

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ
ТВАРИННИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ
КАФЕДРА ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ГІГІЄНИ

«Погоджено»

Декан факультету ТВППТСБ

Михайло ГИЛЬ

« 01 » 2026 р.

«Затверджую»

Перший проректор

Дмитро БАБЕНКО

« 15 » 07 2026 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
САНІТАРНА ВІРУСОЛОГІЯ**

освітньо-професійна програма

«Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти

2-го року очної (денної) форми навчання

на 2026-2027 навчальний рік

Ступінь вищої освіти – **Магістр**

Галузь знань **Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина»**

Освітня спеціальність: **Н6 «Ветеринарна медицина»**

Мова викладання - **українська**

Миколаїв
2026

Програма відповідає вимогам Освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза», затвердженою Вченою радою Миколаївського національного аграрного університету 27.03.2025 р. (протокол №10), чинної згідно наказу по університету №41-О від 01.04.2025р.

Розробник програми: к.вет.н., доцент А.В. Іовенко, Миколаївський національний аграрний університет.

Програму розглянуто на засіданні кафедри ветеринарної медицини та гігієни факультету ТВППТСБ МНАУ протокол № 14 від «18» 06 2026 року.

В.о. завідувача кафедри
д-р С.-Г. н., професор

Михайло ГИЛЬ

Схвалено науково-методичною комісією факультету ТВППТСБ МНАУ протокол № 12 від «25» 06 2026 року.

Голова науково-методичної комісії
к. с.-г. наук, доцентка

Галина КАЛИНИЧЕНКО

Гарантка освітньої програми

Ольга НАЙДІЧ

1. Анотація

Санітарна вірусологія – це розділ медичної вірусології, який вивчає закономірності поширення вірусів у навколишньому середовищі (воді, повітрі, ґрунті, на предметах побуту) та їхній вплив на здоров'я людини. Предметом санітарної вірусології є вивчення різноманітних патогенних для людини вірусів в об'єктах навколишнього середовища (вода, ґрунт, повітря, харчові продукти і ін.), розробка методів їх ідентифікації та ефективних заходів щодо санації об'єктів оточуючого середовища. Ця дисципліна вивчає, як збудники небезпечних інфекцій (наприклад, вірус гепатиту А, ротавіруси, ентеровіруси, норовіруси) потрапляють у довкілля із виділеннями людини, як довго вони зберігають життєздатність і яким чином можуть інфікувати населення.

Annotation

Sanitary virology is a branch of medical virology that studies the patterns of virus distribution in the environment (water, air, soil, and household objects) and their impact on human health. The subject of sanitary virology is the study of various viruses pathogenic to humans in environmental media (water, soil, air, food products, etc.), as well as the development of methods for their identification and effective measures for the sanitation of the environment. This discipline studies how pathogens causing dangerous infections (such as the hepatitis A virus, rotaviruses, enteroviruses, and noroviruses) enter the environment via human excretions, how long they remain viable, and the ways in which they can infect the population.

2. Опис навчальної дисципліни

Санітарна вірусологія

Галузь знань: **Н «Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина»**

Освітня спеціальність: **Н6 «Ветеринарна медицина»**

Ступінь вищої освіти – **Магістр**

Обов'язкова (вибіркова) компонента **Вибіркова**

Семестр **5**

Кількість кредитів ECTS **3,0**

Кількість модулів **2**

Кількість змістовних модулів **2**

Загальна кількість годин **90**

Види навчальної діяльності та види навчальних занять, обсяг годин та кредитів:

Лекції **16/ 0,5 кредити**

Лабораторні заняття **16/0,5 кредити**

Практичні заняття **16/0,5 кредити**

Самостійна робота **42/1,5 кредити**

Форма підсумкового контрольного заходу – **залік**

3. Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета дисципліни: розробка профілактичних заходів для запобігання епідеміям.

Завдання дисципліни:

- вивчення екології вірусів;
- знайомство зі збудниками вірусних інфекцій тварин, в т. ч. збудниками харчових отруень; з патогенезом вірозів;
- знайомство з методологією ветеринарно-санітарного вірусологічного контролю об'єктів зовнішнього середовища та харчових продуктів.

Предмет дисципліни: вивчення різноманітних патогенних для людини вірусів в об'єктах навколишнього середовища (вода, ґрунт, повітря, харчові продукти і ін.), розробка методів їх ідентифікації та ефективних заходів щодо санації об'єктів оточуючого середовища.

Інтегральна компетентність. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі ветеринарної медицини, що передбачає проведення досліджень, упровадження інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності:

ЗК1.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК3.Знання та розуміння предметної галузі та професії.

ЗК4.Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК6.Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК7.Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК8.Здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК9.Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК11.Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК12. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові) компетентності:

ФК1. Здатність встановлювати особливості будови і функціонування клітин, тканин, органів, їх систем та апаратів організму тварин різних класів і видів – ссавців, птахів, комах (бджіл), риб та інших хребетних.

ФК2. Здатність використовувати інструментарій, спеціальні пристрої, прилади, лабораторне обладнання та інші технічні засоби для проведення необхідних маніпуляцій під час професійної діяльності.

ФК3. Здатність дотримуватися правил охорони праці, асептики та антисептики під час фахової діяльності.

ФК4. Здатність проводити клінічні дослідження з метою формулювання висновків щодо стану тварин чи встановлення діагнозу.

ФК6. Здатність здійснювати відбір, пакування, фіксування і пересилання проббіологічного матеріалу для лабораторних досліджень.

ФК7. Здатність організовувати і проводити лабораторні та спеціальні діагностичні дослідження й аналізувати їх результати.

ФК11. Здатність застосовувати знання з біобезпеки, біоетики та добробуту тварин у професійній діяльності.

ФК12. Здатність розробляти та реалізовувати заходи, спрямовані на захист населення від хвороб, спільних для тварин і людей.

ФК13. Здатність розробляти стратегії профілактики хвороб різної етіології.

ФК16. Здатність оберігати довкілля від забруднення відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.

ФК19. Здатність здійснювати просвітницьку діяльність серед працівників галузі та населення.

Програмні результати навчання:

ПРН1. Знати і грамотно використовувати термінологію ветеринарної медицини.

ПРН 2. Використовувати інформацію із вітчизняних та іноземних джерел для розроблення діагностичних, лікувальних і підприємницьких стратегій.

ПРН 3. Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.

ПРН 4. Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, приймати рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та профілактики хвороб тварин.

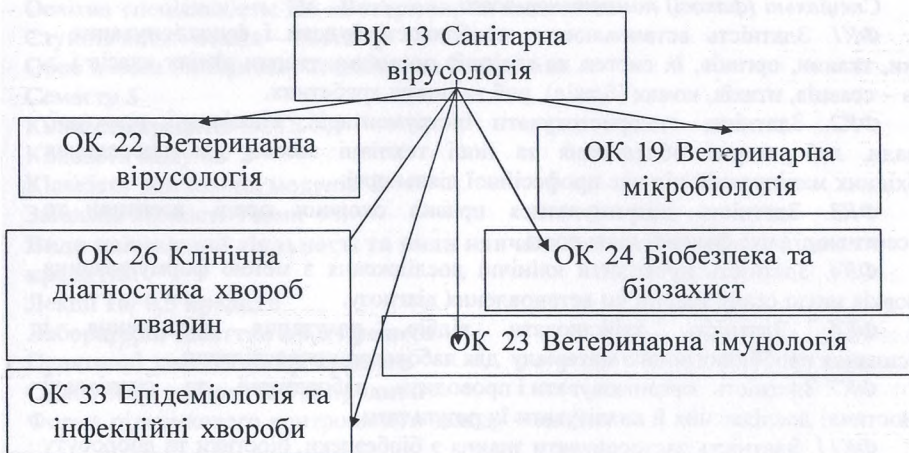
ПРН 5. Установлювати зв'язок між клінічними проявами захворювання та результатами лабораторних досліджень.

ПРН 6. Розробляти карантинні та оздоровчі заходи, методи терапії, профілактики, діагностики та лікування хвороб різної етіології.

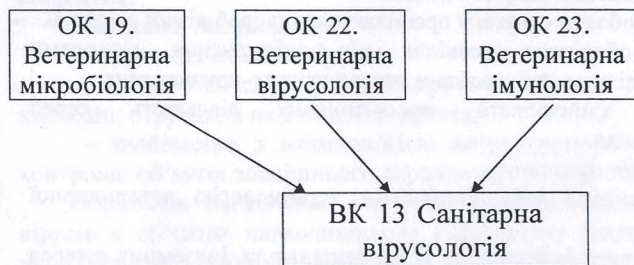
ПРН 13. Розуміти логічну послідовність дій та вміти оформляти відповідну документацію під час проведення судово-ветеринарної експертизи.

ПРН 14. Розуміти сутність процесів виготовлення, зберігання та переробки біологічної сировини.

4. Місце дисципліни у структурі навчальних дисциплін



5. Передумови для вивчення дисципліни



6. Структурно-логічна схема навчальної дисципліни

Змістовий модуль		Теми		Обсяги годин				
№	назва	№	назва	Л	ЛЗ	ПЗ	СР	Разом
1	Змістовий модуль 1. Санітарне значення вірусів	1	Стійкість вірусів та загальні принципи санітарно-вірусологічного дослідження об'єктів довкілля і харчових продуктів. Світові пандемії і загроза біотероризму.	2	2	2	20	26

		2	Родина Picornaviridae. Пікорнавіруси, як контамінанти харчових продуктів.	2	2	2		6
		3	Родина Reoviridae. Ротавіруси, як контамінанти об'єктів довкілля, харчових продуктів і ін.	2	2	2		6
		4	Санітарно- вірусологічний контроль повітря	2	2	2		6
Всього за змістовий модуль				8	8	8	20	44
2	Змістовий модуль 2. Санітарно- вірусологічний контроль різних об'єктів	5	Санітарно- вірусологічне дослідження води.	2	2	2		6
		6	Санітарно- вірусологічне дослідження змивів із предметів побуту.	2	2	2		6
		7	Санітарно- вірусологічне дослідження харчових продуктів.	4	4	4	22	34
Всього за змістовий модуль				8	8	8	22	46
Всього годин по навчальній дисципліні				16	16	16	42	90

7. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

7.1. Загальний розподіл годин і кредитів

Назва змістового модуля	Кількість годин і кредитів		
	год.	кредитів	%
Санітарне значення вірусів	44	1,5	49
Санітарно-вірусологічний контроль різних об'єктів	46	1,5	51
Всього	90	3,0	100

7.2. Склад, обсяг і терміни виконання змістових модулів

Назва змістового модуля	Кількість годин	Термін виконання
Санітарне значення вірусів	44	Відповідно до семестрового навчального плану та графіку навчального
Санітарно-вірусологічний контроль різних об'єктів	46	

		процесу
Всього	90	х

7.3. Перелік та короткий зміст лекцій

Номер та назва модулю	Те-ма, №	Тема	Год.
Змістовий модуль 1. Санітарне значення вірусів	1	Стійкість вірусів та загальні принципи санітарно-вірусологічного дослідження об'єктів довкілля і харчових продуктів. 1. Стійкість вірусів у навколишньому середовищі. 2. Загальні принципи санітарно-вірусологічного дослідження об'єктів довкілля і харчових продуктів. <i>Keywords: viruses, sanitary-virological control</i>	2
	2	Родина Picornaviridae. Пікорнавіруси, як контамінанти харчових продуктів. 1. Загальна характеристика родини, класифікація. 2. Пікорнавіруси, як контамінанти харчових продуктів. <i>Keywords: picornaviruses, food contamination</i>	2
	3	Родина Rotaviridae. Ротавіруси, як контамінанти об'єктів довкілля, харчових продуктів і ін. 1. Загальна характеристика родини, класифікація. 2. Ротавіруси, як контамінанти об'єктів довкілля, харчових продуктів і ін. <i>Keywords: rotaviruses, environmental contaminants</i>	4
Змістовий модуль 2. Санітарно-вірусологічний контроль різних об'єктів	4	Санітарно-вірусологічне дослідження води. 1. Класифікація води за походженням. Типи і види питної води. 2. Санітарно-гігієнічні вимоги до питної води. Санітарно-топографічне обстеження джерел водопостачання (паспортизація вододжерел). <i>Keywords: water, sanitary-virological analysis</i>	2
	5	Санітарно-вірусологічне дослідження повітря. 1. Епідемічна роль присутності вірусів у повітряному середовищі. Джерела та шляхи вірусної контамінації повітря. 2. Санітарно-вірусологічне дослідження повітря закритих приміщень та атмосферного повітря. <i>Keywords: air, sanitary-virological analysis</i>	2
	6	Санітарно-вірусологічне дослідження змивів із предметів побуту. 1. Санітарно-вірусологічне дослідження змивів з предмету побуту. 2. Оцінка санітарно-вірусологічного стану об'єктів дослідження.	2

		<i>Keywords: household items, sanitary-virological examination</i>	
	7	Санітарно-вірусологічне дослідження харчових продуктів. 1. Вірофлора харчових продуктів та її епідеміологічна роль. Роль харчового фактору у розповсюдженні вірусних інфекцій. 2. Поширення кишкових вірусів через молоко та овочі. Виявлення ентеро-, рео-, аденовірусів та вірусу герпесу в гідробіонтах. 3. Методи санітарно-вірусологічних досліджень харчових продуктів. <i>Keywords: food viroflora, viruses, sanitary-virological examination</i>	2
Всього			16

7.4. Перелік та план лабораторних занять

Модуль, №	Тема, №	Тема, перелік питань	Обсяг годин	Форма контролю
1	2	3	4	5
Змістовий модуль 1. Санітарне значення вірусів	1	Санітарно-вірусологічний контроль води. Відбір проб для дослідження.	2	Опитування
	2	Санітарно-вірусологічний контроль ґрунту. Відбір проб для дослідження. Віруси, які виявляються у ґрунті.	2	Тестування
	3	Санітарно-вірусологічний контроль повітря. Відбір проб для дослідження.	4	Опитування
Змістовий модуль 2. Санітарно-вірусологічний контроль різних об'єктів	4	Санітарно-вірусологічний контроль змивів з різних об'єктів (приміщень, обладнання, предметів побуту та ін.). Відбір проб для дослідження.	2	Опитування
	5	Санітарно-вірусологічний контроль м'яса і м'ясопродуктів. Відбір проб для дослідження.	2	Тестування
	6	Санітарно-вірусологічний контроль молока і молочних продуктів. Відбір проб для дослідження.	2	Опитування
	7	Санітарно-вірусологічний контроль риби і гідробіонтів.	2	Тестування

		Відбір проб для дослідження.		
Всього			16	

7.5. Перелік та план практичних занять

Модуль, №	Тема, №	Тема, перелік питань	Об'єм, години	Форма контролю
Змістовий модуль 1. Санітарне значення вірусів	1	Екосистеми, біоценози. Розповсюдженість мікроорганізмів у природі. Поняття про екосистему, екологічну нішу, біотоп, біоценоз, мікробіоценоз.	4	Опитування
	2	Чутливість вірусів до фізико-хімічних факторів.	4	Тестування
Змістовий модуль 2. Санітарно-вірусологічний контроль різних об'єктів	3	Родина іридовірусів. Морфологія віріонів. Таксономія. Фізико-хімічні та фізичні властивості. Вірусні хвороби тварин, які спричинюються парвовірусами.	4	Опитування
	4	Родина аденовірусів. Морфологія віріонів. Таксономія. Фізико-хімічні та фізичні властивості. Вірусні хвороби тварин, які спричинюються аденовірусами.	4	
ВСЬОГО			16	

7.6. Теми, форма контролю та перевірки завдань, які винесені на самостійне обов'язкове опрацювання

Модуль, №	Тема, №	Тема, перелік питань	Обсяг години	Завдання
Змістовий модуль 1. Санітарне значення вірусів	1	Світові пандемії і загроза біотероризму. Епізоотії та епізофітії.	7	Тестування
	2	Біологічна зброя. Властивості біологічної зброї. Конвенція про заборону біологічної та токсинної зброї.	7	Тестування
	3	Біологічна війна. Чинники та умови, що	6	Тестування

		сприяють проведенню біотерористичних дій.		
Змістовий модуль 2. Санітарно-вірусологічний контроль різних об'єктів	4	Родина папіломавірусів. Морфологія віріонів. Таксономія. Фізико-хімічні та фізичні властивості.	5	Опитування
	5	Родина цирковірусів. Морфологія віріонів. Таксономія. Фізико-хімічні та фізичні властивості.	6	Опитування
	6	Родина параміксовірусів. Морфологія віріонів. Таксономія. Фізико-хімічні та фізичні властивості.	5	Опитування
	7	Родина норовірусів. Морфологія віріонів. Таксономія. Фізико-хімічні та фізичні властивості.	6	Опитування
ВСЬОГО			42	

7.7. Питання для поточного та підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти

Перелік питань для поточного контролю знань **Змістовий модуль 1**

- Екології вірусів
- Характеристика збудники харчових отруєнь
- Стійкість вірусів у навколишньому середовищі.
- Родина Picornaviridae.
- Пікорнавіруси, як контамінанти харчових продуктів.
- Родина Reoviridae.
- Ротавіруси, як контамінанти об'єктів довкілля, харчових продуктів і ін.
- Санітарно-вірусологічний контроль ґрунту.
- Екосистеми, біоценози.
- Розповсюдженість мікроорганізмів у природі.
- Чутливість вірусів до фізико-хімічних факторів.
- Світові пандемії і загроза біотероризму.
- Біологічна війна та біологічна зброя.
- Що таке біотероризм?
- Що таке біологічна зброя?
- Що таке біологічна війна?
- Властивості біологічної зброї.
- Чинники та умови, що сприяють проведенню біотерористичних дій?

19. Що таке біозахист?
20. Що таке транскордонні інфекції? Наведіть приклади.
21. Природа і походження вірусів.
22. Класифікація та номенклатура вірусів.
23. Головні групи ДНК-вмісних та РНК-вмісних вірусів.
24. Відбір, транспортування та первинна обробка патологічного матеріалу при вірусологічному дослідженні.
25. Морфологія та хімічний склад вірусів.
26. Форми та розміри віріонів.
27. Ультраструктура віріонів (геном, капсид, нуклеокапсид, нуклеоїд, суперкапсид).
28. Типи симетрії у вірусів.
29. Виявлення вірусів за допомогою світлового мікроскопу.
30. Виявлення елементарних тілець, вірусних тілець-включень.
31. Корінні відмінності вірусів від інших патогенів.
32. Електронно-мікроскопічне дослідження вірусів.
33. Конструкція ЕМ, приготування препаратів для ЕМ, методика їх контрастування.
34. Принципи систематики вірусів.
35. Критерії сучасної класифікації вірусів.
36. Первинні клітинні культури.
37. Методика одержання первинно трипсинізованих культур клітин.
38. Репродукція вірусів в чутливих клітинах.
39. Характеристика процесу адсорбції, проникнення та роздгання вірусів.
40. Постійні клітинні лінії. Методи підтримування їх в лабораторних.
41. Генетична неоднорідність вірусних популяцій.
42. Поняття про "штам", "тип", ("серотип"), "варіант", "клон".
43. Культивування вірусів у клітинних культурах.
44. Зараження культур клітин вірусом та виявлення цитопатогенної дії вірусів на клітини.
45. Форми ЦПД.
46. Чим відрізняються складні віруси від простих?
47. Резистентність вірусів.
48. Що таке репродукція вірусів і з яких етапів вона складається?
49. Де можна культивувати віруси?
50. Принципи класифікації вірусів.
51. Пріони – це...
52. Які пріонні хвороби ви знаєте?
53. Віроїди – це...
54. Як віроїди потрапляють у клітину рослини?

Змістовий модуль 2

1. Санітарно-вірусологічне дослідження води.
2. Санітарно-вірусологічне дослідження повітря.
3. Санітарно-вірусологічне дослідження змивів із предметів побуту.
4. Санітарно-вірусологічне дослідження харчових продуктів.
5. Вірофлора харчових продуктів та її епідеміологічна роль.
6. Роль харчового фактору у розповсюдженні вірусних інфекцій.
7. Поширення кишкових вірусів через молоко та овочі.
8. Виявлення ентеро-, рео-, аденовірусів та вірусу герпесу в гідробіонтах.
9. Санітарно-вірусологічний контроль змивів з різних об'єктів (приміщень,

- обладнання, предметів побуту та ін.).
10. Санітарно-вірусологічний контроль м'яса і м'ясопродуктів.
 11. Санітарно-вірусологічний контроль молока і молочних продуктів.
 12. Санітарно-вірусологічний контроль риби і гідробіонтів.
 13. Родина іридовірусів.
 14. Родина аденовірусів.
 15. Родина папіломавірусів.
 16. Родина цирковірусів.
 17. Родина параміксовірусів.
 18. Родина аденовірусів. Які аденовірусні інфекції тварин ви знаєте?

Перелік питань для підсумкового контролю знань

1. Екології вірусів
2. Характеристика збудники харчових отруєнь
3. Стійкість вірусів у навколишньому середовищі.
4. Родина Picornaviridae.
5. Пікорнавіруси, як контамінанти харчових продуктів.
6. Родина Reoviridae.
7. Ротавіруси, як контамінанти об'єктів довкілля, харчових продуктів і ін.
8. Санітарно-вірусологічний контроль ґрунту.
9. Екосистеми, біоценози.
10. Розповсюдженість мікроорганізмів у природі.
11. Чутливість вірусів до фізико-хімічних факторів.
12. Світові пандемії і загроза біотероризму.
13. Біологічна війна та біологічна зброя.
14. Що таке біотероризм?
15. Що таке біологічна зброя?
16. Що таке біологічна війна?
17. Властивості біологічної зброї.
18. Чинники та умови, що сприяють проведенню біотерористичних дій?
19. Що таке біозахист?
20. Що таке транскордонні інфекції? Наведіть приклади.
21. Природа і походження вірусів.
22. Класифікація та номенклатура вірусів.
23. Головні групи ДНК-вмісних та РНК-вмісних вірусів.
24. Відбір, транспортування та первинна обробка патологічного матеріалу при вірусологічному дослідженні.
25. Морфологія та хімічний склад вірусів.
26. Форми та розміри віріонів.
27. Ультраструктура віріонів (геном, капсид, нуклеокапсид, нуклеоїд, суперкапсид).
28. Типи симетрії у вірусів.
29. Виявлення вірусів за допомогою світлового мікроскопу.
30. Виявлення елементарних тілець, вірусних тілець-включень.
31. Корінні відмінності вірусів від інших патогенів.
32. Електронно-мікроскопічне дослідження вірусів.
33. Конструкція ЕМ, приготування препаратів для ЕМ, методика їх контрастування.
34. Принципи систематики вірусів.
35. Критерії сучасної класифікації вірусів.

36. Первинні клітинні культури.
 37. Методика одержання первинно трипсинізованих культур клітин.
 38. Репродукція вірусів в чутливих клітинах.
 39. Характеристика процесу адсорбції, проникнення та роздгання вірусів.
 40. Постійні клітинні лінії. Методи підтримування їх в лабораторних.
 41. Генетична неоднорідність вірусних популяцій.
 42. Поняття про "штам", "тип", ("серотип"), "варіант", "клон".
 43. Культивування вірусів у клітинних культурах.
 44. Зараження культур клітин вірусом та виявлення цитопатогенної дії вірусів на клітини.
 45. Форми ЦПД.
 46. Чим відрізняються складні віруси від простих?
 47. Резистентність вірусів.
 48. Що таке репродукція вірусів і з яких етапів вона складається?
 49. Де можна культивувати віруси?
 50. Принципи класифікації вірусів.
 51. Пріони – це...
 52. Які пріонні хвороби ви знаєте?
 53. Віроїди – це...
 54. Як віроїди потрапляють у клітину рослини?
 55. Санітарно-вірусологічне дослідження води.
 56. Санітарно-вірусологічне дослідження повітря.
 57. Санітарно-вірусологічне дослідження змивів із предметів побуту.
 58. Санітарно-вірусологічне дослідження харчових продуктів.
 59. Вірофлора харчових продуктів та її епідеміологічна роль.
 60. Роль харчового фактору у розповсюдженні вірусних інфекцій.
 61. Поширення кишкових вірусів через молоко та овочі.
 62. Виявлення ентеро-, рео-, аденовірусів та вірусу герпесу в гідробіонтах.
 63. Санітарно-вірусологічний контроль змивів з різних об'єктів (приміщень, обладнання, предметів побуту та ін.).
 64. Санітарно-вірусологічний контроль м'яса і м'ясопродуктів.
 65. Санітарно-вірусологічний контроль молока і молочних продуктів.
 66. Санітарно-вірусологічний контроль риби і гідробіонтів.
 67. Родина іридовірусів.
 68. Родина аденовірусів.
 69. Родина папіломавірусів.
 70. Родина цирковірусів.
 71. Родина параміксовірусів.
- Родина аденовірусів. Які аденовірусні інфекції тварин ви знаєте?

8. Форма підсумкового контролю, критерії оцінювання результатів навчання та рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни

Підсумковий контроль знань здійснюється шляхом складання заліку в усній формі. До заліку допускається студент, який набрав 60 балів і більше, поточна успішність здобувача вищої освіти – за рейтинговою системою.

Рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни

№ п/п	Форма контролю	Контроль протягом семестру	Максимальна / мінімальна кількість балів
1	<i>Контрольна робота</i>	4	50 / 30
2	Тестування	1	12,5 / 7,5
3	Підготовка презентації	1	12,5 / 7,5
4	Підготовка реферату	1	12,5 / 7,5
5	Наукова робота	1	12,5 / 7,5
Усього (балів)		x	100 / 60

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти, та шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	зараховано
82 - 89	B	
75 - 81	C	
64 - 74	D	
60 - 63	E	
35 - 59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0 - 34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Контроль знань з дисципліни здійснюється шляхом індивідуальних опитувань здобувачів вищої освіти та тестуванням на лабораторних заняттях.

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Лабораторія мікробіології, вірусології, імунології та інфекційних хвороб: № 110 (68,9 м²).

Навчальний корпус № 1, вул. Карпенка (нова адреса - вулиця Генерала Олексія Алмазова), 73.

Рік введення в експлуатацію – 1992, рік останнього ремонту – 2024.

Спеціальне технічне обладнання (Рік введення в експлуатацію – 1992, рік останнього ремонту – 2024):

Мультимедійне обладнання:

- екран проєкційний напольний Rediea POP (Рік введення в експлуатацію – 2011, рік останнього ремонту –) – 1 шт.

- проєктор Acer X 1110 (Рік введення в експлуатацію – 2011, рік останнього ремонту –) – 1 шт.

- ноутбук Lenovo IdeaPad G555-3G-1 (59-034054) (Рік введення в експлуатацію – 2021, рік останнього ремонту –) – 1 шт.

Прикладне програмне забезпечення (Рік введення в експлуатацію – 2014, рік останнього ремонту –):

Корпоративне ліцензування «Volume Licensing», Parent program: OPEN 93947897ZZE1608, Software Assurance (SA) №63986644, 63986649, 63986652:

MS Excel; MS Word; Google Chrome; Mozilla Firefox

Доступ до мережі Internet.

Онлайн-сервіс відеозв'язку (на власних серверах) на базі Jitsi Meet.

Ліцензований сервіс онлайн-відеозв'язку ZOOM

Інформаційне забезпечення:

Інструкції з техніки безпеки та безпеки життєдіяльності.

Довідникова та нормативна література.

Навчальні фільми.

Презентації у режимі PowerPoint.

Устаткування:

Водоструйний насос - (Рік введення в експлуатацію – 1986, рік останнього ремонту –) - 1 шт.

Баня водяна - (Рік введення в експлуатацію – 1987, рік останнього ремонту – 2)- 1 шт.

Спиртівки - 20 шт.

Сушильна шафа - (Рік введення в експлуатацію – 1986, рік останнього ремонту – 2024)-1 шт.

Стерилізатор - (Рік введення в експлуатацію – 1989, рік останнього ремонту –)-4 шт.

Автоклав - (Рік введення в експлуатацію – 1988, рік останнього ремонту –) -2 шт.

Термометри різні - 9 шт.

Ареометри різні - 8 шт.

Чашки Петрі - 40 шт.

Ексикатор - 5 шт.

Колби різні - 30 шт.

Циліндри мірні на 50, 100, 200, 500, 1000 мл - 20шт.

Піпетки на 1, 5, 10 мл - 14 шт.

Мікропіпетки на 0,1 та 0,2 мл - 20 шт.

Піпетки Пастера - 200 шт.

Шпателі металеві - 11 шт.

Шпателі Дригальського - 10 шт.

Бюкси металеві - 10 шт.

Кристалізатор - 1 шт.

Ваги аналітичні - (Рік введення в експлуатацію – 1995, рік останнього ремонту –) -1 шт.

Ваги технікохімічні - (Рік введення в експлуатацію – 1990, рік останнього ремонту –)-1 шт.

Ваги терсійні - (Рік введення в експлуатацію – 1995, рік останнього ремонту –) -2 шт.

Копіювальний механізми - 3 шт.

Центрифуга електрична лабораторна - (Рік введення в експлуатацію – 1998, рік останнього ремонту –) -2 шт.

Вакуумний насос - (Рік введення в експлуатацію – 1992, рік останнього ремонту –) -1 шт.

Дистиллятор - (Рік введення в експлуатацію – 1986, рік останнього ремонту –)-1 шт.

Мікроскоп польський – 1 шт.

Мікроскопи МБУ-4А – 8 шт.

Рефрактометр - (Рік введення в експлуатацію – 1992, рік останнього ремонту –)- 1 шт.

Металічні лотки - 8 шт.

Реометр «Димер» регулятор інтенсивності світла - (Рік введення в експлуатацію – 1973, рік останнього ремонту –) - 1 шт.

Анаеростат – (Рік введення в експлуатацію – 1985, рік останнього ремонту -) - 1 шт.

Термостат ВТ-120 - (Рік введення в експлуатацію – 1986, рік останнього ремонту -) - 2 шт.

Ацидиметр-(Рік введення в експлуатацію – 1986, рік останнього ремонту -) -1 шт.

Іонометр універсальний ЕБ-74 - (Рік введення в експлуатацію – 1986, рік останнього ремонту -) - 1 шт.

Магнітна мішалка - (Рік введення в експлуатацію – 1980, рік останнього ремонту -) -1 шт.

Електроплитка - (Рік введення в експлуатацію – 1988, рік останнього ремонту -) -1 шт.

Вакум сушильний з терм.1000м – (Рік введення в експлуатацію – 1992, рік останнього ремонту -) - 1 шт.

Ваги - (Рік введення в експлуатацію – 1983, рік останнього ремонту -) - 1 шт.

Стерелізатор бактеріологічний - (Рік введення в експлуатацію – 1996, рік останнього ремонту -) - 1 шт.

Кадоскоп - (Рік введення в експлуатацію – 1999, рік останнього ремонту -) - 1 шт.

Рефрактометр-(Рік введення в експлуатацію – 1988, рік останнього ремонту -) - 1 шт.

Ваги терсійні - (Рік введення в експлуатацію – 1989, рік останнього ремонту -) - 1 шт.

Набір гирь – 2 шт.

Діафрагма ЛМФ -72М - (Рік введення в експлуатацію – 1983, рік останнього ремонту -) - 1 шт.

КФК-2 - (Рік введення в експлуатацію – 1999, рік останнього ремонту -) - 1 шт.

Ваги ВЛР-200 - (Рік введення в експлуатацію – 1985, рік останнього ремонту -) - 1 шт.

Стряхувач лабораторний Т-22 - (Рік введення в експлуатацію – 1985, рік останнього ремонту -) - 1 шт.

Пробірки лабораторні - 140 шт.

Флакони скляні - 20 шт.

Штативи для пробірок - 10 шт.

Скельця предметні - 1000 шт.

Скельця покривні - 200 шт.

Камера Горяєва - 3 шт.

Петлі бактеріологічні - 10 шт.

Голки препаративні - 10 шт.

Пробки гумові, коркові - 30 шт.

Палички скляні - 20 шт.

Пінцети - 7 шт.

Стіл анестезіолога – 4 шт.

Столи – 9 шт.
Стільці – 20 шт.
Стіл для викладача – 1 шт.
Стілець для викладача – 1 шт.
Сейф-1 шт.
Аптечка медична - 1 шт.
Вогнегасник -1 шт.
Шафа для зберігання приладів – 4 шт.
Дошка для крейди зеленого кольору - 1 шт.
Раковина -1 шт.

10. Перелік рекомендованих літературних джерел.

Базова література

1. Ветеринарно-санітарна вірусологія: Підручник. / Скибіцький В. Г., Калініна О. С., Козловська Г. В. / Херсон: Олді+, 2020. 413 с.
2. Ветеринарна вірусологія: Підручник. (2-ге видання). / Калініна О. С., Панікар І. І., Скибіцький В. Г. / К.: «Нічлава», 2015. 261 с.
3. Козловська Г.В. Санітарна вірусологія: навчальний посібник. К.:«ФОП Нагорна І. Л.», 2013. 116 с.
3. Методичні вказівки для санітарно-вірусологічного контролю об'єктів довкілля і харчових продуктів /Калініна О.С./ Львів, ЛНУВМ та БТ ім. С.З. Гжицького, 2014. 23 с.

Допоміжна

1. Методичні рекомендації з діагностики гострих гастроентеритів сільськогосподарських і домашніх тварин вірусної етіології методами прямої електронної мікроскопії / Скибіцький В.Г., Ташута С.Г. К., 2002. 27 с.
2. Пріонні інфекції тварин (трансмисивні губкоподібні енцефалопатії). Скибіцький В.Г., Козловська Г.В., Ібатулліна Ф.Ж.. Київ, НАУ, 2002 р.
3. Методичні рекомендації з діагностики гострих гастроентеритів сільськогосподарських і домашніх тварин вірусної етіології методами прямої та імуноелектронної мікроскопії. В.Г. Скибіцький, С.Г. Ташута, Постой В.П. Методичні рекомендації, НАУ, Київ, 2003, 27 С.
4. Санжара, Р., Миколайчук, Л., Лесновська, О., & Mylostyvyi, R. (2026). ВІРУСНА ГЕМОРАГІЧНА ХВОРОБА КРОЛІВ: ВІД ЕПІЗООТИЧНИХ ВИКИЛІКІВ ДО ЕФЕКТИВНИХ СТРАТЕГІЙ КОНТРОЛЮ. *Аграрний вісник Причорномор'я*, (119), 223-253. <https://doi.org/10.37000/abbsl.2026.119.17>

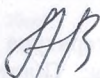
Інформаційні ресурси

1. [http. //veterinary virology. com/](http://veterinary virology. com/)
2. http://www.virology.net/big_virology/bvdiseaselist.html. The Big Picture Book OfViruses
3. <http://www.virology.net/>

ДОДАТОК
до робочої програми 2026-2027 н.р. навчальної дисципліни
Санітарна вірусологія
Перелік внесених змін на 2026 -2027 н.р.

№	Зміст змін	Підстава	Примітки
1	оновлено перелік рекомендованих літературних джерел	осучаснення літературного матеріалу	

Розробник програми:
к. вет. н, доцент



Артем ІОВЕНКО