

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

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради
Бердянського державного
педагогічного університету

від 26 серпня 2020 року
(протокол № 1)

Зоологія

(назва освітнього компоненту)

ПРОГРАМА

обов'язкової навчальної дисципліни

підготовки бакалавр

(назва ступеня вищої освіти)

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

(шифр і назва спеціальності)

**Бердянськ
2020 рік**

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ:

кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології, здоров'я людини та фізичної реабілітації В.В. Гнатюк.

кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри біології, здоров'я людини та фізичної реабілітації Н.С. Пшенична.

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

ВСТУП

Програма обов'язкової навчальної дисципліни *Зоологія* складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахівців освітнього ступеня *бакалавр*, галузі знань *01 Освіта/Педагогіка*, спеціальності *014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)*.

Предметом навчальної дисципліни є головні положення сучасної Зоології та основні питання щодо різних природних явищ і процесів їх закономірності, структура, функціонування, зростання, походження й розподіл живих організмів на Землі, класифікація та опис видів, особливості та розвиток взаємозв'язків між організмами.

Міждисциплінарні зв'язки: зоологія, як комплексна міждисциплінарна наука, має у своєму арсеналі всі методи теорії систем та тісно пов'язана з багатьма дисциплінами такими як методика навчання біології, вступ до фаху, біохімія, генетика, екологія, основи наукових досліджень, ботаніка, біологічне різноманіття, еволюційне вчення, біотехнології та ін..

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою навчальної дисципліни “Зоологія” є формування природознавчої компетентності студентів шляхом засвоєння системи інтегрованих знань про природу й людину, основ екологічних знань, опанування способами навчально-пізнавальної та природоохоронної діяльності, розвиток ціннісних орієнтацій у ставленні до природи.

1.2. Основними завданнями дисципліни “Зоологія” є:

- опрацювання студентами теоретичних основ зоології, оволодіння практичними навичками у виявленні закономірностей між теоретичними аспектами природничих наук та реальним станом середовища;
- прищепити студентам навички аналізу системи “організм – середовище існування” та її цілісного сприйняття на різних рівнях ієрархії організації живої природи;
- навчити орієнтуватися у різноманітті тваринного світу;
- подати знання зі структури, функціонування, зростання, походження і розподілу живих організмів на планеті;
- розвинути загальнонавчальні та спеціальні вміння, способи діяльності щодо вивчення навколишнього середовища;
- сформувати екологічне мислення та бережливе ставлення до природи.

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

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.

ФК 8. Здатність розкривати сутність біологічних явищ та процесів, розв'язувати біологічні задачі.

ФК 9. Здатність здійснювати безпечні біологічні дослідження, інтерпретувати результати.

Та демонструвати такі результати навчання:

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.

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

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 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 13. Характеризувати живі організми й системи різного рівня з використанням методів сучасної біології, володіти різними методами розв'язування задач з біології.

ПРН 12. Виконувати експериментальні дослідження, інтерпретувати результати.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 6 кредитів ЄКТС / 180 годин

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1 Царство тварин.

Тема 1 Зоологія як наука. Підцарство Найпростіші (Protozoa). Зоологія як розділ біології: об'єкт, предмет, завдання, методи дослідження. Історичний аспект становлення науки Зоологія. Розміри, форма та будова тваринної клітини. Основні функції органел: плазматична мембрана, ядро, ендоплазматична сітка, рибосоми, комплекс Гольджі, мітохондрії, лізосоми. Тканини тваринного організму. Характерні особливості тварин. Класифікація тваринного світу. Значення тваринного світу. Історія відкриття найпростіших та їх вивчення. Спільні ознаки найпростіших та їх систематика. Поширення та значення найпростіших.

Тема 2 Тип Губки (Porifera). Загальні особливості будови, розмноження, життєвий цикл, поширення, класифікація. Історія виникнення. Практичне значення. Загальна характеристика класів типу Губки: Вапнякові губки (Calcarea), Шестипроменеві губки (Hexactinellida), Звичайні губки (Demospongiae), Homoscleromorpha.

Змістовний модуль 2 Підцарство Багатоклітинні (Metazoa).

Тема 3 Тип Кишковопорожнинні (Cnidaria). Загальні особливості будови, розмноження, життєвий цикл, поширення, класифікація. Спільні ознаки багатоклітинних та їх систематика. Загальна характеристика розділу Кишковопорожнинні, типів Кнідарії (Cnidaria) та Реброплави (Stenophora).

Тема 4 Тип Плоскі черви (Platyhelminthes). Загальні особливості будови, розмноження, життєвий цикл, поширення, класифікація. Загальна характеристика та значення типу Плоскі черви. Загальна характеристика класів типу Плоскі черви та їх типових представників: Турбеларії (війчасті черви (Turbellaria)), Моногенії (моногенетичні сисуни (Monogenea)), Цестоди (стьожкові черви (Cestoda)), Трематоди (Дигинитичні сисуни (Trematoda)), Гірокотіліди (Gyrocotylidae), Аспідогастри

(Aspidogastrea). Представники класів типу Плоскі черви на території України, та види що занесені до Червоної книги України. Екологічне значення та шкодочинність типу Плоскі черви.

Змістовний модуль 3 Різноманіття типів Черви.

Тема 5 Тип Круглі черви (Nematoda). Загальні особливості будови, розмноження, життєвий цикл, поширення, класифікація. Загальна характеристика та значення типу Плоскі черви. Загальна характеристика класів типу Плоскі черви та їх типових представників: Турбеларії (війчасті черви (Turbellaria)), Моногенії (моногенетичні сисуни (Monogenea)), Цестоди (стьожкові черви (Cestoda)), Трематоди (Дигинитичні сисуни (Trematoda)), Гірокотіліди (Gyrocotylodea), Аспідогастри (Aspidogastrea). Загальна характеристика та значення типу Круглі черви. Загальна характеристика класів типу Нематоди та їх типових представників: Chromadorea, Enoplea, Dorylaimea. Екологічне значення та шкодочинність типу Нематоди.

Тема 6 Тип Кільчасті черви (Annelida). Загальні особливості будови, розмноження, життєвий цикл, поширення, класифікація. Загальна характеристика та значення типу Кільчаки або Аннеліди (кільчасті черви). Загальна характеристика класів типу Аннеліди та їх типових представників: Малоцетинкові черви (олігохети), Багатоцетинкові черви (поліхети), П'явки. Представники класів типу Плоскі черви, Нематоди та Кільчаки на території України, та види що занесені до Червоної книги України. Загальна характеристика та значення типу Кільчаки або Аннеліди (кільчасті черви). Загальна характеристика класів типу Аннеліди та їх типових представників: Малоцетинкові черви (олігохети), Багатоцетинкові черви (поліхети), П'явки. Представники класів типу Кільчаки на території України, та види що занесені до Червоної книги України. Екологічне значення та шкодочинність типу Кільчаки.

Змістовний модуль 4 Типи Молюски та Членистоногі.

Тема 7 Тип Молюски (Mollusca). Загальні особливості будови, розмноження, життєвий цикл, поширення, класифікація типу Молюски. Загальна характеристика класів † Rostroconchia і † Helcionelloida та їх еволюційне значення. Представники класів типу Молюски на території України, та види що занесені до Червоної книги України. Екологічне значення типу Молюски. Загальні особливості будови, розмноження, життєвий цикл, поширення, класифікація та значення класів Двостулкові (Bivalvia L), Черевоногі (Gastropoda), Головоногі (Cephalopoda) молюски та їх типові представники.

Тема 8 Тип Членистоногі (Arthropoda). Клас Ракоподібні (Crustacea). Загальні особливості будови, розмноження, життєвий цикл, поширення, класифікація. Загальна характеристика та значення типу Членистоногі: покриви тіла, травна, дихальна, кровоносна, видільна, нервова, статеві системи, розмноження. Систематика типу Членистоногі. Загальна характеристика підтипу Трилобітоподібні (Trilobitomorpha) та основних вимерлих класів Трилобіти (Trilobita Walch, 1771) і Трилобітоїдеї (Trilobitoidea), їх еволюційне значення. Екологічне значення типу Членистоногі.

Змістовний модуль 5 Різноманіття типу Членистоногі.

Тема 9 Клас Павукоподібні або арахніди (Arachnida). Загальні особливості будови, розмноження, життєвий цикл, поширення, класифікація. Загальна характеристика та значення класу: покриви тіла, травна, дихальна, кровоносна, видільна, нервова, статеві системи, розмноження.

Представники класу Павукоподібні (Arachnida) на території України, та види що занесені до Червоної книги України. Екологічне значення та шкодочинність класу Павукоподібні (Arachnida).

Тема 10 Клас Комахи (Insecta). Загальні особливості будови, розмноження, життєвий цикл, поширення, класифікація. Загальна характеристика та значення класу: покриви тіла, травна, дихальна, кровоносна, видільна, нервова, статева системи, розмноження.

Представники класу Комахи (Insecta) на території України, та види що занесені до Червоної книги України. Екологічне значення та шкодочинність класу Комахи (Insecta).

Змістовний модуль 6 Різноманіття типу Хордові.

Тема 11 Тип Хордові (Chordata). Загальна характеристика та значення типу Хордові. Систематика типу Хордові. Загальна характеристика підтипу Головохордові (Безчерепні) (Cephalochordata) класу Ланцетникоподібні (Leptocardi), типовий представник. Загальна характеристика підтипу Черепні (Craniata), інфратипів Безщелепні (Agnatha), Міксини (Muxini), Хребетні (Vertebrata). Екологічне та промислове значення класів риб.

Тема 12 Класи Хрящові (Chondrichthyes) та Кісткові риби (Osteichthyes). Загальна характеристика класу Хрящові риби (Chondrichthyes), їх типові представники. Загальна характеристика класу Променепері (Actinopterygii), їх типові представники. Загальна характеристика підкласу Лопатепері риби (Sarcopterygii), їх типові представники та еволюційне значення. Представники класів Риб на території України, та види що занесені до Червоної книги України.

Змістовний модуль 7 Різноманіття класу Земноводні

Тема 13 Клас Земноводні або Амфібії (Amphibia). Загальні особливості будови, розмноження, життєвий цикл, поширення, класифікація. Загальна характеристика класу Земноводні (Амфібії). Систематика класу Земноводні. Представники класу Земноводні на території України, та види що занесені до Червоної книги України. Екологічне та промислове значення класу Земноводні.

Тема 14 Ряди Безногі (Gymnophiona), Хвостаті (Caudata), Безхвості (Anura). Загальна характеристика ряду Безногі (Gymnophiona), типові представники. Загальна характеристика ряду Хвостаті (Caudata), типові представники. Загальна характеристика ряду Безхвості (Anura, seu Salientia), типові представники. Загальна характеристика вимерлих рядів класу Земноовдні: Temnospondyli, Allocaudata, їх типові представники та еволюційне значення.

Змістовний модуль 8 Різноманіття класу Плазуни.

Тема 15 Клас Плазуни або Рептилії (Reptilia). Загальні особливості будови, розмноження, життєвий цикл, поширення, класифікація. Загальна характеристика класу Плазуни (Рептилії). Систематика класу Плазуни. Представники класу Плазуни на території України, та види що занесені до Червоної книги України. Екологічне та промислове значення класу Плазуни.

Тема 16 Ряди Черепахи (Testudines), Дзьобоголові (Rhynchocephalia), Лускаті (Squamata), Крокодили (Crocodilia). Загальна характеристика ряду Черепахи (Testudines), типові представники. Загальна характеристика ряду Дзьобоголові (Rhynchocephalia), типові представники. Загальна характеристика ряду Лускаті (Squamata), типові представники. Загальна характеристика ряду Крокодили

(Crocodylia), типові представники. Загальна коротка характеристика вимерлих рядів Плакодонти (Placodontia), Плезіозаври (Plesiosauria), Фітозаври (Phytosauria), піддивізіон Архозаври (Archosauria), Птерозаври (Pterosauria) та надряд Динозаври (Dinosauria), їх типові представники та еволюційне значення.

Змістовний модуль 9 Клас Птахи

Тема 17 Клас Птахи (Aves). Загальна характеристика класу Птахи. Систематика класу Птахи. Загальна характеристика надряду Представники класу Птахи на території України, та види що занесені до Червоної книги України. Екологічне та промислове значення класу Птахи. Загальні особливості будови, розмноження, життєвий цикл, поширення, класифікація.

Тема 18 Надряд Безкілеві (Paleognathae). Загальна характеристика Безкілеві (Paleognathae), типові представники. Загальна характеристика рядів надряду Безкілеві: Страусоподібні (Struthioniformes), Тинамуподібні (Tinamiformes). Екологічне та промислове значення. Загальна характеристика вимерлих рядів класу Птахи: Гесперорнісоподібні (Hesperornithiformes), Іхтіорнісоподібні (Ichthyornithiformes), їх типові представники та еволюційне значення. Екологічне та промислове значення рядів класу Птахи.

Змістовний модуль 10 Різноманіття класу Птахи

Тема 19 Надряд Кілегруді (Neognathae). Загальна характеристика надряду Кілегруді (Neognathae), типові представники. Загальна характеристика рядів надряду Кілегруді та їх типових представників: Буревісникподібні (Procellariiformes), Гагароподібні (Gaviiformes), Голубоподібні (Columbiformes), Горобцеподібні (Passeriformes), Гусеподібні (Anseriformes), Дрімлюгоподібні (Caprimulgiformes), Дятлоподібні (Piciformes), Журавлеподібні (Gruiformes), Зозулеподібні (Cuculiformes). Екологічне та промислове значення рядів класу Птахи.

Тема 20. Загальна характеристика рядів надряду Кілегруді. Загальна характеристика рядів надряду Кілегруді та їх типових представників: Куроподібні (Galliformes), Лелекоподібні (Ciconiiformes), Одудоподібні (Upupiformes), Папугоподібні (Psittaciformes), Пеліканоподібні (Pelecaniformes), Пінгвіноподібні (Sphenisciformes), Пірникозоподібні (Podicipediformes), Птахи-миші (Coliiformes), Рябкоподібні (Pteroclidiformes), Сиворакшеподібні (Coraciiformes), Серпокрильцеподібні (Apodiformes), Сивкоподібні (Charadriiformes), Совоподібні (Strigiformes), Соколоподібні (Falconiformes), Трогоноподібні (Trogoniformes), Фаєтоноподібні (Phaethontiformes), Фламінгоподібні (Phoenicopteriformes). Екологічне та промислове значення рядів класу Птахи.

Змістовний модуль 11 Клас Ссавці

Тема 21 Клас Ссавці (Mammalia). Загальні особливості будови, розмноження, життєвий цикл, поширення, класифікація. Загальна характеристика класу Ссавці. Систематика класу Ссавці. Загальна характеристика інфракласу Яйцекладні або Першозвірі (Prototheria), ряду Однопрохідні (Monotremata), типові представники. Загальна характеристика інфракласу Плацентарні або Вищі Звірі (Eutheria), рядів Комахоїдні (Insectivora) та Неповнозубі (Edentata), типові представники. Представники класу Ссавці на території України, та види що занесені до Червоної книги України. Екологічне та промислове значення класу Ссавці. Ссавці, які вимерли після 2000 року та занесені до Чорної книги.

Тема 22 Інфракласи Яйцекладні (Prototheria) та Плацентарні (Eutheria). Загальна характеристика інфракласу Яйцекладні або Першозвірі (Prototheria), ряду

Однопрохідні (Monotremata), типові представники. Загальна характеристика інфракласу Плацентарні або Вищі Звірі (Eutheria), рядів Комахоїдні (Insectivora) та Неповнозубі (Edentata), типові представники. Представники класу Ссавці на території України, та види що занесені до Червоної книги України. Екологічне та промислове значення представників інфракласів.

Змістовний модуль 12 Різноманіття класу Ссавці

Тема 23 Надряди Архонти (Archonta) та Гризуни (Glires). Загальна характеристика надряду Архонти (Archonta), рядів Шерстокрили (Dermoptera), Рукокрилі (Chiroptera), Примати (Primates). Загальна характеристика надряду Гризуни (Glires), рядів Гризуни або двопарнорізцеві (Rodentia, seu Duplicidentata), Зайцеподібні або однопарнорізцеві (Lagomorpha, seu Simplicidentata).

Тема 24 Надряди Хижі (Carnivora) та Унгуляти (Ungulata). Загальна характеристика надряду Хижі (Ferae, seu Carnivora s.l.), рядів Ящери (Pholydota), Хижі (Carnivora, seu Fissipedia), Ластоногі (Pinnipedia). Загальна характеристика надряду Унгуляти (Ungulata), рядів Китоподібні (Cetacea, seu Ceti), Сирени Sirenia, Хоботні (Proboscidea), Дамани (Hyracoidea), Парнокопитні (Artiodactyla), Мозолоногі (Tylopoda), Непарнокопитні (Perissodactyla).

3. Рекомендована література

Базова:

1. Біологія: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / Шелест З. М., Войцицький В. М., Гайченко В. А., Байрак О. М. Київ : «Кондор», 2019. 760 с.
2. Неведомська Є. О., Маруненко І. М., Омері І. Д. Зоологія [текст] навчальний посібник. Київ : «Центр учбової літератури», 2019. 290 с.
3. Бойчук Ю. Д., Солошенко Е. М., Бугай О. В. Екологія і охорона навколишнього середовища : навч. пос. Вид. 4-те, виправл. і допов. Суми : Університетська книга, 2019. - 316 с.
4. Природознавство з основами краєзнавства : навч. посібн. / Мягченко О. П., Сопнева Н. Б., Гнатюк В. В. Бердянськ : ФО–П Ткачук О. В., 2016. 296 с.
5. Правила читання букв і буквосполучень у латинському алфавіті який використовується у біологічній термінології : веб-сайт. URL: http://p-for.com/book_367_glava_5_Zanjattja_%E2%84%96_1_%C2%A7_1_Alfav%D1%96t.html .

Допоміжна:

1. Біологія. Довідник + Тестові завдання. (Повний повторювальний курс, підготовка до зовнішнього незалежного оцінювання). Соболь В.І. : веб-сайт. URL: <https://pidru4niki.com/77178/prirodnavstvo/biologiya> .
2. Наочний довідник з біології для 10-11 кл. Красильникова Т. В. : веб-сайт. URL: <https://drive.google.com/file/d/0BxiKF6E3X9ypQVkyWXJEc1lQeTA/view> .
3. Мягченко О.П. Основи екології. Київ : Центр учбової літератури. 2010. – 312 с.
4. Щербак Г. Й. та ін. Зоологія безхребетних. Підручник: У трьох книгах. Книга 1. К. : Либідь, 1995. – 320 с : веб-сайт. URL: <https://docplayer.net/139495440-G-i-shcherbak-d-b-carichkova-yu-g-verves.html> .
5. Щербак Г. Й. та ін. Зоологія безхребетних. Підручник: У трьох книгах. Книга 2. К. : Либідь, 1996. – 320 с : веб-сайт. URL: <https://ua1lib.org/book/3120596/ee7302?regionChanged=&redirect=226424649> .
6. Щербак Г. Й. та ін. Зоологія безхребетних. Підручник: У трьох книгах. Книга 3. К. : Либідь, 1997. – 312 с : веб-сайт. URL: <https://ua1lib.org/book/3184287/b022ab?regionChanged=&redirect=226436314> .
7. Догель В.А. Зоология беспозвоночных; Учебник для ун-тов / Под ред. проф. Полянского Ю. И. – 7-е изд., перераб. и доп. М.: Высш. школа, 1981. – 606 с., ил. : веб-сайт. URL: <http://padaread.com/?book=9175> .

4. Методи навчання: словесні (лекція), наочні (ілюстрування, демонстрування), практичні (практичні роботи); оволодіння знаннями, формування умінь і навичок; пояснювально-ілюстративні, частково-пошукові; обговорення будь-якого питання навчального матеріалу; усного контролю: основне запитання, додаткові, індивідуальне, фронтальне опитування і комбіноване; тестового контролю; викладання: інформаційно-повідомляючий, пояснювальний, пояснювально-спонукаючий; навчання: виконавчий; частково-пошуковий.

5. Форма підсумкового контролю успішності навчання залік

6. Система оцінювання _____

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою		Оцінка шкалою ЄКТС
	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		BС (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

7. Додаткова інформація _____