

## **АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ СТУДЕНТА «СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ЕВОЛЮЦІЙНЕ ВЧЕННЯ»**

**1. Мета:** удосконалення та поглиблення знань студентів про походження, причини різноманітності, подібності та відмінності видів та надвидових структур, механізми й закони, за якими розвивається органічний світ. Дисципліна тематично пов'язана з такими дисциплінами: «Ботаніка», «Зоологія», «Мікробіологія та вірусологія», «Генетика», «Молекулярна біологія» та низкою інших біологічних дисциплін.

### **2. Компетентності, якими повинні оволодіти здобувачі вищої освіти:**

- соціально-особистісні: усвідомлення ролі еволюційних поглядів та теорій у розвитку сучасної біологічної науки;
- загальнонаукові: володіння методами аналізу інформації, систематизації та узагальнення;
- інструментальні: навички роботи з різними видами інформації про походження життя та еволюцію органічного світу;
- загальнопрофесійні: навички роботи з науковою та навчально-методичною літературою з проблем еволюції та еволюційного розвитку органічного світу;
- спеціалізовано-професійні: володіння знаннями про сучасні методи аналізу, моделювання еволюційних процесів; розуміння сутності та ролі еволюційної теорії у біологічному світогляді особистості й суспільства; знання сутності та особливостей основних теорій походження життя на Землі та його еволюції; вміння аргументувати сучасний еволюційний підхід до вивчення біологічних процесів; вміння вільно викладати теоретичний матеріал, вести дискусії; вміння використовувати теоретичні знання про еволюцію органічного світу при вивченні спеціальних дисциплін.

Формування вищезазначених компетентностей сприятиме ефективному функціонуванню майбутніх фахівців у професійному середовищі, мобільності і конкурентоспроможності на ринку праці.

### **3. Зміст навчальної дисципліни:**

**Змістовий модуль 1. Сучасні досягнення в біологічних науках та їх вплив на уявлення про еволюцію органічного світу.**

**Тема 1. ОСНОВИ ЕВОЛЮЦІЙНОГО ВЧЕННЯ.** Предмет, мета й завдання вивчення дисципліни. Передумови еволюційної теорії в античній науці. Розвиток біологічних наук і матеріалістичної філософії XVI—XVIII ст. Еволюційне вчення Ламарка. Еволюційне вчення Ч.Дарвіна, оцінка його сучасниками. Теорії походження життя на Землі.

Генетичні основи еволюції. Генетична мінливість. Генофонд. Структура генофонду.

Онтогенетичні основи еволюції: реалізація генетичної інформації. Генетична регуляція онтогенезу. Епігенетична регуляція онтогенезу. Фенотипова мінливість та норма реакції.

Екологічні основи еволюції. Популяція як елементарна одиниця еволюції. Екологічна взаємодія як причина природного добору. Міжвидова та внутрішньовидова конкуренція; комплексність екологічних взаємодій.

**Тема 2. МІКРОЕВОЛЮЦІЯ.** Штучний відбір. Математичний опис добору. Експериментальне вивчення добору.

Природний добір. Механізми дії природного добору. Форми природного добору. Рухаючий добір. Стабілізуючий добір. Балансуючий добір. Груповий добір.

Вид та видоутворення. Дивергентна та філетична еволюція. Механізми ізоляції. Видоутворення: аллопатричне, парапатричне, симпатричне видоутворення. Селективні та неселективні механізми видоутворення. Темпи видоутворення. Концепції виду: біологічна та морфологічна.

**Тема 3. МАКРОЕВОЛЮЦІЯ.** Макроеволюція та мікроеволюція. Еволюція популяцій та еволюція організмів. Методи реконструкції філогенезу.

Еволюція онтогенезу. Біогенетичний закон. Еволюція стадій онтогенезу. Теорія філембіогенезу. Еволюція онтогенетичних кореляцій. Гетерохронія. Атавізм.

Епіселекційна еволюція. Епіселекційна еволюція ознак із широкою нормою реакції. Еволюція ознак, що не впливають на пристосованість фенотипу. Еволюція ознак фенотипу, що не піддаються відбору та співвідбору.

Функціональна диференціація організму. Структура та функції. Принципи та типи функціональної еволюції. Координація (філетична кореляція).

Філогенез таксонів. Адаптивна зона. Дивергенція. Паралельна еволюція. Конвергенція. Монофілія та поліфілія походження над видових таксонів.

Напрями еволюційного процесу. Основні шляхи біологічного прогресу. Зміна фаз адаптаціоморфофу.

Філоценогенез. Екосистемний рівень організації. Спеціогенез та екогенез. Екологічні кризи. Спрямованість еволюційного процесу. Незворотність еволюції. Каналізованість еволюції. Причини вмирання видів.

**4. Обсяг вивчення навчальної дисципліни:** загальний обсяг – 240 годин; аудиторні: 80 годин, лекції – 40 годин, практичні – 40 годин; самстійна робота – 160 годин.

**5. Форма підсумкового контролю:** екзамен.

**6. Інформація про науково-педагогічних працівників, які забезпечуватимуть викладання цієї навчальної дисципліни:** Казанішена Н. В. – кандидат педагогічних наук, доцент.

**7. Перелік основної літератури:**

1. Аносов И.П. Основы эволюционной теории / И.П.Аносов. – К. : ТВИМ ИНТЕР, 1999. – 288 с.

2. Бровдій В.М. Еволюційне вчення : підручник / В.М.Бровдій. – К. : ВЦ «Академія», 2013. – 336 с.

3. Гомля Л. М. Еволюційне вчення. Навчальний посібник для студентів біологічних спеціальностей вищих навчальних закладів. – Полтава: АСМІ, 2011. - 136 с.

4. Огінова І.О. Теорія еволюції (системний розвиток життя на Землі) : підручник / І. О. Огінова, О. Є. Пахомов. – Д. : Вид-во Дніпропетр. ун-ту, 2011. – 540 с.