

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БЕРДЯНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради
Бердянського державного
педагогічного університету

від «26» серпня 2020 року
(протокол № 1)

Еволюційне вчення

(назва навчальної дисципліни)

ПРОГРАМА

обов'язкової навчальної дисципліни

підготовки бакалавра

(назва освітнього ступеня)

предметної спеціальності 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

(шифр і назва спеціальності)

**Бердянськ
2020 рік**

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ: Н. Пшенична, к.п.н., старший викладач.

Обговорено та рекомендовано методичною радою Бердянського державного педагогічного університету «22» серпня 2020 року, протокол № 1.

ВСТУП

Програма вибіркової навчальної дисципліни «Еволюційне вчення» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахівців освітнього ступеня бакалавр, галузі знань галузі знань 01 Освіта / Педагогіка, спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини).

Предметом навчальної дисципліни є вивчення походження, закономірностей функціонування, розвитку та еволюційних змін живої природи.

Міждисциплінарні зв'язки: ботаніка, зоологія, екологія, біологічне різноманіття, хімія, біохімія, генетика, біотехнології, методика навчання біології.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Еволюційне вчення» є:

узагальнення знань щодо історії розвитку еволюційних ідей в біологічній науці; осмислення органічної еволюції як закономірного і об'єктивного процесу історичного розвитку. Поглиблення уявлення про основні положення вчення про мікроеволюцію як основу синтетичної теорії еволюції, про макроеволюцію як еволюцію надвидових таксонів.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Еволюційне вчення» є:

ознайомити з основними поняттями і термінами, що відносяться до еволюційного процесу; рушійними силами еволюції, еволюційними процесами та елементарними еволюційними факторами; основними еволюційними структурами та явищами; формами та темпами еволюційних змін; критеріями видів, їх диференціюванням та залежністю від навколишнього середовища; навчити прогнозувати можливі еволюційні зміни в тварин та рослин на основі уявлення про мікро- і макроеволюцію.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні набути таких компетентостей:

ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство.

ЗК 3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями впродовж життя.

ФК 6. Здатність використовувати біологічні поняття, закони, концепції, вчення й теорії біології для пояснення та розвитку в учнів розуміння цілісності та взаємозалежності живих систем і організмів.

ФК 7. Здатність розуміти й уміти пояснити будову, функції, життєдіяльність, розмноження, класифікацію, походження, поширення, використання живих організмів і систем усіх рівнів організації.

Та демонструвати такі результати навчання:

ПРН 9. Знати та вміти пояснити будову й функціональні особливості організмів і систем усіх рівнів організації, їхню взаємодію, взаємозв'язки, походження, класифікацію, значення, поширення, використання та охорону.

ПРН 11. Знати біологічну термінологію і номенклатуру, розуміти основні концепції, теорії та загальну структуру біологічної науки для пояснення та розвитку в учнів розуміння цілісності та взаємозалежності живих систем і організмів.

ПРН 21. Уміти вчитися і оволодівати сучасними знаннями впродовж життя, володіти прийомами самовдосконалення.

ПРН 22. Володіти знаннями про моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 4 кредити ЄКТС/ 120 годин.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Введення в теорію еволюції

Тема 1. Історія боротьби еволюційних і антиеволюційних поглядів. Антиеволюційні погляди: їх зміст і аналіз.

Тема 2. Теорія еволюції як теоретичний фундамент сучасної біології. Різноманіття і класифікація еволюційних теорій

Змістовий модуль 2. Етапи розвитку еволюційного вчення.

Тема 3. Додарвінівський період в біології. Античні і середньовічні погляди на живу природу. Передумови виникнення Дарвінізму. Еволюційна теорія Ж.Б. Ламарка. Формування основних еволюційних понять.

Тема 4. Основні положення еволюційної теорії Ч. Дарвіна. Логічна структура дарвінізму. Значення теорії Ч. Дарвіна. Форми боротьби за існування. Форми мінливості за Дарвіном. Адаптації і їх класифікація. Основні етапи розвитку еволюційного вчення Ч. Дарвіна. Формування і криза класичного дарвінізму. Створення синтетичної теорії еволюції.

Змістовий модуль 3. Макро-та мікроеволюція.

Тема 5. Мікроеволюція. Елементарні чинники еволюції. Загальна характеристика елементарних еволюційних чинників. Мутаційний процес. Рекомбінації. Дрейф генів. Генетична гетерогенність і унікальність природних популяцій.

Тема 6. Природний добір. Концепція природного відбору. Концепція генетичного нейтралізму і "недарвінівські" теорії еволюції. Основні форми природного відбору. Вищі форми природного відбору. Теорії відбору. Сучасні проблеми. Біологічний вид та видоутворення. Біологічний вид. Видоутворення.

Тема 7. Основні закономірності макроеволюції. Докази еволюції органічного світу. Зв'язок макроеволюції з мікроеволюцією. Загальні закономірності еволюції. Головні напрями еволюції. Біологічний прогрес. Необмежений прогрес. Біологічна стабілізація і біологічний регрес. Арогенез і ароморфози. Епіморфоз. Алогенез і його форми. Катагенез і його форми. Правило зміни фаз.

Тема 8. Еволюція онтогенезу. Сутність онтогенезу і філогенезу. Біогенетичний закон. Ембріональні адаптації. Модуси філембріогенезу. Автономізація і ембріонізація онтогенезу.

3. Рекомендована література

Базова:

1. Воронцов Н. Н. Развитие эволюционных идей у биологии - М.: Прогресс-Традиция, 2019. - 640 с.
2. Мостяев О. Світ як затриманий розпад: роздуми щодо еволюції відкритих систем. – К.: МП Леся, 2004. – 346 с.
3. Кордюм В. А. Эволюция и биосфера. – К.: Наукова думка, 1982. – 264 с.

Допоміжна:

1. Новиков И. Д. Эволюция Вселенной. – М.: Наука, 1983. – 192 с.
2. Шварц С. С. Экологические закономерности эволюции. – М.: Наука, 1980. – 278 с.

4. Методи навчання:

словесні (пояснення, розповідь, лекція, вступна бесіда, навчальна дискусія, опора на життєвий досвід здобувачів, створення ситуацій пізнавальної новизни); наочні (ілюстрування, опорний

мультимедіа-конспект, навчальні фільми); практичні (вправи, моделювання професійних ситуацій, гейміфікація, дослідження, проектування).

5. Форма підсумкового контролю успішності навчання: залік.

6. Система оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ECTS
	Для підсумкового семестрового контролю, що включає екзамен, курсову роботу, практику	Для підсумкового семестрового контролю, що включає залік	Для всіх видів підсумкового контролю
90-100	відмінно	зараховано	A (відмінно)
65-89	добре		BC (добре)
50-64	задовільно		DE (задовільно)
35-49	незадовільно	не зараховано	FX (незадовільно) з можливістю повторного складання
1-34	незадовільно		F (незадовільно) з обов'язковим повторним вивченням дисципліни