

## ЗАГАЛЬНА БІОЛОГІЯ

Вивчає основні та загальні для біологічних систем різних рівнів організації закономірності організації та функціонування живої матерії

**Біологічні науки, які вивчають розвиток, організацію та функціонування різних груп організмів та їхніх угруповань**

Молекулярна біологія

Біохімія

Біофізика

Цитологія

Гістологія

Анатомія та фізіологія

Біологія індивідуального розвитку

Генетика

Палеонтологія

Еволюційне вчення

Систематика

Біогеографія

Екологія

**Науки, які вивчають окремі групи організмів та неклітинні форми життя**

Вірусологія

Бактеріологія

Мікологія

Ботаніка

Зоологія

**Прикладні науки**

Біотехнологія

Селекція

Медична біологія

Ветеринарія

Агробіологія

Біоніка

**Біологія** – система наук про життя на різних рівнях його організації; вивчає живі організми та узагальнює закономірності, притаманні всім організмам; її завдання – пізнання суті життя

**Біохімія** – наука про хімічний склад живих організмів і хімічні процеси, які в них відбуваються

**Цитологія** – наука про будову та процеси життєдіяльності клітин

**Біотехнологія** – прикладна наука, яка розробляє й впроваджує у виробництво промислові методи з використанням живих організмів і біологічних процесів

**Біологія індивідуального розвитку** – наука про закономірності індивідуального розвитку організмів від зародження до смерті

**Екологія** – наука про взаємозв'язки організмів між собою та умовами середовища мешкання, структуру та функціонування багатовидових систем (екосистем, біосфери). Екологічні принципи слугують теоретичним підґрунтям **охорони природи**

**Ботаніка** – наука про рослини

**Систематика** – наука про видову різноманітність сучасних і вимерлих живих істот. Систематики описують нові для науки види, відносять їх до вищих систематичних одиниць – родів, родин і т. д. та на основі узагальнення досягнень інших галузей біології впорядковують (класифікують) знання про живу матерію, створюючи систему організмів. Її завдання: опис нових для науки видів, розподіл їх по систематичних одиницях – родах, родинях тощо

**Зоологія** – наука про тварин

**Фізіологія** – наука про процеси життєдіяльності організмів. Підрозділи фізіології: *фізіологія рослин, тварин, людини*

**Молекулярна біологія** вивчає процеси, що відбуваються в живих системах на молекулярному рівні

**Гістологія** – наука про будову та функції тканин тварин (тканини рослин вивчає *анатомія рослин*)

**Ембріологія** – наука про зародковий етап розвитку організмів

**Вірусологія** – наука про неклітинні форми життя – віруси

**Генетика** – наука про закономірності спадковості та мінливості, механізми передачі спадкової інформації від батьків нащадкам

**Селекція** – прикладна наука про створення нових штамів мікроорганізмів, сортів рослин і порід тварин

**Еволюційне вчення** – наука, яка встановлює закономірності історичного розвитку живої матерії на нашій планеті

**Філогенія** – наука про конкретні шляхи та етапи історичного розвитку різних груп живих організмів

**Палеонтологія** – наука, яка досліджує вимерлі організми

**Мікологія** – наука про гриби

**Бактеріологія** – наука про прокариотичні організми

**Анатомія** – наука, яка досліджує форму, будову окремих органів, систем органів та організму в цілому. Підрозділи анатомії: *анатомія тварин, людини; морфологія та мікроскопічна анатомія рослин*