

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет ветеринарної медицини
Кафедра ветеринарно-санітарного інспектування, мікробіології, гігієни та патологічної
анатомії

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

Ветеринарні технології у бджільництві

Спеціальність	211 ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА
Освітня програма	ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА
Рівень вищої освіти	другий (магістерський) рівень вищої освіти

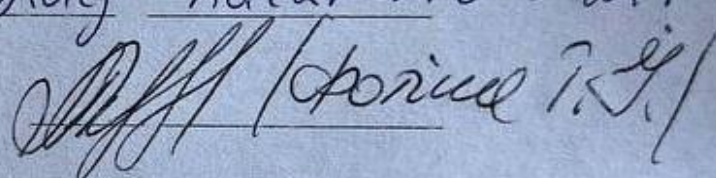
Розробник: Д. О. Кісіль Кісіль Д.О., к.вет.н., старший викладач

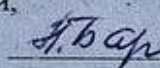
Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри ветеринарно-санітарного інспектування, мікробіології, гігієни та патологічної анатомії	протокол від № 15 від 02.06.2026
	Завідувач кафедри  (підпис) Петров Р.В.

Погоджено:

Гарант освітньої програми  Олександр ЧЕКАН

Декан факультету, де реалізується освітня програма  Людмила НАГОРНА

Рецензія на робочу програму надана Жорст-Касяненко С.М.


Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації  (Марія Ткаченко) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 19.06. 2026 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	Ветеринарні технології в бджільництві		
2.	Факультет/кафедра	Ветеринарної медицини Ветеринарно-санітарного інспектування, мікробіології, гігієни та патологічної анатомії		
3.	Статус ОК	Обов'язковий		
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для	Ветеринарна медицина 211 Ветеринарна медицина 37		
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркового ОК)	-		
6.	Рівень НКР	7		
7.	Семестр та тривалість вивчення	5 15 тижнів		
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5		
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)		Самостійна робота
		Лекції йні	Практичні /семінарські	Лабораторні
				46
10.	Мова навчання	Українська		
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Викладач: PhD, старший викладач Кісіль Д.О.		
11.1	Контактна інформація	Факультет ветеринарної медицини каб. 15 к.тел.0665433827, dima_kisill@meta.ua https://vet.snau.edu.ua/kafedri/vetsanekspertizi-mikrobiologi%D1%97-zoogigiyeni-ta-bezpeki-i-yakosti-produktiv-tvarinnictva/sklad-kafedri/kisil-dmitro-oleksandrovich/		
12.	Загальний опис освітнього компонента	Ветеринарні технології в бджільництві охоплюють систему заходів, спрямованих на забезпечення здоров'я бджолиних сімей, профілактику та лікування їхніх захворювань, а також контроль ветеринарно-санітарного стану пасік. Вони включають сучасні методи діагностики, профілактики та боротьби з інфекційними, інвазійними й незаразними хворобами бджіл, дотримання ветеринарно-санітарних вимог під час утримання та розведення бджіл, а також контроль якості й безпечності продукції бджільництва. Застосування ветеринарних технологій сприяє підвищенню продуктивності бджолиних сімей,		

		збереженню їхньої життєздатності та отриманню якісної продукції, що відповідає встановленим ветеринарним і санітарним нормам.
13.	Мета освітнього компонента	Метою вивчення ветеринарних технологій у бджільництві є формування у здобувачів теоретичних знань і практичних навичок щодо забезпечення ветеринарного благополуччя пасік, профілактики, діагностики та лікування захворювань бджіл, а також контролю якості та безпечності продукції бджільництва. Дисципліна спрямована на підготовку фахівців, здатних впроваджувати сучасні ветеринарно-санітарні заходи, забезпечувати високу продуктивність бджолиних сімей та запобігати поширенню хвороб, небезпечних для бджіл і людини.
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на: іноземна і латинська мова, анатомія, фізіологія, біохімія, клінічна діагностика 2. Освітній компонент є основою для ветеринарної експертизи харчових продуктів.
15.	Політика академічної доброчесності	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
16.	Ключові слова освітнього компонента	Бджола, трутень, мед, віск, маточкине молочко, прополіс, пилок бджолиний, перга, продукти бджільництва.

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

Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП)			Як оцінюється РНД
	ПНР 1	ПНР 6	ПНР 12	
ДРН 1. Проводити ветеринарно-санітарну експертизу продуктів бджільництва	+	+	+	- опитування теоретичних питань, - виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, - тестування, виконання завдань самостійної роботи
ДРН 2.		+		- опитування теоретичних питань,

Визначати заразні та не заразні захворювання бджіл, отруєння бджіл та знати ветеринарно-санітарну оцінку продуктів бджільництва				– виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, – тестування, виконання завдань самостійної роботи
ДРН 3 Вміти проводити ветеринарно-санітарну оцінку продуктів бджільництва при цих заразних захворюваннях		+		– опитування теоретичних питань, – виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, – тестування, виконання завдань самостійної роботи
ДРН4. Визначення рівня небезпечності поширення захворювань бджіл через продукти бджільництва. Для забезпечення безпечності споживання продуктів бджолиного походження.			+	– опитування теоретичних питань, – виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях, – тестування, виконання завдань самостійної роботи

3. ЗМІСТ ОСВІТЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література
	Аудиторна робота		Сам. роб.	
	Лк	Лаб.з.		
Тема 1. Вступ. Загальні відомості про бджільництво в Україні та світі. Роль бджільництва в отриманні якісної органічної продукції для людини.		6	14	1,2,3,5,8
Тема 2. Загальні відомості про заразні хвороби бджіл.		6	12	3,5,9
Тема 3. Загальні відомості про незаразні хвороби бджіл та отруєння.		6	14	2,4,8,12
Тема 4. Ветеринарно-санітарна оцінка меду та продукції на основі меду.		6	14	11,14,17
Тема 5. Ветеринарно-санітарна оцінка прополісу та продукції на основі прополісу.		4	14	5,7,9,16
Тема 6. Ветеринарно-санітарна		6	12	7,9,20

оцінка маточкиного молочка та продукції на основі маточкиного молочка.				
Тема 7. Ветеринарно-санітарна оцінка бджолиного пилку та продукції на основі бджолиного пилку.		6	12	8,16,19
Тема 8. Ветеринарно-санітарна оцінка перги та продукції на основі перги.		6	12	11,15,21
Всього		46	104	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (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. Проводити ветеринарно-санітарну експертизу продуктів бджільництва	Методи викладання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладання: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць.	12	Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (<i>аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, традуктивний метод</i>). Активні методи (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво	26

			студентів (кооперація)	
<p>ДРН 2. Визначати заразні та не заразні захворювання бджіл, отруєння бджіл та знати ветеринарно-санітарну оцінку продуктів бджільництва</p>	<p>Методи викладення за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць).</p>	12	<p>Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (<i>аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, традуктивний метод</i>). Активні методи (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)).</p>	26
<p>ДРН 3 Вміти проводити ветеринарно-санітарну оцінку продуктів бджільництва при цих заразних захворюваннях</p>	<p>Методи викладення за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи</p>	12	<p>Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (<i>аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний</i></p>	26

	<p>викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць.</p>		<p><i>метод, традуктивний метод).</i> Активні методи (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)</p>	
<p>ДРН4. Визначення рівня небезпечності поширення захворювань бджіл через продукти бджільництва. Для забезпечення безпечності споживання продуктів бджолиного походження.</p>	<p>Методи викладення за джерелом знань: <i>Словесні:</i> розповідь, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. <i>Наочні:</i> демонстрація, ілюстрація, спостереження. Активні методи: (використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів) Інтерактивні методи викладення: (використання мультимедійних технологій, електронних таблиць.</p>	10	<p>Методи навчання за джерелом знань: <i>Словесні:</i> робота з книгою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів), <i>Наочні:</i> спостереження. Методи навчання за характером логіки пізнання (аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, традуктивний метод). Активні методи (мозкова атака, рішення кросвордів, диспути, круглі столи, бінарні заняття, ділові та рольові ігри, групові дослідження). Інтерактивні технології навчання (використання мультимедійних технологій, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація)</p>	26

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено у 3 семестрі

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1.	Усне опитування	10 балів/10%	Протягом семестру
2.	Вирішення ситуаційних завдань. Виконання завдань на лабораторно- практичних заняттях;	20 балів/20%	До 15 тижня
3.	Презентації з доповідями за темами	15 балів/15%	До 7 тижня
4.	Презентації з доповідями за темами	15 балів/15%	До 15 тижня
5.	Тести множинного вибору	20 балів/20%	До 7 тижня
6.	Тести множинного вибору	20 балів/20%	До 15 тижня

5.1.1. Критерії оцінювання у 3 семестрі

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Усне опитування	<3 балів	4-6	7-9 балів	10 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті, відсутній аналіз інших підходів до питання	Виконано усі вимоги завдання	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Вирішення ситуаційних завдань, складання протоколів	<10 балів	11-15	15-19 балів	20 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті, відсутній аналіз інших підходів до питання	Виконано усі вимоги завдання, розв'язані ситуаційне завдання розв'язане повністю, протокол складений	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність, вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Підготовка презентацій та доповідей	<19 балів	19-22	23-29 балів	30 балів
	Вимоги щодо завдання не виконано	Презентація підготована, але доповідь не чітка, не	Виконано усі вимоги завдання, доповідь та	Виконано усі вимоги завдання, продемонстровано, креативність,

		логічна	презентація відповідають поставленим вимогам	вдумливість, запропоновано власне вирішення проблеми
Тести	<10 балів	10-15	16-36	40
множинного вибору Moodle	Менше 25 % правильних відповідей	25–37,5 % правильних відповідей	40–90 % правильних відповідей	100 % правильних відповідей

5.2. 2. Формативне оцінювання у 3 семестрі:

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над ситуаційними задачами	10-15 хвилин в кінці кожної вивченої теми
2.	Зворотній зв'язок від студента під час роботи	Наступне заняття після вивчення нової теми
3.	Усний зворотній зв'язок від викладача та студентів після презентації самостійної роботи	6, 14 тиждень

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основні джерела

1. Галатюк, О. Є., & ін. (2024). *Інновації в бджільництві щодо профілактики хворіб* (140 с.). Житомир: Полісся. bigl.ua+2med.lviv.ua+2med.lviv.ua+2
2. Кашковський, В. (2023). *Утримання і розведення медоносних бджіл Apis Mellifera L.* Львів: Книгоноша. 424 с.
3. Таранов, Г. (2023). *Біологія бджолої сім'ї*. Україна: Книгоноша. 288 с.
4. Постоєнко, В. (2022). *Бджільництво України*. Київ: Ліра-К.
5. Манойленко, С. В. (2023). *Бджільництво: посібник для самостійної роботи*. Кропивницький: ЦНТУ.
6. Найік, Г. А., Вачку, А. А., Джавад, М. А., & Ансарі, Дж.-Д. (2024). *Медоносні бджоли, бджільництво та продукти бджільництва*.
7. NPCS Board of Consultants & Engineers. (2024). *The Complete Book on Beekeeping and Honey Processing* (2-ге вид., переробл.).

Допоміжна

8. Кампуш, М. Г. Р., Богданов, С., Алмейда-Мурадiан, Л. С., & Щесна, Т. (2023). *Склад пилку та стандартизація аналітичних методів*. *Журнал бджільницьких досліджень і світ бджільництва*, 60(3), 214–224.
9. Халіл, М. І., Мехмет, Д., Тахір, Х. М., & Самінатан, К. (2023). *Фізико-хімічні властивості та антиоксидантна здатність меду з різних екологічних зон*. *ACS Omega*, 8, 11234–11242.
10. Щесняк, А., Томчик, М., & Кужлик, М. (2024). *In vitro дослідження якості меду та його біологічної активності*. *Frontiers in Nutrition*, 11, стаття 1433786.
11. Давидова, Г. І., Тодорова, В. І., & Гоцька, С. М. (2024). *Оцінка якості та безпечності складових аніфітозасобів*. *Журнал бджільництва*, 1(4), 45–52.
12. ВанЕнгельсдорп, Д., Ніколс, Е., Ботіас, К., & Ротерай, Е. Л. (2024). *Зниження чисельності бджіл, спричинене комбінованим впливом паразитів, пестицидів та нестачі квіткових ресурсів*. *Science*, 347(6229), 1255957.

Інформаційні ресурси

13. <https://www.researchgate.net/publication/355127228>

інші джерела

14. **Kisil, D. O.** (2019). Визначення ветеринарно-санітарної оцінки меду та його рівня токсичності після застосування кормової добавки “Кобацин” для стимулювання сили бджолиних сімей та порівняльна оцінка безпечності з іншими препаратами. *Scientific and Technical Bulletin of State Scientific Research Control Institute of Veterinary Medical Products and Fodder Additives and Institute of Animal Biology*, 20(2), 311-316. DOI: <https://doi.org/10.36359/scivp.2019-20-2.40>
15. **Кісіль, Д. О.** (2018). Вплив препарату Кобацин” на продуктивні показники бджолиних сімей. *Ветеринарна біотехнологія*, (32 (1)), 352-357.
16. **Кісіль, Д. О., & Фотіна, Т. І.** (2018). Моніторинг епізоотичної ситуації щодо змішаних інфекційних хвороб бджіл у Північно-Східному регіоні України. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені СЗ Гжицького*, 20(83), 381-384.
17. **Кісіль, Д. О.** (2018). Ефективність препарату Апіхелс в осінній період обробки проти варроатозу бджіл. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Ветеринарна медицина*, (1), 172-175.
18. **Кісіль, Д. О., & Грек, В. А.** (2023). Ефективність лікарського препарату рослинного походження при застосуванні проти ноземозу бджіл. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Ветеринарна медицина*, (3(58)), 27–32. <https://doi.org/10.32845/bsnau.vet.2022.3>
19. **Кісіль, Д. О., Фотіна, Т. І.** (2020). Визначення ефективності лікувально-профілактичних заходів проти збудників інфекційних хвороб бджіл при встановленні в гніздо бджолиної сім’ї контаміновану розплідну рамку збудником американського гнильцю (*Bacillus larvae*). *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Ветеринарна медицина*, (1(48)), 32-36. DOI: <https://doi.org/10.32845/bsnau.vet.2020.1.5>
20. **Kisil, D. O.** (2024). ГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В СТРУКТУРІ РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ ТРУТНІВ В УМОВАХ КОНТАМІНАЦІЇ АМЕРИКАНСЬКИМ ГНИЛЬЦЕМ (*PAENIBACILLUS LARVAE*). *Bulletin of Sumy National Agrarian University. The series: Veterinary Medicine*, (3 (66)), 9-15. <https://doi.org/10.32782/bsnau.vet.2023.4.10>
21. **Kisil, D. O.** (2023). ФУНГЦИДНА ДІЯ ЦИКЛІЧНИХ ПЕРОКСИДІВ НА РІСТ ЕНТОМОПАТОГЕННОГО ГРИБА *ASCOSPHERA APIS*. *Bulletin of Sumy National Agrarian University. The series: Veterinary Medicine*, (4 (63)), 62-67. <https://doi.org/10.32782/bsnau.vet.2023.4.10>
22. **Kisil, D. O., & Nazarenko, S. M.** (2023). ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ КИШЕЧНИКА БДЖОЛИ ТА ІМУННА РЕАКЦІЯ НА МІКРОСПОРИДІЮ *NOSEMA APIS*. *Bulletin of Sumy National Agrarian University. The series: Veterinary Medicine*, (3 (62)), 44-49. <https://doi.org/10.32782/bsnau.vet.2023.3.6>

23. Петров, Р. В., Зон, Г. А., Решетило, О. І., Івановська, Л. Б., Панасенко, О. С., & **Кісіль, Д. О.** (2022). Сучасні тенденції викладання дисциплін на кафедрі вірусології, патанатомії та хвороб птиці Сумського НАУ. <https://doi.org/10.32845/bsnau.vet.2022.4.8>
24. Fotina, H., **Kisil, D.**, Morozov, B., Kovalenko, I., & Lytvyn, R. (2025). Enhancing the productivity of honey bee colonies through the use of an immunomodulator. *Scientific Horizons*, 28(3), 24-32. <https://doi.org/10.48077/scihor3.2025.24>