

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет ветеринарної медицини  
Кафедра епізотології та паразитології**

**Робоча програма (силабус) освітнього компонента**

**ЗООЛОГІЯ З ОСНОВАМИ ВЕТЕРИНАРНОЇ  
АРАХНОЕНТОМОЛОГІЇ**

**(вибірковий)**

**Реалізується в межах освітньої програми**

**«Ветеринарна медицина»**

**(назва)**

**за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина»**

**(шифр, назва)**

**на другому магістерському рівні вищої освіти**

Розробник: Нереба Ю.В. ст. викладач  
(підпис)(прізвище, ініціал) (вчений ступінь та ґрафік, посада)

|                                                                                         |                             |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------|
| Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри епізоотології та паразитології | протокол від 12 червня № 17 |                                                       |
|                                                                                         | Завідувач кафедри           | <u>Касяненко О.І.</u><br>(підпис) (прізвище, ініціал) |

Погоджено:

Гарант освітньої програми Олександр ЧЕКАН  
(підпис) (ПІБ)

Декан факультету, де реалізується освітня програма Людмила НАГОРНА

Рецензія на робочу програму (додається) надана: Оксана КАСЯНЕНКО  
(підпис) (ПІБ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації Надія Баранівська  
(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 19.06 2025 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

| Навчальний рік, в якому вносяться зміни | Номер додатку до робочої програми з описом змін | Зміни розглянуто і схвалено               |                   |                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|---------------------------|
|                                         |                                                 | Дата та номер протоколу засідання кафедри | Завідувач кафедри | Гарант освітньої програми |
|                                         | -                                               |                                           |                   |                           |

# 1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

|     |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |                    |                       |                                    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------|------------------------------------|
| 1.  | Назва ОК                                                                                                               | Зоологія з основами ветеринарної арахноентомології                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                    |                       |                                    |
| 2.  | Факультет/кафе<br>дра                                                                                                  | Ветеринарної медицини/ епізоотології та паразитології                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |                    |                       |                                    |
| 3.  | Статус ОК                                                                                                              | Вибірковий компонент ОПП                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |                    |                       |                                    |
| 4.  | Програма/Спеці<br>альність<br>(програми),<br>складовою яких<br>є ОК для<br>(заповнюється<br>для<br>обов'язкових<br>ОК) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |                    |                       |                                    |
| 5.  | ОК може бути<br>запропонований<br>для<br>(заповнюється<br>для вибіркових<br>ОК)                                        | ОК 28 Паразитологія та інвазійні хвороби тварин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |                    |                       |                                    |
| 6.  | Рівень НРК                                                                                                             | 7рівень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                    |                       |                                    |
| 7.  | Семестр та<br>тривалість<br>вивчення                                                                                   | 3 семестр, 18 тижнів.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |                    |                       |                                    |
| 8.  | Кількість<br>кредитів ЄКТС                                                                                             | 5,0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                    |                       |                                    |
| 9.  | Загальний обсяг<br>годин та їх<br>розподіл                                                                             | Всього                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Контактна робота(заняття) |                    |                       | Самостійна<br>робота               |
|     |                                                                                                                        | 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Лекційні                  | Практич<br>ні<br>- | Лаборатор<br>ні<br>46 | 104                                |
|     |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |                    |                       | Форма<br>контрол<br>ю<br><br>залік |
| 10. | Мова навчання                                                                                                          | українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |                    |                       |                                    |
| 11. | Викладач/Коорди<br>натор освітнього<br>компонента                                                                      | ст. викладачНегреба Юлія Володимирівна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |                    |                       |                                    |
| 12. | Контактна<br>інформація                                                                                                | моб. тел. +380662967712, e-mail <a href="mailto:Yla7578@ukr.net">Yla7578@ukr.net</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |                    |                       |                                    |
| 13. | Загальний опис<br>освітнього<br>компонента                                                                             | Основна увага в освітньому компоненті приділяється широкому колу питань, які пов'язані з формуванням комплексного уявлення щодо походження та еволюції тваринного світу, різноманітності тварин на планеті, їх фізіологічних особливостей, пристосування їх до умов існування, роль тваринного світу в природі та житті людини                                                |                           |                    |                       |                                    |
| 14. | Мета освітнього<br>компонента:                                                                                         | Метою освітнього компонента є ознайомити студентів з видовим різноманіттям різних систематичних категорій тваринного світу (тип, клас, ряд), з особливостями їхньої організації, будови та пристосуваннями до різноманітних умов існування; усвідомлення еволюційної та екологічної єдності тваринних організмів між собою та з навколишнім середовищем, їхнього значення для |                           |                    |                       |                                    |

|     |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                    | господарської діяльності людини та її здоров'я; спрямування набутих знань та сучасних методів дослідження тварин на збереження їхнього біорізноманіття, охорону та раціональне використання біологічних ресурсів та охорону здоров'я людини; сприяння розвитку логічного та аналітичного мислення студентів.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 15. | Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП | Освітній компонент базується на засвоєнні знань та вмінь у системі професійної підготовки освітнього ступеня «магістр». При вивченні дисципліни студенти мають можливість ознайомитися з фундаментом будь-яких зоологічних досліджень, оскільки саме вона дає уявлення про особливості організації, функціонування, різноманітності та ролі представників різних груп тварин у природних екосистемах та житті людини. Освітній компонент тісно пов'язаний з такими фундаментальними науками як екологія, фізіологія та анатомія тварин.                                                                                                                                                                                  |
| 16. | Політика академічної доброчесності                                 | Усі завдання, пов'язані з розрахунками, складанням планів та оформленням облікової документації, матимуть індивідуальні вихідні дані.<br>За порушення академічної доброчесності здобувач іосвіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:<br>Академічний плагіат – оцінка 0 ,повторне виконання завдання.<br>Академічне шахрайство (списування, обман, видавання кимось виконаної роботи за власну) – анулювання отриманих балів; повторне проходження оцінювання повторне виконання виконаної роботи з новимивихідними даними;<br>Використанняелектронних пристроїв під час підсумкового контролю знань – відсторонення від виконання роботи, оцінка 0, повторне проходження підсумкового контролю |
| 17. | Посилання на курс у системіMoodle                                  | <a href="https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1624">https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1624</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 18. | Ключові слова                                                      | зоологія, тварини, гельмінтози, ентомози, арахнози, протозоози                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## 2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

| Результати навчання <sup>1</sup> за ОК:<br>Після закінчення вивчення освітнього компонента (дисципліни) студент буде здатен:                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Як оцінюється РНД                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ДРН 1. . Знати і грамотно використовувати термінологію дисципліни. біологічні властивості основних систематичних груп вільноживучих та паразитичних одноклітинних, трематод, цестод, нематод, кліщів та комах з позицій їх взаємодії з макроорганізмом та зовнішнім середовищем.<br>Проводитиза морфо-анатомічними особливостями диференціацію основних систематичних груп вільноживучих та паразитичних одноклітинних, | <ul style="list-style-type: none"> <li>– опитування теоретичних питань;</li> <li>– виконання завдань в робочому зошиті на лабораторних заняттях</li> <li>– виконання самостійних завдань в робочому зошиті;</li> <li>– тестування множинного вибору</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| трематод, цестод, нематод кліщів та комах.<br>Визначати за морфологічними ознаками видову належність основних систематичних груп вільноживучих та паразитичних одноклітинних, трематод, цестод, нематод кліщів та комах. |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 3. ЗМІСТ ОК (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

| Тема.<br>Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми                                                                                                                                                                                                   | Розподіл в межах загального бюджету часу |                 |         |                   | Рекомендована література <sup>2</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------|---------|-------------------|---------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                              | Аудиторна робота                         |                 |         | Самостійна робота |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | Лк                                       | П.з / семі н. з | Лаб. з. |                   |                                       |
| <b>Тема 1. Вільноживучі одноклітинні.</b> Підтипи саркодові, джгутикові та типу інфузорії їх біологія та будова. Загальна характеристика підцарства одноклітинних.<br>Клас джгутикові та саркодові.<br>Тип споровики.                                        | -                                        | -               | 4       | 10                | [1, 6, 10, 12, 16]                    |
| <b>Тема2. Паразитичні одноклітинні та їх значення у ветеринарній медицині.</b> Загальна характеристика споровиків в зв'язку з їх пристосованістю до паразитичного способу життя.<br>Паразитичні одноклітинні класів джгутикові, саркодові та типу інфузорії. | -                                        | -               | 4       | 10                | [3, 7, 10, 11]                        |
| <b>Тема 3.Підцарство багатоклітинні.</b> Основні типи червів. Загальна характеристика та класифікація типу плоских червів.                                                                                                                                   | -                                        | -               | 6       | 10                | [1, 4, 8, 10, 13]                     |
| <b>Тема 4.Організація та біологія трематод.</b> Будова та паразитичні властивості трематод. Клас дигенетичні присисні.<br>Життєві цикли найбільш типових трематод.                                                                                           | -                                        | -               | 4       | 10                | [3, 7, 10, 11]                        |
| <b>Тема 5. Клас цестоди.</b><br>Організація та біологічні цикли основних представників.<br>Класифікація класу цестоди.<br>Особливості будови стьожаків та цип'яків.<br>Типові представники цестод та їх життєві цикли.                                       | -                                        | -               | 4       | 10                | [4, 8, 10, 16]                        |
| <b>Тема6.Первиннопорожнинні черви.</b>                                                                                                                                                                                                                       | -                                        | -               | 4       | 10                | [2, 6, 9, 10, 15]                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |           |   |            |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------|---|------------|-----------------|
| Організація та паразитичні властивості. Класифікація типу первиннопорожнинні черви. Загальна характеристика класу нематоди. Основні представники паразитичних нематод. Найбільш типові цикли розвитку паразитів людини та тварин.                                                                                                        |   |           |   |            |                 |
| <b>Тема 7. Загальна характеристика членистоногих та їх систематика.</b><br>Класифікація типу членистоногі.<br>Членистоногі як вищий тип безхребетних.<br>Характерні особливості будови, розмноження та розвитку.                                                                                                                         | - | 4         | - | 10         | [3, 7, 10, 14]  |
| <b>Тема 8. Паразитиформні кліщі, їх ветеринарне значення.</b><br>Систематичне положення паразитиформних кліщів. Діагностичні особливості іксодових, аргасових та дерманісусних кліщів.                                                                                                                                                   | - | 4         | - | 10         | [4, 8, 10, 16]  |
| <b>Тема 9. Акариформні кліщі та акарози тварин.</b><br>План:<br>Систематичне положення акариформних кліщів, їх діагностичні особливості.<br>Саркоптидоза тварин (саркоптоз свиней, коней, нотоєдроз).<br>Псороптидоза тварин (псороптозовець, коней, кролів, вух, хориоптози, отодектози).<br>Кнемідокоптоз птиці.<br>Демодекози тварин. | - | 4         | - | 10         | [1, 5, 10, 15,] |
| <b>Тема 10. Ветеринарна ентомологія та ентомози тварин.</b><br>План:<br>Оводові хвороби тварин (гіподерматоз великої рогатої худоби, естроз овець, рінестроз та гастрофільоз коней).<br>Зоофільні та м'ясні мухи.                                                                                                                        | - | 4         | - | 6          | [3, 7, 10, 16]  |
| <b>Тема 11. Кровосисні комахи та заходи боротьби з ними.</b><br>План:<br>Представники гнусу (гедзі, комарі, мошки, мокреці, москити).<br>Кровососки (мелофагозовець).<br>Малофагози (пухо- та волосоїди) та сифункулятози тварин.                                                                                                        | - | 4         | - | 6          | [3, 7, 10, 16]  |
| <b>Всього</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | - | <b>46</b> | - | <b>104</b> |                 |

#### 4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

| ДРН   | Методи викладання<br>(робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u> )                                  | Кількість годин | Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u> )                                                                                            | Кількість годин |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ДРН 1 | Обговорення теоретичних питань, що винесені на лекційне заняття та самостійно опрацьовані студентами; виконання вправ на практичних заняттях | 46              | Оформлення конспекту із самостійної роботи<br>Виконання завдань самостійної роботи;<br>розробка рефератів.<br>Доповіді з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни | 104             |

#### 5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

##### 5.1.Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

##### 5.2.Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

| №  | Методи сумативного оцінювання                                                                                             | Бали / Вага у загальній оцінці | Дата складання               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| 1. | Тематичне опитування                                                                                                      | 15 балів / 15%                 | Щотижня                      |
| 2. | Виконання завдань в робочому зошиті на лабораторних заняттях                                                              | 20 балів / 20%                 | Згідно з розкладу            |
| 3. | Виконання самостійних завдань в робочому зошиті.<br>Доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни | 30балів / 30%                  | Згідно графіку здачі модулів |
| 4. | Тестування множинного вибору                                                                                              | 35балів / 35%                  | Згідно з розкладу            |

##### 5.2.2.Критерії оцінювання

| Компонент <sup>3</sup> | Незадовільно                                             | Задовільно                                                                                                                                                    | Добре                                                                                                                                                   | Відмінно <sup>4</sup>                                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | <8 балів                                                 | 8-12 балів                                                                                                                                                    | 13-14 балів                                                                                                                                             | 15 балів                                                                                                   |
| Тематичне опитування   | Студент може відтворити тільки окремі фрагменти з курсу. | Студент має певні знання, передбачені в програмі дисципліни, володіє основними положеннями, щовивчаються на рівні, який визначається як мінімально допустимий | Студент в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати при | Студент демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає програмі дисципліни, |

<sup>3</sup>Зазначити компонент сумативного оцінювання

<sup>4</sup>Зазначити розподіл балів та критерії, що зумовлюють рівень оцінки

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                               | вирішенні типових практичних завдань, але допускає окремі неточності                                                                                                                                                                                                                                      | правильно й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях.                                                                                                        |
| Виконання завдань в робочому зошиті на лабораторних заняттях                                                           | Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни. Студент не допущений до здачі заліку. | З використанням основних теоретичних положень, студент з труднощами пояснює правила вирішення практичних/розрахункових завдань дисципліни. Виконання практичних / індивідуальних / контрольних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи | Студент засвоїв основний матеріал, та розуміє постановку стандартних практичних завдань, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати подібні завдання тим, що розглядалися з викладачем, але допускає незначну кількість неточностей | Вміє реалізувати теоретичні положення дисципліни в практичних розрахунках, аналізувати та співставляти дані об'єктів діяльності фахівця на основі набутих з даної дисципліни знань та умінь |
|                                                                                                                        | <15 балів                                                                                                                                                                            | 15-25                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 25-28 балів                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 30 балів                                                                                                                                                                                    |
| Виконання самостійних завдань в робочому зошиті. Доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни | Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни у студента відсутня. Студент не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни                  | Незважаючи на те, що програму навчальної дисципліни студент виконав, працював він пасивно, його відповіді під час індивідуальних / контрольних робіт в більшості є невірними, необґрунтованими                                                                                                | Знає характеристики основних положень, що мають визначальне значення при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, в межах дисципліни, що вивчається. Помилки у відповідях/ рішеннях/ розрахунках не є системними.                                                    | При виконанні індивідуальних завдань проявив вміння самостійно вирішувати поставлені завдання                                                                                               |
|                                                                                                                        | <10 балів                                                                                                                                                                            | 20-25 балів                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 25- 30 балів                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 35 балів                                                                                                                                                                                    |
| Тестування множинного вибору                                                                                           | Студент дає правильну відповідь на декілька питань ( $\leq 33\%$ правильних відповідей).                                                                                             | Студент має певні знання, передбачені в програмі дисципліни, володіє основними положеннями, що вивчаються і дає правильну відповідь на декілька питань                                                                                                                                        | Студент в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, і дає правильну                                                                                                                                                                                                          | Студент демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає                                                                                                       |

|  |  |                                 |                                                               |                                                                                                 |
|--|--|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | (34–59% правильних відповідей). | відповідь на декілька питань (60–89 % правильних відповідей). | програмі дисципліни, правильно дає відповідь на питання тесту (90–100 % правильних відповідей). |
|--|--|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 5.3.Сумативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

| № | Елементи сумативного оцінювання                                                                                   | Дата                             |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1 | Письмове опитування після вивчення тем 1-3                                                                        | 3 тиждень                        |
| 2 | Письмове опитування після вивчення тем 4-8                                                                        | 5 тиждень                        |
| 3 | Письмовий зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними завданнями протягом занять               | Протягом 1 тижня після виконання |
| 4 | Усний зворотній зв'язок від викладача після доповіді з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни | Протягом заняття                 |

## **6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)**

### **6.1. Підручники, посібники**

1. Kasianenko O.I., Negreba Y.V., Risovaniy V.I.. Parasitology and invasive animal diseases. Part II Veterinary arachnology & protozoology – Sumy, 2022. – 245  
Протокол №3 від 10.01.2022 року.

### **6.2. Методичне забезпечення**

1. Зоологія з основами арахноентомології. Робочий зошит з дисципліни "Зоологія з основами арахноентомології" для лабораторно-практичних та самостійних занять для студентів 2 курсу та 2 ст курсу зі спеціальності 211 "Ветеринарна медицина" та 212 "ВГСЕ"
2. Касяненко О.І., Негреба Ю.В., Рисований В.І. Лабораторна діагностика зоонозних захворювань продуктивних тварин. Методичні вказівки для самостійної, індивідуальної роботи для студентів 3,4,5 курсів освітньої програми 211 «Ветеринарна медицина» ОПН «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза», денної форми навчання, освітнього ступеня «магістр». 29 с. Протокол № 2 від 11.11.2024 р.

### **6.3. Основні джерела**

1. Ковальчук Г.В. Зоологія з основами екології. Суми: Університетська книга, 2007. – 592с.
2. Сенік А.Ф., Кулаківська О.П. Зоологія з основами екології. К.: Урожай, 2000. – 288 с.
3. Доля В. В., Покозій М. Я. Практикум по зоології К. «Урожай», 2001 р. – 143 с.
4. Воловик Г. П. Систематика тварин (зоологічний довідник) Рівне, 2011. – 139 с.
5. Галат В. Ф. Паразитологія та інвазійні хвороби (практикум). – К. «Вища освіта». 2004.

### **6.4. Додаткові джерела**

1. [www.biology.univ.kiev.ua/.../Zoologiya/.../Zoolog\\_ja](http://www.biology.univ.kiev.ua/.../Zoologiya/.../Zoolog_ja)
2. Булахов В. Л., Новіцький Р. О., Гасо В. Я., Пахомов О. Є. Зоологія хордових: Навч. посібник. – Д.: ДНУ, 2009. – 128с.
3. Іванець О.Р. Тести з протозоології та зоології безхребетних : навчально-методичний посібник . Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2010. - 144 с.
4. Ковальчук Г.В. Зоологія з основами екології. Суми: Університетська книга, 2003. – 592с.
5. Пахомова О.Є. Екологія: підручник для студентів вищих навчальних закладів. Харків : Фоліо, 2014. – 666 с.
6. Решетило О.С. Історичний розвиток тваринного світу: навч. посібн. для сам. роботи студентів за спеціальністю - зоологія - Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2015. - 96 с.
7. Сенік А.Ф., Кулаківська О.П. Зоологія з основами екології. К.: Урожай, 2000. – 288 с.
8. Царик Й.В., Яворський І.П., Шидловський І.В. та ін. Хребетні тварини західних областей України. - Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2003. - 52 с.
9. Царик Й.В., Дикий І.В. та ін. Зоологія хордових: підручник: [для студ. вищ. навч. заклад.]; за ред. Й.В. Царика. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2015. – 356 с.
10. Царик Й.В., Іванець О.Р. Польовий практикум із зоології. Ч.1. : Безхребетні тварини прісних водойм: навч.-метод. Посібник. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2011. - 236 с.

#### ***5.4.Додаткові джерела***

1. Негреба, Ю. В., Швець І. С. Епізоотична ситуація щодо акарозів м'ясоїдних тварин (собак, котів) у м. Суми та Сумській області. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Ветеринарна медицина», випуск 1 (68), 2025.
2. Панасенко О.С.; Назаренко С.М., Рисований В.І., Негреба, Ю. В.; Івашина К.В. Поширеність асоціацій еймеріозу кролів на теренах Сумської області, та патоморфологічна оцінка. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Ветеринарна медицина», випуск 4 (67), 2024, 77-83. doi: <https://doi.org/10.32782/bsnau.vet.2024.4.11>

#### ***6.5.Програмне забезпечення***

- Комп'ютери с програмним забезпеченням для виконання практичних робіт
- Microsoft PowerPoint – візуалізація даних Microsoft Power BI – аналітика та візуалізація даних
- Мультимедійний проектор, маркерна дошка і екран;
- Система дистанційного навчання і контролю Moodle