

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІНГВІСТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ СХІДНОЇ І СЛОВ'ЯНСЬКОЇ ФІЛОЛОГІЇ**

**Кафедра східної і слов'янської філології**

Курсова робота

з тюркської філології

на тему:

**СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ АСТРОНОМІЧНОЇ  
ТЕРМІНОЛОГІЇ ТУРЕЦЬКОЇ МОВИ**

Студентки групи Тур 14-21

Факультету східної і слов'янської філології

Денної форми здобуття освіти

Освітньої програми: Турецька мова і література та переклад,

друга східна мова, західноєвропейська мова

Спеціальності 035 Філологія Спеціалізації 035.06

Східні мови та літератури (переклад включно),

перша – турецька

**Шевченко Еліни Юріївни**

Науковий керівник:

вик. Березовська Наталія Сергіївна

Національна шкала \_\_\_\_\_

Кількість балів \_\_\_\_\_

Оцінка ЄКТС \_\_\_\_\_

**Київ – 2023**

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	<b>3</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО ЯВИЩА ТЕРМІНОЛОГІЇ</b> .....	<b>6</b>
1.1.Огляд та визначення поняття "термін" .....	<b>6</b>
1.2 Класифікація термінів .....	<b>11</b>
1.3 Суть визначення термінології .....	<b>14</b>
<b>Висновки до Розділу 1</b> .....	<b>17</b>
<b>РОЗДІЛ 2. ПОХОДЖЕННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ АСТРОНОМІЧНИХ ТЕРМІНІВ В ТУРЕЦЬКІЙ МОВІ</b> .....	<b>20</b>
2.1 Огляд зародження астрономії в історії.....	<b>22</b>
2.2. Астрономія у давніх тюрків.....	<b>25</b>
2.3 Астрономія у середньовічних турків.....	<b>27</b>
2.4 Походження перших термінів.....	<b>31</b>
2.5 Астрономічні термінологічні дослідження .....	<b>33</b>
<b>Висновки до Розділу 2</b> .....	<b>38</b>
<b>ВИСНОВКИ</b> .....	<b>40</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>42</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ</b> .....	<b>43</b>

## ВСТУП

Питання розвитку турецької термінології в астрономічному напрямі за останні роки виросло у зв'язку із загальним інтересом вчених до цієї галузі. Наразі стан прогресивності появи нових автентичних термінів недостатньо стабільний чим і окреслюється суть однієї з проблем серед особливостей самого явища в турецькій мові. Актуальність визначається масовим розвитком астрономічного простору для вивчення. Науковці прагнуть розширити сферу пізнань і в ході цього є потреба у наданні понять новим виявленим елементам космосу до прикладу. Частіш за все такими новими термінами стають запозичені слова з інших мов, але такий розклад справ мало кого задовольняє з мовознавців. Підставами для дослідження послужили нещодавно підняті проблеми з цікавості, щоправда, в українській мові, у запитах філологів про засміченість різноманітними запозиченнями мови. В турецькій мові не менш актуальна проблема, про це свідчать непопулярні але у відкритому доступі статті мовознавців-тюркологів. Наприклад це було розглянуто у праці Еюпа Зенгіна: “Türkçenin diğer dillerle etkileşimi ve sonuçları; Interaction of Turkish with other languages and results”.

Турецька мова у свій час взаємодіяла з багатьма мовами в одних і тих самих або різних групах у процесі історичного розвитку, тож не дивно що в цих взаємодіях на неї впливали різним чином. Так, вона взяла деякі елементи з інших мов і таким же чином передала деякі свої елементи цим мовам. Прийняття релігійних переконань посідає важливе місце у взаємодії турецької мови з іншими мовами. китайська, санскрит, з прийняттям таких вірувань, як буддизм і маніхейство в уйгурський період. Після прийняття ісламу видно, що існує значна взаємодія арабської та перської мов. А згодом під впливом європейської культури турецька мова перебувала наприклад французької з 16 століття, та англійської з 19 століття. Крім цих важливих мов, ця взаємодія також мала місце з такими мовами, як китайська, російська, болгарська,

угорська, сербська, італійська та грецька, слова були взяті з цих мов і слова були дані цим мовам. У результаті взаємодії неминуче відбулися зміни в лексичній і синтаксичній структурах мов.

Дана робота має на меті дослідити саме явище астрономічної термінології в турецькій мові, проаналізувати історію появи визначень небесних тіл і небесних явищ. Граматичний розбір слів продемонструє в повній мірі їх походження, та структуру, так можна буде виявити які зі слів запозичені, які оригінальні. Слова що будуть подані як приклади з різних розділів астрономічного напрямку, починаючи від найпримітивніших термінів, це терміни зірка, планета, супутник та метеорит, і згодом такі як екзопланета, цефеїд, протуберанець. Предметом даного дослідження є мовне та історичне вивчення астрономії, що є одним із наукових ресурсів турецького суспільства від початку до XI століття. У дослідженні, насамперед, намагалися визначити давньотурецькі (köktürk, уйгурсько-караханли, тюркські) астрономічні терміни та розглянути ці терміни з погляду фонетики, семантики, методів терміноутворення та етимології.

Суть дослідження полягає у виявленні давньотюркських астрономічних термінів на основі текстів давньотюркського періоду, визначенні, як ці терміни утворюються, оцінити відправні точки у створенні термінів, вивчити походження термінів, зробити свій внесок до вивчення історії астрономії та до розкриття питань турецького перекладу термінів в астрономічній сфері.

Завдання роботи розкрити особливості термінів в турецькій мові астрономічного напрямку шляхом дослідження загальної історії появи самої науки, її точок зіткнення із турецьким народом, популяризації як науки при Османській імперії та розростанню новими знаннями вже в науковому тюрському колі. Були використані суто класичні методи досліджень як дедукція, суцільна вибірка, та описовий метод. Вже в Розділі 2 з'являється

когнітивний метод та метод компонентного аналізу, але це буде розглянуто нижче у висновках.

У самій роботі була докорінно розкрита та переглянута, на жаль, незначна кількість відомих явищ і процесів серед усіх можливих, інакше це був би зовсім інший формат праці, проте завдяки дещо вибірковості у тих же прикладах, були заново інтерпретовані деякі моменти, зважаючи на здійснення практичного значення в контексті самого використання. Питання історичного характеру, та граматичні огляди дають загальну оцінку всій ситуації астрономічної термінології чином на минулі часи та сучасність, де все більше запитів на нові введення. Робота має своє практичне значення у самому характері погляду на суть проблеми та способи її підкреслити на загальному поприщі всього, що в свою чергу вимагає свого обговорення.

## **РОЗДІЛ 1. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО ЯВИЩА ТЕРМІНОЛОГІЇ**

На самому початку занурювання у тематику обраної теми та її сутність проблеми, на мою думку, слід визначитися спочатку з провідними поняттями, основою, що являє собою перший крок у процесі вивчення сутності термінології та її внутрішніх процесів. Розділ буде представляти собою розбір та аналіз наукових коментарів з приводу такого явища як термін, термінологія яким чином були виявлені, окреслені та досліджені раніше.

### **1.1. Огляд та визначення поняття "термін"**

Наступним кроком у всьому процесі дослідження нарешті дати визначення та поняття самому предмету вивчення в даній роботі. Саме поняття терміну позначає собою перш за все слово або словосполучення, яке в свою чергу зіставляється з чітко окресленим поняттям певної галузі науки, техніки, мистецтва, суспільно-політичного життя і вступає в системні відношення з іншими подібними одиницями мови, утворюючи разом із ними особливу систему – термінологію.

Мовознавці виділяють наступні ознаки терміну:

- 1) він має зафіксоване у словнику визначення поняття;
- 2) однозначний у межах певної термінологічної системи або має тенденцію до однозначності;
- 3) точний і не залежить від контексту;
- 4) стилістично нейтральний;
- 5) системний (класифікаційна системність, словотвірна системність);
- 6) не має синонімів у межах однієї терміносистеми;
- 7) короткий (стислий) у плані вираження.

Проте цей критерій скоріше бажаний, а не реальний, адже з метою диференціації понять науки і техніки використовують багатослівні терміни, що спроможні з високою точністю позначити певне поняття.

До загального відому, в усіх навчальних та наукових посібниках слову "термін" всюди надають характеристику наступного плану: саме слово походить від латинського "terminus" — "кінець, межа, закінчення". За часів вже Середньовіччя воно мало поняття: "визначення, позначення". В той час як у давньофранцузькій мові "terme" набуло значення "слово".

За уявою науковців Е. Літре, О. Блоха, В. фон Вартбурга, П. Робера, воно і виступило основою того, що породило у французькій мові "terme" термін вже у сучасному розумінні. Варто зазначити що слово "term" з англійської мови було запозичене зі старофранцузької: "terme" - "межа".

Проведений аналіз у статті "Основні підходи до визначення поняття «термін» у сучасній лінгвістичній науці" лінгвістичних напрацювань вітчизняних та зарубіжних учених, що були присвячені питанням які торкалися термінології, показав, що існують різні дефініції терміну, незважаючи на уявну семантичну очевидність цього поняття.

За визначенням О.Д. Пономарьова: "Термін — це одиниця історично сформованої термінологічної системи, що визначає поняття та його місце в системі інших понять, виражається словом або словосполученням, служить для спілкування людей, пов'язаних єдністю спеціалізації, належить до словникового складу мови й підпорядковується її законам".

У свою чергу науковець Б. Н. Головін пропонує розглянути "термін" як слово або підрядне словосполучення, що має спеціальне значення, яке виражає і формує професійне поняття та вживається в процесі пізнання і освоєння наукових та професійно-технічних об'єктів і стосунків між ними.

Д. Р. Хайрутдінов вважає що: "термін" — це лексична одиниця, що функціонує в науковому тексті як мінімальний носій наукового знання, а також як елементарна номінативна одиниця-знак, за якою в основі домовленості закріплено наукове поняття обмежене визначенням.

З цього маємо логічний підсумок ситуації що подібне різноманіття дефініцій поняття «термін» насамперед отримало пояснення у вигляді відсутності чітких визначень його характерних ознак, в результаті чого, кожний науковець розуміє це явище по-своєму.

Д. С. Лотте, наприклад, розглядаючи терміни як особливі слова в лексичному складі природної мов розтлумачив все наступним чином : «Термін — це лексична одиниця певної мови для спеціальних цілей, що позначає загальне, конкретне або абстрактне поняття теорії певної спеціальної галузі знань або діяльності». У наведеному визначенні автор наголошує на такі важливих моментах:

- 1) терміни володіють усіма семантичними та формальними ознаками слів і словосполучень природної мови;
- 2) терміни функціонують як такі саме в лексиці мови для спеціальних цілей, а не в лексиці ті чи іншої природної мови в цілому;
- 3) у лексиці мови для спеціальних цілей терміни використовуються як засіб позначення спеціальних загальних понять - результат когніції у спеціальних сферах знань і діяльності;
- 4) терміни є елементами терміносистем, що відображають (моделюють) теорії, якими описуються спеціальні сфери об'єкти мови для спеціальних цілей.

Терміни також поділяють на загальнонаукові та вузькоспеціальні.

Загальнонаукові терміни — це слова, що набули значного поширення, найменування предметів, якостей, ознак, дій, явищ, які однаково



використовуються в побутовій мові, художній літературі, ділових документах. Такі терміни прості, доступні, зрозумілі, вони ніякого спеціального змісту не мають (ідея, гіпотеза, процес, формула, аналіз, синтез, закон, документ, охорона).

Вузькоспеціальні терміни — це слова чи словосполучення, які позначають поняття, що відображають специфіку конкретної галузі. Терміни різноманітні за структурою, походженням і способами творення. За структурними моделями терміни поділяють на:

- 1) однокомпонентні терміни, наприклад: гіперонім, епентеза, блістери, екваторіал, екзосфера, тощо;
- 2) двокомпонентні терміни – найчастіше це словосполучення:
  - іменник + іменник: блінк-компаратор, елонгація зорі, елемент орбіти, швидкість світла, шкала відстаней;
  - прикметник + іменник: штучний супутник, шумова температура, юліанська дата, лінзоподібні галактики, синодичний місяць;
- 3) трикомпонентні конструкції, до складу яких можуть входити прикметники:
  - прикметник + прикметник + іменник наприклад: лазерний геодезичний супутник, електронно-оптичний перетворювач, еруптивні змінні зорі;
  - прикметник + іменник + іменник: еквівалентна потужність шумів, екліптична система координат, нульовий меридіан землі;
  - іменник + прикметник + іменник, напр.: світіння нічного неба, шкала зоряних величин, Шмідта космогонічна теорія;
  - іменник + іменник + іменник, напр.: лінія зміни дати, спалах гелієвого ядра;

4) багатокomпонентні аналітичні терміни, що мають чотири і більше компонентів, наприклад: еквівалентна ширина спектральної лінії, багатоанодний мікроканальний матричний приймач, тощо.

Серед сучасних мовознавців у свій час була популярна думка про те, що сама ознака точності терміну і є головним засобом досягнення ясності професійного спілкування. Точність терміну передбачає правильне або принаймні не викривлене (нейтральне) лексичне відображення ознак, які характеризують поняття, що термінується. У разі викривлення або хибного розуміння ознак термінованого поняття виникає ситуація, що є комунікативною неточністю.

Існують також тлумачення, що пов'язують термін здебільшого з мовою науки. Наприклад, за словами В. П. Даниленко: "Термінами називаються спеціальні поняття, які виникають не в ужитку, а у відповідних областях наукової і практичної діяльності". Термінологія в цьому контексті аналізується в межах тієї системи, в яку вона певним чином входить, тобто у складі лексики мови науки. Як зазначалося вище, спочатку лінгвісти досліджували термін не як динамічний, функціонуючий в живій мові і, отже, підданий змінам елемент, а як статичний елемент сфери фіксації. Часто в результаті подібного підходу термінам приписувалися властивості і характеристики, які у них фактично були відсутні. У підсумку, варто виділити таку особливість терміну як саму динамічність та активне функціонування його як елемента, його постійна здатність адаптування до змін, в мові науковій так і тематично забарвленій в іншому напрямі. І серед основних його характерних ознак виділяють такі як: точність; дефінітивність; системність; номінативність; стилістична нейтральність; мотивованість.

Однозначність терміна вимагає відсутності лексико-семантичних процесів у термінології, тобто синонімії, омонімії та полісемії.

Щодо цього С. В. Гриньов у "Основах термінотворення" зазначив, що: "У цьому випадку необхідно враховувати використання термінологією для позначення спеціальних понять звичайних мовних знаків, тобто слів, які зберігають свої властивості, у тому числі багатозначність, синонімічність, омонімічність. Термін тільки у своєму полі зберігає точність, стислість, моносемічність і відсутність експресивності. " З цього можна винести розуміння того, що однозначність не слід розглядати як основну ознаку, що відрізняє терміни від загальноживаної лексики.

## **1.2 Класифікація термінів**

Терміни утворюються шляхом зміни значень слів загальнолітературної мови і термінів, запозичених з інших галузей науки і техніки.

Найінтенсивніше поповнення термінологічного складу мови відбувається за рахунок таких процесів:

— Афіксація. Процес утворення нових однослівних термінів шляхом додавання до кореневих слів запозичених із грецької та латинської мов префіксів і суфіксів.

— Словоскладення - це утворення нової основи шляхом з'єднання двох уже наявних основ, зазвичай без зміни їхньої форми.

— Конверсія слова або терміну, за допомогою якої з наявного слова утворюється новий термін, що належить до іншої частини мови.

— Прямі запозичення слів з інших мов.

Незважаючи на те, що більшість нових наукових термінів з'являється в результаті утворення складних термінологічних груп, найбільші труднощі викликає дешифрування однослівних термінів. Важливо розглянути принципи та інструменти для дослідження термінів. І першим буде клас префіксації. Для успішного проведення дешифрування нових термінів перекладач повинен

добре уявляти собі загальні принципи терміноутворення, знати певний мінімум латинських і грецьких коренів, суфіксів і префіксів, що беруть найактивнішу участь у процесах терміноутворення, і володіти певними навичками практичного застосування цих знань. Що стосується суфіксації, то тут окрім префіксаційних способів терміноутворення, нові терміни можуть бути утворені за допомогою різних суфіксаційних способів, за яких терміноутворювальні суфікси додають праворуч від кореневого слова. За допомогою суфіксації в термінології є багато можливостей її використання у нових провідних словах. Суфікси мають ширше значення і вказують на категорію, до якої належить поняття. Оминаючи такий інструментарій як суфіксація та префіксація, нові терміни також можуть утворюватися шляхом прямих запозичень з інших мов, здебільшого з латинської та грецької.

Щодо словоутворення. Утворення нових термінів або слів за допомогою словоскладання належить до найменш "проблемних" способів терміноутворення за умови, що перекладачеві відомий сенс усіх складових частин, що входять до складу нового терміна. Під час словоскладання два або більше слова або їхні основи об'єднуються в один новий термін, який вельми рідко набуває додаткового смислу, що істотно відрізняється від простої смислової суми компонентів, що входять до нього. Новий термін - складний іменник або прикметник - найчастіше утворюється шляхом з'єднання двох іменників, прикметника та іменника або дієслова та іменника. Об'єднання слів може відбуватися без сполучної голосної, за допомогою сполучної голосної, або за допомогою дефіса, вже задіючи конверсію. У багатьох випадках нові слова утворюються з наявних уже в мові слів без жодної зміни їхнього написання та вимови. Такий спосіб утворення нових слів називається конверсією.

Найпоширенішим видом конверсії є утворення дієслів від іменників. Слугує одним із джерел появи неологізмів. Іноді такі дієслова можуть бути відсутні в словниках.

Під час перекладу їх в окремих випадках доводиться вдаватися до контекстуальних заміन або до описового перекладу.

Тепер розглянемо суть скорочення. Останнім часом тенденція утворення нових слів шляхом скорочення наявних слів або словосполучень посилилася. Зростання кількості скорочень пояснюється тим, що складні слова і словосполучення громіздкі і незручні і, природно, з'являється прагнення передати їх коротко. Скорочення, як і цілі слова, можуть виступати в реченні в різних синтаксичних функціях і оформлятися морфологічно за всіма правилами англійської граматики (набувати множини, вживатися в присвійному відмінку, мати означення). Існують такі види скорочень як наприклад буквені скорочення (ініціальний тип скорочення), чи припустимо скорочене слово - його перша буква, а скорочене словосполучення - перші літери компонентів.

Скорочені словосполучення вимовляються найчастіше як назви літер, що складають скорочення:

- Іноді можна зустріти скорочення типу;
- часто скорочується частина словосполучення;
- у низці випадків буквеному скороченню піддається тільки перший елемент, який вимовляється як алфавітна назва даної літери;

Унаслідок широкого вживання скорочень існує багато омонімічних форм, що створює певні труднощі при виборі потрібного значення: складові скорочення.

- Складові скорочення являють собою початкові склади компонентів словосполучень. Вони пишуться разом і читаються як одне слово;
- Скорочення, що складаються з букв або складів;

У технічній літературі наприклад подібні скорочення можуть утворюватися шляхом скорочення початкового складу першого компонента і кінцевого слова

другого. На додаток, до скорочень можна віднести так звані "літерні" терміни, де графічна форма букви слугує визначенням предмета — усічені слова, а саме; —усічення, за якого залишається початкова частина слова або кінцева частина слова;

—усічення прикметника в складному терміні;

—усічення, за якого може відпасти середня частина слова, або за умовою якого залишається два склади.

### **1.3. Суть визначення термінології**

Термінологія не з'являється відразу, вона формується людським суспільством. У приклад цього процесу, можна навести зазначення В'ячеслава Васильченка у статті «Термін та термінологія» де він коментує наступне: "Українська термінологія формувалася та розвивалася в європейському контексті та вперто пробивала собі дорогу крізь бездержавність української нації і мови. Цей факт однозначно негативно вплинув на розвиток української термінології, однак протягом минулих десятиліть широко розгорнуто роботу, спрямовану на її удосконалення." Проблема термінологічного розвитку властива не тільки українській мові а й багатьом іншим, це загалом розповсюджене питання, тож багато хто його досліджує та намагається владнати ситуацію пошуками нових методів розв'язання цієї задачі.

Варті уваги на додачу терміни такі як: термінологізація — це постійний процес утворення нових термінологічних одиниць, та детермінологізація — перехід термінів до розряду загальноживаної лексики – звичайних слів.

У відкритих наукових джерелах поняттю термінологія дається наступне визначення: «Термінологія — це сукупність термінів якоїсь галузі науки, техніки, мистецтва або всіх термінів даної мови та являє собою систему короткого визначення понять, явищ, предметів певної області знань і

досліджень. Бере свій початок з поєднання слів латинського: "terminus" - "межа, розмежування" та грецького: "logos" - "доктрина".» Галузеві термінології (тобто сукупності термінів конкретних галузей) називають терміносистемами, або термінологічними системами. Системність термінології зумовлена двома типами зв'язків, які надають множинам термінів системного характеру:

Логічними зв'язками (якщо між поняттями певної науки існують системні логічні зв'язки — а вони є в кожній науці, — то терміни, які називають ці поняття, мають теж бути системно пов'язаними).

Мовними зв'язками (хоча терміни позначають наукові поняття, вони залишаються одиницями природної людської мови, а, відповідно, їм властиві всі ті зв'язки, які характерні для загальноживаних слів — синонімічні, антонімічні, словотвірні, граматичні тощо).

Але, як зазначають в дослідженні Попович Ю.В. та Бялик В.Д. «Поняття термінології та терміносистеми в сучасній лінгвістиці» то : "Згідно з другим підходом, який наявний у сучасній лінгвістичній літературі з приводу питання співвідношення понять «термінологія» та «терміносистема», вони ототожнюються науковцями чи вважаються синонімічними". Так, наприклад, Е. Ф. Скороходько визначає ці поняття як синонімічні: «Сукупність термінів, які належать до певної галузі науки, техніки або іншої сфери людської діяльності, утворюють галузеву термінологію або термінологічну систему». «Термінологія – система знаків спеціальної сфери діяльності, ізоморфна системі її понять, яка обслуговує її комунікативні потреби. Терміносистема – це термінологія, у якій експліцитно представлені її системні властивості. Термін – елемент термінології (терміносистеми)».

Термінологіям не слід повністю відмовляти в системності, наділяючи подібною характеристикою лише терміносистему. Саме слово "терміносистема" виникло

в науковій лінгвістичній літературі в ХХ столітті під впливом тотального поширення системного підходу та використання методів системного аналізу.

У межах когнітивного термінознавства Л. О. Манерко дає визначення поняттю терміносистеми як "Сукупності термінів, що свідомо конструюється та виявляється за посередництвом категоризованої і концептуалізованої інформації на основі логікопонятійних, когнітивно-мовних, дискурсивних та власне термінологічних вимог". Виходячи з цього, науковець вважає, що знак рівності між визначеними поняттями ставити не можна, оскільки поняття «термінологія» має відношення до діяльності із впорядкування термінів, що здійснюється в межах процесу номінації термінованих понять, тоді як «терміносистема» пов'язана з класифікаційною діяльністю, спрямованою на сортування та квантифікацію відносин між термінами через поняття, позначені ними. Отже, термінологія, на думку науковця, являє собою вербалізований результат когнітивної діяльності фахівця, пов'язаний з осмисленням і засвоєнням ним професійного досвіду. Існують і підходи до вивчення термінології. З-поміж варіацій розрізняють деякі як, наприклад, діахронний підхід до вивчення історії та процесу найменування; корпусний підхід – він до речі дає можливість у свою чергу зібрати зібрати концептуальну, лінгвістичну, а також інформацію про його використання. Дослідження функціонування термінів у реальних текстах дає можливість описати значення терміна, контекст його вживання, найчастіше вживані синтаксичні структури та їх важливі словосполучення. Можна зазначити також що корпус слугує і як загальна контекстуальна структура, і як група менших контекстів, яка допомагає описати концептуальне поле та його терміни.; також існує функціональний — тут цікавим буде додати коментар з приводу функції: "Лінгвісти Л.А. Капанадзе , О.І. Чупіліна , С.В. Гринев та інші, дотримуються функціонального погляду на природу терміна , суть якого полягає в тому , що в ролі терміна може виступати будь - яке слово .



Терміни - це не особливі слова , а тільки слова в особливій функції ". З різноманіття підходів, зокрема і сучасних виділяють й такі як: соціокультурний, прагматичний, та когнітивний підходи.

## **ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1**

Термін як поняття має різні трактування. І це питання для дискусу як явища в мовознавстві, та зв'язку терміну з термінологією було розгорнуто подано та досліджено у цьому розділі. Проведений аналіз думок та коментарів лінгвістів обґрунтував дискусію з приводу різноманіття визначень для поняття як термін. У мовознавчому колі прийшли до консенсусу, що така прогалина існує лише через проблематику самої відсутності офіційних, чітких визначень його характерних ознак, у разі чого маємо ситуацію коли кожен науковець тлумачить "термін" та інтерпретує його властивості та загальну характеристику на свій погляд, окрім самого походження слова.

На додаток, шляхом описового та індукційного методів було проаналізовано класифікацію термінів, та їх різновиди словоутворення, на які види вони поділяються та що вони з себе представляють. Наприклад так, було виявлено феномен одної з класифікацій к феномен скорочення. Останнім часом прагнення терміноутворення методом зменшення наявних текстів або ж словосполучень, чи взагалі залучення функції аббревіації значно збільшилося. Така популяризація роз'яснюється тим, власне що важкі тексти і словосполучення громіздкі і незручні і, звичайно, кращим варіантом цього буде рішення передати їх коротко. Скорочення, як і цілісні тексти, мають усі шанси відігравати в реченні в усіляких синтаксичних функціях і оформлятися морфологічно за всіма правилами британської граматики (набувати багаторазової кількості, вживатися в присвійному відмінку, мати означення). Є такі різновиди скорочень, як, наприклад, літерні скорочення (ініціальний образ скорочення), або ж, скажімо, скорочений текст - його перша літера, а скорочене словосполучення – компонент перших літер.

В лінгвістичному товаристві за останні роки було затребуване міркування про те, що сам симптом точності терміну і вважається ключовим засобом заслуги ясності професійного спілкування. Його точність передбачає правильне або ж принаймні не спотворене (нейтральне) лексичне відображення симптомів, що і характеризують термінологічне поняття. У разі заломлення або ж невірною усвідомлення симптомів термінологічної думки з'являється обстановка, яка вважається комунікативною некоректністю. Є ще тлумачення, які пов'язують термін здебільшого з мовою науки. Приміром, за текстами В. П. Даниленка: "Визначеннями іменують особливі думки, що з'являються не в ужитку, а в належних галузях наукової та практичної діяльності".

Термінологію в даному контексті аналізують у межах тієї системи, в яку вона конкретним чином заходить, тобто у складі лексики мови науки. Як зазначалося вище, спочатку мовознавці вивчали термін не як жваву речовину, що функціонує в актуальному мовленні і, отже, піддається змінам, а як статичну речовину сфери фіксації. Нерідко в результаті аналогічного розкладу термінам приписували якості та властивості, яких у них практично не було. Як наслідок, варто відзначити цю індивідуальність терміна як динамічність та його інтенсивне функціонування, його незмінну дієздатність адаптування до змін, у мові наукового спрямування, наприклад, та тематично забарвленій в іншому спрямуванні. І серед провідних характеристик виокремлюють такі як: точність; дефінітивність; системність; номінативність; стилістична нейтральність; та мотивованість. Суть терміну вимагає факту незалучення безпосередньо лексико-семантичних процесів у термінології, тобто синонімії, омонімії та полісемії. Був проведений огляд підходів до вивчення термінології. До цієї категорії належать діахронічний підхід, що вивчає історію, процеси найменувань, та корпусний підхід (збирає інформацію про поняття, мову та вживання). Вивчення функціонування терміна в реальному тексті дає змогу виявити значення терміна, контекст уживання, найчастіше використані

синтаксичні структури та їхні ключові словосполучення. Також можна зазначити, що так, поняття корпусу можуть виступати як загальні контекстуальні структури та невеликі групи контекстів, які допомагають визначити концептуальність термінів.

## РОЗДІЛ 2. ПОХОДЖЕННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ АСТРОНОМІЧНИХ ТЕРМІНІВ В ТУРЕЦЬКІЙ МОВІ

Перш ніж почати безпосередньо вивчення окремих слів для прикладів та їх розбір, важливо розглянути саме витoki астрономії в історії для кращого розуміння розвитку, та перших провідних термінів у наукових матеріалах. З історичних архівів нам відомо, що в шістнадцятому столітті, освітній процес у тогочасній Османській імперії, сприяв становленню турецької мови як наукової мови. Набуваючи сили у цьому статусі, турецька значно перевершила арабську та персидську мови. Це, з урахуванням самого процесу переймання наукових знань з Європи, що здійснювався в основному за допомогою турецької мови. Нотувати різноманітні знання та нову інформацію, османам було зручніше турецькою. Як наслідок, турецька мова набула сильні властивості у такому науковому спрямуванні як астрономія. Важливим буде зазначити, що в даній науковій роботі, серед списків астрономічних термінів будуть виключені слова, утворені від астрономічних термінів шляхом деривації термінів. Також не будуть братись до уваги, астрономічні терміни арабського і перського походження, що належать до ісламського періоду. Проте, беручи до уваги дослідження самої історії, де термінологія буде переплітатися походженням із іншими, то будуть подальші зазначення деяких випадків перегукування.

Не можна не почати тему з окреслень суті основних термінів. Термін «astronomi» взагалі походить від поєднання слів «astron», що в перекладі з грецької перекладається як «небесне тіло», та слова «nomos» яке перекладається як «закон». Синонімом «astronomi» є термін «gökbilim» — в турецькій мові термін походить від слів «gök» - небо та «bilim» - наука (також корінь «bil» ще відноситься до дієслова bilmek — знати). Термін має значення наступного характеру: це наука, що вивчає небесні тіла, космічний простір, окремо вивчає Всесвіт що оточує нас, планети, різноманітні небесні тіла (метеорити, зірки, комети, подвійні зірки, чорні діри, галактики тощо), всілякі

утворення, досліджує еволюцію, фізичну будову й хімічний склад цих тіл, та їхнє розташування відносно одна одної, ще й їхні закони руху. Це одна з чотирьох математичних наук Аристотеля. Її метою є вивчення видимих рухів зірок і визначення їхніх геометричних структур. Використовується в західних мовах з 14 століття ще в значенні «передбачення майбутнього за зірками».

Довгий час положення планет систематично спостерігалися вавилонськими астрономами в середині другого тисячоліття, а фіксувати їх почали приблизно на початку другого тисячоліття до нашої ери. За 600 років до нашої ери. Вони розробили високотехнологічні математичні методи опису руху планет, щоб мати змогу точно визначати затемнення і місця розташування з достатньою точністю. Але ці методи не включали геометрично-кінематичні моделі, як у греків. У ці ранні періоди наука астрономія була майже повністю заснована на фактах, і проблеми астрономії часто розглядалися міфологічно.

Розвиток теоретичної астрономії, що вийшла на новий рівень, охоплює давньогрецький період. Стародавні греки зосередилися на складніших проблемах астрономії та спробували створити системи для визначення руху планет з геометричними моделями, з фізичною реальністю або без неї. Вони засновували астрономію на геометрії і намагалися пояснити рухи в небі за допомогою геометро-кінематичних моделей. Таким чином, вони дійшли до ідеї системи, що дає змогу пояснити й осмислити рух планет. Постановка геометрії на основу астрономії розпочалася з піфагорійців, а її математизація розпочалася з Євдокса (408-355 до н.е.). Однак мета тут полягала не в поясненні будови небесних тіл, а в поясненні їхнього положення, тобто в збереженні образу (або явища). Євдокс запропонував для цієї мети Систему концентричних сфер. Однак побудована ним система знайде свою фізичну структуру в Аристотеля. Аристотель розробив фізичну схему космосу за цією системою, і ця схема залишалася чинною до Кеплера (1571-1630) і Ньютона (1642-1727).

Справжня математизація астрономії відбулася за Птолемея(150р.н.е.). Птолемей заклав основи математико-геометричної системи, заснованої на принципах регулярного і кругового руху, яка поміщає Землю в центр Всесвіту, і створив систему, центровану на Землі. У цій теорії мета полягає в тому, щоб математично пояснити рухи в небі, тобто зберегти зображення» (Унат 2003а: 637).

## **2.1 Огляд зародження астрономії в історії**

Зародження астрономії пов'язане з початком сільськогосподарської діяльності, яка вимагає знання пір року заздалегідь, тобто календаря. Календар, позначав знання і розуміння руху небесних тіл, і це мало важливе значення протягом століть. Знання найсприятливішого часу для сільськогосподарських робіт, як-от оранка, посів і збирання врожаю, також підвищувало важливість вивчення календаря. Згідно з інформації зі стародавніх папірусів, у середині другого тисячоліття до нашої ери в Єгипті було зафіксовано сезонні зміни, що були пов'язані з геліакічним сходом нерухомих зірок (схід небесного тіла трохи раніше за Сонце). Також були відомі прямий і зворотний рух планет на схід, а також їхнє положення. Спостереження за затемненнями займали дуже важливе місце у вавилонській астрономії в Месопотамії. Вавилонські астрономи також систематично спостерігали за положенням планет і почали записувати їх приблизно на початку другого тисячоліття. Близько 600 року до н.е. вавилонські астрономи розробили вельми складні математичні методи опису планетарних рухів, щоб знати затемнення і їхні положення з достатньою точністю. Однак ці методи не включали в себе рухомі геометрично-кінематичні моделі, як у греків. Вавилонська астрономія була майже повністю фактологічною. Месопотамська астрономія досягла свого найвищого рівня в епоху Селевкідів (бл. 250 р. до н.е.) і справила значний вплив на грецьку астрономію. Успіх астрономічних досліджень в індійській цивілізації належить до пізнішого часу. Між V і XII століттями н.е. індійці намагалися обчислити відстані між Сонцем і Землею,

Місяцем і Землею, положення і орбітальні періоди Сонця, Місяця та інших планет з урахуванням тригонометричних співвідношень і залишили праці, які містять числові значення, пов'язані з ними. У китайській астрономії, яка була технічно доволі просунутою порівняно зі своїм часом, видно, що інформацію про сонячні плями було дано ще до Галілея (близько 28 року до н.е.). Крім того, астрономічні тексти містять записи про метеорити та зірки, нові та наднові. Існують записи про комети з 6 століття до н.е. і зоряні каталоги Ши Шена 350 року до н.е. і Чен Чо 310 року нашої ери. Близько 350 року нашої ери Юй-Хсі згадує про прецесію. Перший небесний глобус у Китаї був зроблений Чхієн Ло-Чіхом у 440 році нашої ери. Зоряний каталог Су Сунга було підготовлено в 1086 році нашої ери.

Хронологічно давньогрецька астрономія значною мірою сучасна астрономічним роботам епохи Селевкідів у Месопотамії. Однак, хоча месопотамська астрономія була заснована на арифметиці та алгебрі. Греки змогли заснувати астрономію на геометрії і спробували пояснити рухи на небі за допомогою геометрично-кінематичних моделей. У такий спосіб вони змогли досягти рівня, здатного пояснити астрономічні явища, і дійшли до ідеї системи, що дає змогу пояснювати й інтерпретувати рухи планет. Фундамент астрономії в геометрії починається з піфагорійців (6 століття до н.е.). З часів піфагорійців, і особливо Платона, було прийнято вважати, що рухи на небі є регулярними і круговими, а швидкості планет – рівномірними і постійними. Водночас піфагорійці уявляли Землю як сферу, в центрі якої знаходився «центральный вогонь». Математизація грецької астрономії починається з Євдокса (408-355 рр. до н.е.). Євдокс започаткував наукову астрономію завдяки створеній ним Системі сфер із загальним центром. Ця астрономічна система була першою грецькою астрономічною системою, в якій була зроблена спроба математичного пояснення астрономічних явищ. Система сфер із загальним

центром Євдокса згодом посіла важливе місце в Аристотеля, а особливо розуміння «сфери» в цій системі збереглося аж до Кеплера.

Згідно з Арістотелем, оскільки сфера є найдосконалішою формою, Всесвіт і Земля є кулястими. Венера, Сонце, Марс, Юпітер, Сатурн відповідно теж подібні до форми планети Земля. Ці сфери являють собою фізично існуючі частини великої машини, в якій рухаються небесні тіла. Згідно з Арістотелем, місячна сфера ділить Всесвіт на дві різні області. Частина від Землі до Місяця – підмісячний космос. Частина від Місяця до сфери нерухомих зірок становить надмісячний космічний простір. Ці дві світобудови дуже відрізняються за своєю структурою. Рух надмісячного Всесвіту і небесних тіл у ньому є круговим, і вони зроблені з ефіру, фізичного елементу, природний рух якого є круговим. Досконала природа ефіру надає надмісячному космосу досконалості, яка є до і після. З цього елемента складаються зірки та сфери.

Оскільки система концентричних сфер Євдокса та Аристотеля була складною і не могла адекватно пояснити спостереження, Аристарх Самоський (близько 310-230 рр. до н.е.) відчув потребу побудувати нову систему і помістив Сонце в центр Всесвіту. Однак, оскільки його система суперечила нашим уявленням і не могла пояснити, чому Сонце знаходиться в центрі, вона не знайшла прихильників. Головним досягненням Аристарха було визначення відстані Сонця від Землі суто геометричним методом. Останнім представником грецької астрономії був Птолемей Александрійський, який жив у другому столітті нашої ери. Птолемей синтезував астрономічні знання, доступні до його часу, і зібрав їх у своєму «Альмагесті», або «Математичному синтаксисі». У цій праці Птолемей заклав основи математичної і геометричної системи, яка поміщає Землю в центр Всесвіту і базується на принципах рівномірного і кругового руху. Ця теорія, відома як геоцентрична система, домінувала, поки Коперник не представив свою геліоцентричну систему, і залишалася єдиною системою, яка могла дати математичний і геометричний опис руху планет.



Аристотелеві описи Землі та Всесвіту лягли в основу середньовічної космології, яка зникла в 16-17 століттях. У 16-17 століттях він залишався актуальним аж до свого зникнення. Як і в концепції світобудови Аристотеля, в середньовічній християнській концепції Всесвіту Земля розташована в центрі космічного простору і має кулясту форму. Насправді, в ранні періоди християнства деякі Отці Церкви, натхненні Біблією, висували деякі погляди на те, що Земля пласка, а небо розглядали як замкнену над нею півкулю, і звинувачували тих, хто вважав Землю кулястою, в єресі. Однак. Однак у новітні часи, коли Аристотель вважався авторитетом, цей погляд не сприймався всерйоз, оскільки докази Аристотеля про кулястість Землі були дуже сильними і правдоподібними. Серед математичних астрономів птолемеївська астрономія все ще була поширена. На Заході астрономію Птолемея почали визнавати в середині дванадцятого століття завдяки книгам Баттані і Фергані. Оригінальна праця Птолемея «Альмагест» була вперше перекладена латинською мовою Герардом Кремоналійським, який помер близько 1184 року у віці 73 років, з частковим спотворенням арабської назви» (Unat 2003b: 639).

## **2.2 Астрономія у давніх тюрків**

Середньоазіатська турецька історія сягає 8000 р. до н.е. і навіть набагато раніше.

Спроба пояснити різні прояви Всесвіту як порядок, що охоплює весь космос у просторі та часі, приписується Чулару (1059-249 рр. до н.е.), якого вважають прототюрком. Згідно з Чуларом, світобудова та його видимості складаються з двох взаємодоповнюючих протилежностей, двох вселенських дихань, що представляють небо і землю. Ця космологія Чулара називається «універсалізм» або «універсалізм», оскільки вона претендує на універсальність. Згідно з Чуларом, Всесвіт нагадує циліндричне тіло і куполоподібний отаг, або двоколісну колісницю з парасолькою у формі отага на вершині. Парасолька має 28 частин, що символізують 28 знаків зодіаку, а два колеса колісниці – Сонце і Місяць. Небо має форму купола; земля має чотири або вісім кутів і плаває в

морі. Полярна зірка (Алтун-Казгук-Золота паля або Демір-Каргук-Залізна паля) є центром небесного купола. Цей купол обертається з однаковою швидкістю навколо золотого або залізного стовпа, тобто Полярної зірки. Полярна зірка – володарка неба, палац мого небесного бога (Есін 2001: 39). Зірки навколо нього нагадують родину правителя та його оточення. Перпендикулярно до нього розміщено колесо екліптики, на якому, як вважається, зображені знаки зодіаку. Колісниця правителя, Ітікен (Сім Ханів, сузір'я Великої Ведмедиці), рухається по колу відносно Полярної зірки. Це визначає річний календар. Крім річного кругообігу, існує ще й кругообіг небесного колеса, яке пересуває зірки. Це порядок на небі. Він також відображається на Землі. Безпосередньо під Полярною зіркою розташоване місто, де сидить правитель Землі – хака. План цього міста, яке називається Ордуг, також відображає небесний порядок. Як небо обертається навколо Полярної зірки, так і справи суспільства обертаються навколо правителя. У коктюркській та уйгурській періоди Всесвіт уподібнювався циліндричному та куполоподібному пуфіку монарха. В уйгурському тексті універсум мислиться і стверджується, що стовп йіті ердініліг (сім коштовностей), який схожий на дерев'яний стовп посередині отака, але також вказує на концепцію чотирьох головних напрямків і чотирьох проміжних напрямків своєю восьмиконечністю, підтримує землю над водами. Восьмиконечний стовп осі космосу був давньою ідеєю індійської космології (Esin 2001: 40,41). Небесні світила займали важливе місце серед давніх тюркських племен. Наприклад, киргизи поклоняються Венері і Сатурну, але вважають, що Марс несприятливий. Комани поклоняються зіркам. Турки-чигили також з великою пристрасстю люблять сонце і зірки. Починаючи з першого століття нашої ери, в кочових суспільствах Передньої Азії розвинувся «культ неба, Сонця і зірок». Зокрема, Сонце і Місяць відіграють важливу роль і тому згадуються найчастіше. Присутність небесних світил на шаманських барабанах у давніх тюрків також заслуговує на увагу. Згідно зі статистичним дослідженням, проведеним Івановим на п'ятдесяти алтайських барабанах,

тридцять вісім з них містять зображення Сонця, Місяця і Венери. На інших зображені різні сузір'я.

### **2.3 Астрономія у середньовічних турків**

Між 4 і 10 століттями, коли середньовічний християнський світ переживав темний період, на Близькому Сході народилася нова релігія: Іслам. Послідовники цієї релігії прийняли спадщину науки і філософії, до якої християни не прагнули, і у 8-9 століттях мусульмани зробили свій внесок у науку, переклавши значну частину грецької науки арабською мовою. Хоча на ранніх етапах ісламські астрономи перебували під впливом індійської астрономії, пізніше вони познайомилися з давньогрецькою астрономією і відчували на собі її вплив. В ісламському світі астрономи як спостерігали за небом за допомогою інструментів спостереження (практична астрономія), так і намагалися осмислити дані спостережень за допомогою рухомих геометричних приладів (теоретична астрономія). Ісламські астрономи були більш успішні в практичній астрономії. Вони заснували перші обсерваторії, розробили нові інструменти та методи спостережень, щоб підвищити точність спостережень: для вимірювання кутів використовували тригонометричні функції замість променів. У галузі теоретичної астрономії мусульманські астрономи, йдучи слідами Птолемея (бл. 150 р. н.е.) і Аристотеля (384-322 рр. до н.е.), вважали, що Земля стоїть у центрі Всесвіту і не рухається, а всі інші небесні тіла, включаючи Сонце, обертаються навколо неї по кругових орбітах з постійною швидкістю. Турки почали приймати іслам приблизно з 10 століття, і в ті періоди та країни, де вони домінували, вони зробили значний внесок у розвиток науки як через наукові та освітні установи, які вони відкривали, так і через вчених, яких вони готували. У 9-10 століттях більшість турків, які потрапили до ісламського світу через Мавераннахір, служили солдатами або охоронцями на службі у халіфів Аббасидів та арабських і перських намісників у провінціях. З початку 10-го століття турецькі намісники і воєначальники здобули владу в

державі Саманідів і захопили контроль і управління, а в 1005 році землі Саманідів були розділені турками на дві частини. Газневіди домінували в регіонах на захід від річки Джейхун, а Караханіди домінували в регіонах на схід.

Газневіди, які правили в Хорасані, Афганістані та Північній Індії між 963-1186 роками, були засновані Алпом Тегіном, командувачем хорасанської армії Саманідів, і Себуком Тегіном, одним з його найдовіреніших людей, і пережили свої найяскравіші дні за часів правління сина Себука Тегіна Махмуда з Газні. Махмуд Газні, який завдяки своїм завоюванням дозволив турецькій, арабській, перській та грецькій цивілізаціям знову зустрітися і злитися з індійською цивілізацією і таким чином зміцнив зв'язки між провідними цивілізаціями Старого Світу, зібрав у столиці своєї держави місті Газні мусульманських митців і вчених з різних народів. З одного боку, «Шахнаме» великого перського поета Фірдавсі (1010), а з іншого – праці Бейруні, одного з найвидатніших учених Середньовіччя, з математики та астрономії. Вони були задумані і написані в рамках можливостей, наданих турецькою адміністрацією. Караханіди, що походили з турків-карлуків і правили Мавераннахром і Східним Туркестаном у 840-1211 роках, поступово зробили крок до нової цивілізації з прийняттям ісламу ханом Салтук Бугра близько 940 року: Вивчивши і засвоївши накопичені знання ісламської цивілізації, вони почали створювати праці в різних галузях науки. У цей період турецькою мовою були написані «Divânu Lugatî't-Türk» Кашгарлі Махмуда, «Kutadgu Bilig» Юсуфа Хаса Хасіба та «Atebetü'l-Накауік» Едіба Ахмеда Юкнекі.

Караханіди були однією з місцевих турецьких держав, створених на сході середньовічного ісламського світу, і їхнє місце в ісламській історії не було таким важливим, як у сельджуків. Сельджуки, з іншого боку, прагнули об'єднати всіх мусульман під одним прапором, і своїми спробами в цьому напрямку вони мали великий вплив не лише на середньовічну ісламську історію, а й на середньовічну християнську історію. Турки-сельджуки, які

правили між 1038-1194 роками і домінували в Хорезмі, Хорасані, Ірані, Іраку та Сирії під час свого наймогутнішого періоду, перемогли Газневидів у 1038 році і заснували Велику Сельджуцьку державу. У 1075 році була заснована Анатолійська держава Сельджуків. Медресе, тобто вищі навчальні заклади, вперше заснував Нізаму'л-Мюльк, канцлер сельджукського султана Альп Арслана. За словами Казвіні, одного разу султан Альп Арслан прогулювався Нішабуром зі своїм віце-канцлером Нізаму'л-Мюльком, коли побачив групу молодих людей в убогому одязі біля дверей мечеті і запитав їх, що вони там роблять. Коли Нізамуль-Мюльк відповів: «Це найпочесніші з людей, ті, що прагнуть знань і не шукають земних задоволень», Альп Арслан наказав побудувати для них гуртожиток і виділити достатньо грошей на їхні витрати. Таким чином, перше медресе Нізаміє було засноване в Нішапурі в 1063 році. Після цього медресе швидко поширилися, і султани, візири, беї та дами змагалися один з одним у будівництві медресе. Такі ісламські міста, як Басра, Герат, Мерв, Балх, Амуль і Мосул були обладнані медресе.

Almanak (Fr. Almanach; İng. Almanac; almanach) походить від іспанського-арабського слова *al-manāḳ* — час, міра, що як термін, виник на початку XIV—XV століття. Це є періодичне видання, що містить астрономічні координати для різних видів транспорту. За іншою інтерпретацією, являє собою щорічне видання, зазвичай упорядковане за календарем, містить в собі відомості про рух Сонця, Місяця та інших небесних світил на небесній сфері, час їх сходу і заходу, затемнення, припливи і відпливи, час сівби насіння тощо, а також інформацію про певну місцевість або місцевості. Серед інших наук, що набули розвитку в середньовічному ісламі, була османська обсерваційна астрономія.

У своїй "Щодо передбачуваної залежності астрономії від філософії" Алі Кушчу (1403-1474) відкинув фізику Арістотеля та повністю відокремив природничу філософію від ісламської астрономії, дозволивши астрономії стати суто емпіричною та математичною наукою. Це дало йому змогу дослідити

альтернативи аристотелівській концепції нерухомості Землі, оскільки замість цього він вивчив ідею обертання Землі. Він виявив емпіричні докази обертання Землі у своїх спостереженнях за кометами і дійшов висновку, ґрунтуючись на емпіризм, а не на спекулятивну філософію, що теорія обертання Землі є такою самою ймовірною, як і теорія нерухомості Землі. Кушчу також удосконалив планетарну модель Насіра аль-Діна ат-Тусі та представив альтернативну планетарну модель для Меркурія.

Такі ад-Дін (1926-1985 рр.) – видатні вчений у галузі астрономії, астрології, фізики та інших сучасних механічних технологій свого часу. Такі ад-Дін побудував Константинопольську обсерваторію в 1577 році, де він проводив астрономічні спостереження до 1580 року. Він створив Зі (Zij) (названий Unbored Pearl) та астрономічні каталоги, які були більш точними, ніж у його сучасників Тіко Браге і Миколи Коперника. Такі ад-Дін також був першим астрономом, який використовував у своїх спостереженнях позначення десятковою комою, а не дробові значення, які використовували його сучасники і попередники. Він використовував метод "трьох точок спостереження" Абу Райхана аль-Біруні. У "Дереві Набки Такі ад-Дін описав три пункти як такі, що перебувають на екліптиці, а третій у будь-якому бажаному місці". Він використовував цей метод для розрахунку ексцентриситету сонячної орбіти та річного Руху, що й робили Тихо Браге та Коперник незабаром після цього, хоча відкриття Такі ад-Діна ближче до більш точних завдяки його спостережному годиннику та іншим більш точним технологіям. Він винайшов безліч астрономічних інструментів, включно з точним механічним астрономічним годинником, з 1556 по 1580 роки. Після руйнування Константинопольської обсерваторії Такі ад-Діна 1580 року астрономічна діяльність в Османській імперії зазнала застою, аж до введення геліоцентризму Коперника 1660 року. Османський вчений Ібрагім Ефенді аль-Жігтварі Тежірелі переклав Французький астрономічний твір Нохая Дюрета 1637 року арабською. В 1574

році Ті ад-Дін написав останню велику працю арабською мовою з оптики під назвою "Кітаб Нур хадакат аль-ібсар на-нур хакікат аль-андар" (Книга про світогляд, про відбиття й заломлення світла), яка містить експериментальні дослідження в трьох томах. У книзі розглядаються структура світла, його дифузія та загальне заломлення, а також зв'язок між світлом і кольором. У першому томі він досліджує «природу світла, джерело світла, природу розповсюдження світла, формування зору і вплив світла на очі, і препис. У другому томі він наводить експериментальний доказ дзеркального відбиття як випадкового, так і суттєвого світла», повне формулювання законів відбиття, а також опис конструкції та використання мідного приладу для вимірювання відбитків від плоских, сферичних, циліндричних та конічних дзеркал, опуклих або увігнутих» У третьому томі "аналізується важливе питання про варіації світла під час руху в середовищі з різною густиною, тобто про природу заломлення світла, формування заломлення, природу зображень, які формує заломлене світло".

## 2.4 Походження перших термінів

Оскільки початок своєї термінології астрономія бере зокрема з народної творчості у міфології однозначно варто взяти до уваги перші два терміни. Це перші згадки "Güneş" -"Сонце" та "Doğu" у перекладі як "Схід". Все починається з тієї ж легенди де місяць був символом півночі, темряви і ночі, а сонце - півдня, світла і дня. Для давніх турків сонце було символом сходу. На їхню думку, напрямок, в якому сходить сонце, був дуже важливим.

Насправді, ідіоми, які використовувалися для вираження напрямків, завжди були пов'язані з сонцем. Наприклад, "gün batısı"- "сонце на заході", ve "gün doğusu"- "сонце на сході". Взагалі, дослівно це перекладається як "денний схід" бо слово "gün" позначає день. Гоктурці, визначаючи свій напрямок, дивилися на схід, тобто в той бік, де сходить сонце. З цієї причини вони називали схід "ilgerü", що означає "вперед". В огузькому епосі велике значення надавалося

ранку, світанку і сходу сонця. "Все життя починалося з цього дня і сонця. Після заходу сонця все припинялося". Таке розуміння слід вважати нормальним для кінних тюрків і племен, що живуть у військовій організації. Двері тюркських шаманів, що жили на Алтаї, до речі теж завжди були відчинені на схід. Однак зазвичай тюркські народи відчиняли двері на південь, щоб бачити сонце. Видно, що шаман, який мав релігійний і духовний обов'язок, порушував це загальне правило і слідував старому релігійному порядку. Як у якутських тюрків, так і в алтайському епосі про створення світу, "рай і дерево життя були розташовані у східних регіонах". Турки зазвичай використовували терміни "Сонце-Мати" і "Місяць-Батько". З цієї причини у всіх казках і легендах ми бачимо, що сонце відіграє жіночу роль, а місяць - чоловічу. У культурах Малої Азії сонце було жіночим, а місяць - чоловічим. Звичайно, дуже важко визначити, коли саме відбулися взаємовпливи.

У легенді, пов'язаній з походженням турків в Єгипті, говориться: "Коли сонце увійшло в знак Саратана, воно почало нагрівати воду і землю. Ці води і глина зібралися в печері, а печера послужила їм утробою. У турецькій міфології, Сонце в минулому мало велике значення. Коли уйгури прийняли секту "Мані" у 763 році н.е., "Місяць" поступово почав набувати більшого значення. Однак ми також знаємо, що за часів Великої Гунської держави і сонце, і місяць вшановували окремо і приносили їм жертви. "У тюрків сонце було символом сходу, а місяць - символом заходу". Звісно, час від часу всі ці уявлення змінювалися. Наприклад, в легенді тюрків-телеутів (Teleüt Türklerine) "місяць був символом півночі, а сонце - півдня". Така орієнтація була зроблена відповідно до пози "небесного орла", що стоїть на найвищому рівні неба. Кажуть, що "ліве крило цього орла закривало місяць, а праве - сонце". Відповідно, голова орла мала бути звернена на схід. Така поза також була орієнтацією відповідно до турецької міфології. "Kutatgu Bilig'te Güneş ve Ay" — «Сонце і Місяць» у виданні Юсуфа Балатагуні XI століття "Кутатгу Біліг"



Гармонія, рівновага, праведність — суть паралелізму між Всесвітом-Суспільством-Людиною. Астрономія в універсумі, слідує тій же ідеї, Кут у Кутадгу Біліг — це "Köni Tör". І "Köni Tör" у Всесвіті, і суспільство, і людина, яка ним керує, є "Iduk Kut", "Kutlu Kut". Втіленням цього Кута у космосі є Сонце. Сонце світить однаково для всіх, не кажучи, що цей чистий, а цей брудний. Ця точка зору підводить нас до розуміння Кутадгу Біліг як гуманізму. Суспільство стоїть на позиції "Köni Tör" (Küyel, 1995: 56).

Для суспільства мати державу - це Кут. У цьому сенсі Кут не має нічого спільного з удачею чи збігом обставин. Кут суспільства мати державу представлений існуванням Місяця в Кутадгу Біліг. Настільки, що сам Місяць не змінюється. Місяць сам по собі не мінливий. Люди думають, що він мінливий. Це означає, що люди не можуть існувати без держави. І в сенсі "поворот", і в сенсі "держави", уособленням Кута у світобудові є толунай. Втіленням людини є Ай Толди. Немає ніякої різниці між чеснотами Ай Толди і чеснотами Кюн Тогди. Єдина відмінність між ними полягає в тому, що Кюн Тогді віддає накази, а Ай Толді підкоряється цим наказам, будучи "тапуксак". Чесноти "Sevük Savcı" такі ж, як і в Ай Толді. Насправді, у космосі Сонце дає світло Місяцю, а Місяць отримує своє світло від Сонця.

## **2.5 Астрономічні термінологічні дослідження**

Питання під назвою "istilah" (слово що використовується в особливому сенсі; не для повсякденного вжитку; термін), що постало після проголошення Танзімату, вирішувалося у формі деривації від арабських коренів з метою пошуку еквівалентів для нових понять. З іншого боку, творення термінів на основі турецьких коренів розпочалося в республіканський період. Це питання, яке почало свідомо вирішуватися в республіканський період, набуло життєвої сили та актуальності під керівництвом Ататюрка. В останні п'ятдесят років у турецькому науковому житті все більшої ваги набувають терміни західного походження. Термін, утворений за аналогією із західним аналогом, замінив

"istilah" з 1940 року, коли з'явилася публікація під назвою "Кишеньковий довідник турецьких термінів", видана "Міністерством освіти". У сучасних турецьких республіках і громадах це слово вживається у формі терміна. Утворення термінів від турецьких коренів і турецьких суфіксів має історію, якій близько 70 років. До смерті Ататюрка багато термінів з таких наук, як математика, фізика, хімія, географія, астрономія, біологія, ботаніка, зоологія, та особливо математика, були засновані на турецьких коренях у співпраці з Міністерством національної освіти та Інститутом турецької мови, і ці терміни були збережені та включені до шкільних підручників завдяки зусиллям та під наглядом Ататюрка. Підтримка цієї довіри, в якій були зацікавлені всі вищі та нижчі органи державної влади, з часом ослабла, і виведення, поширення та використання турецьких термінів залишилося обмеженим зусиллями Інституту турецької мови та окремих осіб. Другий етап публікацій з термінології пов'язаний з діяльністю Інституту турецької мови, який взяв на себе важливе завдання в цій галузі, починаючи з 1960-х років. У цей період, з одного боку, намагаючись зберегти похідні терміни, з іншого боку, було опрацьовано терміни багатьох галузей науки і мистецтва. У співпраці з експертами в цій галузі були створені терміни від турецьких коренів з турецькими суфіксами. До них належать терміни з таких наук, як дослідження, обробка інформації, граматики, лінгвістика, література, історія, філософія, суспільствознавство, митна справа, право, геологія, математика, астрономія, логіка, металургія, фольклор та інші галузі спорту і мистецтва. Кожне з цих досліджень, які зводяться до термінів велосипеда, відомого під назвою "Чифтекер", було перетворено на книгу і видано.

На жаль, за винятком нових термінів деяких галузей науки, таких як інформатика, значна кількість термінів, запропонованих у цих книгах, не прижилася або деякі з них були прийняті вузьким колом. Людям, які цікавилися різними галузями, не подобалися турецькі еквіваленти, запропоновані в ці роки,

і вони вигадували нові еквіваленти. Таким чином, плутанина в термінах зростає ще більше. У цьому хаотичному середовищі були й ті, хто схилився до використання західних еквівалентів, і ця тенденція поступово прискорювалася. Якщо дослідження робиться на основі наукових публікацій, шкільних підручників та екзаменаційних питань, можна побачити деяку плутанину в термінах і реальність наведеного вище визначення. Приклади деяких термінів, створених Турецьким лінгвістичним товариством (Türk Dil Kurumu), та пов'язаних з астрономією:

Göktaş — метеорит. "Gök" перекладається як небо, "taş" — камінь, а закінчення "ı" це використаний "belirtisiz tamlaması" - відносний (однофіксний) ізафет. Звертаючись до термінологічного словника, термін "göktaş" означає будь-який камінь, що падає з неба на Землю.

Asteroit — астероїд. Походить від давньогрецького терміну "ἀστεροειδής" (asteroeidís) — що можна перекласти як "подібний до зірки", що складається зі слів ἀστήρ (astír) - "зірка" і εἶδος (eídos) - "вигляд, зовнішність, якість". Подібний до метеориту, але відрізняється тим що розжарюється через тертя, коли входить в атмосферу Землі і проходить, залишаючи за собою світлову лінію.

Akan yıldız — падаюча зірка; дієслово almak - "плинути", афікс слова "-an" позначає дієприкметник теперішньо-минулого часу "an ortası", а "yıldız" зірка.

Boylam — довгота: кутова відстань будь-якої точки на сфері від початку координат. назва довготи змінюється залежно від обраної базової площини.

Çevren — у перекладі як окружність, якщо точніше то площина горизонту.

Güneş fışırması — протуберанець. "Güneş" як іменник Сонце, у зв'язку з тим, що там був використаний відносний ізафет, це стає прикметником як "сонячний". Потім йде "fış", що дослівно перекладається як "бризкає", а от слово "fışırmaq" набуває значення "потік, чи приплив", і додаток "sı" виступає знову як вище згаданий "belirtisiz tamlaması". У прямому значенні, термін

"Güneş fıskırması" означає гігантський фонтан розпеченого газу, який піднімається й утримується над поверхнею Сонця, магнітним полем. Взагалі, протуберанці являють собою явище волокнистих та клаптевих структур, що схожі між собою на нитки і згустки плазми різних форм, які постійно рухаються, та класифікуються за різними ознаками.

Uydu або doğal uydu — це супутник. За загальним визначенням, термін означає залежне небесне тіло від окремої планети, чи супутника із сильним гравітаційним полем, що обертається на орбіті навколо самого об'єкту. Іноді термін "Ay" — супутник Місяць, теж використовують як загальний іменник для позначення "природнього супутника". Його найдавніший предок — термін "reyk" що був зазначений у першоджерелах видання [ TDK, Türkçe Sözlük, 1. Baskı (1945) ]. За старою турецькою, слово "uy" у перекладі — це слідувати, підкорюватися, поклонятися. Прикметник відносного розряду "doğal" зі словосполучення "doğal uydu", тлумачиться як "природній" та походить напряму від слова "doğa" — "природа". Тут був використаний безафіксний ізафет - takısız tamlama.

Ötegezegen — екзопланета. Якщо керуватися саме поясненням цього явища, а саме: екзопланета, або як її ще називають — позасонячна планета - Güneş dışı gezegen — це планета, що знаходиться поза Сонячною системою. Уперше термін був згаданий у 1885 році Джордано Бруні, але своє підтвердження термін отримав в ході досліджень де вперше позасонячна планета була знайдена біля зірки Гамма Цефея А канадськими астрономами Брюсом Кемпбеллом, Гордоном Уолкером і Степхенсоном Янгом у 1988 році. У 1989 році про існування планети Гамма Цефея А b також оголосили Ентоні Лаутон і П. Райт. Однак, у 1992 році відкриття екзопланети було поставлено під сумнів через недостатню точність вимірювань, що проводилися в той час. Остаточо її підтвердили як планету спочатку 2003 року, пізніше 2006-го. У 2003 році вчені ще вважали що це планета карлик. Тож, префікс слова "öte" має пряме

відношення до слова "ötesinde" що в перекладі звучить "поза" чи "поза межею" в залежності від контексту. І "gezegen" – тлумачиться як планета. Доктор Осман Кабадайі(Osman Kabadayı) з університету Кіршехір Ахі Евран виявив, що в давньотурецьких текстах назви планет однаково могли використовуватися для позначення "зірки". І серед термінів, що означають "планета" у творах давньотурецького періоду, можна знайти такі згадування як "Grah", "Pagarlı", "Paḫar", "Seyyare", та "Kitü". А от у розборі терміну "Güneş dışı gezegen" був використаний вищезгаданий ""belirtisiz tamlaması"- відносний ізафет, за допомогою якого в нас "güneş dışı" виступає як дієприкметник доконаного виду надаючи пряме тлумачення "позасонячний". А в самому дієприкметнику, використаний "dış" в свою чергу перекладається прямо – "назовні". Важливим буде завважити, що використане слово "позасонячний", має на увазі саме значення "поза Сонячною системою".

Sefe değişeni veya sefe (sefeid) — цефеїд. Походить від назви зірки "δ" -Цефея і це назва класу пульсуючих зір, що в свою чергу розподіляються на гігантів та надгігантів спектральних класів F5-F8 (у максимумі блиску) з різними амплітудами та періодами коливання. Причиною змінності є пульсація зовнішніх шарів цефеїди. Це призводить до періодичної зміни температури та радіусу. Найбільша світність приблизно відповідає моменту найшвидшого розширення зорі. Зміна розміру цефеїд може сягати кількох радіусів Сонця. До речі щодо самої зірки Цефей. За іншою версією також відома як "Кефей" від латинського "Cepheus" — це сузір'я північної півкулі неба. Містить 148 зір, видимих неозброєним оком. Але, термін "Sefe" виступаючи самостійним словом поза контекстом, являє собою адаптований під турецьку мову та запозичений з французької мови, варіант терміну "Céphée", що є назвою сузір'я. Інший варіант перекладу дещо відрізняється і звучить наступним чином: "луна". В терміні "Sefe değişeni" частина терміну, а саме "değişeni" походить від дієслова "değişmek"- змінювати, до якого було задіяно оформлення знахідного

відмінку (що можна побачити за часткою "-n") позначеного відносним ізафетом.

## **ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2**

Задля кращого розуміння та розкриття самої теми як астрономії насамперед, було досліджено історію зародження астрономії як науки в тогочасному турецькому суспільстві та подальший її розвиток. Можна прослідкувати як спочатку з примітивних здогадок та легенд, згодом виникали теорії, та як завдяки розширенню торгівельних шляхів й налагодженню дипломатичних зв'язків із Європою, було перейнято нову інформацію від європейських вчених. На додаток, почали з'являтися нові терміни та обсерваторії. Це несе в собі значний внесок в наукові дослідження астрономічної термінології з причини того, що ми маємо змогу розширити знання в даній галузі, та зрозуміти розвиток тюрків, та особливості їхнього астрономічного глосарію. У підсумку в нас є повна інформація від початку історії, як на протязі років ще вавилонські астрономи систематично спостерігали за положенням планет за допомогою високотехнологічних на той час математичних методів описів руху планет. Вони вже були спроможні точно визначати затемнення та їх розташування дуже точно. Вже пізніше почала свій розвиток месопотамська астрономія за часів Селевкідів, набувши достатніх знань вона почала дала достатню базу знань для продовження наукового аналізу в астрономічній сфері. До справи гідно приєднуються грецькі вчені де не можна не зазначити ту ж систему концентричних сфер Євдокса та Аристотеля, що дала поштовх новим питанням, оскільки суть теорії була досить складна. На той час, теорія не змогла відшукати достатніх аргументів в свою сторону тож більшість вчених того часу почали шукати істину в питанні "Що у центрі Всесвіту?" планета Земля, чи Сонце. У той час, звертаючи назад по хронології, першою історичною особою що зробила внесок в початкове розуміння космосу у тюрків, вважається прототюрк Чулар. Коротко його теорія полягала в тому що, сама світобудова та його видимості

вважалося що складалися з двох полярно різних вселенських дихань, які доповнюють одне одного та представляють собою небо і землю. Ця теорія отримала назву теорії " універсалізм ". Також Чулар пропонував версію Всесвіту який володіє формою циліндричного тіла і має куполоподібний отаг, або двоколісну колісницю з парасолькою у формі отага на вершині. Але там вже все більше спиралося на припущення з міфічним забарвленням. Через деякий час у коктюркський та уйгурський періоди Всесвіт формували в загальному баченні як циліндрично-куполоподібний пуфик монарха.

Дійсний прорив в турецькій астрономії стався ближче до 5-10 століть, коли в життя тюрків ввійшло таке релігійне вчення як іслам. Вчені того часу переймали знання грецьких та індійських космологів, переписуючи та перекладаючи їх напрацювання. Варто зазначити що ісламські астрономи в практичній астрономії мали більше досягнень. Так, ними були засновані перші обсерваторії, в них були розробки нових інструментів та методів досліджень, задля покращення точності спостережень. І замість променів вони для вимірювання кутів вже брали тригонометричні функції. У теоретичній частині астрономії то мусульманські астрономи схилилися більше до версій Птолемея та Аристотеля, тобто теж вважали що в центрі світобудови нерухомо розташовується саме Земля й усі інші планети та небесні тіла, в список яких входило і Сонце роблять оберт навколо неї з відносно тотожною швидкістю по кругових орбітах. В ті періоди та країни, де домінував іслам серед народів, люди внесли нові знання у розвиток науки як через наукові та освітні установи, які вони відкривали, так і через вчених, які в них з'являлися.

У цьому розділі було подано в розгорнутому виді низку астрономічних термінів та їх дослідження в граматичному виді. Було розглянуто де і як прослідковується тверда логіка в назвах різного характеру небесних тіл, де можна помітити іншомовного характеру запозичення, а де суто поєднаний з існуючого тюркського словнику, оригінал. У самому процесі словоутворень

було виявлено розповсюдженість залучення конструкції відносного ізафету "belirtisiz tamlaması" принаймі серед списку залучених термінів до їхнього розбору задля, вочевидь, зручності та в рамках закону сингармонії. Завдяки джерелам старих видань, було знайдено деякі перші ввідні дані та їх процес зміни. Більш приближена до сучасної термінологія бере початки з пошуків взаємозамін арабських коренів за часів республіканства. Так, оминувши часи огузького епосу, перетерпівши змін, вже пізніше науковці на чолі з Турецьким лінгвістичним товариством займались безпосередньо цим питанням. На жаль, під час популяризації та поширення іноземних мов у словниках з'явилося багато англіцизмів, та багато слів іншомовного походження, що не впливає позитивно на розвиток наукової турецької мови. Вчені сподіваються на сприятливі зміни цієї проблеми в кращий бік.

## **ВИСНОВКИ**

Метою цієї роботи було вивчення не тільки сухої термінології, особливо тих нововведень, де досить популярна проблема запозичення термінів з інших мов без адаптацій або ж асиміляцій у турецькій мові, а й також і повний огляд того, як астрономія як наука почала себе проявляти, як, починаючи зі стародавнього Вавилону, наука про космос плавно прийшла і в культуру тюрків, тим самим розширивши свої можливості вивчення та популяризації. Слідуючи історії, ми з'ясували, що найперші терміни стосовно нашої теми мали свій початок у народному фольклорі, чи то епос, чи то легенда. Досліджуючи самі терміни, було виявлено багато цікавих конструкцій, але здебільшого, з тих прикладів, що були взяті на розгляд, більшість зверталася до допоміжних ізафетам. Вивчення цієї теми є актуальним на сьогоднішній день через те, що зараз астрономія як наука дуже затребувана, а проблеми нових вступних термінів, які були б прийнятні з боку лінгвістики, не виступаючи при цьому словами іншомовного походження, є вкрай поширеною, і багато дослідників щиро спантеличені цим питанням. Метою цієї роботи було зачепити питання стосовно астрономії як



науки в турецькому соціумі, та її мовний розвиток. Прослідкувати за динамікою прогресу крізь віки, та як відбувалися різноманітні словоутворення. Вдалося виявити якнайменше два випадки коли наукою та обладнанням для її вивчення особливо сильно зайнялися, слід згадати період Османської імперії, та часи утворення Турецької Республіки під проводом Кемалю Ататюрка. В який момент усе почало стрімко набирати обертів у придбанні нових знань, а це був часовий відрізок коли були встановлені дипломатичні відносини з європейськими країнами, почалося розширення торгівельних шляхів і очевидно що культурний обмін не тільки елементами народної кухні, устроїв, та традицій, але ще й знань. Були використані методи дослідження такі як: частково системний підхід, де в основі лежить розгляд мови як складного об'єкта - цілісної сукупності елементів з урахуванням відносин і зв'язків між ними. При цьому вивчаються способи об'єднання елементів у єдине ціле, функції системи, що визначаються її елементами, її походження, межі та відносини з іншими системами. Також було задіяно когнітивний підхід, покликаний з'ясувати роль мови в процесі сприйняття і пізнання людиною позамовного світу, категоризації та класифікації уявлень про навколишнє оточення у сфері предмета вивчення. Проаналізувавши всю інформацію, яка була вже викладена вище, маю змогу зробити підсумок що в основі особливостей астрономічної термінології турецької мови лежить багатий історичний фундамент, скріплений законами сингармонії, та граматичними конструкціями. У цій галузі турецькій науковій мові є чим пишатися, є і ті напрямки, куди слід прямувати нові сили, і питання, що потребують розгляду та вжиття заходів задля покращення розвитку турецької мови в сучасній астрономічній галузі.

## ÖZET

Bu çalışma, Türk dilindeki astronomi terminolojisi olgusunu araştırmayı, gök cisimleri ve gök olayları tanımlarının tarihini analiz etmeyi ve kelimelerin çok daha ayrıntılı bir dilbilgisel ve biçimbilimsel analizini sunmayı amaçlamaktadır, yıldız, Neptün gezegeni, uydu ve göktaşı gibi en ilkel terimlerden ötegezegenlere, cepheidlere ve prominenslere kadar astronomi alanının çeşitli kesimlerinden örnekler verilecektir. Bu çalışmanın konusu, başlangıcından 11 yüzyıla kadar Türk toplumunun bilimsel kaynaklarından biri olan astronominin dilbilimsel olarak incelenmesidir. Çalışma öncelikle eski Türkçe (Köktürk, Uygur-Karahanlı Türkçesi) astronomi terimlerini tespit etmeye ve bu terimleri fonetik, semantik, terim oluşturma yöntemleri ve etimoloji açısından incelemeye çalışmaktadır. Çalışmanın amacı, Eski Türkçe dönemine ait metinlerden hareketle Eski Türkçe astronomi terimlerini tespit etmek, bu terimlerin nasıl oluştuğunu belirlemek, terimlerin oluşumundaki çıkış noktalarını değerlendirmek, terimlerin kökenini incelemek, astronomi tarihi çalışmalarına ve astronomi terimlerinin Türkçeleştirilmesi çalışmalarına katkıda bulunmaktır.

Ne yazık ki, bilinen olgu ve süreçlerin sadece küçük bir kısmı eserin kendisinde temel olarak açıklanmış ve revize edilmiştir, aksi takdirde tamamen farklı bir çalışma biçimi olurdu, ancak aynı örneklerdeki bazı seçicilik nedeniyle, bazı noktalar kullanım bağlamında pratik önemi göz önünde bulundurularak yeniden yorumlanmıştır. Tarihsel sorular ve gramer incelemeleri, astronomi terminolojisinin tüm durumunun genel bir değerlendirmesini vermekte, geçmişe ve yeni tanıtlar için giderek daha fazla talebin olduğu günümüze bakmaktadır. Çalışmanın pratik önemi, sorunun özüne ilişkin görüşün doğasında ve her şeyin genel alanında bunu vurgulamanın yollarında yatmaktadır ki bu da kendi tartışmasını gerektirir.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Стаття з наукового вісника ДДПУ імені І. Франка. Серія "Філологічні науки". Мовознавство. Том 2, № 5, 2016: "ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ «ТЕРМІН» У СУЧАСНІЙ ЛІНГВІСТИЧНІЙ НАУЦІ" Стацюк Р. В.
2. Основи термінотворення. Семантичні та соціолінгвістичні аспекти / [А. С. Д'яков, Т. Р. Кияк, З. Б. Куделько] К.: КМ Academia, 2000. - 218 с.
3. Стаття В'ячеслава Васильченка «Термін, термінологія. Цікаві лінгвістичні терміни» 2022: <https://uain.press/blogs/termin-terminologiya-tsikavi-lingvistichni-termini-923680>
4. "АСТРОНОМІЧНИЙ ЕНЦИКЛОПЕДИЧНИЙ СЛОВНИК" За загальною редакцією І.А.Климишина та А.О.Корсунь,2003
5. Скороходько Е. Ф. Питання перекладу англійської технічної літератури (переклад термінів). Київ : Вид-во Київського університету, 1963. 91 с
6. Манерко Л. О. Термінознавча наука ХХ століття. Горизонти сучасної лінгвістики. 2009. № 7.
7. "Türkçe tarihi metin araştırmaları" Vakur Sümer Osman Kabadayı Omirbek Nanayi 2019 Almaty
8. "Türkçe Sözlük (İlk Baskı)" Türk Dil Kurumu (TDK), 1945 Ankara
9. Третє онлайн видання китайської енциклопедії "中国大百科全书第三版 第三版网络版" 2021 посилання на саме використаний розділ: <https://www.zgbk.com/ecph/words?SiteID=1&ID=50743>
10. TOPRAK, Funda (2005), "Türklerde Kozmoloji Bilgisi ve İslam Sonrası Metinlerde Geçen Yıldız-Gezegen İsimlerinin Etimolojisi", 31 Mayıs-4 Haziran; 2005, 1.Türkoloji Sempozyumu, Kırım/ Ukrayna.

11. UNAT, Yavuz (2000), "Eski Astronomi Metinlerinde Karşılaşılan Astronomi Terimlerine İlişkin Bir Sözlük Denemesi" OTAM, 11, Ankara, 2000: 633-697.
12. UNAT, Yavuz (2003a), "Astronomi", Felsefe Ansiklopedisi, (Editör: Ahmet Cevizci) Cilt 1, Etik Yayınları, İstanbul, Kasım 2003: 637-639.
13. ZIEME. Peter (1993). "Eine Eloge auf einen uigurischen Bäg", Türk Dilleri Araştırmaları, 3, 1993: 271-284.
14. TOGAN, A. Zeki Velidî (1982), Oğuz Destanı, Reşideddin Oğuznâmesi Tercüme ve Tahlili, Enderun Kitabevi, İstanbul.
15. "Astronomi Terimleri, İlk ve Orta Öğretim İçin", Maarif Vekâleti Yayını, İstanbul
16. Köksal, M. F., (2002). "Klasik Türk Şiirinde Güneş Tutulması ve Bununla İlgili İnanış ve Âdetle Folklor Uluslar Arası Halkbilim Dergisi.
17. Випуск 4. Том 1 "Традиційний, когнітивний та функціональний підходи до вивчення терміна як спеціалізованої мовної одиниці" Доскач К.В.,