### Практична робота №12

**ТЕМА: ЕКОСИСТЕМНІ ПОСЛУГИ, ЯКІ НАДАЮТЬСЯ ЛІСАМИ УКРАЇНИ**

**Мета роботи:** ознайомитися з поняттям «екосистемні послуги» та їх класифікацією; розглянути приклади екосистемних послуг, які надають ліси України; сформувати у студентів вміння аналізувати та оцінювати роль лісових екосистем у забезпеченні життєдіяльності суспільства; набути навичок ідентифікації основних типів екосистемних послуг на прикладах українських лісів.

**ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА**

**Поняття екосистемних послуг.**

Екосистемні послуги — це вигоди, які суспільство отримує від природних екосистем, що є результатом функціонування живої природи. Це поняття поєднує екологічну, соціальну та економічну складові, дозволяючи оцінити, наскільки природа є життєво необхідною для людей.

Термін «екосистемні послуги» набув широкого поширення після публікації **Оцінки екосистем для тисячоліття (Millennium Ecosystem Assessment, 2005)**, де було запропоновано їхню системну класифікацію. Відтоді цей підхід активно використовується в міжнародній екологічній політиці, природокористуванні, лісовому господарстві, плануванні ландшафтів і міст.

**Класифікація екосистемних послуг.**

Загалом, екосистемні послуги поділяються на **чотири основні групи**:

**1. Постачальні (продуктивні) послуги.**

Це матеріальні ресурси, які безпосередньо забезпечують потреби людини.

**Приклади лісових постачальних послуг:**

* **Деревина** (будівельні матеріали, паливо, целюлоза).
* **Недеревна продукція**: гриби, ягоди, лікарські рослини, мед.
* **Питна вода**, що фільтрується та зберігається в лісових екосистемах.
* **Тваринні ресурси**: мисливська дичина.

**Приклад:** У лісах Полісся щорічно збирається до 15 тис. тонн грибів і ягід, які є важливими для харчової безпеки місцевого населення.

**2. Регулюючі послуги.**

Ці послуги забезпечують стабільне функціонування природного середовища та запобігають шкідливим впливам.

**Основні регулюючі функції лісів:**

* **Регуляція клімату** – ліси є поглиначами вуглецю, зменшують парниковий ефект.
* **Запобігання ерозії** – коренева система закріплює ґрунт, особливо в гірських регіонах.
* **Регуляція водного балансу** – ліси сприяють інфільтрації води, зменшують паводки.
* **Фільтрація повітря і води** – затримка пилу, нейтралізація токсинів, очищення дощової води.
* **Захист від стихійних лих** – стримування лавин, зсувів, буревіїв.

**Приклад:** Карпатські ліси щороку поглинають мільйони тонн CO₂, відіграючи критичну роль у боротьбі зі змінами клімату.

**3. Культурні послуги.**

Це нематеріальні вигоди, які люди отримують через відпочинок, естетику, освіту або духовне натхнення.

**Приклади культурних послуг лісів:**

* **Рекреаційні можливості** – піші походи, туризм, відпочинок на природі.
* **Пейзажна естетика** – мальовничі краєвиди, що стимулюють розвиток фотографії, живопису.
* **Освітня функція** – польові дослідження, навчання в природних умовах.
* **Духовна і символічна цінність** – сакральні ліси, місця паломництва, легенди, етнографічні традиції.

**Приклад:** Національний природний парк «Синевир» щороку відвідує понад 200 тисяч туристів, що створює економічний стимул для збереження довкілля.

**4. Підтримуючі послуги.**

Це базові екологічні процеси, які забезпечують функціонування всіх інших типів послуг.

**Ключові підтримуючі функції лісів:**

* **Формування ґрунту** – опад, коренева система і мікроорганізми сприяють створенню родючого шару.
* **Кругообіг поживних речовин** – повернення вуглецю, азоту, фосфору через біологічні процеси.
* **Запилення** – підтримка популяцій комах-запилювачів.
* **Збереження біорізноманіття** – ліси є середовищем існування для тисяч видів флори і фауни.

**Приклад:** Українські ліси підтримують біорізноманіття понад 30% видів, занесених до Червоної книги України.

**Важливість оцінки екосистемних послуг.**

* Екосистемні послуги – ключ до **сталого управління природними ресурсами**.
* Їхня **монетарна оцінка** дозволяє враховувати вигоди від природи у плануванні та бюджетах.
* У часи зміни клімату, деградації земель і війни, збереження лісових екосистем — не лише екологічне, але і **соціально-економічне питання**.

Ліси України є джерелом надзвичайно різноманітних екосистемних послуг, що мають фундаментальне значення для добробуту населення, економіки та довкілля. Вивчення цих послуг дає змогу формувати відповідальне ставлення до природи та інтегрувати природні чинники у систему прийняття рішень на всіх рівнях – від місцевого самоврядування до державної політики.

**ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА**

1. Оберіть один регіон України (наприклад, Карпати, Полісся, Лісостеп) і виконайте аналіз екосистемних послуг, які забезпечуються лісами цього регіону.

* + Визначте, які постачальні, регулюючі, культурні та підтримуючі послуги є характерними.
	+ Заповніть таблицю згідно з прикладом:

| **Тип послуг** | **Приклади послуг у регіоні** | **Значення для громади / довкілля** |
| --- | --- | --- |
| Продуктивні |  |  |
| Регулюючі |  |  |
| Культурні |  |  |
| Підтримуючі |  |  |

1. Підготуйте коротку презентацію (5–7 слайдів) або текстовий опис (1–2 сторінки) з аналізом екосистемних послуг лісів у вибраному регіоні.

### ****ДАЙТЕ ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ:****

1. Що таке екосистемні послуги і чому це поняття є важливим для екології?
2. Які є основні типи екосистемних послуг за міжнародною класифікацією?
3. Наведіть приклад постачальної екосистемної послуги, яку забезпечують ліси України.
4. Яку роль відіграють ліси у регулюванні водного циклу?
5. Як ліси впливають на кліматичну стабільність регіону?
6. Назвіть три приклади культурних послуг, які можуть надавати лісові екосистеми.
7. Чим підтримуючі послуги відрізняються від інших типів екосистемних послуг?
8. Чому важливо зберігати лісові екосистеми в умовах кліматичних змін?
9. Як змінюється доступність екосистемних послуг через вирубку лісів?
10. Які перспективи розвитку екомоніторингу екосистемних послуг в Україні?