

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Кафедра нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
(вибіркова фахова навчальна дисципліна)

**ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ ТВАРИН**



Розробник:

*Ігор Коломак*, доцент кафедри нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин, доктор філософії

Полтава 2022 р

## Форма опису навчальної дисципліни та інформація про розробника

<b>Назва навчальної дисципліни</b>	Лабораторна діагностика інфекційних хвороб тварин
<b>Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти</b>	Вибіркова фахова навчальна дисципліна
<b>Назва структурного підрозділу</b>	Кафедра нормальної і патологічної анатомії та фізіології тварин
<b>Контактні дані розробників, які залучені до викладання</b>	<i>Викладач:</i> Коломак Ігор, доктор філософії <i>Контакти:</i> 24 ауд. (навчальний корпус №1 ) kolomak-igor@ukr.net, +380990804519, <a href="https://www.pdau.edu.ua/people/kolomak-igor-olegovych">https://www.pdau.edu.ua/people/kolomak-igor-olegovych</a>
<b>Рівень вищої освіти</b>	Третій (освітньо-науковий) рівень
<b>Спеціальність Освітня програма</b>	211 Ветеринарна медицина <i>ОНП Ветеринарна медицина</i>
<b>Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни</b>	Базові знання з мікробіології, вірусології, епізоотології та інфекційних хвороб тварин, імунології, спеціальної епізоотології

### **Заплановані результати навчання:**

**Мета вивчення навчальної дисципліни:** засвоєння сучасних методів діагностики інфекційних захворювань, що використовуються у ветеринарній лабораторній практиці.

**Основні завдання навчальної дисципліни:** засвоєння теоретичних знань та набуття практичних навичок проведення діагностики інфекційних захворювань.

### **Компетентності:**

#### *Загальні:*

ЗК 1. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у галузі ветеринарної медицини щодо сучасних методів діагностики інфекційних захворювань із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

ЗК 2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

#### *Спеціальні (фахові):*

СК 1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері ветеринарної медицини щодо сучасних методів діагностики інфекційних захворювань, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень з дотриманням вимог професійної етики.

СК 2. Здатність виконувати оригінальні дослідження із використанням сучасних методів діагностики інфекційних захворювань, досягати наукових результатів, які створюють нові знання з ветеринарної медицини та дотичних до неї напрямів.

СК 3. Здатність визначати комплекс необхідних сучасних лабораторних методів і методик з діагностики інфекційних захворювань, а також розуміти призначення та застосовувати необхідне професійне обладнання, інструментарій, реактиви тощо, необхідні для проведення досліджень стану здоров'я та благополуччя тварин різних видів і класів, біологічних субстратів, судово-ветеринарної експертизи.

### **Результати навчання:**

РН 1. Планувати і виконувати експериментальні та теоретичні дослідження з ветеринарної медицини і дотичних до неї суміжних напрямів з використанням сучасних методів діагностики інфекційних захворювань та дотриманням норм професійної і академічної етики.

РН 2. Визначати та застосовувати комплекс необхідних сучасних методів діагностики інфекційних захворювань з метою проведення досліджень стану здоров'я та благополуччя тварин різних видів і класів.

## Програма та структура навчальної дисципліни

### Тема 1. Організація роботи лабораторних досліджень.

Розглядаються питання правил роботи при організації досліджень у лабораторії. Дезінфекція. Стерилізація.

### Тема 2. Відбір та транспортування матеріалів для мікробіологічних, вірусологічних та серологічних досліджень.

Розглядаються питання відбору матеріалів для проведення лабораторних досліджень. Транспортування та консервування матеріалів

### Тема 3. Методи культивування бактерій та вірусів.

Розглядаються питання первинного посіву культур бактерій та виділення чистої культури з послідуною видотипізацією. Методи виявлення та культивування вірусів.

### Тема 4. Діагностичні тести.

Розглядаються питання постановки постановки реакцій аглютинації, преципітації, гемадсорбції, імуноферментний аналіз та ПЛР діагностика.

### Тема 5. Біологічна проба на лабораторних тваринах.

Розглядаються питання постановки біологічної проби на лабораторних тваринах. Утримання, способи інфікування та проведення патоморфологічного розтину.

### Тема 6. Методи визначення чутливості та стійкості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів.

Розглядаються питання визначення чутливості бактерій до антибіотиків, постановка проби, аналіз отриманих даних.

### Тема 7. Діагностика інфекційних хвороб тварин та птиці.

Розглядаються питання діагностики захворювань, спільних для декількох видів тварин, ВРХ, коней, Свиной, птиці та зооантропонозних захворювань.

## Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин 211АС_VET_дфд_2022			
	усього	у тому числі		
		л	л	с.р.
Тема 1. Організація роботи мікробіологічних досліджень	14	2	2	10
Тема 2. Відбір та транспортування матеріалів для мікробіологічних, вірусологічних та серологічних досліджень.	14	2	2	10
Тема 3. Методи культивування бактерій та вірусів.	16	2	4	10
Тема 4. Діагностичні тести.	16	2	4	10
Тема 5. Біологічна проба на лабораторних тваринах.	16	2	4	10
Тема 6. Методи визначення чутливості та стійкості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів.	16	2	4	10
Тема 7. Діагностика інфекційних хвороб тварин та птиці.	28	4	4	20
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>80</b>

## Оцінювання результатів навчання

### Форми контролю результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти				Разом
	Участь у дискусії на тему лекції	Виконання лабораторних робіт та їх захист	Виконання та захист презентацій	Виконання завдань самостійної роботи	
PH 1	10	15	15	10	50
PH 2	10	15	15	10	50
Разом	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

### Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти				Разом
	Участь у дискусії на тему лекції	Виконання лабораторних робіт та їх захист	Виконання та захист презентацій	Виконання завдань самостійної роботи	
Тема 1. Організація роботи лабораторних досліджень	2	4	4	2	12
Тема 2. Відбір та транспортування матеріалів для мікробіологічних, вірусологічних та серологічних досліджень.	3	4	4	3	14
Тема 3. Методи культивування бактерій та вірусів.	3	4	4	3	14
Тема 4. Діагностичні тести.	3	4	4	3	14
Тема 5. Біологічна проба на лабораторних тваринах.	3	4	4	3	14
Тема 6. Методи визначення чутливості та стійкості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів.	3	5	5	3	16
Тема 7. Діагностика інфекційних хвороб тварин та птиці.	3	5	5	3	16
<b>Разом</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

**Форми, шкала та критерії оцінювання результатів навчання при проведенні поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти:**

**1. Участь у дискусії на тему лекції:**

Для Теми № 1 – 0-2 бали:

0 балів – здобувач вищої освіти не підготувався до лекції, веде себе пасивно, не приймає участі у дискусії щодо теми лекції.

1 бал – здобувач вищої освіти недостатньо підготувався до лекції.

2 балів – здобувач вищої освіти змістовно підготувався до лекції, веде себе активно,

активно приймає участь у дискусії щодо теми лекції.

Для Тем № 2-7 – 0-3 бали:

0 балів – здобувач вищої освіти не підготувався до лекції, веде себе пасивно, не приймає участі у дискусії щодо теми лекції.

1 бал – здобувач вищої освіти недостатньо підготувався до лекції.

2 бали – здобувач вищої освіти недостатньо підготувався до лекції, намагається приймати участь у дискусії щодо теми лекції, але допускає помилки

3 балів – здобувач вищої освіти змістовно підготувався до лекції, веде себе активно, активно приймає участь у дискусії щодо теми лекції.

**1. Виконання лабораторних робіт та їх захист оцінюється, критерії та шкала оцінювання наведені в таблиці :**

Номер лабораторного заняття	Кількість балів	Критерії оцінювання
Л.з. 1 - 5	0-4	<p>0 балів – Відсутність виконання завдання</p> <p>1 бал – Наявні тези стосовно тематики лабораторної роботи, але інформація відображена не в повному об'ємі, застаріла. Показано досить низький рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу. Допущені принципові помилки у написанні тез.</p> <p>2 бали – Наявні тези стосовно тематики лабораторної роботи, але інформація відображена не в повному об'ємі, застаріла. Показано досить низький рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу. Допущені незначні помилки у написанні тез.</p> <p>3 бали – Наявні тези стосовно тематики лабораторної роботи, але інформація частково застаріла. Показано достатній рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу.</p> <p>4 бали – Наявні тези стосовно тематики лабораторної роботи, інформація відображена в повному об'ємі, містить новітню інформацію. Тези написані без помилок, у висновках проявлено здібності в розумінні та використанні теоретичного та практичного матеріалу, проявлений творчий підхід.</p>
Л.з. 6, 7	0-5	<p>0 балів – Відсутність виконання завдання</p> <p>1 бал – Наявні тези стосовно тематики лабораторної роботи, але інформація відображена не в повному об'ємі, застаріла. Показано досить низький рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу. Допущені принципові помилки у написанні тез.</p> <p>2 бали – Наявні тези стосовно тематики лабораторної роботи, але інформація відображена не в повному об'ємі, застаріла. Показано досить низький рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу. Допущені незначні помилки у написанні тез.</p> <p>3 бали – Наявні тези стосовно тематики лабораторної роботи, але інформація частково застаріла. Показано достатній рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу.</p> <p>4 бали – Наявні тези стосовно тематики лабораторної роботи, інформація відображена в повному об'ємі, містить новітню інформацію.</p>

Номер лабораторного заняття	Кількість балів	Критерії оцінювання
		5 балів – Наявні тези стосовно тематики лабораторної роботи, інформація відображена в повному об'ємі, містить новітню інформацію. Тези написані без помилок, у висновках проявлено здібності в розумінні та використанні теоретичного та практичного матеріалу, проявлений творчий підхід.

### Виконання та захист презентацій

Тема	Кількість балів	Критерії оцінювання
1 - 5	0-4	<p>0 балів – Відсутність виконання завдання</p> <p>1 бал – Наявна презентація, але інформація відображена не в повному об'ємі, застаріла. Показано досить низький рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу. Допущені принципові помилки у написанні тез.</p> <p>2 бали – Наявна презентація, але інформація відображена не в повному об'ємі, застаріла. Показано досить низький рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу. Допущені незначні помилки у написанні тез.</p> <p>3 бали – Наявна презентація, але інформація частково застаріла. Показано достатній рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу.</p> <p>4 бали – Наявна презентація, інформація відображена в повному об'ємі, містить новітню інформацію. Тези написані без помилок, у висновках проявлено здібності в розумінні та використанні теоретичного та практичного матеріалу, проявлений творчий підхід.</p>
6 - 7	0-5	<p>0 балів – Відсутність виконання завдання</p> <p>1 бал – Наявна презентація, але інформація відображена не в повному об'ємі, застаріла. Показано досить низький рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу. Допущені принципові помилки у написанні тез.</p> <p>2 бали – Наявна презентація, але інформація відображена не в повному об'ємі, застаріла. Показано досить низький рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу. Допущені незначні помилки у написанні тез.</p> <p>3 бали – Наявна презентація, але інформація частково застаріла. Показано достатній рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу.</p> <p>4 бали – Наявна презентація, інформація відображена в повному об'ємі, містить новітню інформацію.</p> <p>5 балів – Наявна презентація, інформація відображена в повному об'ємі, містить новітню інформацію. Тези написані без помилок, у висновках проявлено здібності в розумінні та використанні теоретичного та практичного матеріалу, проявлений творчий підхід.</p>

**Виконання завдань самостійної роботи:**

Номер самостійного заняття	Кількість балів	Критерії оцінювання
С. Р. 1 - 5	0-4	<p>0 балів – Відсутність виконання завдання</p> <p>1 бал – Наявні тези стосовно тематики самостійної роботи, але інформація відображена не в повному об'ємі, застаріла. Показано досить низький рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу. Допущені принципові помилки у написанні тез.</p> <p>2 бали – Наявні тези стосовно тематики самостійної роботи, але інформація відображена не в повному об'ємі, застаріла. Показано досить низький рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу. Допущені незначні помилки у написанні тез.</p> <p>3 бали – Наявні тези стосовно тематики самостійної роботи, але інформація частково застаріла. Показано достатній рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу.</p> <p>4 бали – Наявні тези стосовно тематики самостійної роботи, інформація відображена в повному об'ємі, містить новітню інформацію. Тези написані без помилок, у висновках проявлено здібності в розумінні та використанні теоретичного та практичного матеріалу, проявлений творчий підхід.</p>
С. Р. 6 - 7	0-5	<p>0 балів – Відсутність виконання завдання</p> <p>1 бал – Наявні тези стосовно тематики самостійної роботи, але інформація відображена не в повному об'ємі, застаріла. Показано досить низький рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу. Допущені принципові помилки у написанні тез.</p> <p>2 бали – Наявні тези стосовно тематики самостійної роботи, але інформація відображена не в повному об'ємі, застаріла. Показано досить низький рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу. Допущені незначні помилки у написанні тез.</p> <p>3 бали – Наявні тези стосовно тематики самостійної роботи, але інформація частково застаріла. Показано достатній рівень вмінь щодо розуміння та аналізу матеріалу.</p> <p>4 бали – Наявні тези стосовно тематики самостійної роботи, інформація відображена в повному об'ємі, містить новітню інформацію.</p> <p>5 балів – Наявні тези стосовно тематики самостійної роботи, інформація відображена в повному об'ємі, містить новітню інформацію. Тези написані без помилок, у висновках проявлено здібності в розумінні та використанні теоретичного та практичного матеріалу, проявлений творчий підхід.</p>

**Трудомісткість:**

Загальна кількість годин – 120

Кількість кредитів – 4

Форма семестрового контролю – залік.

### **Політика навчальної дисципліни**

Участь у дискусії на тему лекції, виконання завдань на лабораторній роботі та виконання завдань самостійної роботи є обов'язковим для виконання здобувачем вищої освіти.

Участь у дискусії на тему лекції передбачає формування власної точки зору, здобувача вищої освіти, в межах нової тематики, опанованої на лекції.

Виконання завдань практичної та самостійної роботи передбачає особисту роботу здобувача вищої освіти, з додатковою літературою, що дозволяє більш глибоко засвоїти тематику практичної / самостійної роботи. Завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Під час виконання письмових завдань (практичної / самостійної роботи) здобувач вищої освіти повинен дотримуватися вимог академічної доброчесності ПДАУ (інформація знаходиться на сторінці академічна доброчесність ПДАУ: [https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist.](https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist)) Письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями у межах встановлених норм.

Виконання завдань передбачає усний захист кожної з запланованих тем, оцінювання яких передбачено робочою програмою.

На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.

### **Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:**

Презентації, відеоролики.

### **Рекомендовані джерела інформації**

#### **Основні**

1. Каришева А.Ф. Спеціальна епізоотологія: Підручник. К.: Вища освіта, 2002. 703 с.

#### **Допоміжні**

1. Ветеринарна мікробіологія / В. Г. Скибіцький та ін. Київ : Біо-Тест-Лаб, 2013. 421 с.
2. Ветеринарна мікробіологія / В. Г. Скибіцький та ін. Київ : ТОВ «Дорадо-Друк», 2012. 376 с.
3. Ветеринарна мікробіологія : початковий посібник і В. Г. Скибіцький та ін. ; за ред. В. Г. Скибіцький. Т. 1.2. Київ : Видавничий центр "Нічлава", 2009. 638 с.

#### **Інформаційні ресурси мережі Інтернет**

1. Міжнародне Епізоотичне Бюро (МЕБ). URL: <http://www.oie.int/en>
2. Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок. URL: <http://www.scivp.lviv.ua/home.html>
3. Інститут експериментальної та клінічної ветеринарної медицини. URL: <http://iekvm.kharkov.ua/>