

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра ЕПІЗООТОЛОГІЇ, МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету ветеринарної медицини

Микола ЦВЛІХОВСЬКИЙ

“ ” 2023 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри епізоотології,  
мікробіології і вірусології

Протокол №4 від «17» квітня 2023 р.

Завідувач кафедри епізоотології,  
мікробіології і вірусології

Володимир МЕЛЬНИК

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП «Ветеринарна медицина»

д.вет.н., професор, завідувач кафедри терапії  
і клінічної діагностики

Наталія ГРУШАНСЬКА

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«Ветеринарне забезпечення бджільництва»**

спеціальність - 211 Ветеринарна медицина

освітня програма - Ветеринарна медицина

Факультет ветеринарної медицини

Розробники: **Литвиненко Віктор Миколайович** доцент, кандидат  
ветеринарних наук, доцент

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2023 р.

## 1. Опис навчальної дисципліни

### «Ветеринарне забезпечення бджільництва»

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Магістр	
Спеціальність	211 Ветеринарна медицина	
Освітня програма	Ветеринарна медицина	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	Залік	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання повного курсу	денна форма навчання скороченого курсу
Курс (рік підготовки)	4	3
Семестр	8	6
Лекційні заняття	15 год.	15 год.
Практичні, семінарські заняття		15 год.
Лабораторні заняття	15 год.-	
Самостійна робота	90 год.	90 год
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	2 год.	2 год

## 2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

**Мета** - оволодіння методами діагностики, профілактики та проведення ветеринарно-санітарного і епізоотичного нагляду на пасіках.

### Завдання:

- Вивчити належну практику з бджільництва і правове регулювання Міжнародної торгівлі бджолопродуктами;
- Засвоїти систему з біозахисту та біобезпеки на пасіках;
- Зрозуміти суть і характеристику епізоотичного процесу у комах;
- Застосувати профілактичні заходи як єдину державну науково-обґрунтовану систему превентивних заходів боротьби з хворобами бджіл;
- Вивчити способи та засоби ліквідації інфекційних хвороб бджіл;

- Зрозуміти місце і значення дезінфекції, дезінсекції і дератизації в комплексі ветеринарно-санітарних та протиепізоотичних заходів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**Знати:**

- Методику огляду бджолої сім'ї та визначення ветеринарно-санітарного стану пасіки.
- Методи визначення стану бджолої сім'ї широту поширення патології на пасіці.
- Принципи протиепізоотичної роботи. Основи епізоотологічного прогнозування.
- Місце та значення дезінфекції, дератизації та дезакаризації в комплексі протиепізоотичних заходів.
- Хвороби, не заразні.
- Хвороби бджолої сім'ї розплоду.
- Хвороби бджіл.
- Хвороби заразні.
- Отруєння бджіл.

**Вміти:**

- Самостійно провести огляд бджолої сім'ї.
- Визначити ветеринарно-санітарний стан пасіки.
- Написати акт повного обстеження господарства та ревізії пасіки.
- Виявляти шляхи занесення збудника інфекції на пасіку та чинники впливу в конкретних умовах даного вогнища.
- Розробляти конкретні заходи, спрямовані на швидку локалізацію та попередження нових захворювань і повну ліквідацію захворювання.
- Правильно і обґрунтовано розробити систему діагностичних та профілактичних заходів за різних заразних хвороб.

Організувати нагляд та провести дезінфекцію різних об'єктів та обладнання

**НАБУТТЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ:**

**інтегральна компетентність (ІК):** забезпечення ветеринарно-санітарного благополуччя за моніторингових досліджень пасік та об'єктів бджільництва.

**загальні компетентності (ЗК):**

- Забезпечити безпечність продуктів бджільництва;
- Впровадити належну ветеринарну практику бджільництва;
- Організувати превентивні заходи отруєння бджіл та поширення хвороб.

**фахові (спеціальні) компетентності (ФК):**

- Провести польові та лабораторні методи діагностики захворювань бджіл;
- Застосовувати лікувально профілактичні заходи на пасіці;
- Визначити епізоотичний стан пасіки;
- Розробляти стратегії профілактики хвороб різної етіології;
- Розробити заходи з ліквідації хвороб на основі Законодавства України та Міжнародного права.

**Програмні результати навчання (ПРН) ОП:** пропонувати та використовувати доцільні іноваційні методи і підходи вирішення проблемних ситуацій професійного походження та здійснювати моніторинг причин поширення хвороб та отруєнь серед бджіл.

### 3. Програма та структура навчальної дисципліни для:

– повного терміну денної форми навчання;

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма повного курсу							денна форма скороченого курсу						
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>Змістовий модуль 1. Бактеріальні та асоційовані хвороби бджіл</b>														
Тема 1. Періоди річного циклу життя бджолої сім'ї. Загальні правила поведінки з бджолами	1	17	2	2			13	17	2	2				13
Тема 2. Підвищення резистентності та сили бджолиних сімей	3	17	2	2			13	17	2	2				13
Тема 3. Екологія комах та попередження отруєнь бджіл.	5	17	2	2			13	17	2	2				13
Тема 4. Незаразні захворювання бджіл. Дезінфекція	7	17	2	2			13	17	2	2				13
<b>Змістовий модуль 2. Мікози та вірози бджіл</b>														
Тема 5. Паразитарні захворювання бджіл.	9	17	2	2			13	17	2	2				13
Тема 6. Хвороби бджіл бактеріальної етіології.	11	17	2	2			13	17	2	2				13
Тема 7. Мікозні захворювання бджіл. Вірози	13	16	2	2			12	16	2	2				12
Разом за змістовим модулем	15	2	1	1				2	1	1				
Усього годин	120		15	15			90	120	15	15				90

### 4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Особливості біологічних циклів бджолиних сімей	2
2.	Правове регулювання ветеринарного забезпечення бджільництва. Контроль якості продукції бджільництва.	2
3.	Дії пасічника та лікаря ветеринарної медицини у разі виявлення ознак отруєння бджіл	2
4.	Правила відбору проб бджіл для лабораторних досліджень. Методика та методи введення лікарських речовин та проведення дезінфекції у бджільництві.	2

5.	Діагностика та контроль вароозної інфекції бджолиних сімей	2
6.	Діагностика ноземозу бджіл.	2
7.	Діагностика захворювань бактеріальної та мікозної етіології бджолиних сімей	2
8.	Модуль	1

### 5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Практичне ознайомлення з пасічницьким інвентарем	4
2	Описати поетапне проведення ветеринарно-санітарного огляду бджолиних сімей	6
3	Оцінити наявність та характеристики наявних в Україні препаратів, що впливають на силу та резистентність бджолиних сімей	4
4	Надати характеристику профілактично-лікувальних зареєстрованих препаратів для лікування хвороб бджіл	6
5	Презентувати стратегію профілактики отруєнь бджіл, що застосовується в Україні	4
6	Представити схему дій ветеринарного лікаря за підозри на отруєння бджіл	6
7	Створити список дезінфектантів придатних для бджільництва	4
8	Ознайомитися з методами дезінфекції реманенту, стільників і вуликів.	6
9	Описати методи сублимації і аерозолів, що застосовуються у бджільництві	4
10	Розробити схему противароозної обробки на органічній пасіці	6
11	Обґрунтувати противароозні методи за Хмарою П.Я.	4
12	Презентуйте органічні та фітообробки ноземозу бджіл	6
13	Покрокова схема перегону бджіл за Прокоповичем П.І. та сучасні методи створення безрозплідного періоду	4
14	Розглянути профілактично-лікувальні заходи за ентеробактеріозів бджіл	6
15	Загальнозміцнюючі обробки за аскоферозу бджіл	4
16	Мішечкуватий розплід бджіл	6
17	Гострий, хронічний і повільний вірусний параліч бджіл	4
18	Розглянути заходи з покращення благополуччя бджолиних сімей за кодексом здоров'я наземних тварин МЕБ	6
	Всього	90

### 6. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
...		

**7. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ ТА  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет Ветеринарної медицини

Напрямок підготовки (спеціальність) Ветеринарна медицина

Форма навчання денна

Семестр 8 Курс 4

ОКР «Магістр»

Кафедра Епізоотології, мікробіології і вірусології

Дисципліна «Ветеринарне забезпечення бджільництва»

Викладач (Литвиненко В.М.)

«Затверджую»

Завідувач кафедри

(Мельник В.В.)

«  »            2023 р.

**Білет №1**

***Тестові завдання різних типів***

<b>1. Інфекційна хвороба, що вражає личинок бджолої сім'ї віком 5-6 днів?</b>	
1	- парагнилець
2	- гафніоз
3	- американський гнилець
4	- європейський гнилець

<b>2. Чим обробляють вулики при Акарапозі?</b>	
1	- молочною кислотою.
2	- мурашиною кислотою.
3	- вароатином.
4	- вірної відповіді не має.

<b>3. Поєднайте при якій патології тонус сфінктера ануса: (У бланку відповідей поєднайте і впишіть правильні відповіді)</b>			
1	Матка	А	16
2	Трутень	В	21
3	Бджола	С	24

<b>4. Вкажіть найбільш вживаний вітчизняний препарат для лікування бджіл при варроозі</b>	
1	- Біпін
2	- Габон-ПА 92
3	- Варроацид
4	- Тактік

<b>5. Віковий розподіл праці у бджіл:</b>	
А. Льотна бджола	1. 20 днів
В. Бджола будівельник	2. 12 днів

<b>6. Який відсоток летальності бджіл при хронічному вірусному паралічі?</b>	
1	- 1-20%;
2	- 5-40%;

3	- 50-60%;
4	- 25-100%;

	<b>7. Який перебіг хронічного вірусного паралічу бджіл:</b>
1	- Гострий;
2	- Підгострий;
3	- Хронічний;

	<b>8. Яка стійкість вірусу хронічного вірусного паралічу бджіл:</b>
1	- Руйнується при 93°C за 30 хв., при 4°C втрачає активність протягом декількох діб; при 20°C зберігається 6 міс.;
2	- У трупиках бджіл зберігається при -70°C більше півроку, при -15°C більше місяця, при +4°C в продовж 3-4 діб;
3	- Інактивується при нагріванні до 60°C через 30-60 хв., до 75°C- через 10 хв.;
4	- Під дією ультрафіолетового опромінення гине через 1 год., 0.2%-го розчину формаліну при 35°C- через 3 доби, 0.1%-го розчину бетапропіолактону при 37°C- через 2 год.;

	<b>9. До якого роду належить збудник хронічного вірусного паралічу бджіл:</b>
1	- Togovirus;
2	- Maratovirus;
3	- Orthomyxovirus;

	<b>10. Хронічний вірусний параліч бджіл - це:</b>
1	- вірусна хвороба бджолиних сімей, що характеризується ознаками ураження
2	- нервової системи, почорнінням та облісінням дорослих медоносних бджіл;
3	- вірусна хвороба, що викликає масову загибель дорослих бджіл;
4	- вірусна хвороба, що викликає масову загибель лялечок бджіл;

### Контрольні запитання.

1. Скільки пряма кишка може максимально вмістити калу?
2. Назвіть функції гемолімфи. Назвіть органи системи виділення.
3. Опишіть будову системи дихання та розміщення дихалець.
4. Чому старші 9-добового віку бджоли не заражаються акарапідозом?
5. Опишіть основні продуктивні особливості районуваних порід бджіл.
6. Які установи проводять селекційно-племінну роботу у галузі бджільництва?
7. Що таке державний моніторинг залишків ветеринарних препаратів та забруднювачів в меді?
8. З якою метою створений план породного районування бджіл?
9. Яким чином підвищити природну резистентність і силу бджолиної сім'ї?
10. Опишіть порядок видачі ветеринарно-санітарного паспорту пасіки.
11. Вкажіть збудники європейського гнильцю. Вкажіть збудник американського гнильцю. Охарактеризуйте диференційні ознаки гнильцю за огляду бджолиних сімей.
12. Які ознаки європейського гнильцю розвиваються за різних збудників?
13. Вкажіть основний фактор передачі збудника інфекції за гнильців бджіл.
14. З якою метою і як застосовують молочну сироватку у бджільництві?

15. Яким чином при лікуванні бджолиних сімей можна зменшити потрапляння лікарської речовини у мед?
16. Опишіть особливості встановлення діагнозу на мішечкуватий розплід?
17. Вкажіть ветеринарно-санітарні вимоги до меду отриманого від хворих на мікози бджолиних сімей?
18. За якого сприяючого фактору виникає європейський чи американський гнилець?
19. Вкажіть сприяючі фактори прояву ноземозу бджіл. З якими ознаками проявляється ноземоз і як його лікують? Назвіть ступені враження бджіл ноземозом.
20. Перекажіть цикл розвитку кліща варроа.

## 8. Методи навчання.

- Словесні (лекційний, пояснення, дискусія, інструктаж, бесіда);
- Наочні (демонстрація презентацій, фото, відео);
- Онлайн навчання за системою ельорн;
- Практичні (лабораторна робота, практична робота, робота на пасіці).

## 9. Форми контролю.

- Поточний (опитування, тестування);
- Рубіжний (контрольна робота, реферат, модулі);
- Підсумковий (тестування, онлайн тестування, іспит).

10. **Розподіл балів, які отримують студенти.** Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамен та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 27.12.2019 р. № 1371)

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни  $R_{\text{дис}}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи  $R_{\text{НР}}$  (до 70 балів):  $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{ат}}$ .

## 11. Методичне забезпечення

<https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u1040.pdf>



## 12. Рекомендовані джерела інформації

– основна;

1. Литвиненко Віктор Миколайович. Посібник для студентів ветеринарного факультету. «Ветеринарне забезпечення бджільництва. НУБіП України – К.: - 2021. – 390с.
2. Мегедь, Олексій Гаврилович. Бджільництво [Текст] : підручник для учнів серед. спец. навч. закладів із спец. "Бджільництво", "Зоотехнія". / О.Г. Мегедь; О.Г. Мегель, В.П. Поліщук . - К. : Вища школа, 1987. - 336 с. 638.1(075) Мег
3. Поліщук , Віктор Петрович. Бджільництво [Текст] : наукове видання / В. П. Поліщук . - Львів : Редакція журналу "Український пасічник", 2001. - 296 с. –638.1(075) Пол
4. Поліщук , Віктор Петрович. Пасіка [Текст] : научное издание / В. П. Поліщук , В. А. Гайдар. - К. : Перфект стайл, 2008. - 268 с. - ISBN 978-966-96825-9-8 : 638.1 Пол
5. Бондаренко, Николай Васильевич . Практикум по пчеловодству [Текст] : учеб. пособ. для студ с/х вузов по спец. "Плодоовощеводство и виноградарство", "Зоотехния", "Защита растений" / Н.В. Бондаренко. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Ленинград : Колос, 1981. - 176 с. 638.1 Бон

– допоміжна.

6. Поліщук , Віктор Петрович. Продукти бджільництва [Текст] : научное издание / В. П. Поліщук . - К. : Вид-во "Урожай", 1972. - 38 с. 638.1 Пол
7. Методичні вказівки з вивчення дисципліни "Бджільництво" і завдання для виконання контрольної роботи для студентів заочного відділення зі спеціальностей: 6.130.100 - "Агрономія", 6.130.103 - "Плодоовочівництво і виноградарство", 6.130.100 - "Селекція і генетика с.-г. культур" [Текст] : методические указания / Національний аграрний університет (К.) ; Уклад.: В.Д. Броварський, І.І. Головецький, О.М. Лосєв. - К. : Вид-во НАУ, 2007. - 30 с. 638.1(07) Мет

## 13. Інформаційні ресурси

1. Литвин, Володимир Петрович; Литвиненко, Віктор Миколайович. Ветеринарне забезпечення бджільництва. 2014. <http://dspace.nubip.edu.ua:8080/jspui/browse?type=author&order=ASC&rpp=20&value=%D0%9B%D0%B8%D1%82%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%2C+%D0%92%D1%96%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80+%D0%9C%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87>
2. Броварський, Валерій Дмитрович; Бріндза, Ян; Отченашко, Володимир Віталійович; Повозніков, Микола Гаврилович; Адамчук, Леонора Олександрівна. Методика дослідної справи у бджільництві : навчальний посібник. 2016. <http://dspace.nubip.edu.ua:8080/jspui/browse?type=author&order=ASC&rpp=20&value=%D0%91%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%81%81>

D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9%2C+%D0%92%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B9+%D0%94%D0%BC%D0%B8%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87

3. Броварський, Валерій Дмитрович; Бріндза, Ян; Адамчук, Леонора Олександрівна; Величко, Сергій Миколайович; Колесник, Алла Йосипівна. 2015. Промислова технологія одержання перги. <http://dspace.nubip.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/1721>