

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка

Факультет математики, природничих наук та технологій
Кафедра природничих наук та методик їх навчання

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
В.о.завідувача кафедри

«04»серпня 2022 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ Зоологія

(шифр і назва навчальної дисципліни)
Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка
(шифр, назва галузі)

Спеціальність: 014 Середня освіта
(шифр і назва спеціальності)

Освітня програма «СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ПРИРОДНИЧІ НАУКИ)»
(назва)

Форма навчання денна
(денна, заочна.)

Робоча програма навчальної дисципліни Зоологія
(назва навчальної дисципліни)

розроблена на основі освітньо-професійної програми

«СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ПРИРОДНИЧІ НАУКИ)»
(назва ОПП)

навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня першого (бакалаврського) за спеціальністю 014 Середня освіта
(шифр і назва спеціальності)


Розробники: Гулай Віталій Володимирович к.с.-г.н., доцент

(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри природничих наук та методик їх навчання _____

Протокол від «4» серпня 2022 року № 1

В.о. завідувача кафедри


(підпис)

Сальник І.В.
(прізвище та ініціали)

Робоча програма навчальної дисципліни «Зоологія» для студентів спеціальності 014 Середня освіта за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти. – ЦДПУ імені В. Винниченка, 2022. – 11 с.

© Гулай В.В., 2022 рік
© ЦДПУ імені В. Винниченка,
2022 рік

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників | Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти | Характеристика навчальної дисципліни | |
|--|---|--------------------------------------|-----------------------|
| | | денна форма навчання | заочна форма навчання |
| Кількість кредитів – 3,5 | Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка (шифр і назва) | Нормативна/ за вибором | |
| Індивідуальне навчально-дослідне завдання _____ (назва) | 014 Середня освіта (Природничі науки) (шифр і назва) | Рік підготовки | |
| | | 1-й | -й |
| Загальна кількість годин – 105 | Освітня програма: «СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ПРИРОДНИЧІ НАУКИ)» _____ (шифр і назва) | Семестр | |
| | | 1-й | -й |
| Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 4 | Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) | Лекції | |
| | | 34 год. | год. |
| | | Практичні, семінарські | |
| | | год. | год. |
| | | Лабораторні | |
| | | 18 год. | год. |
| | | Самостійна робота | |
| | | 53 год. | год. |
| | | Індивідуальні завдання: | |
| | | год. | |
| Вид контролю: | | | |
| Залік | Екзамен/ залік | | |

1.2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета ознайомлення студентів з різноманітністю тваринного населення планети, формування цілісного сприйняття структури сучасної фауни та вироблення навичок з дослідження й охорони тваринного світу України

Завдання навчити аналізувати та порівнювати особливості організації різних систематичних груп тварин, виробити навички з проведення зоологічних досліджень, визначень та спостережень.

У результаті вивчення навчальної дисципліни у студента мають бути сформовані такі *компетентності*:

| | |
|----------|--------|
| загальні | фахові |
|----------|--------|

| | |
|---|---|
| <p>ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК2. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів) та здатність реалізовувати свої права та обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина.</p> <p>ЗК3. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК4. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення, зберігання, аналізу перетворювати і передавати інформації з різних джерел природничого характеру, критично оцінюючи її.</p> <p>ЗК6. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК10. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК11. Здатність використовувати сучасні цифрові технології і пристрої для дослідження природничих явищ; створювати інформаційні ресурси з природничих наук.</p> | <p>ФК1. Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з природничих наук, фізики, хімії, біології та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології при вирішенні професійних завдань при вивченні Всесвіту і природи Землі як планети.</p> <p>ФК2. Володіння математичним апаратом природничих наук, фізики, хімії, біології.</p> <p>ФК8. Здатність до рефлексії та самоорганізації професійної діяльності.</p> <p>ФК11. Здатність характеризувати досягнення природничих наук та їх ролі у житті суспільства; формування цілісних уявлень про природу, використання природничо-наукової інформації на основі оперування базовими загальними закономірностями природи.</p> <p>ФК12. Розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку людства і шляхи вирішення глобальних проблем, враховуючи позитивний потенціал та ризики використання надбань природничих наук, фізики, хімії, біології, техніки і технологій для добробуту людини й безпеки довкілля.</p> |
|---|---|

1.3. Очікувані програмні результати навчання:

ПРНЗ2. Демонструє знання та розуміння основ природничих наук, фізики, хімії, біології та знає загальні питання методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології з використанням сучасних цифрових ресурсів, методики шкільного фізичного експерименту, техніки хімічного експерименту, методики організації практики з біології, методики вивчення окремих тем шкільного курсу природничих наук, фізики, хімії, біології.

ПРНЗ3. Знає й розуміє математичні методи природничих наук, фізики, хімії, біології та розділів математики, що є основою вивчення курсів загальної та теоретичної фізики, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин, фізіології рослин, а також загальної, неорганічної та органічної, аналітичної хімії.

ПРНЗ7. Знає основи безпеки життєдіяльності, безпечного використання обладнання кабінетів фізики, хімії, біології.

ПРНУ1. Аналізує природні явища і процеси, оперує базовими закономірностями природи на рівні сформованої природничо-наукової компетентності з погляду фундаментальних теорій природничих наук, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів.

ПРНУ2. Володіє методикою проведення сучасного експерименту, здатністю застосовувати всі його види в освітньому процесі з природничих наук, фізики, хімії, біології.

ПРНУ3. Розв'язує задачі різних рівнів складності шкільного курсу природничих наук, фізики, хімії, біології.

ПРНУ7. Уміє знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, насамперед за допомогою інформаційних, цифрових і хмарних технологій.

ПРНУ8. Самостійно вивчає нові питання природничих наук, фізики, хімії, біології та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології за різноманітними інформаційними джерелами.

ПРНУ11. Дотримується правових норм і законів, нормативно-правових актів України, усвідомлює необхідність їх дотримання.

ПРНК1. Володіє основами професійної мовленнєвої культури при навчанні природничих наук, фізики, хімії, біології в школі. **ПРНК2.** Пояснює фахівцям і не фахівцям стратегію сталого розвитку людства та екологічної безпеки і шляхи вирішення глобальних проблем людства.

ПРНА1. Усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, сформованість мотивації до здійснення професійної діяльності.

Практичні навички з предметної області:

- Уміння виконувати експерименти незалежно, а також описувати, аналізувати та критично оцінювати експериментальні дані.
- Уміння розв'язувати широке коло проблем та задач шляхом розуміння їх фундаментальних основ та використання як теоретичних, так і експериментальних методів, засвоєних з програми біології та методики її викладання.
- Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення (мови програмування, пакети) для проведення біологічних досліджень.
- Здатність описати широке коло живих об'єктів та процесів (як натуральних, так і штучно створених), починаючи від цілісності біосфери (зокрема її еволюцію від моменту виникнення до сьогодні) та закінчуючи процесами, що відбуваються на молекулярному рівні. Ця здатність повинна ґрунтуватися на глибокому знанні та розумінні широкого кола біологічних теорій та тем.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Протисти

Тема 1. Протисти

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників. Практичне значення.

Тема 2. Альвеоляти

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників. Практичне значення.

Змістовий модуль 2. Кишковопорожнинні та черви

Тема 1. Кишковопорожнинні

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників. Практичне значення.

Тема 2. Плоскі черви

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників. Практичне значення.

Тема 3. Круглі черви

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників. Практичне значення.

Тема 4. Кільчасті черви

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників. Практичне значення.

Змістовий модуль 3. Членистоногі

Тема 1. Ракоподібні

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників. Практичне значення.

Тема 2. Хеліцерові

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників. Практичне значення.

Тема 3. Комахи

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників. Практичне значення.

Змістовий модуль 4. Молюски або м'якуни

Тема 1. Черевоні

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників. Практичне значення.

Тема 2. Двостулкові

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників. Практичне значення.

Тема 3. Головоні

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників. Практичне значення.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Назви розділів/змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------|---|------|------|--------------|---|--------------|-----|--------------|------|------|--------------|-----|--|
| | денна форма | | | | | | | заочна форма | | | | | | | |
| | Усього | у тому числі | | | | | | СРС | СРС | у тому числі | | | | | |
| | | л | п | лаб. | інд. | Консультації | л | | | п | лаб. | інд. | Консультації | СРС | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | |
| Блок/модуль 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Розділ/змістовий модуль 1. Протисти | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Протисти | 8 | 2 | | 2 | | 4 | | | | | | | | | |
| Тема 2. Альвеоляти | 6 | 2 | | | | 4 | | | | | | | | | |
| Разом за розділом/змістовим модулем 1 | 14 | 4 | | 2 | | 8 | | | | | | | | | |
| Розділ/змістовий модуль 2. Кишквопорожнинні та черви | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Кишквопорожнинні | 8 | 2 | | 2 | | 4 | | | | | | | | | |
| Тема 2. Плоскі черви | 8 | 2 | | 2 | | 4 | | | | | | | | | |
| Тема 3. Круглі черви | 8 | 2 | | 2 | | 4 | | | | | | | | | |
| Тема 4. Кільчасті черви | 6 | 2 | | | | 4 | | | | | | | | | |
| Разом за розділом/змістовим модулем 2 | 30 | 8 | | 6 | | 16 | | | | | | | | | |
| Розділ/змістовий модуль 3. Членистоногі | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Ракоподібні | 8 | 2 | | 2 | | 4 | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|-----------|--|-----------|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|
| Тема 2. Різноманітність ракоподібних | 6 | 2 | | | | 4 | | | | | | | |
| Тема 3. Хеліцерові | 8 | 2 | | 2 | | 4 | | | | | | | |
| Тема 4. Зовнішня будова комах | 6 | 2 | | | | 4 | | | | | | | |
| Тема 5. Внутрішня будова комах | 2 | 2 | | | | | | | | | | | |
| Тема 6. Систематика комах | 10 | 4 | | 2 | | 4 | | | | | | | |
| Разом за розділом/ змістовим модулем 3 | 42 | 16 | | 6 | | 20 | | | | | | | |
| Розділ/змістовий модуль 4. Молюски або м'якуни | | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Червевоногі | 6 | 2 | | 2 | | 2 | | | | | | | |
| Тема 2. Двостулкові | 4 | 2 | | | | 2 | | | | | | | |
| Тема 3. Головоногі | 6 | 2 | | 2 | | 2 | | | | | | | |
| Тема 4. Голкошкірі | 3 | | | | | 3 | | | | | | | |
| Разом за розділом/ змістовим модулем 4 | 19 | 6 | | 4 | | 9 | | | | | | | |
| Усього годин | 105 | 34 | | 18 | | 53 | | | | | | | |

4. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1. Теми лекційних занять

4.1.1 денна форма навчання

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|------------------------------|-----------------|
| 1 | Протисти | 2 |
| 2 | Альвеоляти | 2 |
| 3 | Кишквопорожнинні | 2 |
| 4 | Плоскі черви | 2 |
| 5 | Круглі черви | 2 |
| 6 | Кільчасті черви | 2 |
| 7 | Річковий рак | 2 |
| 8 | Різноманітність ракоподібних | 2 |
| 9 | Хеліцерові | 4 |
| 10 | Комахи: будова | 2 |
| 11 | Комахи: систематика | 4 |
| 12 | Червевоногі | 2 |
| 13 | Двостулкові | 2 |
| 14 | Головоногі | 2 |
| 15 | Голкошкірі | 2 |
| | Всього | 34 |

4
.3.
Те
ми
лаб
ора
тор
них
зан
ять
4
.3.1
ден
на

форма навчання

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|------------------------------|-----------------|
| 1 | Протисти | 2 |
| 2 | Альвеоляти | |
| 3 | Кишквопорожнинні | 2 |
| 4 | Плоскі черви | 2 |
| 5 | Круглі черви | |
| 6 | Кільчасті черви | |
| 7 | Річковий рак | 2 |
| 8 | Різноманітність ракоподібних | 2 |
| 9 | Хеліцерові | 2 |
| 10 | Комахи: будова | |
| 11 | Комахи: систематика | 2 |
| 12 | Червоногі | 2 |
| 13 | Двостулкові | |
| 14 | Головоногі | 2 |
| 15 | Голкошкірі | |
| | Всього | 18 |

4
.4.
Завдання
для самостійної роботи
4
.4.1
ден

на форма навчання

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|------------------------------|-----------------|
| 1 | Протисти | 4 |
| 2 | Альвеоляти | 4 |
| 3 | Кишквопорожнинні | 4 |
| 4 | Плоскі черви | 4 |
| 5 | Круглі черви | 4 |
| 6 | Кільчасті черви | 4 |
| 7 | Річковий рак | 4 |
| 8 | Різноманітність ракоподібних | 4 |
| 9 | Хеліцерові | 4 |
| 10 | Комахи: внутрішня будова | 4 |
| 11 | Комахи: зовнішня будова | |
| 12 | Комахи: систематика | 4 |
| 13 | Червоногі | 2 |
| 14 | Двостулкові | 2 |
| 15 | Головоногі | 2 |
| 16 | Голкошкірі | 3 |
| | Всього | 53 |

4.5. Індивідуальне навчально-дослідне завдання

4.6. Методи навчання

Під час вивчення дисципліни «Зоологія» передбачено комплексне використання різноманітних методів організації і здійснення навчально-

пізнавальної діяльності студентів та методів стимулювання і мотивації їх навчання, що сприяє розвитку творчих засад особистості майбутнього фахівця, з урахуванням індивідуальних особливостей учасників освітнього процесу.

З метою формування професійних компетентностей широко впроваджуються інноваційні методи навчання. Це – комп'ютерна підтримка освітнього процесу, впровадження інтерактивних методів навчання (робота в малих групах, мозковий штурм, ситуативне моделювання, опрацювання дискусійних питань, кейс-метод, проєктний метод тощо).

За джерелами знань на заняттях використовуються словесні (розповідь, бесіда, лекція) та практичні методи.

За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються проблемно-інформаційний, проєктно-пошуковий, дослідницький методи.

Із метою забезпечення максимального засвоєння студентами матеріалу курсу використовуються наступні методи навчання:

1) Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:

– словесні (лекція-монолог, лекція-діалог, проблемна-лекція);

– наочні (презентація, демонстрування);

– практичні методи (вправи; практичні завдання).

2) Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності:

– метод проблемного викладу матеріалу;

– моделювання життєвих ситуацій;

– мозковий штурм;

– метод опори на життєвий досвід;

– навчальної дискусії.

3) Методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності:

– усного контролю;

– письмового контролю;

– самоконтролю та взаємоконтролю;

– рецензування відповідей.

4.7. Засоби діагностики результатів навчання здобувачів освіти.

Порядок та критерії виставлення балів

Контрольні заходи здійснюються з дотриманням вимог об'єктивності, індивідуального підходу, системності, всебічності.

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання можуть бути:

- екзамен;

- стандартизовані тести;

- наскрізні проєкти;

- аналітичні звіти, реферати, есе;

- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;

- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;

- студентські презентації та виступи на наукових заходах;

- розрахункові роботи;

- завдання на лабораторному обладнанні, реальних об'єктах тощо;

- інші види індивідуальних та групових завдань.

Використовуються такі методи контролю (усний, письмовий), які мають сприяти підвищенню мотивації студентів до навчально-пізнавальної діяльності.

Поточний контроль. *Завданням поточного контролю* є перевірка розуміння та засвоєння певної частини учбового матеріалу, рівня сформованості навичок, умінь самостійно опрацьовувати навчальний матеріал, здатності осмислити зміст теми.

Об'єктами поточного контролю знань студента є систематичність та активність роботи на заняттях; виконання завдань для самостійної роботи. Оцінюванню можуть підлягати: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах на практичних/семінарських заняттях; активність при обговоренні питань практичного/семінарського/лабораторного заняття; результати тестування тощо.

У разі невиконання завдань поточного контролю студент має право скласти їх індивідуально до останнього практичного заняття за дозволом завідувача кафедри. Порядок такого контролю регламентований викладачем.

Підсумковий контроль. *Завданням підсумкового контролю* є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.

4.8. Перелік програмових питань для самоконтролю:

4.9. Схема нарахування балів, які отримують студенти

Приклад для заліку

| Поточне тестування та самостійна робота | | | | Сума |
|---|-----|-----|-----|------|
| М 1 | М 2 | М 3 | М 4 | 100 |
| 25 | 25 | 25 | 25 | |

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка за національною шкалою | |
|--|--|--------------|
| | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики | для заліку |
| 90-100 | відмінно | зараховано |
| 82-89 | добре | |
| 74-81 | | |
| 64-73 | задовільно | |
| 60-63 | | |
| 35-59 | незадовільно | незараховано |
| 1-34 | незадовільно | незараховано |

5. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

5.1. Рекомендована література

Основна

1. Согур Л.М. Зоологія: курс лекцій. Київ: Фітосоціоцентр, 2004. 308 с.
2. Трускавецька І. Я. Основи зоології. Лекційний курс: навч. посіб. Переяслав Хмельницький: Вид-во Переяслав-Хмельницький ДПУ ім. Григорія Сковороди», 2015. 186 с.
3. Яковлев Р.В. Агрозоологія: навч. посіб. Київ: Компрінт, 2020. 420 с.
4. Ємець О.М., Деменко В.М. Агрозоологія: навч. посіб. Суми: Видавничий дім «Ельдорадо», 2018. 272 с.
5. Шапран Ю.П. Зоологія безхребетних: навч.-метод. посіб. Переяслав Хмельницький: «Вид-во КСВ», 2013. 156 с

Допоміжна

1. Вдовиченко С.М. Одноклітинні тварини: навч. посіб. Вінниця, 1998. 87 с.
2. Говорун О.В., Фірман Л.О. Загальна зоологія. Безхребетні тварини: курс лекцій. Суми: Вид-во СДПУ ім. А.С.Макаренка, 2016. 146 с.
3. Зоологія хордових : підручник / Й. В. Царик та ін. Львів: ЛНУ, 2013. 356 с.
4. Кілочницький П.Я. Мікроспоридії кровосисних комарів. Київ, 2002. 226 с .
5. Куйбіда В.В. Практикум з зоології. Лабораторні роботи для студентів педагогічного факультету: навч.-метод. посіб. Переяслав-Хм., 1993. 153 с.
6. Сорочинська О.А. Методичні рекомендації до лабораторних занять з зоології хребетних на тему «Зовнішня та внутрішня будова птаха» . Житомир: Вид-во ЖДУ ім І . Франка, 2008. 100 с.
7. Kotpal R.L. Invertebrates. Modern Textbook of Zoology. Rastogi Publications, 2019. 235 p.
8. Kotpal R.L. Vertebrates. Modern Textbook of Zoology. Rastogi Publications, 2019. 315 p.
9. Stephen A. Miller, John P. Harley. Zoology. McGraw-Hill Science, 2019. 576 p.

Інтернет ресурси:

1. <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=513> Агрозоологія
2. https://lifelib.info/zoology/invertebrate_1/index.html Зоологія безхребетних
3. <https://nubip.edu.ua> Офіційний веб-сайт Ресурси бібліотеки НУБіП

6. ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Політика щодо академічної доброчесності формується на основі дотримання принципів академічної доброчесності відповідно до Законів України «Про освіту»,

«Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про авторське право і суміжні права», «Про видавничу справу», з урахуванням норм Положення «Про академічну свободу та академічну доброчесність в Центральньоукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка» (затверджене вченою радою, протокол №2 від 30.09.2019; №10 від 07.02.2022).

Примітки:

- 1. Робоча програма навчальної дисципліни є нормативним документом закладу вищої освіти і містить виклад конкретного змісту навчальної дисципліни, послідовність, організаційні форми її вивчення та їх обсяг, визначає форми та засоби поточного і підсумкового контролів.*
- 2. Розробляється викладачем. Робоча програма навчальної дисципліни розглядається на засіданні кафедри і затверджується завідувачем кафедри.*
- 3. Формат бланка – А4 (210×297 мм).*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка

Факультет математики, природничих наук та технологій
Кафедра природничих наук і методик їхнього навчання

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В.о.завідувача кафедри

«04»серпня 2022 року



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ Зоологія

(шифр і назва навчальної дисципліни)
Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський)

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка
(шифр, назва галузі)

Спеціальність: 014 Середня освіта
(шифр і назва спеціальності)

Освітня програма «СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ПРИРОДНИЧІ НАУКИ)»
(назва)

Форма навчання денна
(денна, заочна.)

Робоча програма навчальної дисципліни Зоологія
(назва навчальної дисципліни)

розроблена на основі освітньо-професійної програми

«СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ПРИРОДНИЧІ НАУКИ)»
(назва ОПП)

навчального плану підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня першого (бакалаврського) за спеціальністю 014 Середня освіта
(шифр і назва спеціальності)


Розробники: Боброва Марія Сергіївна к.б.н., доцент, Гулай Віталій Володимирович к.с.-г.н., доцент

(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри природничих наук і методик їхнього навчання _____

Протокол від «4» серпня 2022 року № 1

В.о. завідувача кафедри


(підпис)

Сальник І.В.
(прізвище та ініціали)

Робоча програма навчальної дисципліни «Зоологія» для студентів спеціальності 014 Середня освіта за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти. – ЦДПУ імені В. Винниченка, 2022. – 11 с.

© Боброва М.С., Гулай В.В., 2022 рік

© ЦДПУ імені В. Винниченка,
2022 рік

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників | Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти | Характеристика навчальної дисципліни | |
|--|--|--------------------------------------|-----------------------|
| | | денна форма навчання | заочна форма навчання |
| Кількість кредитів – 3 | Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка <small>(шифр і назва)</small> | Нормативна/ за вибором | |
| Індивідуальне навчально-дослідне завдання <small>(назва)</small> | 014 Середня освіта (Природничі науки) <small>(шифр і назва)</small> | Рік підготовки | |
| | | 1-й | -й |
| Загальна кількість годин – 90 | Освітня програма: «СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ПРИРОДНИЧІ НАУКИ)» <small>(шифр і назва)</small> | Семестр | |
| | | 2-й | -й |
| Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 4 | Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) | Лекції | |
| | | 12 год. | год. |
| | | Практичні, семінарські | |
| | | год. | год. |
| | | Лабораторні | |
| | | 20 год. | год. |
| | | Самостійна робота | |
| | | 58 год. | год. |
| | | Індивідуальні завдання: | |
| | | год. | |
| Вид контролю: | | | |
| Екзамен | Екзамен/ залік | | |

1.2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета ознайомлення студентів з різноманітністю тваринного населення планети, формування цілісного сприйняття структури сучасної фауни та вироблення навичок з дослідження й охорони тваринного світу України

Завдання навчити аналізувати та порівнювати особливості організації різних систематичних груп тварин, виробити навички з проведення зоологічних досліджень, визначень та спостережень.

У результаті вивчення навчальної дисципліни у студента мають бути сформовані такі *компетентності*:

| | |
|----------|--------|
| загальні | фахові |
|----------|--------|

| | |
|---|---|
| <p>ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК2. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів) та здатність реалізовувати свої права та обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина.</p> <p>ЗК3. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК4. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення, зберігання, аналізу перетворювати і передавати інформації з різних джерел природничого характеру, критично оцінюючи її.</p> <p>ЗК6. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК10. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК11. Здатність використовувати сучасні цифрові технології і пристрої для дослідження природничих явищ; створювати інформаційні ресурси з природничих наук.</p> | <p>ФК1. Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з природничих наук, фізики, хімії, біології та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології при вирішенні професійних завдань при вивченні Всесвіту і природи Землі як планети.</p> <p>ФК2. Володіння математичним апаратом природничих наук, фізики, хімії, біології.</p> <p>ФК8. Здатність до рефлексії та самоорганізації професійної діяльності.</p> <p>ФК11. Здатність характеризувати досягнення природничих наук та їх ролі у житті суспільства; формування цілісних уявлень про природу, використання природничо-наукової інформації на основі оперування базовими загальними закономірностями природи.</p> <p>ФК12. Розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку людства і шляхи вирішення глобальних проблем, враховуючи позитивний потенціал та ризики використання надбань природничих наук, фізики, хімії, біології, техніки і технологій для добробуту людини й безпеки довкілля.</p> |
|---|---|

1.3. Очікувані програмні результати навчання:

ПРН32. Демонструє знання та розуміння основ природничих наук, фізики, хімії, біології та знає загальні питання методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології з використанням сучасних цифрових ресурсів, методики шкільного фізичного експерименту, техніки хімічного експерименту, методики організації практики з біології, методики вивчення окремих тем шкільного курсу природничих наук, фізики, хімії, біології.

ПРН33. Знає й розуміє математичні методи природничих наук, фізики, хімії, біології та розділів математики, що є основою вивчення курсів загальної та теоретичної фізики, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин, фізіології рослин, а також загальної, неорганічної та органічної, аналітичної хімії.

ПРН37. Знає основи безпеки життєдіяльності, безпечного використання обладнання кабінетів фізики, хімії, біології.

ПРНУ1. Аналізує природні явища і процеси, оперує базовими закономірностями природи на рівні сформованої природничо-наукової компетентності з погляду фундаментальних теорій природничих наук, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів.

ПРНУ2. Володіє методикою проведення сучасного експерименту, здатністю застосовувати всі його види в освітньому процесі з природничих наук, фізики, хімії, біології.

ПРНУ3. Розв'язує задачі різних рівнів складності шкільного курсу природничих наук, фізики, хімії, біології.

ПРНУ7. Уміє знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, насамперед за допомогою інформаційних, цифрових і хмарних технологій.

ПРНУ8. Самостійно вивчає нові питання природничих наук, фізики, хімії, біології та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології за різноманітними

інформаційними джерелами.

ПРНУ11. Дотримується правових норм і законів, нормативно-правових актів України, усвідомлює необхідність їх дотримання.

ПРНК1. Володіє основами професійної мовленнєвої культури при навчанні природничих наук, фізики, хімії, біології в школі. **ПРНК2.** Пояснює фахівцям і не фахівцям стратегію сталого розвитку людства та екологічної безпеки і шляхи вирішення глобальних проблем людства.

ПРНА1. Усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, сформованість мотивації до здійснення професійної діяльності.

Практичні навички з предметної області:

- Уміння виконувати експерименти незалежно, а також описувати, аналізувати та критично оцінювати експериментальні дані.
- Уміння розв'язувати широке коло проблем та задач шляхом розуміння їх фундаментальних основ та використання як теоретичних, так і експериментальних методів, засвоєних з програми біології та методики її викладання.
- Здатність використовувати відповідне програмне забезпечення (мови програмування, пакети) для проведення біологічних досліджень.
- Здатність описати широке коло живих об'єктів та процесів (як натуральних, так і штучно створених), починаючи від цілісності біосфери (зокрема її еволюцію від моменту виникнення до сьогодні) та закінчуючи процесами, що відбуваються на молекулярному рівні. Ця здатність повинна ґрунтуватися на глибокому знанні та розумінні широкого кола біологічних теорій та тем.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Хордові та риби

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників. Практичне значення.

Тема 2. Амфібії та рептилії

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників. Практичне значення.

Тема 3. Птахи

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників. Практичне значення.

Тема 4. Ссавці

Особливості внутрішньої і зовнішньої будови, різноманітність та поширення представників. Практичне значення.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Назви розділів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------|--------------|---|------|------|-----|--------------|--------------|----|------|------|-----|
| | денна форма | | | | | | заочна форма | | | | | |
| | усього | у тому числі | | | | | усього | у тому числі | | | | |
| | | л | п | лаб. | інд. | СРС | | л | п | лаб. | інд. | СРС |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Розділ 1/Модуль 1. Назва | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Хордові та риби | 20 | 2 | | 4 | | 14 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|--|--|--|--|--|
| Тема 2. Амфібії та рептилії | 28 | 4 | 8 | 16 | | | | | | |
| Тема 3. Птахи | 20 | 2 | 4 | 14 | | | | | | |
| Тема 4. Ссавці | 22 | 4 | 4 | 14 | | | | | | |
| Усього годин | 90 | 12 | 20 | 58 | | | | | | |

4. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1. Теми лекційних занять

4.1.1 денна форма навчання

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|---------------------|-----------------|
| 1 | Хордові | 2 |
| 2 | Риби | |
| 3 | Амфібії | 2 |
| 4 | Рептилії | |
| 5 | Будова птахів | 2 |
| 7 | Систематика птахів | 2 |
| 8 | Будова ссавців | 2 |
| 9 | Систематика ссавців | 2 |
| | Разом | 12 |

4.3. Теми лабораторних занять

4.3.1 денна форма навчання

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|---------------------|-----------------|
| 1 | Хордові | 2 |
| 2 | Риби | 2 |
| 3 | Амфібії | 4 |
| 4 | Рептилії | 4 |
| 5 | Будова птахів | 2 |
| 6 | Систематика птахів | 2 |
| 7 | Будова ссавців | 2 |
| 8 | Систематика ссавців | 2 |
| | Разом | 20 |

4.4. Завдання для самостійної роботи

4.4.1 денна форма навчання

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Безчерепні | 3 |
| 2 | Круглороті | 3 |
| 3 | Хрящові риби: особливості будови та різноманітність | 3 |
| 4 | Кісткові риби: особливості будови та різноманітність | 3 |

| | | |
|----|--|----|
| 5 | Різноманітність іхтіофауни України | 3 |
| 6 | Амфібії: особливості будови та різноманітність | 3 |
| 7 | Систематика амфібії | 3 |
| 8 | Рептилії: особливості будови | 3 |
| 9 | Різноманітність герпетофауни України | 4 |
| 10 | Різноманітність герпетофауни світу | 3 |
| 11 | Птахи: зовнішня будова | 4 |
| 12 | Птахи: внутрішня будова | 3 |
| 13 | Різноманітність орнітофауни України | 4 |
| 14 | Різноманітність орнітофауни світу | 3 |
| 15 | Ссавці: зовнішня будова | 3 |
| 16 | Ссавці: внутрішня будова | 3 |
| 17 | Різноманітність теріофауни України | 4 |
| 18 | Різноманітність теріофауни світу | 3 |
| | Всього | 58 |

4.5. Індивідуальне навчально-дослідне завдання

4.6. Методи навчання

Під час вивчення дисципліни «Зоологія» передбачено комплексне використання різноманітних методів організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності студентів та методів стимулювання і мотивації їх навчання, що сприяє розвитку творчих засад особистості майбутнього фахівця, з урахуванням індивідуальних особливостей учасників освітнього процесу.

З метою формування професійних компетентностей широко впроваджуються інноваційні методи навчання. Це – комп'ютерна підтримка освітнього процесу, впровадження інтерактивних методів навчання (робота в малих групах, мозковий штурм, ситуативне моделювання, опрацювання дискусійних питань, кейс-метод, проектний метод тощо).

За джерелами знань на заняттях використовуються словесні (розповідь, бесіда, лекція) та практичні методи.

За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються проблемно-інформаційний, проектно-пошуковий, дослідницький методи.

Із метою забезпечення максимального засвоєння студентами матеріалу курсу використовуються наступні методи навчання:

- 1) Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:
 - словесні (лекція-монолог, лекція-діалог, проблемна-лекція);
 - наочні (презентація, демонстрування);
 - практичні методи (вправи; практичні завдання).
- 2) Методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності:
 - метод проблемного викладу матеріалу;
 - моделювання життєвих ситуацій;
 - мозковий штурм;
 - метод опори на життєвий досвід;

– навчальної дискусії.

3) Методи контролю й самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності:

- усного контролю;
- письмового контролю;
- самоконтролю та взаємоконтролю;
- рецензування відповідей.

4.7. Засоби діагностики результатів навчання здобувачів освіти.

Порядок та критерії виставлення балів

Контрольні заходи здійснюються з дотриманням вимог об'єктивності, індивідуального підходу, системності, всебічності.

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання можуть бути:

- екзамен;
- стандартизовані тести;
- наскрізні проекти;
- аналітичні звіти, реферати, есе;
- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- розрахункові роботи;
- завдання на лабораторному обладнанні, реальних об'єктах тощо;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

Використовуються такі методи контролю (усний, письмовий), які мають сприяти підвищенню мотивації студентів до навчально-пізнавальної діяльності.

Поточний контроль. *Завданням поточного контролю* є перевірка розуміння та засвоєння певної частини учбового матеріалу, рівня сформованості навичок, умінь самостійно опрацьовувати навчальний матеріал, здатності осмислити зміст теми.

Об'єктами поточного контролю знань студента є систематичність та активність роботи на заняттях; виконання завдань для самостійної роботи. Оцінюванню можуть підлягати: рівень знань, продемонстрований у відповідях і виступах на практичних/семінарських заняттях; активність при обговоренні питань практичного/семінарського/лабораторного заняття; результати тестування тощо.

У разі невиконання завдань поточного контролю студент має право скласти їх індивідуально до останнього практичного заняття за дозволом завідувача кафедри. Порядок такого контролю регламентований викладачем.

Підсумковий контроль. *Завданням підсумкового контролю* є перевірка розуміння студентом програмного матеріалу в цілому, логіки та взаємозв'язків між окремими розділами, здатності творчого використання накопичених знань, уміння сформулювати своє ставлення до певної проблеми навчальної дисципліни тощо.

4.8. Перелік програмових питань для самоконтролю:

4.9. Схема нарахування балів, які отримують студенти

Приклад для екзамену

| Поточне тестування та самостійна робота | | | | Екзамен | Сума | |
|---|----|----|----|---------|---------------|-----|
| Розділ 2 | | | | Всього | Макс. - 40 | 100 |
| T1 | T2 | T3 | T4 | 60 | 40 | 100 |
| 15 | 15 | 15 | 15 | | | |

T1, T2 ... T6 – теми розділів.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка за національною шкалою | |
|--|--|--------------|
| | для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики | для заліку |
| 90-100 | відмінно | зараховано |
| 82-89 | добре | |
| 74-81 | | |
| 64-73 | | |
| 60-63 | задовільно | незараховано |
| 35-59 | незадовільно | |
| 1-34 | незадовільно | |

5. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

5.1. Рекомендована література

Основна

1. Согур Л.М. Зоологія: курс лекцій. Київ: Фітосоціоцентр, 2004. 308 с.
2. Трускавецька І. Я. Основи зоології. Лекційний курс: навч. посіб. Переяслав Хмельницький: Вид-во Переяслав-Хмельницький ДПУ ім. Григорія Сковороди», 2015. 186 с.
3. Яковлев Р.В. Агрозоологія: навч. посіб. Київ: Компрінт, 2020. 420 с.
4. Ємець О.М., Деменко В.М. Агрозоологія: навч. посіб. Суми: Видавничий дім «Ельдорадо», 2018. 272 с.
5. Шапран Ю.П. Зоологія безхребетних: навч.-метод. посіб. Переяслав Хмельницький: «Вид-во КСВ», 2013. 156 с

Допоміжна

1. Вдовиченко С.М. Одноклітинні тварини: навч. посіб. Вінниця, 1998. 87 с.
2. Говорун О.В., Фірман Л.О. Загальна зоологія. Безхребетні тварини: курс лекцій. Суми: Вид-во СДПУ ім. А.С.Макаренка, 2016. 146 с.
3. Зоологія хордових : підручник / Й. В. Царик та ін. Львів: ЛНУ, 2013. 356 с.

4. Кілочицький П.Я. Мікроспоридії кровосисних комарів. Київ, 2002. 226 с .
5. Куйбіда В.В. Практикум з зоології. Лабораторні роботи для студентів педагогічного факультету: навч.-метод. посіб. Переяслав-Хм.,1993. 153 с.
6. Сорочинська О.А. Методичні рекомендації до лабораторних занять з зоології хребетних на тему «Зовнішня та внутрішня будова птаха» . Житомир: Вид-во ЖДУ ім І . Франка, 2008.100 с.
7. Kotpal R.L. Invertebrates. Modern Textbook of Zoology. Rastogi Publications, 2019. 235 p.
8. Kotpal R.L. Vertebrates. Modern Textbook of Zoology. Rastogi Publications, 2019. 315 p.
9. Stephen A. Miller, John P. Harley. Zoology. McGraw-Hill Science, 2019. 576 p.

5.3. Інформаційні ресурси (перелік інформаційних ресурсів)

1. <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=513> Агрозоологія
2. https://lifelib.info/zoology/invertebrate_1/index.html Зоологія безхребетних
3. <https://nubip.edu.ua> Офіційний веб-сайт Ресурси бібліотеки НУБіП

6. ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Політика щодо академічної доброчесності формується на основі дотримання принципів академічної доброчесності відповідно до Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про авторське право і суміжні права», «Про видавничу справу», з урахуванням норм Положення «Про академічну свободу та академічну доброчесність в Центральноросійському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка» (затверджене вченою радою, протокол №2 від 30.09.2019; №10 від 07.02.2022).

Примітки:

1. *Робоча програма навчальної дисципліни є нормативним документом закладу вищої освіти і містить виклад конкретного змісту навчальної дисципліни, послідовність, організаційні форми її вивчення та їх обсяг, визначає форми та засоби поточного і підсумкового контролю.*
2. *Розробляється викладачем. Робоча програма навчальної дисципліни розглядається на засіданні кафедри і затверджується завідувачем кафедри.*
3. *Формат бланка – А4 (210×297 мм).*