

Найбільше число ясних днів спостерігається в теплий період року з максимумом в серпні – вересні, найменше число ясних днів спостерігається в грудні.

Найбільше число хмарних днів в місті Тернополі спостерігається в холодний період року, при чому максимум їх приходить на листопад – грудень, мінімум на теплий період року.

Найбільше число ясних днів спостерігається в теплий період року з максимумом в серпні – вересні, найменше число ясних днів спостерігається в грудні.

В місті Тернополі самий теплий місяць-липень, а самий холодний-лютий. Низька хмарність найбільш часто спостерігається в період з листопада по березень із липня по серпень.

Хмарність нижче 100 м взагалі не спостерігається. Зниження нижнього кордону хмарності до 100 м і нижче приводить до погіршення видимості до 1 км і менше. В холодний період така погода не міняється протягом доби, що показує на її адвентивний характер.

В теплий період року (травень-вересень) максимум повторюваності туманів і низької хмарності спостерігається з 24 до 09 годин ранку. Добовий хід виражений добре, тому що в теплий період року переважають тумани радіаційного характеру.

Ожеледь в місті Тернополі спостерігається в період з листопада до березня. Максимум повторюваності ожеледі відмічається в грудні (32,4 %).

Грози в Тернополі спостерігаються з квітня по жовтень. Максимум гроз відмічається в липні (33,8 %).

Переважаючою швидкістю вітру протягом року являється 3-5 м /сек. (30,4). Значну повторюваність має також швидкість вітру 6-7 м/сек. (15,4 %).

Кількість штилів в році складає 27,8 % від загального числа спостережень. Максимальна швидкість вітру, зафіксована в місті 28 м/сек.

Переважаюче направлення вітру північно-західне (16,5 %) і південно-східне (15,1 %) напрямків.

#### **Джерела інформації:**

1. Положення про авіаційну метеорологічну станцію цивільну Тернопіль IV розряду Тернопільського обласного центру з гідрометеорології.
2. Настанова гідрометеорологічним станціям і постам. – Вип. 2. – Ч. 1. Метеорологічні спостереження на постах. – К.: Державна гідрометеорологічна служба, 2007. – 180 с.
3. Настанова гідрометеорологічним станціям і постам. Випуск 3. Частина 1. Метеорологічні спостереження на станціях. - К.: Ніка-Центр, 2011, 280 с.
4. [pr5.ua/docs/about/ua](http://pr5.ua/docs/about/ua)

Павлюк О. Я. студентка 3 курсу Г-31 групи  
наук. керівник - Н.Б.Таранова, к. г. н., доц.

### **ГЛОБАЛЬНІ ЗМІНИ КЛІМАТУ**

**Постановка проблеми.** Становище людства наприкінці ХХ і початку ХХІ століття характеризується потужним антропогенним перевантаженням планети, внаслідок інтенсивних катастрофічних змін у довкіллі та кліматі. Атмосфера планети Земля має два джерела формування температури – Сонце та внутрішнє тепло самої планети. Проте, стало реальністю, що сильним фактором впливу на зміну температурних процесів атмосфери планети додає своєю діяльністю людина, прикладом може слугувати так званий парниковий ефект.

**Мета і завдання досліджень.** Охарактеризувати ступінь зміни клімату за останній період. Дослідити ймовірний напрям глобальних кліматичних змін на планеті Земля.

**Виклад основного матеріалу.** Усе людство планети вносить негативний вплив на перевантаження зовнішнього середовища. Звичайно, парникові гази погано впливають і будуть впливати на стан навколишнього середовища, адже їх дія є руйнівною по відношенню до озонової оболонки планети. Однак, діяльність людини не є визначальним фактором, який формує глобальні зміни.

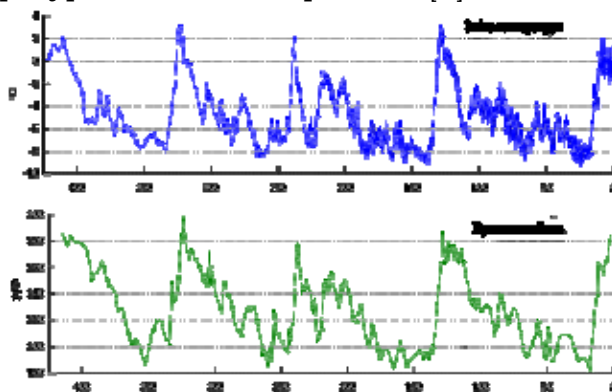
Досліджуючи зміни коливання температури, виявили декілька відхилень. Перше зниження температур спостерігалось упродовж ХІV ст. приблизно до 1380 року; пом'якшення клімату проявилось в період 1500-1560 років; наступ альпійських льодовиків спостерігався у 1590-1640 роках; окремі наступні похолодання були

відмічені близько 1720, 1740, 1770 років; другий наступ зниження температур у XIX ст. відбувався між 1815-м і 1859-1860 роками. Не зважаючи на те, що серед багатьох учених домінує думка про потепління на планеті Земля, а це означає, що й сама планета нагрівається, існує досить багато прикладів, які є доказами того, що тенденція планети все ж спрямована на похолодання. Сонячна система знаходиться у довгострокових, мільярдних часових вимірах параметрів руху початку, середини і кінця; настають певні зміни орбіти та осі Землі під дією законів руху в нашій Сонячній системі, які в окремі періоди змінюватимуть клімат на певних територіях; посилюється вплив людського фактора на глобальний клімат усієї планети, який є не визначальним, та несе чималу небезпеку.

Така тенденція планети прямо впливатиме на температуру атмосфери поверхні, що у подальшому формуватиме клімат Землі. Слід зазначити, що як би не змінювався клімат через нахил осі, чи перехід на іншу орбіту, коли змінюватиметься – в одних місцях потеплішає, в інших – спостерігатиметься похолодання. Для такого висновку є декілька суттєвих причин.

*Перше.* В цілому за останні 2 тис. років тому відомі переважно теплі періоди, хоча спостерігались й холодні, але не зафіксовані (північна Африка була родючим місцем; в епоху вікінгів Північний Льодовитий океан був вільним від льоду; у Гренландії розвивалось тваринництво, тощо.). У подальшому, в період малого льодовикового періоду (XIII – початок XIV ст.) – кінець XVIII ст. (1860-ті рр.), коливання температури відбувались протягом кількох століть (рис. 1). В той час відбувались цікаві явища: зникають вікінги; в Європі зменшувались пасовиська; Арктика і арктичні моря вкриваються суцільним льодом; савани Північної Африки висихають.

У подальшому, з початку XX ст., амплітуда холоду і тепла коливалась у межах десяти років. Зокрема, підвищення температур спостерігалось в такі періоди – 1911-1920 рр., 1921-1930 рр., 1931-1940 рр.). Товщина льоду знизилась до 2 м; загальна маса льоду зменшилась у двічі; середньорічні показники температури повітря на всій планеті підвищились на 0,6°C; . Після того, настала хвиля похолодання: впродовж більше двох десятиліть були роки з суворими холодами (1939-1940; 1941-1942), і низькі температури утримувалися приблизно до 1965-1970 років. За цей період спостерігались складні природні процеси: середньорічні температура на планеті знизилась на 0,2°C; знову розширюється площа льодового покриву в Арктиці; гірські масиви почали вкриватись снігом; відчутно змінився клімат на Близькому Сході, в Африці та Індії; зменшилась кількість опадів, посуха охопила великі площі райони Африки та Індії, де тільки за 1957-1970 роки опади скоротились удвічі. В Північній Африці та на Близькому Сході в цей час опади збільшуються. Мінливу тенденцію до температурних коливань підтверджує також Метеорологічне агентство Великобританії за даними 3 тис. метеостанцій, зібраних у 2012 році, «Аномально теплим в последние 15 лет был только 2010 год. Однако уже 2011 г. и первые восемь месяцев 2012 г. оказались гораздо прохладнее, в результате тенденция к росту температуры была нивелирована» [6].



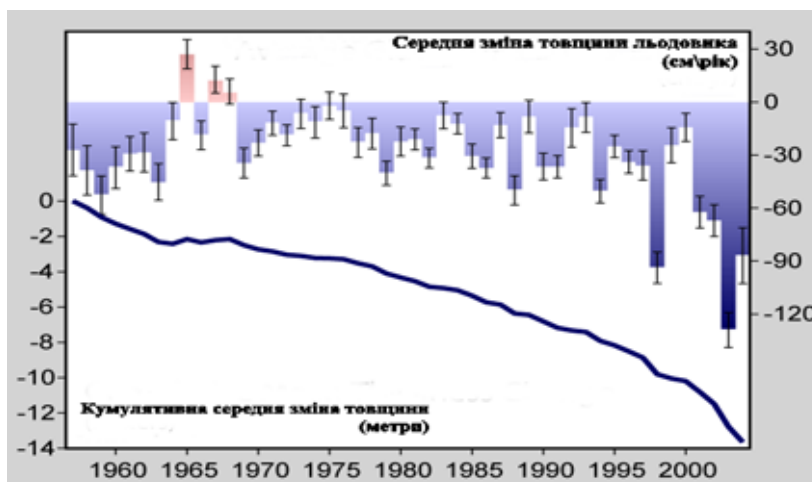
**Рис. 1.** Дані з антарктичної дослідницької станції «Восток» за останні 450 тисяч років щодо коливання температури, вмісту вуглекислого газу

Наведений вище короткий аналіз підтверджується дослідженням учених, зокрема П. Вольдпгедта, про середньорічні температури в Західній Європі за останні 60 млн років, тобто це приблизно палеогеновий (палеоцен, еоцен, олігоцен) і неогеновий (міоцен, пліоцен) періоди.

Подібна динаміка клімату підтверджується й іншими вченими, які доводять, що й у плейстоцені (1,8 млн - 10 тис. років тому) і в голоцені (10 тис. років тому) впродовж 70-80 тис. років відбувалися зледеніння, а впродовж 8-10 тис. років наставав перехід до попереднього стану температур та значного зменшення льоду. Найближчим періодом для сучасності є малий льодовиковий період (1600- 1860 рр.), який і є складовою частиною голоцену, тобто нашого періоду, що також має враховуватися при визначенні динаміки кліматичних змін.

Усі дослідження та їхні результати зводяться до таких висновків: перший — з часом маятник «холод-тепло», тобто зміни холоду - тепла, все більше скорочуватиметься; друге - хвиляста лінія температурних коливань в антропогені все більше вирівнюватиметься; третє — тривалий час у переважній частині, а в наступному - єдиній лінії, господарюватиме лінія холоду. Але це буде, мабуть, інша геологічна епоха та настання нової ери, про що нагадує усе навкруги: не вщухають природні катаклізми типу цунамі, тайфуни, дощові зливи; морози й снігові замети там, де їх ніколи в минулі епохи не було; інші температурні коливання. Зокрема, 9 вересня 2014 року в деяких місцях Канади температура знизилась із 24°C до нуля, випадав сніг, таких прикладів безліч. Зміни помітні і в розмірах льодовиків (рис. 2).

Із погляду на історію динаміки кліматичних процесів є підстави стверджувати, що починаючи з давнини до сьогодення йде вирівнювання амплітуди коливання високих і низьких температур, які згодом можливо зіллються в єдину лінію. Тепер стоїть завдання визначити напрямок цієї основної лінії: вона піде вгору, тобто підвищення температури повітря планети, чи вниз, тобто зниження температури повітря на нашій планеті; Іншими словами, йде боротьба не тільки між думками вчених, але й тепла з холодом і холоду з теплом на планеті Земля. Саме цю боротьбу не всі вчені беруть до уваги у своїх дослідженнях, упускаючи визначення основного місця, де вона відбувається, а тому відсутнє розуміння механізму цієї боротьби, про який згадував ще Аристотель.



**Рис. 2.** Зниження товщини льодовиків по всьому світу за останні півстоліття.

На чий стороні виявиться перемога, показує сама природа. Динозаври - крупні тварини зникли десь 65 млн років тому, а тварини менших розмірів і ваги виживали. В наступні віки загинули й інші крупні наземні тварини й залишилися відомі сучасні тварини і птахи. Динаміка зміни структури тваринного світу породила кілька версій (метеорити, вулкани), вони дискутуються й дотепер, але найбільш вірогідним є твердження, якого дотримується й автор, - це кліматичні зміни. Реальність підтверджує, що тварини невеликих розмірів виявилися більш пристосованими до різкого похолодання. Отже, чим нижча температура на планеті Земля, тим меншими стають тварини, оскільки здатні знайти укриття від холоду.

*Друге.* Існуючі дослідження філософів, фізиків та геофізиків минулого й сучасності дають підстави визначити два можливих напрями динаміки кліматичних змін на планеті Земля.

Перший напрям. Планету Земля очікує потепління, подалі розжарювання і перетворення у газоподібний стан. Планета Земля стане гарячою, вода перетвориться у газоподібний стан, матерія й атмосфера розсіються в космічному просторі. Це означає, що все повертається до моменту початкового зародження матерії - Великий вибух. Проте подібного бути не може, щоб та чи інша планета дійшла до середини якогось розвитку, причому сприятливого, і повернулася до свого початку так, як вона має дійти до свого природного, тобто об'єктивного та закономірного кінця: початок середина - кінець.

Другий напрям. Планету Земля очікує поступове зниження температури, похолодання, замерзання, перехід на іншу орбіту, перетворюючись у планету-карлик як супутник якоїсь величезної планети нашої Галактики (Молочний Шлях). На основі досліджень фізики дійшли висновку, що в процесі переходу Сонця до закінчення власного життєвого шляху та його розширення від нього віддалятиметься і планета Земля, переходячи на віддалену орбіту, уникаючи поглинання шарами сонячної плазми, хоча й це не врятує її від зникнення. Про те, що планета Земля, як й інші планети, віддаляється від Сонця прискорено, показують дослідження фізиків, які у 2011 році одержали Нобелівську премію.

Є інша гіпотеза. Як пише REGNUM, NASA закликає одягатися тепліше, причиною чого є спад сонячної активності останнім часом. За словами фахівців, темних слідів на найбільшій зірці майже не залишилося. 2019-2020 роки - пік аномалії, додають астрономи, відзначаючи швидкий невеликий льодовиковий період. Експерти схвилювані і тим, що існує ймовірність потрапляння променів з далекого космосу. Раніше - в період з XIV по XIX століття людство переживало невеликий льодовиковий період і він значного на нього вплинув.

Два напрями донедавна були лише припущеннями, які несподівано знайшли своєрідне вирішення: перший варіант спростовано, а другий - підтверджено дослідженнями про те, що Всесвіт розширюється не рівномірно, як вважалося дотепер, а прискорено. Виходячи з таких тверджень, Нобелівський комітет зробив висновок: «якщо цей процес продовжуватиметься із все більшою швидкістю, Всесвіт завершить свій розвиток у вічних льодах» [8]. Звичайно, Всесвіт розвивається за своїми законами, які повністю впливають на усі планети нашої Галактики, у тому числі планету Земля. Ще раніше думку про очікування не підвищення температури, а її повільне зниження висловлював відомий російський учений географ, професор Андрій Капиця, який у 2000 році заявив, що глобального потепління не існує, навпаки, впродовж минулих 30 років насувається повільне похолодання.

Це перспективи в цілому для планети Земля й водночас для окремих країн на середньострокові періоди важко передбачити напрями через те, що вісь Землі та її магнітне поле рухаються, міняються місцями полюси.

Внаслідок цього певні території планети поступово втрачали теплий чи холодний клімат, і навпаки, одні країни втрачають холодний клімат, інші його приймають, тобто міняються місцями відносно погодних та кліматичних умов. Як наслідок, змінювався рослинний і тваринний світ на великих територіях: там, де теплішало, з'являлися теплолюбні рослини й тварини; там, де наставало холодне повітря, з'являлися рослини і тварини, здатні жити при низьких температурах. Подібне стосується й України.

*Третє.* Існує багато прикладів об'єктивної залежності процесів, які відбуваються в глибинах планети Земля, і зовнішнім середовищем її поверхні. Цікавим є формування вологи й тепла — їхня поява на поверхні землі та як вони впливають на зовнішнє середовище? Першоосновою формування води є волога, яка формується в глибинах нашої планети. Волога, що випаровується із землі, й нагріте повітря над поверхнею землі під дією променів Сонця і тепла, яке піднімається з середини Землі, перетворюється в пару, піднімається вгору, де охолоджується та, перетворюючись у воду, повертається на Землю у вигляді води, граду, снігу. Як

результат, Земля постійно омивається потоками води: вверх — у вигляді пари, вниз - у вигляді води, що дає змогу Землі «вмиватися», рослинам і тваринам - насичуватися водою.

Чим сильніший холод у середині Землі, тим більше він витісняє тепла й вологи, які, стикаючись із холодом Космосу, перетворюються у катастрофічні зливи навіть узимку, а снігопади — влітку та ще й там, де їх ніхто не бачив. Немає потреби доводити, що витіснивши тепло і вологу з середини Землі, холод залишається її господарем. Подібне зайвий раз підтверджує відповідь, чого очікувати людству нашої планети - потепління чи похолодання. У сучасну епоху ми є свідками нечуваних катастроф на всіх континентах планети Земля: дощові зливи (Австралія, Бразилія, Південно-Африканська Республіка, Німеччина та інші країни Європи) снігові замети в країнах, де раніше не спостерігалися, або були рідкісними і незначними (Куба, Китай, США, Країни Європи й інші). Такі природні явища (катастрофи) можуть бути пояснені певними природними процесами.

Реальний природний механізм взаємодії тепла, холоду та вологи фізиками ще далеко не вивчений, але у загальному цей механізм має такий вигляд. У середині планети Земля холод, стикаючись із теплом, перетворює повітря у вологу, формується пневма, тобто стиснуте повітря, потужність якої фантастична. У тих місцях волога охолоджується і, перетворившись у воду, збирається в єдиних природних резервуарах - гірські або підвищені масиви, там формуються резервуари води, звідки беруть початок великі, середні й малі ріки, річки. Решта вологи виходить на поверхню Землі у вигляді пару, роси та інею.

*Четверте.* Слід відзначити, що посухи і випаровування вологи при підвищенні повітря на поверхні планети не зменшує кількості прісної води, адже те, що випаровується, знову повертається у вигляді дощу чи снігу. Інша справа, коли холод, витісняючи тепло й вологу, займає там великі простори. У такому випадку розпочинається процес зменшення творення прісної води, якої на планеті Земля все менше і менше: недостатньо наповнюються гірські резервуари прісною водою; висихають та міліють річки; зникає вода у сільських колодязях; навіть свердловини для води треба бурити значно глибше.

У сучасну епоху існують проблеми наповнення прісною водою гірських масивів, які вже недостатньо наповнюють річки. Тому в 2012 році Генеральна Асамблея ООН прийняла деякі рішення, підкресливши: «Горные екосистемы являются основными поставщиками водных ресурсов для большей части населения мира» [2]. Але вони потерпають від негараздів. Гірські екосистеми зазнають негативного впливу кліматичних змін: танення гірських льодовиків на всій планеті; не припиняється вирубка людиною лісів на великих територіях; посилюється деградація лісних масивів; інші, недостатньо вивчені, фактори.

*П'яте.* У контексті вищевикладеного проблема кліматичної динаміки розглядається деякими ученими відповідно до геологічної історії планети Земля як складової Всесвіту, нашої Галактики і Сонячної системи [9]. На багатьох прикладах минулого й сучасності автор переконує, що наша планета знаходиться на історичному геологічному шляху до похолодання, окремі ж країни, залежно від руху осі Землі, можуть переходити в теплі чи холодні пояси планети, але це явище тимчасове.

Кліматологи з НАСА з'ясували, що площа і маса льодів в Антарктиці не скорочується, а зростає завдяки накопиченому за останні 10 тисяч років запасам снігу.

Вчені використовували супутникові знімки і дані зі супутникових висотомірів для оцінки двох параметрів - товщини льодового щита в різних регіонах Антарктики і того, як змінювалася їх площа в міру зміни сезонів. Додатково кліматологи вивчили метеорологічні дані про рівень опадів в Антарктиці, що збираються з 1979 року, що допомогло оцінити ту кількість снігу, яке випадає в південному Заполяр'ї щороку.

Об'єднавши всі ці дані, дослідники з НАСА виявили, що насправді льодовики Антарктики росли, а не скорочувалися, в останні роки. Щороку їх маса

збільшувалася на 112 мільярдів тонн до настання нового тисячоліття, і на 82 мільярди тонн - в проміжку між 2003 і 2008 роками.

Причиною цього, як з'ясувалося, був сніг. Багатомітрові поклади снігу, які накопичувалися в східній і центральній Антарктиці за останні десять тисяч років, щороку додають приблизно по 200 мільярдів тонн нових льодів.

Чи означає це, що глобальне потепління скасовується? Як пояснюють вчені, нічого подібного не відбувається - середньорічні температури зростають, і льоди Антарктики дійсно тануть швидше, ніж в минулі історичні епохи. Зростання південних льодовиків йде за рахунок снігу з попередніх історичних епох, коли рівень опадів над Антарктикою був помітно вище.

Через 20-30 років, за розрахунками Цвеллі, рівень втрат на заході перевищить ту масу льоду, яка народжується в нижньому шарі спресованого снігу, і тоді льодовики Антарктики дійсно почнуть скорочуватися, якщо людство не буде намагатися стримувати зміни клімату. [10].

Наукові дослідження уможливають зробити висновок, можливо попередній, про особливу еволюцію планети Земля: по-перше, в початковий період планета Земля, утворившись із величезної газопилової хмари, охолоджувалась упродовж трохи більше 4 млрд років; по-друге, після цього настав період (570+20 млн років), коли температура поволі знижувалася, формувалася земна кора, платформи материків, гори; по-третє, подальше зниження температури поверхні Землі й повітря, що сприяло появі живої речовини, а далі - дало змогу розвиватися на всій планеті спочатку примітивним, а далі досконалим теплолюбним формам рослинного і тваринного світу; по-четверте, в результаті внутрішнього охолодження планети й переходу на сучасну орбіту в Сонячній системі 700 тис. - 2,5-3,5 млн років тому, настало потужне заledenіння багатьох територій усіх континентів; по-п'яте, через зміни осі Землі та магнітного поля відбувалося зміщення полюсів, вірогідно відбуватимуться кліматичні зміни на багатьох материках у певні періоди відрізка (0,7-1,0 млн років); по-шосте, внутрішня температура планети Земля не залежить від вищенаведених зовнішніх кліматичних змін, вона поволі знижуватиметься, як було в попередні мільярди років, впливаючи у свою чергу на кліматичні зміни на поверхні Землі; по-сьоме, враховуючи, що трансгресія й регресія моря інтенсивно відбувалась у період геологічної історії (палеозойська ера), коли формувалася поверхня планети Земля, коли ж у наступні епохи (кайнозойська ера) інтенсивності подібних процесів не було, то в сучасний період можливі лише локальні процеси водяного наступу на сушу чи відступу.

*Шосте.* У наукових дослідженнях і практичній діяльності слід чітко дотримувати певних норм про що йдеться, коли подаються терміни «глобальні зміни клімату», «зміни клімату», то неодмінно слід вказувати напрям — потепління чи похолодання. Одночасно бажано: коли йдеться про «парниковий ефект», то підкреслювати, що підвищується температура повітря; коли ж ведеться мова про «зміни клімату», то тут без вивчення геологічного стану планети Земля ніяк не обійтись.

Відомо чимало конкретних прикладів у кожній країні, які показують, що існує проблема кліматичних змін. Скажімо, у червні 2015 року неподалік Києва нічна температура становить 6°C, а денна 28,3°C. Крім того, у це й же час (8 червня) температура води у Дніпрі досягла позначки вище 20°C, коли дозволяється купатися, тоді як у минулі роки така температура води вже була у травні. Про що доводять такі приклади? Адже це лише окремі відхилення від стійких, довголітніх норм у природі, а їх наприкінці ХХ і початку ХХІ ст. безліч. Виникає правомірне запитання — про що повідомляється людству та й усій живій природі планети Земля? На це слід намагатися давати відповіді.

**Висновки.** 1. Перспектива зміни клімату має виключне значення для адаптації сільськогосподарського виробництва в усіх країнах світу: формування ефективної структури системи землекористування; структури посівних площ та підвищення ролі сівозмін; використання водних ресурсів і систем меліорації; підвищення уваги до

лісомеліоративних заходів; розробка й використання вологозберігаючих технологій вирощування.

Динаміка сум опадів за відносно значний період (1930-2000 рр.) як у цілому за рік, так і за тепловий період показує досить помітну тенденцію не до підвищення, навіть не до стабілізації, а до зниження інтенсивності опадів.

2. На рівні вчених НААН разом із НАН України слід визначитись офіційно з концепцією «змін клімату» та що очікується - потепління чи похолодання. Це принципова позиція, оскільки при потеплінні, тобто підвищенні температури повітря, кількість води не зменшується в природі усюди планети; при похолоданні, тобто збільшенні холоду в середині планети Земля, а також її прискореному віддаленні від Сонця, кількість води вироблятиметься менша, її рівень знижуватиметься. Ведення сільськогосподарського виробництва і наукових досліджень в обох випадках має кардинальну відмінність, зокрема у практичній роботі - одна справа адаптувати аграрне виробництво до умов потепління й зовсім інше до умов понижених температур.

#### **Джерела інформації:**

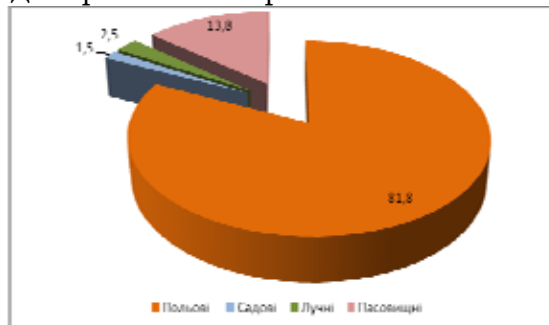
1. Изменения земных систем в Восточной Европе / Отв. ред. В.И. Лялько. — К.: ПП "Фолиант", 2010. — 582 с.
2. Конференция ООН по устойчивому развитию. Рио-де-Жанейро, 20-22 июня 2012 г.
3. Матеріали VIII Пленуму Спільки економістів України та Всеукраїнської науково-практичної конференції. - К., 2013, т. С. 6.
4. Український тиждень. - 2012. - № 29. - 20-26 лип. - С. 21,.
5. Вибрані наукові праці В.І. Вернадського. - Т. 4. - Кн. 1. - К., 2012Н С. 51.
6. 18 октября 2012, 05:46 (мск) /Общество/ MigNews.com.ua.
7. Гаврилов В.П. Путешествие в прошлое Земли / В.П. Гаврилов. - М.: «Недра», 1976. - С. 117 (За даными П. Вольдштедта).
8. Відкриття прискореного розширення Всесвіту. Лауреати Нобелівської премії з фізики за 2011 рік;
9. Панасюк Б.Я. Клімат, економіка, людина. - Ніжин: «Аспект-Поліграф». - 2015. - С. 50-199.
10. НАСА. Текст [Електронний ресурс]// - Режим доступу: <https://www.nasa.gov>

Парій І. студент II курсу мГ 1 групи  
Наук. керівник – Питуляк М.В. к.г.н., доц.

### **АГРОЛАНДШАФТИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ЇХ ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН**

Під компонентними складовими агроландшафтів Тернопільської області слід розуміти ділянки земної поверхні, де найбільш активно проходять природні та антропогенні процеси і явища, які зумовляють їх перетворення та появу нових структурних складових, досить часто з нижчою екологічною та господарською придатністю. Їх цільове використання визначається природно-господарською якістю, ступенем придатності для освоєння, сприятливістю місцезростаювання, а також природними умовами, які відіграють першочергову роль при сільськогосподарському землекористуванні. Придатність земель агроландшафтів встановлюється при ґрунтових обстеженнях та дослідженнях, проведених державними центрами земельного кадастру. В агроландшафтному аспекті актуальним завданням залишається охорона та раціональне використання земель особливого призначення.

Сільськогосподарські ландшафти в області займають площу 1046183,5 га, сільськогосподарські ландшафтно-інженерні системи – 27200,8 га.



**Рис. 1. Структура агроландшафтів Тернопільської області**