рік тропічний
	рік уявний		
	рік юліянський		
			річне рівняння
	річний	річний	
			роги (диска)
			роги видимі (на поверхні)

			сферичного тіла)
			роги геометричні
			роги ортографічні
			роги рефракційні
			розбігання галактик
	розв'язання		
	розв'язати (ся)		
			роздільна здатність (телескопа)
			розетка
	розмір видимий		
			розпилення
	розсів світовий		
	розсівання космічне		
			розсіювання електромагнітно го випромінювання (світла)
			ротаційна нестійкість
		ротаційний	
		ротація	
		румб	румби
		рух	
	рух видимий		
	рух випередний		
	рух відносний	рух відносний	
	рух відступний		
рух власний	рух власний	рух власний	
	рух годинниковий		
	рух денний		
	рух дійсний		
	рух еліпсоїдичний		

	рух епіциклічний		
	рух збурений	рух збурений	
			рух лінії апсид
рух напередний			
	рух нутаційний		
	рух обертовий	рух обертовий	
	рух орбітний	рух орбітовий	
	рух паралактичний		
	рух пекулярний		
			рух перигелію
	рух поворотний	рух поворотний	
			рух полюсів Землі
	рух поступний	рух поступний	
	рух променевий		
	рух річний		
	рух середній		
рух сповидний			
ручка			
			R-зорі
			r-процес
	сарос		сарос
	сателіт		
		світ	
	світання		
	світати		
	світило	світило	
	світило небесне	світило небесне	
		світити	
	світіння неба	світіння нічного неба	
	світло бігунове		
	світло відбите	світло відбите	
	світло власне	світло власне	
	світло денне	світло денне	
	світло звірокружне (зодіякальне)	світло звірокружне (зодіякальне)	
	світло полярне		
	світло попелясте	світло попелясте	

		світло присмеркове	
		світло соняшне	
			світлова астрономічна одиниця
		світловий	
			світловий потік
		світломір	
	світломір світлоелектрич- ний		
	світломірювання світлинне		
		світлофільтер	світлофільтри
	світляний промінь		
		світність	світність
		світність зірок	
		світність нічного неба	
			світності класи
	світобудова		
	світова катастрофа		
		світовий	
			світовий календар
	світознання		
		сегментний	
			сегментний телескоп
	секстант	секстант	секстант
	секстант дзеркальний		
			секторна структура міжпланетного магнітного поля
		секторний	
	секунда	секунда	секунда
	секундний	секундний	
	секундник		

		селенографія	селенографія
			селенологія
			селеноцентрична гравітаційна стала
			сердж
			середнє екваторіальне Сонце
			середній південь
середній сонічний час			середній сонячний час
			середній рух
			середня гринвіцька північ
	середня непевність		
		середовище	
			серія Бальмера
			серія Лаймана
			серія Пашена
			серпентини
			сигнали точного часу
	сидерит	сидерит	
	сидеричний	сидеричний	
			сидеричний період обертання
сидеростат	сидеростат	сидеростат	
сизигія	сизигія		сизигії
		сила	
	сила відпихання	сила відштовхування	
	сила збурна	сила збурна	
		сила осцилятора	сила осцилятора f
	сила притяжна	сила притягання	
			симбіотичні зорі
		сингулярність	сингулярність
			синдинама
			синдром ВУ

			Дракона
	синодичний		
			синодичний період обертання
			синхрона
		синхронізація	
			синхронізація годинників
			синхронний штучний супутник Землі
			синхротронне випромінювання
	синява, блакить		
		система, систем	
		система відліку	система відліку
	система галактична		
	система геліоцентрична	система геліоцентрична	
	система геоцентрична	система геоцентрична	
	система горизонтальна		
	система екваторіяльна		
	система зорева	система зоряна	
			система інструмента
		система координат	система координат
		система плянетна	
	система Птолемеєва	система Птолемеєва	
			система рефлектора Гершеля
			система рефлектора Кассегрена
			система рефлектора Ньютона

		система світу	
		система соняшна	
			система UBV
			сім'ї астероїдів
			сім'я комет Крейца
			сірої атмосфери модель
			сітка Вульфа
сітка трикутників			
			сканування
			скафіс
	складник		
	склепіння небесне	склепіння небесне	
	скло захисне	скло захисне	
			скляна бібліотека
		скупчення галактик	скупчення галактик
		скупчення зореве	
			слонові хоботи
			служба неба
			служба Сонця
			служба часу
			служба широти
	смеркання		
	смеркати		
	смуга екваторіяльна		
	смуга зворотникова		
			смуга нестабільності
	смуга помірна		
			смуги Свана
	смуга світляна		
	смуговий	смуговий	
сондоване небо			
Сонце	Сонце	Сонце	Сонце
	сонце оманне		
	сонце		

	осередкове		
	сонце середнє		
	сонце справжнє		
	сонце уявне		
	сонцевий жаромір		
	сонцевий серп		
	сонцезворот	сонцезворот	
	сонцезворот зимовий		
	сонцезворот літній		
	сонцезворотний		
	сонцеосередко- вий		
			сонцестояння
	соняшний, сонцевий	соняшний	
			сонячна активність
			сонячна корона
			сонячна система
			сонячна стала
			сонячна фотосфера
			сонячна хромосфера
			сонячне затемнення
			сонячний вітрильник
			сонячний годинник
			сонячний календар
			сонячний телескоп
			сонячних нейтрино одиниця
			сонячні космічні промені
			сонячні плями

			сонячно-земні зв'язки
сорядні геліоцентричні			
сорядні геоцентричні			
сорядні екліптики			
сорядні позему	сорядна позему		
сорядні рівника			
		сочевиця, сочка	
	сочка очникова		
	сочка предметова		
спад метеоритів			
			спалах гелієвого ядра
		спалах соняшний	спалах сонячний
			спалах сонячного радіовипромінювання
			спалах хромосферний
	спалахувати		
			спалахуючі зорі
			спекл-інтерферометрія
		спектер	спектр (небесного світила)
			спектр поглинання
			спектр Фраунгоферів
		спектральний	
			спектральний індекс випромінювання
			спектральний паралакс
			спектральні класи

			спектральні прилади
			спектральні серії
			спектрально-подвійні
	спектроболометр	спектроболометр	
	спектрогеліограма		
	спектрогеліограф	спектрогеліограф	спектрогеліограф
	спектрогеліографічний		
	спектрогеліоскоп	спектрогеліоскоп	
	спектрогеліоскопічний		
	спектрограма	спектрограма	
	спектрограф	спектрограф	спектрограф
	спектрографічний	спектрографічний	
		спектрографія	
		спектрокомпаратор	спектрокомпаратор
	спектрометр	спектрометр	
		спектрометр оптичний	спектрометр оптичний
	спектрометричний	спектрометричний	
		спектрометрія	
	спектросвітломір зоревий		
		спектроскоп	
	спектроскоп виступневий		
	спектроскоп окулярний		
		спектроскопічний	
		спектроскопія	
		спектроскопія зорева	
		спектрофотометер	спектрофотометер
		спектрофотометрія	спектрофото-

			метрія
			співвідношення Вільсона-Баппу
			співвідношення Погсона
			співвідношення Туллі-Фішера
			співвідношення Фабера- Джексона
			спікули
		спіно́р	спіна́р
			спіральні рукави
			спіральні рукави галактики
сплоще́нє	сплоще́ння		
			спокійне Сонце
	сполука, сполучення	сполука	сполучення
	сполука горішня		
	сполука долішня		
		споради́чний	
			споради́чні метеори
	спорадосидер		
	спосі́б		
	спосі́б різни́цевий		
		спостере́ження	
	спостере́ження абсолю́тне		
	спостере́ження візуа́льне	спостере́ження візуа́льне	
	спостере́ження далекови́дне		
	спостере́ження дифере́нційне		
	спостере́ження мери́діанне		
	спостере́ження поза́південнико- ве		
	спостере́ження порі́вня́льне		

	спостереження смугове		
	спостережний	спостережний	
	спостережниць- ке крісло		
	спостерігати	спостерігати	
	спостерігач	спостерігач	
			спрей
		спрямовувати	
		сріблястий	
			сріблясті хмари
			стадія Хаяші
		стала, константа	
	стала абераційна		
		стала космічна	
			стала прецесії
	стала сонцева	стала соняшна	
			стала Хаббла
			сталі Оорта
			стандартна атмосфера Землі
			стандартна епоха
			стандартна Земля
		стандартний	
			стандартні зорі
	становище Сонця		
	старик, старий місяць		
	стереокомпара- тор	стереокомпаратор	стереокомпара- тор
	стиль новий		
	стиль старий		
	стиск	стиск, стиснення	стиснення (небесного тіла)
	стіжок півтіневий		
	стіжок тіневий		
		стійкість	
			стійкість сонячної

			системи
СЛОВ		СЛОВ	
			СЛОВПЧИКОВА ГУСТИНА
	СТОЛІТТЯ		
	СТОРОНА СВІТУ		
	СТОЯННЯ ПЛАНЕТИ		СТОЯННЯ ПЛАНЕТИ
			СТРАТИФІКАЦІЇ ЕФЕКТ
		СТРАТОСФЕРА	СТРАТОСФЕРА
	СТРІЛКА ГОДИННА		
	СТРІЛКА СЕКУНДНА		
	СТРІЛКА ХВИЛИННА		
		СТРУМИННИЙ	
			СТРУМИННІ ПОТОКИ
		СТУПІНЬ	
		СТУПІНЬ ПОЛЯРИЗАЦІЇ	СТУПІНЬ ПОЛЯРИЗАЦІЇ
			СУБКАРЛИКИ
			СУБКАРЛИКИ ГАРЯЧІ
			СУБКОСМІЧНІ ПРОМЕНІ
	СУЗІР'Я	СУЗІР'Я	СУЗІР'Я
		СУМІРНІСТЬ	СУМІРНІСТЬ
			СУПЕРГРАНУЛЯЦІЯ
			СУПЕРІОНІЗАЦІЯ
	СУПУТНИК	СУПУТНИК	
	СУПУТНИК ВІДСТУПНИЙ		
		СУПУТНИК ШТУЧНИЙ	
			СУПУТНИКИ ЗЕМЛІ ПИЛОВІ
			СУПУТНИКИ ПЛАНЕТ (ПРИРОДНІ)
			СУПУТНИКОВА ГЕОДЕЗІЯ
			СУПУТНИКОВА ФОТОКАМЕРА
			СУПУТНИКОВІ

			навігаційні системи
	сурядна геліоцентрична		
	сурядна геоцентрична		
	сурядна екваторіяльна		
	сурядна позірна		
	сурядна полярна		
	сурядна сферична		
		сучинник	
	сучинник залому		
	сучинник притягання		
		сфера	
	сфера армілярна	сфера армілярна	
			сфера Дайсона
	сфера кришталева		
	сфера небесна	сфера небесна	
			сфера Стремгrena
			сферична астрономія
		сферичний	
			сферичний трикутник
		сферичність	
			сферичні функції
	сфероїд	сфероїд	
	сфероїд рівневий		
			схилення
	схід		схід, точка сходу
	схід вечірній		
	схід геліякальний		
	схід геоцентричний		
	схід космічний		

			схід небесного світила
	схід південний		
	схід північний		
	схід правдивий		
	схід світовий		
	східній		
	сходити		
			сцинтиляції
		сяйво	
	сяйво бігунове		
		сяйво нічне	
		сяйво південне	
		сяйво північне	
		сяйво полярне	
	сяйво протисонцеве		
			s-зорі
			s-процес
			s-тауриди
			s-тип астероїдів
			„таблиці Рудольфові”
			таласоїди
			тангенціальна швидкість
тахиметр		тахиметер	
		тахіон	тахіон
		твердотільний	
			твердотільні приймачі
			тектити
		тектоніка	
			тектоніка плит
		телевізійний	
			телевізійні системи
			телевізійні трубки
телескоп		телескоп	телескоп
	телескоп апланетичний		
		телескоп	

		астрономічний	
	телескоп баштовий	телескоп баштовий	
	телескоп вертикальний		
	телескоп горизонтальний		
			телескоп з рідинним дзеркалом
			телескоп ім. Дж. Хейла
			телескоп Максвелла
	телескоп нерухомий		
			телескоп нової технології
			телескоп оптичний
		телескоп сочковий	
			телескоп телевізійний
			телескоп Шайна
			телескопи Максудова
		телескопічний	
		телескопія	
	телеспектроскоп		
			телуричні лінії
телюріум	телюр, телюріум	телюр, телюрій	
	телюричний	телюричний	
			темна туманність
		темний	
	темніти	темніти	
		температура	температура
			температура випромінювання
	температура ефективна	температура ефективна	
			температура збудження

			температура кінетична
			температурні шкали
теодоліт	теодоліт	теодоліт	теодоліт
			теорема Фогта-Рессела
			теорема про віріал
			теоретична астрономія
			теоретична астрофізика
			теорія епіциклів
			теорія кометних форм Бредіхіна
	теорія контракційна		
			теорія космічних „млинців”
			теорії руху (аналітичні)
			теорія МІ розсіювання електромагнітного випромінювання
			теорія меридіанного інструмента
			теорія тяжіння
			теорія хвиль густини
			теплова нестійкість
			теплова смерть Всесвіту
			теплове випромінювання
		тепловий	
	термінатор	термінатор	термінатор
			термопауза
			термосфера
			термоядерні

			реакції
	тип зоревий		
	тип спектральний		
			типи Фанарофф-Райлі
			тілесний кут
		тіло	
		тіло космічне	
тіло небесне	тіло небесне	тіло небесне	
	тіло невидиме		
		тіло обертове	
тіло осередочне	тіло осередкове		
		тіло рухоме	
		тіло чорне	
	тіні летючі		
	тінь глуха		
		тінь Землі	
			тінь сонячної плями
			Томсонівське розсіювання електромагнітного випромінювання
точка весняна	точка весняного рівнодення		точка весняного рівнодення
	точка відсонцева		
	точка візування		
	точка вступна		
	точка драконічна		
	точка заходу	точка заходу	
точка збіжності		точка збіжності	
	точка зеніту		
	точка зимового сонцезвороту		
	точка літнього сонцезвороту		
	точка осіннього рівнодення		
	точка півдня	точка півдня	

	точка півночі	точка півночі	
			точка повороту
точка призв'яздана			
точка радіаційна			
	точка рівноденнева		точка рівнодення
	точка рівноденнева середня		
	точка рівноденнева справжня		
	точка сходу		
			транзієнти
			трансавроральні лінії
			треки Хаяші
	тривання дня		тривалість дня
	трикутник геодезичний		
	трикутник еліпсоїдичний		
	трикутник паралактичний		
тріангуляція	тріангуляція		
	тріангуляція головна		
	тріангуляція мала		
	тріангуляція проміжна		
	тропік, зворотник	тропік, зворотник	тропіки
	зворотник Козорога	тропік Козорога	
	зворотник Рака	тропік Рака	
	тропіковий		
		тропічний	
		тропопауза	тропопауза
		тропосфера	тропосфера
			троянців та греків група

		туманний	
	туманність		туманності
			туманність Андромеди
			туманність Хаббла
			тунгуський метеорит
		турбулентність	турбулентність
	тягомір	тягомір	
	тяготіння, тяжіння	тяжіння	
	тяжіння всесвітнє		
	тяжіти	тяжіти	
			T-асоціація
			ударна хвиля
		ударний	
			ультрафіолетова астрономія
		ультрафіолетовий	
			ультрафіолетове випромінювання (УФ)
			ультрафіолетовий надлишок
			умовний міжнародний початок
			універсальний інструмент
управильненє			
			Урка-процес
			урсиди
	Усесвіт зокільний		
	Усесвіт-острів		
	Усесвіт скінченний		
	устава, осадження	устава	
	устава азимутна		
	устава	устава	

	екваторіяльна	екваторіяльна	
	устава паралактична	устава паралактична	
установлене		установлення	
			утікаючі зорі
	ущерб		
	ущерблюватися		
фаза	фаза	фаза	фаза
	фаза затьми		
		фаза коливання	фаза коливань
	фаза Місяця	фаза Місяця	фази Місяця
			фази сонячних спалахів
			фазова швидкість
		фазовий	
			фазовий інтеграл
			фазовий кут
		факел, смолоскип	факели
			факели хромосферні, фокули
	факля сонцева		
			фібрили
			фігури Відманштеттено ві
		фізика космічна	
		фізика Сонця	
	фльокуля		флокули
			флюксула
			флуктуації густини
		флюктуація	
			фокальна площина
		фокальний	
	фокус, огнище	фокус, огнище	
			фокус оптичної системи
			фокус куде
		фокус сочки	

			фокусна відстань
			фон нічного неба
			формула Інґліса-Теллера
			формула Міннарта
	фотогеліограф	фотогеліограф	
	фотограмметрія	фотограмметрія	
			фотографічна зенітна труба
		фотографічний	
			фотоелектронний помножувач (ФЕП)
		фотоелемент	фотоелемент
			фотоєфект
		фотометер	фотометри
			фотометрична система
		фотометричний	
			фотометричний виграш
			фотометричний парадокс, парадокс Ольберса-Шезо
			фотометричні подвійні
		фотон	фотон
фотосфера	фотосфера	фотосфера	фотосфера (зорі)
			фотосферна сітка
		фотосферний	
	фототеодоліт	фототеодоліт	
			фундаментальна астрометрія
			фундаментальна епоха
			фундаментальна система координат
		фундаментальний	

			фундаментальні зорі
			фундаментальні каталоги
			фуори
			хаотичний рух
	хвилина	хвилина	
	хвилинний		
		хвилі густини	хвилі густини
	хвиля припливна	хвиля припливна	
	хвіст комети	хвіст комети	хвіст комети
	хитун-зрівноважник		
	хитун конічний	хитун конічний	
			хід годинника
	хід добовий		
			хімічна еволюція речовини галактик
			хімічно пекулярні зорі
			хірон
	хмара зоряна		
	хмара кометна		
	хмара космічна		
хмара Магеляна			
	хмара метеорна		
			хмара Оорта
			хмара протопланетна
	хмара темна		
			хмари
			хмари Н І Корділевського
			хондри
		хондрит	хондрити
			хондрити звичайні
хромосфера	хромосфера	хромосфера	хромосфера (зорі)

			хромосферна сітка
	хромосферний	хромосферний	
			хромосферний телескоп
	хронограф	хронограф	хронограф
хронометр	хронометр	хронометер	хронометр
	хронометричний	хронометричний	
	цаль затьмовий		
	цапфа		цапфа
	цельостат	целостат	целостат
			центри астрономічних даних
	цефеїда	цефеїда	цефеїди
			цефеїди довгоперіодичні
			цефеїди карликові
			цикл Бете-Вейцекера
	цикль Метона		цикл Метонів
			цикл сонячної активності
			цикл Хейла
			циклотронне випромінювання
			цинтіанський циркуль
	цирк		
			циркуляр малих планет
	час	час	
час виставлення			
час дійсний			
	час додатковий		
час зьвіздовий			
			час існування ШСЗ
час насьвітлення			
час середний			
	час синодичний		
час сонічний			

дійсний			
час сонічний середний			
			час спостережень
			час Хаббла, вік Всесвіту
		часова затримка	
			часова затримка інтерференції
	часомір морський		
	часомір настільний		
	часомір півсекундний		
	часомір середній		
			частинки Браунлі
			червоне зміщення
			червоні гіганти
			число Вольфа
			число Рассбі
			числові теорії руху
чіп			
			чорна діра
	чорна зв'язка		
			чорне тіло, абсолютно чорне тіло
	швидкість геліоцентрична	швидкість геліоцентрична	
			швидкість зореутворення
	швидкість обертova	швидкість обертання	
			швидкість пекулярна
		швидкість світла	швидкість світла
	швидкість сонцеосередкова		
			ширококутні

			хвости
ширина	широта	широта	широта
	широта астрономічна	широта астрономічна	широта астрономічна
	широта галактична		
	широта геліографічна		
	широта геліоцентрична	широта геліоцентрична	
ширина географічна	широта географічна	широта географічна	
			широта геодезична
	широта геоцентрична		широта геоцентрична
	широта екваторіальна		
	широта ексцентрична		
	широта еліпсоїдична		
	широта зведена	широта зведена	широта зведена
	широта землосередкова		
	широта кульова		
		широта небесна	
	широта південна	широта південна	
	широта північна	широта північна	
			широта підсонячної точки D_0
			широта планетографічна β
		широта світила	
	широта сонцеосередкова		
			широта центра диска D
	широтний	широтний	
			шкала відстаней
			шкала зоряних величин

			шкала часу Кельвіна- Гельшальца
шлях, орбіта	шлях, орбіта	шлях	
			шпур
шруба мікрометрична			
шруба притискаюча			
шруба справляюча			
шруба установка			
			штучні супутники Венери
			штучні супутники Землі (ШСЗ)
			штучні супутники Марса
			штучні супутники Місяця
			штучні супутники Сонця
	шукач	шукач	
			шуми атмосфери
			шуми космосу
			шумова температура
	щербка		
	щербитися		
	щілина Касінієва		щілина Кассіні
	щоденник		
	щорічник		
			юліанська дата, юліанський день
			юліанська зоряна дата
			юліанський календар, старий

			стиль
			юліанський період
			юліанський рік
	явище астрономічне	явище астрономічне	
	явище надбережне		
			ядерна астрофізика
			ядра галактик
			ядра планетарних туманностей
			ядро Землі
	ядро кометне		ядро комети
			якісні методи небесної механіки
			якість дифракційної картини
			якість зоряного зображення
			янський
	яскравий	яскравий	
			яскраві корональні точки
			яскраві рентгенівські точки
			яскравісна температура
	яскравість	яскравість	яскравість, поверхнева яскравість
	яскравість абсолютна		
	яскравість видима		
			ясла

ДОДАТОК Б
Функціонування номенів у лексикографічних працях
кінця ХІХ – першої третини ХХ ст. та в сучасних астрономічних
виданнях

Словник В. Левицького (1902)	Словник Ф. Калиновича та Г. Холодного (1931)	Словник фізичної лексики (1998)	Астрономічний енциклопедичний словник (2003)
			Адара
	Акарнар		
			Акрукс
			Алголь
	Алемах		
			Альдебаран
			Альтаір
			Амальтея
			Амур
Андромеда	Андромеда		Андромеда
			Антарес
			Аполлон
			Аренда-Ролана комета
			Аріель
			Арктур
			Атон
			Ахернар
Баран	Баран		
			Барнарда зоря
Бик	Бик		
			Беллатрікс
			Бетельгейзе
			Бієли комета
Близнята	Близнята		Близнята
	Борона		
Вага	Вага		
			Вега
	Велика Ведмедиця		Велика Ведмедиця
	Велика Хмарина		
Великий Віз			
	Великий Лев		
Великий Пес	Великий Пес		Великий Пес

Венера	Венера		Венера
	Веста		Веста
			Веста комета
Візник	Віз, Візник, Візничий		Візничий
	Вітрила		Вітрила
	Війя		
	Вовк		Вовк
Водолій	Водолій		Водолій
	Волопас		Волопас
	Волосожар, Плеяди		Волосожари
Воляр			
	Ворон		
Вуж	Вуж		
Вужонос	Вужонос		
			Галлея комета
			Ганімед
Геракль	Геракль		
Гирда	Гідра		Гідра
Гияди	Гіяди		
			Гіперіон
	Годинник		Годинник
	Голуб		Голуб
	Гончі Собаки		Гончі Пси
	Горен, Піч		
	Далекозір, Телескоп		
			Деймос
Дельфін	Дельфін		Дельфін
Діва	Діва		Діва
			Діона
	Дракон		Дракон
		Енцелад	Енцелад
Еридан	Ерідан	Ерідан	Ерідан
	Ерос	Ерос	Ерос
			Європа
	Жертівник		Жертівник
			Живописець
Жирафа	Жирафа		Жираф
	Журавель		Журавель
Заяць	Заєць		
	Земля		Земля

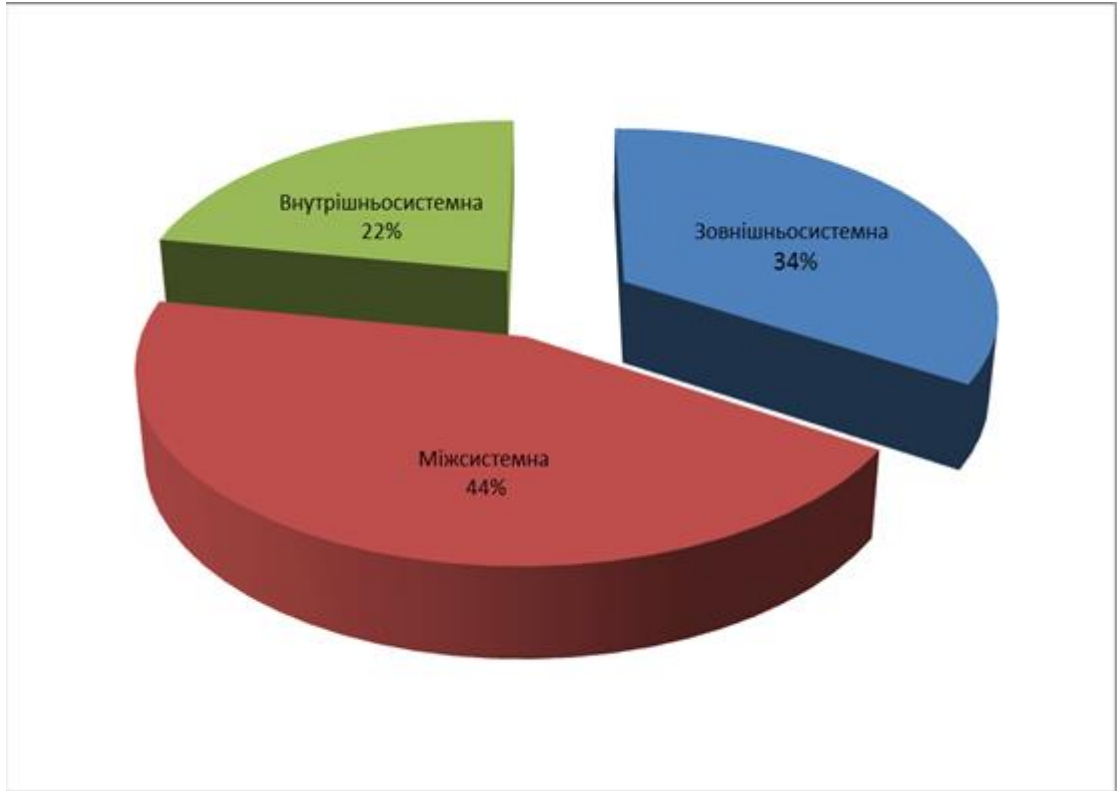
			Зміносець
Змій			Змія
	Золота Риба, Дорадо		Золота Риба
	Індієць		Індіанець
	Квадрат Пегасів		
Календар			
			Каллісто
			Канопус
			Капелла
			Каптейна зоря
Касіопея	Кассіопея		
			Кастор
Кентавр	Кентавр		
Кефей	Кефей, Цефей	Цефей	Цефей
Кит	Кит		Кит
	Киль		Кіль
			Когоутека комета
Козоріг	Козоріг		
	Компас		Компас
Корабель Арго	Корабель Арго		
	Корма		Корма
Коса Береніки	Коси Беренічині, Волосся Вероніки		
	Косарі		
	Косинець		Косинець
Крук			
	Лебідь		Лебідь
Лев			
			Лексея комета
			Летюча Риба
Лис	Лис		
			Лисичка
Ліра	Ліра		Ліра
Лебедь			
	Летючка.		
Лоша	Лоша		
	Мала Ведмедиця		Мала Ведмедиця
	Мала Гідра		
	Мала Хмарина		
Малий Віз			
			Малий Кінь

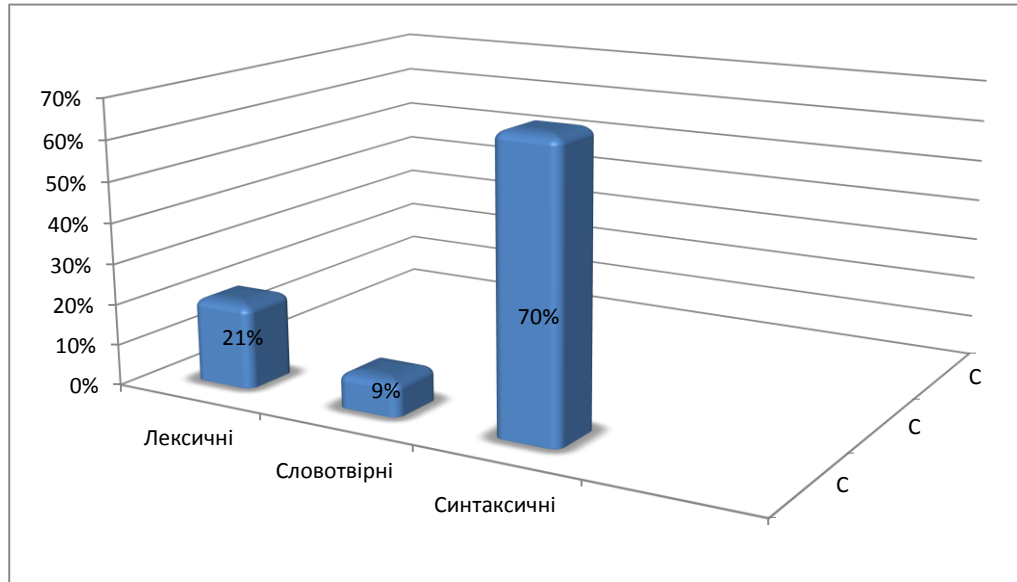
Малий Лев	Малий Лев		Малий Лев
Малий Пес	Малий Пес		Малий Пес
	Маляр		
Марс	Марс		Марс
Медведюк			
	Медузина Голова		
Меркур	Меркур		Меркурій
	Меч Оріонів		
Мисливі Пси			
	Мікроскоп		Мікроскоп
			Мімас
			Мімоза
			Міра
			Міранда
	Місяць		Місяць
	Молочна Дорога		Молочний Шлях
			Морхауза комета
	Муха		Муха
			Насос
			Натх
Нептун	Нептун	Нептун	Нептун
			Нереїда
		Оберон	Оберон
		Овен, Баран	Овен
Одноріг	Одноріг, Єдинорог		
	Октант		Октант
			Ол'ято
Орел	Орел		Орел
Оріон, Косарі	Оріон		Оріон
	Павич	Павич	Павич
	Паллада	Паллада	Паллада
Пегаз	Пегас		Пегас
Перзей	Персей, Перзей	Персей, Перзей	Персей
			Південна Гідра
	Південна Корона, Південний Вінець	Південна Корона, Південний Вінець	Південна Корона
Полуднева Риба	Південна Риба, Полуднева Риба	Південна Риба	Південна Риба
		Південний Трикутник	Південний Трикутник

	Південний Хрест	Південний Хрест	Південний Хрест
Північна Корона	Північна Корона, Північний Вінець	Північна Корона, Північний Вінець	Північна Корона
	Північний Хрест		
			Піч
			Плейона
Плеяди, Квочка			Плеяди, Волосожари, Стожари
	Плутон	Плутон	Плутон
			Поллукс
Полудневий Хрест			
			Полярна зоря
			Проксима Центавра
		Проціон	Проціон
	Райський Птах		Райський Птах
Рак	Рак	Рак	Рак
		Регул	Регул
Риби	Риби	Риби	Риби
Рись	Рись		Рись
		Рігель	Рігель
	Різець		Різець
	Різьбар		
	Розсохи		
Сатурн	Сатурн	Сатурн	Сатурн
Секстант	Секстант		Секстант
			Сіріус
	Сітка		Сітка
	Скорпіон	Скорпіон	Скорпіон
			Скульптор
		Сонце	Сонце
			Спіка
	Столова Гора		Столова Гора
Стріла	Стріла		Стріла
Стрілець	Стрілець		Стрілець
			Телескоп
	Телець, Бик		Телець
	Терези		Терези

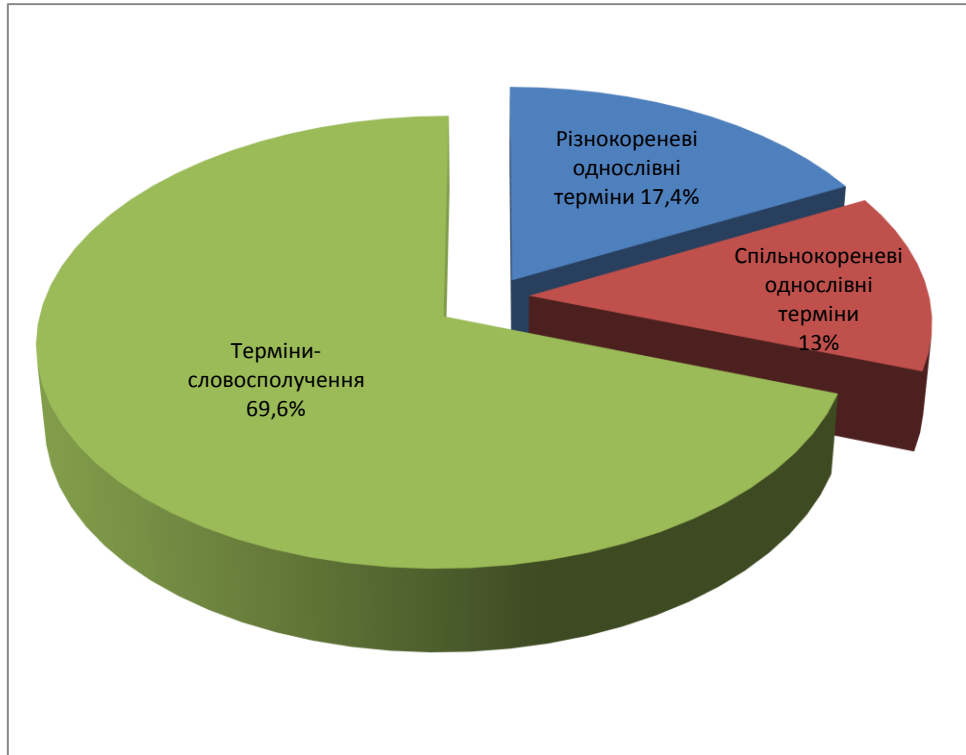
			Тефія
			Титан
			Титанія
Трикутник	Трикутник		Трикутник
			Тритон
			Тубан
	Тукал		Тукал
	Тур		
		Умбріель	Умбріель
			Уран
			Фаетон
	Фенікс	Фенікс	Фенікс
			Фобос
			Фомальгаут
	Хамелеон		Хамелеон
			Харон
	Хрест		
	Центавр, Кентавр	Центавр, Кентавр	Центавр, Кентавр
	Церера	Церера	Церера
Чаша	Чаша		
	Циркуль		Циркуль
			Шустера комета
Щит	Щит		Щит
	Юнона	Юнона	Юнона
Юпітер	Юпітер	Юпітер	Юпітер
Ящірка	Ящірка		Ящірка

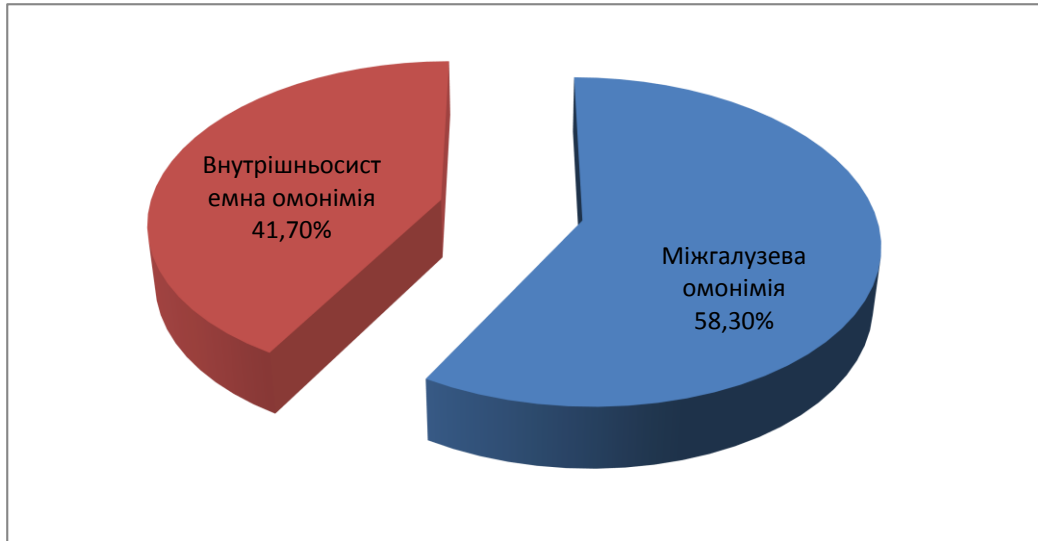
ДОДАТОК В
Види полісемії в астрономічній термінології
кінця XIX – першої третини XX ст.



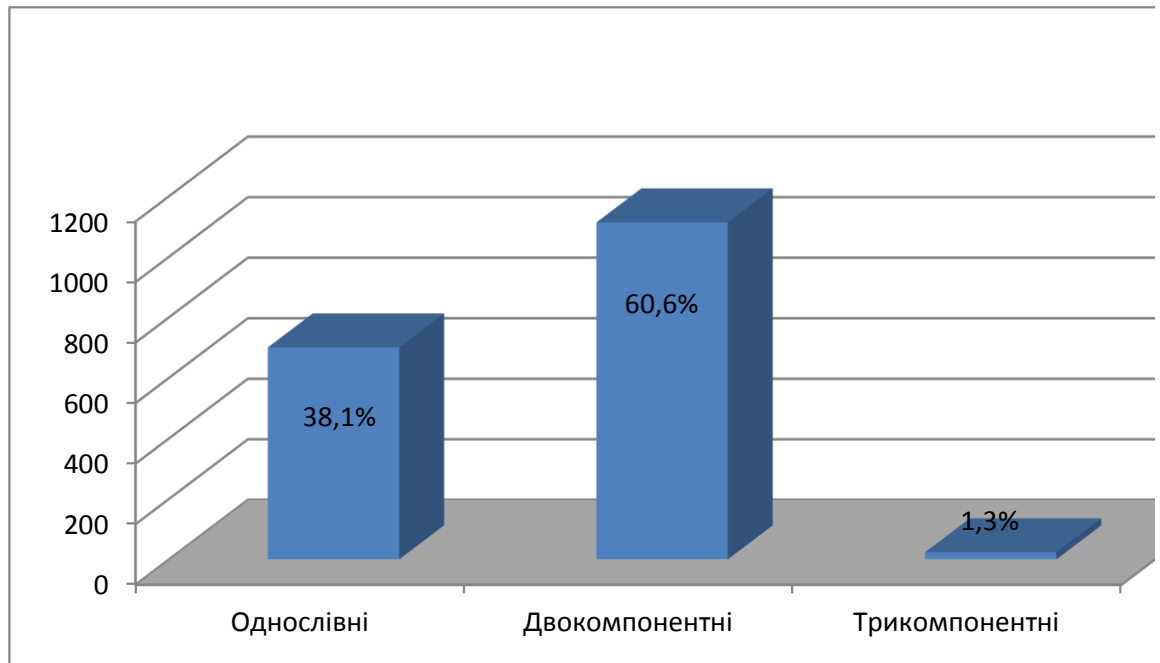
ДОДАТОК Г**Різновиди синонімів в українській астрономічній терміносистемі
кінця XIX – першої третини XX ст.**

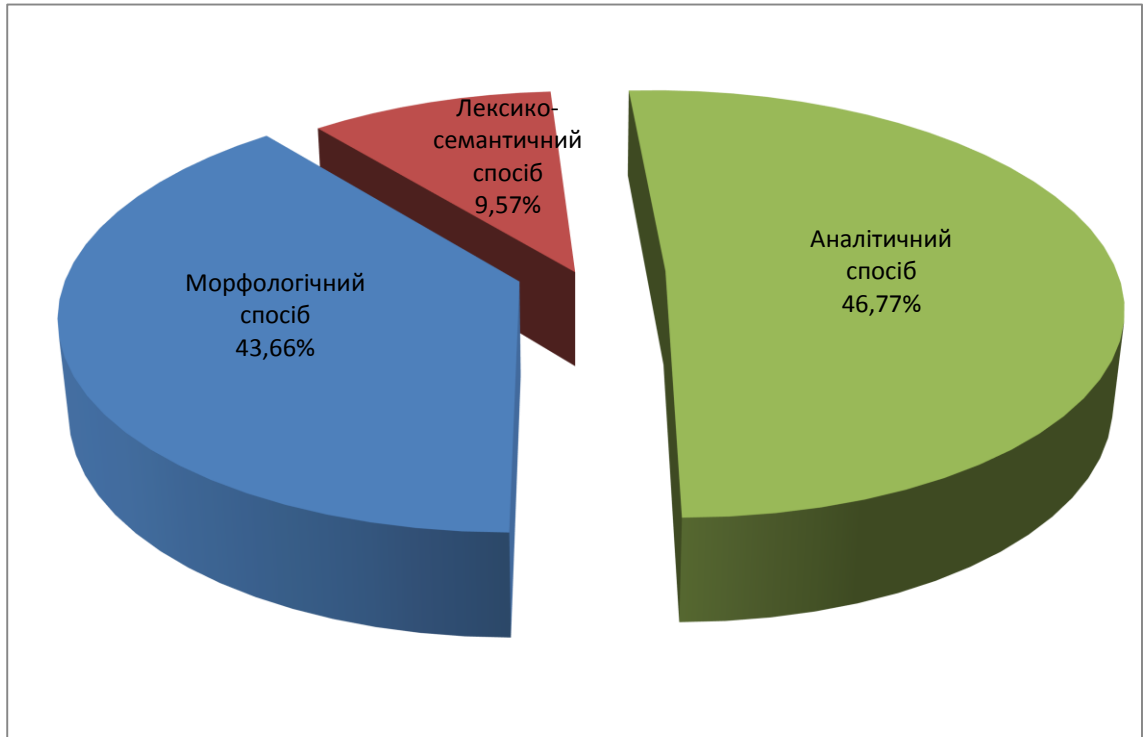
ДОДАТОК Д
Терміни-антоніми в астрономічній термінології
кінця XIX – першої третини XX ст.



ДОДАТОК К**Види омонії в українській астрономій терміносистемі
кінця XIX – першої третини XX ст.**

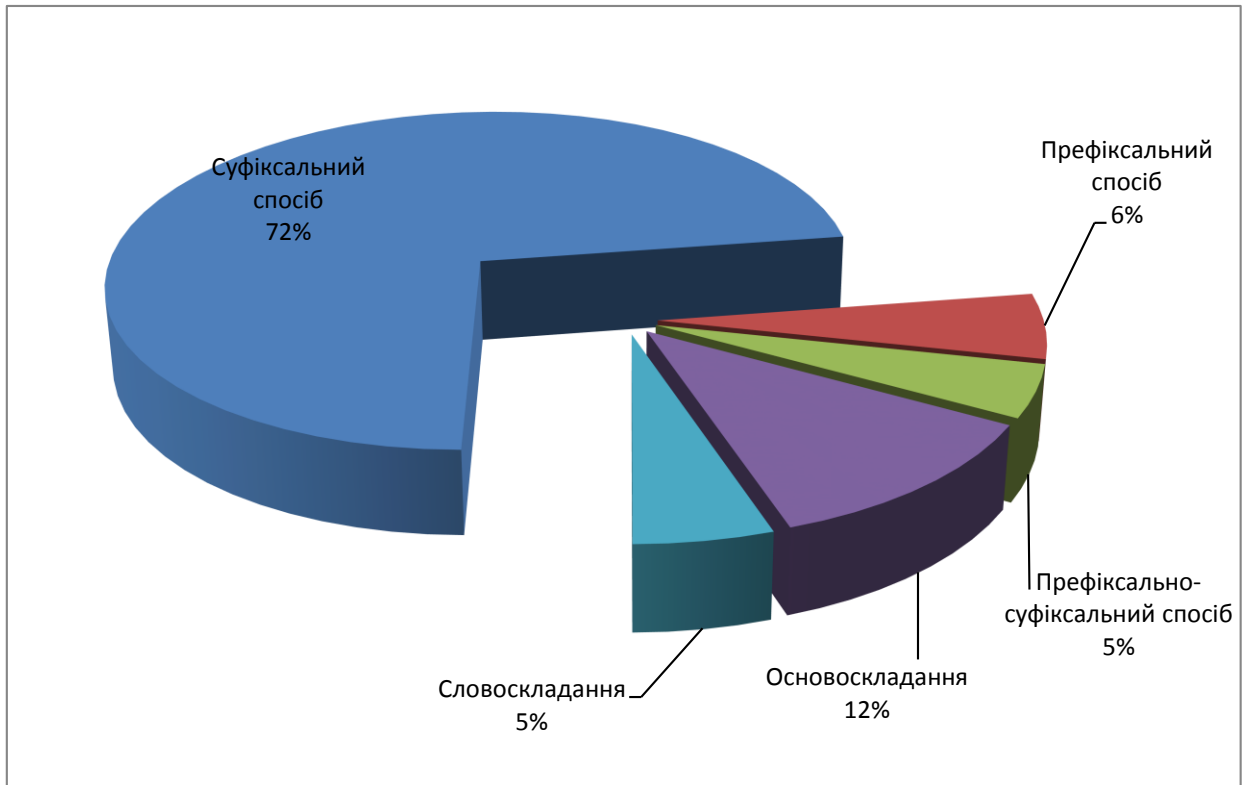
ДОДАТОК Л
Структурні типи астрономічних термінів кінця XIX –
першої третини XX ст.



ДОДАТОК М**Способи творення астрономічних термінів кінця XIX –
першої третини XX ст.**

ДОДАТОК Н

Різновиди морфологічного способу термінотворення



ДОДАТОК П

**Алфавітний покажчик українських астрономічних термінів
кінця ХІХ – першої третини ХХ ст.**

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| абераційна еліпса 111 | актинометричний 107 |
| абераційна константа 66, 111 | актинометрія 47, 127 |
| абераційна стала 66 | аліадада 24, 31, 32, 49, 65 |
| абераційний 100 | альбедо 32, 42, 52, 63, 122 |
| абераційний відбіг 110 | альмукантарат 23, 24, 47, 131 |
| абераційний відбіг зорі 118 | альтазимут 24, 45 |
| абераційний кут 110 | альтитуда 32, 63, 122 |
| абераційний час 59 | аномалістичний місяць 48, 110 |
| аберація 31, 44, 52, 57, 100, 124 | аномалістичний обіг 110 |
| аберація зір 68, 114 | аномалістичний рік 59, 113 |
| аберація планет 69, 114 | аномалія 48, 50, 119, 120 |
| абсолютна великість 67 | аномалія тяжіння 114 |
| абсолютна орбіта 111 | антиапекс 47, 129, 137 |
| абсолютна паралакса 111 | антирадiант 45, 64 |
| авреоля 63 | апекс 47, 122, 137 |
| аероліт 24, 47, 128, 137 | апланетичний телескоп 111 |
| азимут 24, 57, 100, 131 | апоастр 49 |
| азимутна похибка 110 | апогей 49, 66, 122 |
| азимутна проекція 111 | апосатурн 47, 66, 129, 137 |
| азимутна сурядна 111 | апсида 24, 31, 49, 75, 100, 119 |
| азимутне кільце 67, 113 | апсидний 100 |
| азимутний 100 | аргумент широти 48, 114 |
| азимутний квадрант 111 | ареографія 47 |
| азимутні спостереження 110 | армілярна сфера 111 |
| актинограф 45, 125, 137 | армілярний 100 |
| актинометр 31, 45, 125 | асидерит 47, 55 |

- астероїд 24, 47, 132, 137
 астрограф 45, 59, 125
 астролог 32, 49
 астрологічний 101
 астрологія 17, 47, 101, 127
 астролябічний 101
 астролябічний кут 110
 астролябія 24, 45, 55, 71, 121
 астрометр 55, 125
 астрометрія 47, 127
 астронавтика 47
 астроном 32, 49
 астроном-вирахівник 49, 108
 астрономічна доба 113
 астрономічна довгота 110, 138
 астрономічна люнета 66, 110
 астрономічний азимут 111
 астрономічний годинник 113
 астрономічний горизонт 66, 111
 астрономічний ексцентриситет 111
 астрономічний залім 110
 астрономічний зеніт 111
 астрономічний присмерк 110
 астрономічний рік 59
 астрономічні таблиці 110
 астрономія 31, 35, 98, 101, 109, 118
 астрономія положення 109
 астроном-спостережник 49, 108
 астроспектрографічний 101, 107
 астроспектрографія 66, 101
 астроспектроскопічний 101, 107
 астроспектроскопія 47, 101, 129
 астрофізика 22, 24, 47, 66, 100, 127
 астрофізичний 100
 астрофотографія 32, 49, 55, 66
 астрофотометр 32, 45, 66, 125
 астрофотометрія 47, 66, 127
 атмосфера 27, 29, 49, 66, 128
 атмосферний неспокій 113
 атракція 32, 44, 62, 63, 124
 афелій 24, 49, 55, 65, 119
 база 101
 базовий 63, 101
 базовий мікрометр 111
 баштовий телескоп 110
 безвидна мряковина 67
 беззоряний 73
 безмісячний 64, 104
 бігун 20, 23, 27, 48, 57, 97
 бігун екліптики 114
 бігун неба 68, 114
 бігун світа 114
 бігунова вісь 110
 бігунова заграва 66, 69, 110
 бігунова зоря 69
 бігуновий 101
 бігуновий промінь 113
 біла ніч 113
 бінокль 45, 130, 137
 бічна лібрація 110

- бічна рефракція 66
- блиманє зьвізд 22, 114
- блимання 44, 63
- болід 22, 47, 65, 119
- болометр 45, 101, 126
- болометричний 101
- вага 21, 131
- вага геодезичної лінії 117
- вага спостереження 114
- вага часоміра 114
- вагаловий годинник 67
- ваговий коефіцієнт 66
- ваготіння 45, 63, 96, 138
- важок 49, 97, 137
- вальцеве зображення 67
- варіація 57, 124
- велика планета 72, 112
- верньєр 45, 55, 70
- вертекс 48
- вертикальний годинник 67
- вертикальний кут 110
- вертикальний телескоп 72, 73
- вертикаля 48
- верховинна обсерваторія 110
- вершкова лінія 59
- вершковий 63, 101
- весна 72, 73
- вечірня зоря 20
- вибухлий виступень 66, 116
- видець 97
- видима великість 112
- видима лібрація 112
- видима орбіта 112
- видиме місце 67
- видиме положення 112
- видимий оберт 69
- видимий переміст 66
- видимий поперечник 112
- видимий розмір 66
- видимість 22, 45, 138
- видовжена мряковина 116
- видовжена орбіта 116
- видозміна 44, 63, 106
- викривлення 44, 89, 137
- вимірний клин 67
- випередження 32, 44, 64, 95
- випередження рівноденнів 114
- випередний 63, 100
- випнуття 98
- виправа спостереження 114
- висок 45, 97, 137
- висота 35, 52, 57, 63, 64
- висота бігуна 31, 68, 114
- висота екватора 66, 115
- висотовимір 45, 105, 106
- вистава 64, 100
- виступень 32, 49, 63, 64, 97, 101
- виступнева лінія 67
- виступневий 66, 101
- виступневий спектроскоп 67, 110

- витримувати збільшення 117, 138
 вичитний мікроскоп 67
 відбите світло 116
 віддаль перигелія 115
 відземний 105, 138
 відзірний 138
 відкритий рій 116
 Відманштеттенові візерунки 114
 відносна похибка 110
 відносний рух 113
 відосередність 45, 97
 відосередня аномалія 48, 67, 110
 відплив 44, 89, 99
 відповідна висота 113
 відсатурновий 104
 відсонцева точка 65
 відсонцевий 104
 відступлення 44, 96
 відступний 63
 відхилова вісь 110
 відхилова нитка 113
 відхилове коло 48
 відчит 44, 99
 візирна вісь 48, 67, 111
 візуальний вимір 67
 візування 35, 44, 96
 візувати 77, 96
 вік 101
 вікова нерівність 112
 вікова паралакса 67
 вікове збурення 112
 віковий 22, 63, 101
 вірнодовжинний 107
 вірнокутній 107
 вірноповерхневий 107
 вісь Землі 115
 вісь обертання 29, 48, 115
 вісь світа 69, 115
 вічко 86
 вічкувати 64
 внутрішня планета 72, 73, 112
 вогнистоплинний 107
 всесвітня година 66
 всесвітня куля 67
 втрачена планета 67
 вузол виступання 115
 вузол вступання 115
 галактична довгота 111
 галактична координата 66, 111
 галактична мряковина 111
 галактичний 101
 галактичний бігун 111
 галактичний екватор 111
 геліограф 31, 45, 57, 59, 101, 126
 геліографічна довгота 111
 геліографічний 101, 107
 геліометр 45, 55, 101, 126
 геліометричний 101, 107
 геліометричний вимір 111
 геліоскоп 46, 101, 126

- геліоскопічний 101
 геліоскопічний окуляр 111
 геліостат 46, 126
 геліосфера 49
 геліотроп 46, 75, 126
 геліоцентрична віддаль 67
 геліоцентрична координата 111
 геліоцентрична система 111
 геліоцентричне положенє 23
 географічна довгота 111
 геодез 64, 101
 геодезичний 101, 107
 геодезичний зв'язок 113
 геодезичний трикутник 112
 геодезія 24, 47, 127
 геоїд 24
 геометрична мережа 66
 геоцентрична висота 67
 геоцентричне місце 113
 геоцентричне положення 111
 гіперболічна орбіта 112
 гномон 24, 31, 46, 59, 119
 година 100
 годинна нитка 113
 годинна стрілка 65, 113
 годинний 98, 100
 годинний кут 24, 60
 годинниця 49, 65, 98, 137
 голова комети 68, 87
 головна тріангуляція 112
 горизонт 48, 59
 горизонтальний годинник 67
 горизонтальний коліматор 112
 горизонтальний телескоп 72, 73
 горішня кульмінація 111
 горішня планета 73
 горожанська доба 113
 гороскоп 24, 31, 55
 градусовий помір 67
 гранична похибка 111
 географічна ширина 60
 гльоб 64, 65
 гравітаційний 63
 гравітація 63, 124
 грануляція 20, 123
 далевид 20, 46, 105, 106
 далевидний 63, 107
 далековид 35, 46, 105, 106
 далековидна зоря 67
 далекозір-відбивник 108
 далекозір-заломник 108
 далекозірний 63, 107
 двоочник 66, 98
 деклінація 31, 44, 124
 денна дуга 66, 73
 денна паралакса 48
 денне небо 67
 день 48
 деферентне коло 65, 113
 деформація 32, 44, 124

- дійсний рух 20
- діплейдоскоп 46
- діафрагма 126
- дійсний сонічний час 117
- доба 101
- добова дорога 113
- добовий 101
- довгозмінна нерівність 68, 72, 110
- довгота 35, 45, 64, 92
- довгота догірного вузла 117
- дозволена похибка 67, 116
- доземний залім 69
- долішня планета 73, 111
- доповнення до широти 116
- Допплерова засада 114
- досвітній 63, 100
- дослідна астрономія 47, 68, 109, 112
- дослідник 49
- драконічний 101, 102
- драконічний місяць 60
- евекція 31, 44, 123,
- екватор 48, 57, 92, 122
- екватор епохи 115
- екваторіял 46, 100
- екваторіяльний 64, 100
- екліптика 21, 25, 31, 48, 59, 65, 119
- екліптика епохи 115
- екліптичний 100
- ексцентрицитет 131
- ексцентричність 45, 98, 138
- елемент 23, 121
- еліпса знеправи 121
- еліпсоїдична гіпотеза 68, 112
- еліпсоїдична довгота 111
- еліптична мряковина 111
- еліптична нерівність 111
- еліптична орбіта 111
- еліптичність 45, 98
- ельонгація 57, 123
- епакта 48
- епіциклічний 101
- епіцикль 23, 25, 31, 48, 70
- епоха 25, 48, 119, 120
- ефемерида 25, 58
- живосрібний горизонт 66, 111
- жмутковий виступень 66
- загальне випередження 66
- зайти 91
- заколот 100
- заколотний 100
- заколотна маса 68
- закон Кеплера 114
- закон Ньютона 114
- залім 35, 99
- запалення 44, 64, 96
- заступати 95
- затемнення 25, 35, 44, 56, 89, 119
- затемнювана зоря 116
- затемнюватися 91

- затьмовий 101
- затьмовий бігун 111
- захисне скло 113
- захід 20, 22, 25, 27, 73, 89, 92
- захід Сонця 115
- західний 100
- західня довгота 110
- західня ельонгація 111
- західня квадратура 111
- заходовий момент 111
- збитий рій 68, 116
- збігання південників 115
- збільшення 44
- зближення 44, 95
- збурена орбіта 116
- збурений рух 116
- збурення 44, 58, 62, 89, 93
- збурний 64
- збурювати 56, 91
- зведена широта 116
- зведення 32
- звірокружний 107
- звірокружний знак 68
- зворотник 19, 98
- зворотник Козорога 115
- зворотниковий 32
- зворотниковий місяць 68, 111
- зворотниковий рік 60
- згасання 44, 95
- землеосередкова ефемерида 111
- землеосередковий 64
- землеосередня висота 68
- земна куля 65, 138
- земний 64
- земний південник 110
- зеніт 19, 25, 48, 122
- зенітний 102
- зеніт-телескоп 108
- зенітальний 102
- зернистість 35, 45, 138
- зима 73
- зимовий сонцезворот 112
- зложена мряковина 116
- зложене дзеркало 113
- злученє 23
- зміна Місяця 115
- зміна року 66, 115
- змінна зоря 69
- знак зодіака 115
- знеправа 32, 63
- знижений приплив 116
- зниження обрїю 115
- зображення 44, 95
- зодіак 47, 55, 102, 121
- зокільний дотик 113
- зорева астрономія 47, 109
- зорева одиниця 65
- зорева періода 111
- зорева система 111
- зоревий 101

- зоревий атлас 111
 зоревий спектросвітломір 67
 зоревий тип 110
 зорезнавство 32, 63, 106,
 зорова великість 110
 зорова пара 87
 зоря 20, 27, 35, 47, 51
 зоря з великою ірадіацією 117
 зоря-велетень 72
 зоря-карлик 72, 108
 зоряна величина 69, 110
 зоряна ніч 113
 зоряний 73
 зоряний рій 87
 зоря-провідниця 108
 зрівноваження 44, 96
 зрівнювати 95
 зьвіздовий день 48
 індексова похибка 49, 138
 інструментовий азимут 112
 інтерферометр 46
 інтрамеркуріяльна планета 112
 ірадіація 44, 123
 календар 25, 31, 56, 121
 картографічний 64, 101, 107
 картографічний мет 69, 112
 картографія 47, 63, 101, 129
 картометрія 47, 130
 Касянів рік 114
 квадратура 25, 44, 92, 122
 Кеплерівська орбіта 114
 кільце положень 115
 кільцева гора 68, 113
 коливатися 64
 коливник-зрівноважник 108
 коліматор 31, 46, 124
 колімаційний 100
 колімація 100
 коло висоти 48, 68, 115
 коло положень 115
 коло ширини 48, 68, 87, 115
 кольорова зоря 68
 колюр 48, 65, 130
 комета 19, 20, 22, 25, 27, 47, 55,
 122, 137
 кометна кучма 67
 кометне зерно 67, 113
 кометне ядро 67
 кометний 100
 кометник 30
 комето графічний 101, 107
 кометографія 47, 101
 компаратор 31, 46, 63, 124
 конічний маятник 69
 констеляція 44, 59, 76, 123
 констеляція злодіяка 69, 115
 контракційна теорія 112
 контрольний годинник 68
 корональний 102
 короткозмінна нерівність 72, 73

- космічний 101
 космічний пил 88
 космогонічний 101
 космогонія 25, 47, 63, 101, 127
 космографія 47, 66, 127
 космологія 47, 127
 космос 47, 101, 119
 кратер 58, 122
 краяне в зад 23, 117
 краяне в перед 117
 круг положень 115
 круглість 45, 138
 круглястий 64
 круження 44, 96
 крутитися 64
 кульмінаційна висота 113
 кульмінація 25, 44, 56, 100, 130
 кульмінувати 64
 кульова астрономія 47, 109
 кульовий азимут 68, 112
 куля 27, 29, 93
 кулястий 64
 кулястість 45
 кут зору 115
 кут положення 25, 48
 кутовий поперечник 67
 кутовий промінь 113
 кутомір 46, 66, 106
 кутомірний інструмент 66
 лібрація 25, 44, 62, 63, 100, 124
 лімб 121
 лінійний ексцентритет 112
 лінія апсидів 48, 68, 115
 лінія вузлів 68, 115
 літній сонцезворот 113
 літо 72, 73
 літочислення 44, 106
 лібрація Місяця 44
 лунація 65
 люмінозність 45, 98
 люнета 24, 46, 130
 люнета-провідниця 108
 Ляплясова гіпотеза 114
 мала піввісь 113
 марсоосередковий 107
 маятник 97
 межа похибок 67, 115
 межизірний 105
 межипланетний 105
 меридіян 48, 100, 121
 меридіянна висота 68
 меридіанний 64, 100
 меркуроосередковий 107
 метеор 25, 47, 102, 130
 метеорит 22, 25, 47, 55, 100, 130
 метеоритна гіпотеза 112
 метеоритний 100
 метеорний 102
 метода 120
 Метонове коло 114

- миготіння 44
миготіти 64
мікрометрова нитка 113
хвилинка 48, 100, 122
хвилинний 100
мірний брус 67
місяцевий 101
місяцевий вік 31
місяцезнавець 106
місяцезнавство 106
місяцеосередковий 107
місяць 22, 56, 101
місяць у розі 116
місяць-недобір 108
місячна ніч 113
місячна нутація 111
місячний 22
місячний краєвид 22
мітла 22, 27, 86
молодик 27, 48
момент 131
монтування 44, 96
морський часомір 113
мряковина 100
мряковинний 64, 100
мряковинний червень 65
на світанку 138
навід 44, 99
наводити 99
наворот 64
надир 25, 48, 100, 131, 137
надирний 100
надирний коліматор 112
найбільша ельонгація 113
наклонене 23, 44, 96
накриване зьвізд 22, 23, 44
накривання 44, 63
настільний часомір 113
нахил екліптики 67, 115
нахил орбіти 115
небесна баня 66, 88, 138
небесна куля 67
небесна сфера 60, 113
небесне тіло 20, 47
небесний 90
небесний гльоб 23
небо 19, 84
небокрай 106, 137
небосклон 17, 48, 106
небулій 65
небулярний 64
незахідний 103
незоряний 103
неправильна мряковина 74
нерівність руху 115
нерухома зоря 32, 69
нерухомий телескоп 113
несхідний 103
нецентровість 45, 98
нівелір 35, 46, 131

- нівелювання 44, 63, 96
 нівелювати 57, 64, 96
 нівеляційний 64, 100
 нівеляція 300, 76, 100
 нічна дуга 73
 нічний 100
 нова зоря 69
 новак 20, 98
 новий місяць 65, 73, 113
 новий рік 66
 новий стиль 113
 новорічник 98
 новоріччя 66, 106
 ноній 46
 нутаційний 100
 нутаційний рух 113
 нутація 25, 44, 100, 124
 об'єктив 121
 обдимання 44, 95
 обертання 27, 44, 90, 137
 обертатися 64, 90
 обіг 27, 101
 обіговий 101
 обіжниця 17, 98
 оборот 89
 обрахована епоха 68, 116
 обрій 20, 27, 63
 оброблення 44, 96
 обчислена величина 113
 обчислювач 45, 94
 означенє часу 23
 октант 22, 25, 46, 76, 122
 окуляр 121
 окулярний мікроскоп 68, 112
 окулярний спектроскоп 112
 окуляр-провідник 108
 опис Всесвіту 115
 описова астрономія 47, 109, 113
 опівденна сонцева висота 117
 опівдні 138
 опівночі 138
 опозиція 44, 130
 оптична лібрація 112
 орбітний 100
 освітлена півкуля 116
 осередкування 44, 95
 осінь 72, 73
 основа 101
 основна орбітна дана 117
 остання квадра 113
 осциляція 44, 124
 осяяння 44, 95
 параболічна орбіта 112
 паралакса 26, 48, 52, 71, 119
 паралактичний відбіг 108
 параякса висоти 48
 парсек 65
 пасажний 100
 переінакшення 96
 перемога Сонця 66, 115

- перехід 22, 44, 99
 перехідний знаряд 69
 переходовий 101
 перигей 25, 49, 121
 перигелій 49, 119
 перийов 66
 перисатурн 66
 періастр 49, 128
 пертурбаційний 64, 100
 пертурбація 44, 62, 100, 125
 перша чверть (Місяця) 48
 південний 100
 південний захід 68
 південний схід 74
 південник 20, 27, 35, 51, 101
 південниковий 64, 101
 південникування 44, 95
 південникувати 64, 95
 південь 73, 100
 півкуля 22, 27, 47, 103
 півмісяць 103
 північ 22, 25, 30, 56
 північний 100
 північний схід 74
 півповня 48, 103
 піврік 103
 півсекундний часомір 66
 півсекундник 66, 103
 півтінь 103
 підвищений приплив 116
 піднесення 44
 підносний гвинт 68
 піргеліометр 31, 46, 66, 126
 планета 20, 25, 47, 52, 59, 119
 планета на зупинці 116
 планетарій 46
 планетарний 77
 планетезимальний 107
 планетна зупинка 67
 планетне випередження 67
 планетні орбіти 112
 планетоїд 47, 128
 площа горизонту 66
 плянігльоб 24
 повна затьма 68, 74
 повний обіг 74
 повний приплив 113
 повня 19, 22, 27, 48, 55, 69, 71
 поворот 64
 поворотний 63, 100
 подвійна зоря 69
 позамеридіанний 105
 позаосередковість 45, 96
 позем 17, 30, 66
 позема паралакса 48
 поземник 98
 покривати 91, 138
 покриття 45, 90
 поле зору 115
 положення 29

- полуденник 19
полудень 25, 56
полярна координата 112
помір степеня 115
поправка годинника 115
пора (на Сонці) 47
пора року 22, 25, 48, 66, 115
остання чверть 74
похибка 63, 96
похибка зрівноваження 49, 115
правдива аномалія 48, 68, 113
правильна мряковина 74
практична астрономія 47, 107
прасонце 103
прецесійний 63, 100
прецесія 25, 45, 125
прибігунова зоря 68
прибігуновий 138
припівденниковий 104
приплив 25, 45, 84
присмерк 110
присмерком 138
при сонцевий 104
притискаюча шруба 116
притінків 101
притінок 101
притяг 32, 62, 63, 64, 99
притягати 91, 99
притягатися взаємно 117
притяжна сила 74
приюпітеровий 104
провід 45, 99
проекція 131
променевий 101
променемір 46, 106, 107
проміжна тріангуляція 111
промінь 101, 132
просте піднесенє 23
протисонцевий 104
противага 103
протиставленє 23, 45
протуберанца 31, 32, 63
проходження 45, 64
прочит кільця 115
прочитний мікроскоп 67
Птолемеєва система 114
радіант 55, 65, 73, 121
ранішній 64, 102
редукування 45, 96
редукувати 64, 96
рефлектор 25, 31, 46, 58, 124
рефрактор 25, 31, 46, 65, 124
рефракція 25, 35, 45, 58, 125
рівнання кутів 115
рівнання орбіти 115
рівнання помилок 67
рівник 19, 27, 53, 98
рівник епохи 115
рівник неба 115
рівникова вісь 65

- рівниковий поперечник 67
 рівноденнева точка 117
 рівнодення 25, 27, 28, 106
 рівнолежник 98
 рівнювальний 64, 102
 зрівнювання 45, 63
 рівнювати 64, 102
 різниця довгот 68, 115
 рік 51
 рік Платона 115
 рік світла 115
 річна зміна 68
 річна паралакса 48
 річний 64, 90, 102
 розв'язання 45, 96
 рухома баня 66
 ручка 22, 86
 сарос 48, 120
 сателіт 20, 47, 76, 123
 світання 45, 64, 72, 90, 137
 світати 91, 138
 світіння неба 115
 світлинна великість 110
 світлинне альbedo 66
 світлинне світло міряння 69
 світлоелектричний світломір 69
 світломірний вимір 68
 світобудова 47, 106, 107
 світова катастрофа 111
 світовий розсів 69
 світознання 106
 світотвірна гіпотеза 68
 секстант 31, 46, 76, 123
 секунда 48, 56, 101, 123
 секундний 98, 100
 секундник 98
 секундовий маятник 112
 середній день 67
 середний сонічний час 117
 середня аномалія 48
 середня віддаль 66
 середня рівноденнева точка 117
 середовий дотик 113
 сидерит 48, 101, 102
 сидеричний 101
 сидеричний місяць 26, 48, 60
 сидеричний рік 26, 48
 сидеростат 46, 128
 сила відпихання 115
 синодичний місяць 26, 48, 60, 65
 скорочена віддаль 116
 скручена мряковина 68, 116
 смеркання 45, 72, 73, 90
 смеркати 99
 смугова година 35, 114
 смуговий 102
 Сонце 19, 21, 23, 26, 27, 47
 сонцева доба 31
 сонцева паралакса 48
 сонцева пляма 88

- сонцевий годинник 68
сонцевий диск 113
сонцевий жаромір 66
сонцезворот 66
сонцезворотний 107
сонцеосередковий 107
сонячна громада 27, 69
соняшний день 138
соняшний 90, 102
сорядна позему 115
спалахувати 91
спектральна аналіза 112
спектроболометр 46
спектрогеліограма 49, 55, 129, 138
спектрогеліограф 46, 55, 101, 128
спектрогеліографічний 101, 107
спектрогеліоскоп 46, 101
спектрогеліоскопічний 101, 107
спектрограма 49, 129, 138
спектрограф 101
спектрографічний 101
спектрометр 46, 101, 129
спектрометричний 101
сплощення 70
сповидна величина 23
сполучення 45, 89
спостережна астрономія 65, 106
спостережний 97
спостережницьке крісло 114
спостерігач 46
справжній горизонт 113
справжній залім 113
справжній зеніт 119
справжній поперечник 74
справжня лібрація 113
справжня рівноденнева точка 117
справляюча шруба 116
становище Сонця 115
старий місяць 73, 113
старий місяць 73, 113
стереокомпаратор 46
стиск 45, 99,
стіжковий залім 69
стовп 23, 87
сторона світу 115
стояння планети 115
сучинник притягання 115
сферична координата 112
сфероїд 47, 123
схід 64, 73, 89
східній 100
сходити 91
тахиметр 46, 126
телеспектроскоп 46
телескоп 21, 24, 26, 46, 76
телюріом 46, 55
телуричний 64
темніти 20, 91
теодоліт 26, 46, 55, 126
теоретична астрономія 47, 109

- термінатор 48, 124
- тимчасова зоря 69
- точка весняного рівнодення 117
- точка зимового сонцезвороту 117
- точка літнього сонцезвороту 117
- точка осіннього рівнодення 117
- тривання дня 115
- тріангуляція 45, 58
- тропічний місяць 26, 48, 68, 111
- тропічний рік 26, 48, 60
- туманність 35
- тягомір 46, 106, 107
- тяготіння 45, 96
- тяжіти 91
- управильнене 23, 45
- Усесвіт-острів 108
- установлене 23, 45, 96
- ущерб 45, 71, 99
- уявне місце 88
- уявний поперечник 74
- фаза 26, 28, 30, 121
- фаза затьми 116
- фаза Місяця 35, 116,
- фізична астрономія 46, 106
- фізична лібрація 112
- фізична пара 114
- фокальне віддалення 108
- фокус 131
- фотогеліограф 55
- фотограмметрія 47, 127
- фотосфера 26, 49, 55, 128
- фототеодоліт 46, 126
- хвилина 100
- хвилинний 100
- хибний показ 110
- хитун 45, 94
- хитун-зрівноважник 108
- хмара Магеляна 114
- хмаристий виступень 67
- хромосфера 22, 26, 49, 101, 128
- хромосферний 101, 107
- хронограф 46, 77, 127
- хронометр 26, 46, 101, 127
- хронометричний 64, 101
- цапфа 86
- целостат 32
- цикль Метона 114
- цирк 76
- цілковита затьма 68
- чїп 22, 86
- широта 45, 51, 92, 100
- широтний 100
- шукач 46, 63
- щерба 71, 100
- яскравість 28, 45, 63, 89, 138