

A pair of hands, with fingers spread, gently cradles a small, realistic-looking globe of the Earth. The globe shows the continents of Africa and Europe in shades of green and yellow, surrounded by deep blue oceans. The background is a soft, out-of-focus light blue and white, suggesting a bright, airy environment. The hands are positioned as if supporting the globe from below and the sides, with the thumbs resting on top.

**Жива природа та
природничо-наукова
картина світу**

Люби природу
не як символ
Душі своєї,
Люби природу
не для себе,
Люби для неї!



Максим Рильський (1895–1964)

У чому цінність природи? Чому
потрібно любити природу не для себе,
а для неї?

Сукупність наукових знань про природу, узагальнених у вигляді закономірностей та зібраних у єдину цілісну систему, називають **ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЮ КАРТИНОЮ СВІТУ**.



Основа природничо-наукової картини світу:

- *фундаментальні поняття* (матерія, рух, простір, час),
- *принципи* (матеріальна єдність природи, загальний зв'язок явищ, системність, рівневість, самоорганізація, еволюціонізм),
- *закономірності* (закони збереження й перетворення речовини й енергії розвитку).



Вклад Біології: закономірності в структурі сучасної картини світу:

еволюційне
вчення

мутаційна
теорії

клітинна
теорія

учення про
біосферу

хромосомна
теорія

генетичні
закони

екологічні
закони

БІОЛОГІЯ + Філософія

Увідповідніть запропоновані універсальні поняття філософії (1–5) та їхні визначення (А–Д). За умови правильного вибору відповідей ви отримаєте ім'я французького скульптора, який є автором скульптури «Мислитель».



1 <i>матерія</i>	О <i>вид матерії, пов'язаний з частинками, що мають масу спокою</i>
2 <i>речовина</i>	Д <i>кількісна міра руху й взаємодії всіх видів матерії</i>
3 <i>енергія</i>	Е <i>сигнали, які система видає, сприймає й перетворює</i>
4 <i>інформація</i>	Р <i>усе те, що існує у Всесвіті незалежно від нашої свідомості</i>
5 <i>поле</i>	Н <i>вид матерії, яка здійснює взаємодію між частинками</i>

Незнання та
нерозуміння
природничо-
наукової картини



Виникнення проблем, що
призводять до руйнування й
значних втрат у природі,
створюють загрозу існуванню
людства

Це проблеми:

- голоду й нестачі води,
- надмірного використання ресурсів природи,
- перенаселення Землі,
- поява й поширення нових захворювань,
- забруднення довкілля,
- проблема безпеки АЕС,
- зменшення біорізноманіття,
- війни,
- проблеми освоєння Космосу.





**Значення знань з БІОЛОГІЇ
для найрізноманітніших
галузей діяльності
людини:**



Для прикладу:

- **Охорона здоров'я:** дослідження геному людини, виліковування спадкових хвороб, відкриття ефективних ліків проти інфекційних захворювань.
- **Організація харчування:** визначення можливостей використання генетично модифікованих харчових продуктів, технологій «штучного» м'яса.
- **Сільське, лісове та рибне господарство:** створення сортів рослин і порід тварин, стійких проти хвороб та продуктивних в умовах глобального потепління.
- **Переробна промисловість:** відкриття мікроорганізмів, які здатні розщеплювати пластик, переробляти органічні відходи, продукувати органічне паливо.
- **Наукова й технічна діяльність:** використання знань про організми та біологічні явища для створення технічних пристроїв, приладів і процесів.



Винахід



Відкриття

Біологічне відкриття

– це наукове досягнення, яке відбувається в процесі пізнання живої природи, установлення незнайомих раніше закономірностей.





Біологічні
відкриття



Коротко про головне

- ▶ Основою природничо-наукової картини світу є знання природничих наук.
- ▶ На сучасному етапі розвитку суспільства з усіх природничих наук саме біологічні дослідження мають величезне практичне й наукове значення.
- ▶ Наукові досягнення з використанням знань живої природи, що мають важливе значення для розвитку людського суспільства, називають біологічними відкриттями.

