

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра бджільництва

ЗАТВЕРДЖЕНО
Факультет тваринництва
та водних біоресурсів
“14” травня 2026 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ БДЖІЛЬНИЦТВА**

Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	Технологія виробництва і переробки продукції» тваринництва
Освітня програма	Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
Факультет	Тваринництва та водних біоресурсів
Розробники:	Микола ВОЙНАЛОВИЧ, доцент кафедри бджільництва, канд. с.г. наук, доцент Ігор ГОЛОВЕЦЬКИЙ, доцент кафедри бджільництва, канд. с.г. наук, доцент

Київ – 2026 р.

Опис навчальної дисципліни

Дисципліна спрямована на формування у здобувачів освіти знань, умінь і навичок, необхідних для ефективного ведення бджільництва з акцентом на сучасні технології виробництва основних і побічних продуктів галузі. Вивчаються біологічні основи життя бджолиної сім'ї, методи утримання бджіл, догляду за ними протягом року, а також технічні й організаційні аспекти виробництва меду, воску, прополісу, перги, маточного молочка, бджолиної отрути та інших продуктів.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Спеціальність	204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»	
Освітня програма	Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	180	
Кількість кредитів ЄКТС	6	
Кількість змістових модулів	3	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	Форма здобуття вищої освіти	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Курс (рік підготовки)	3	3
Семестр	6	6
Лекційні заняття	45 год.	8
Лабораторні заняття	60 год.	8
Самостійна робота	75 год.	134
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	7 год.	

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета: Сформувати у здобувачів вищої освіти професійні знання, уміння та практичні навички з основ технології виробництва основних і побічних продуктів бджільництва, їх первинної обробки, зберігання, стандартизації та підготовки до реалізації відповідно до сучасних вимог ринку та стандартів якості.

Перелік освітніх компонент, які передують вивченню навчальної дисципліни:

Хімія, технологія утримання і благополуччя тварин, біохімія у тваринництві, генетика тварин, розведення тварин.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів зоотехнічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК)

- ✓ **ЗК 3.** Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.
- ✓ **ЗК 4.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ✓ **ЗК 7.** Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

Фахові (спеціальні) компетентності (ФК)

- ✓ **СК 1.** Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва для ефективного ведення бізнесу.
- ✓ **СК 2.** Здатність використовувати сучасні знання про способи відтворення, закономірності індивідуального розвитку та розведення тварин для ефективної професійної діяльності у галузі тваринництва.
- ✓ **СК 4.** Здатність до складання раціонів для різних видів і статевікових груп тварин та організації їх нормованої годівлі з урахуванням наявних фінансових та ресурсних обмежень.
- ✓ **СК 5.** Здатність застосовувати різні системи та способи утримання сільськогосподарських тварин та контролювати і оптимізувати мікроклімат технологічних приміщень.
- ✓ **СК 6.** Здатність застосовувати базові знання з економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва.
- ✓ **СК 11.** Здатність застосовувати знання з морфології, фізіології та біохімії різних видів тварин для ефективного ведення технології виробництва і переробки їх продукції.
- ✓ **СК 12.** Здатність організовувати та управляти технологічним процесом переробки продукції тваринництва для ефективного ведення господарської діяльності підприємства.
- ✓ **СК 13.** Здатність аналізувати господарську діяльність підприємства, вести первинний облік матеріальних цінностей, основних засобів, праці та її оплати.
- ✓ **СК 14.** Здатність використовувати спеціальні знання для проведення санітарно-гігієнічних і профілактичних заходів на фермах та інших об'єктах із виробництва і переробки продукції тваринництва

Програмні результати навчання:

- ✓ **ПРН-1.** Виконувати параметри та здійснювати контроль технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.
- ✓ **ПРН-2.** Навчати співробітників підприємства сучасних та нових компонентів технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.
- ✓ **ПРН-3.** Виконувати функціональні обов'язки, нівелюючи вплив різних чинників та виробничих ситуацій.
- ✓ **ПРН-5.** Контролювати якість виконуваних робіт.
- ✓ **ПРН-6.** Впливати на дотримання вимог щодо збереження навколишнього середовища.
- ✓ **ПРН-10.** Застосовувати нормовану годівлю тварин.
- ✓ **ПРН-11.** Забезпечувати оптимальні умови утримання сільськогосподарських тварин і мікроклімат технологічних приміщень.
- ✓ **ПРН-12.** Наслідувати основні принципи економіки, організації та менеджменту у виробництві та переробці продукції тваринництва.
- ✓ **ПРН-16.** Впроваджувати знання з морфології, фізіології та біохімії тварин у технологічний процес виробництва і переробки продукції тваринництва.
- ✓ **ПРН-17.** Розробляти і ефективно управляти технологічними процесами переробки продукції тваринництва.
- ✓ **ПРН-18.** Здійснювати первинний облік матеріальних цінностей, основних засобів, праці та її оплати. **ПРН-19.** Забезпечувати дотримання біологічної безпеки на підприємствах із виробництва та переробки продукції тваринництва.
- ✓ **ПРН-20.** Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.
- ✓ **ПРН-21.** Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин								
	денна форма					заочна форма			
	тижні	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
			л	лаб	с. р.		л	лаб	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Змістовний модуль 1. Біологія медоносних бджіл									
Тема 1. Історичні відомості, значення і сучасний стан бджільництва в Україні та світі	1	6	2	-	20	40	2	2	34
Тема 2. Склад бджолоїної сім'ї та морфологічні особливості медоносних бджіл	1	8	2	2					
Тема 3. Анатомія і фізіологія медоносних бджіл	2	8	2	2					
Тема 4. Ріст і розвиток особин бджолоїної сім'ї	3	8	2	2					
Тема 5. Гніздо бджіл та будівництво стільників	4	8	2	2					
Разом за змістовним модулем 1	-	28	10	8	20	40	2	4	34
Змістовний модуль 2. Утримання та розведення бджіл									
Тема 6. Характеристика найпоширеніших вуликів	4	7	2	2	36	60	2	2	54
Тема 7. Характеристика пасічницького інвентарю та обладнання	5	7	2	2					
Тема 8. Поняття про кормову базу бджільництва, запилення с.-г. культур	5	9	2	4					
Тема 9. Характеристика медоносних рослин	6	7	2	2					
Тема 10. Весняні роботи на пасіці	6	9	2	4					
Тема 11. Методи утримання бджіл у вуликах різних типів	7	7	2	2					
Тема 12. Природне та штучне розмноження бджолиних сімей	8	7	2	2					
Тема 13. Способи виведення та підсаджування бджолиних маток	8	9	2	4					
Тема 14. Підготовка бджіл до медозбору та його ефективне використання	9	5	2	-					
Тема 15. Характеристика порід медоносних бджіл	10	7	2	2					
Тема 16. Особливості селекційної роботи у бджільництві	10	7	2	2					
Тема 17. Осінні роботи на пасіці. Організація зимівлі бджіл	11	9	2	4					
Разом за змістовним модулем 2	-	90	24	30	36	60	4	2	54
Змістовний модуль 3. Технологія виробництва і переробки продукції бджільництва									
Тема 18. Склад та властивості меду	11	10	2	4	19	50	2	2	44
Тема 19. Технологія переробки воскосировини в умовах пасіки	12	9	2	4					
Тема 20. Технологія виробництва бджолоїної обніжжя та перги	13	7	2	2					
Тема 21. Технологія виробництва маточного молочка, трутневого гомогенату, прополісу та апітоксину	14	9	2	4					
Тема 22. Організація пасіки. Економіка та маркетинг у бджільництві	14	9	2	4					
Тема 23. Профілактика отруєнь та захворювань бджіл	15	8	1	4					
Разом за змістовним модулем 3		52	11	22	19	50	2	4	44
Усього годин		180	45	60	75	150	8	8	134

3. Теми лекцій

№ н/п	Назва теми лекцій	Обсяг у годинах
Модуль 1		
1	Сучасний стан бджільництва в Україні та світі	2
2	Склад бджолоїної сім'ї та функції її особин	2
3	Морфологія та анатомія медоносних бджіл	2
4	Особливості розвитку різних каст бджіл	2
5	Будова гнізда бджіл	2
Модуль 2		
6	Характеристика вуликів різних типів	2
7	Характеристика пасічницького інвентарю та обладнання	2
8	Поняття про кормову базу бджільництва	2
9	Характеристика медоносних рослин	2
10	Весняні роботи на пасіці	2
11	Методи утримання бджіл у вуликах різних типів	2
12	Роїння бджіл	2
13	Штучне виведення бджолиних маток та способи їх підсаджування у сім'ї	2
14	Підготовка бджіл до медозбору	2
15	Характеристика порід медоносних бджіл	2
16	Особливості селекційної роботи у бджільництві	2
17	Осінні роботи на пасіці. Підготовка бджіл до зими	2
Модуль 3		
18	Склад та властивості меду	2
19	Технологія переробки воскосировини в умовах пасіки	2
20	Технологія виробництва бджолоїного обніжжя та перги	2
21	Технологія виробництва маточного молочка, трутневого гомогенату, прополісу та апітоксину	2
22	Організація пасіки. Економіка та маркетинг у бджільництві	2
23	Профілактика отруєнь та захворювань бджіл	1
Усього годин		45

4. Теми лабораторних занять

№ н/п	Назва теми лабораторного заняття	Обсяг у годинах
Модуль 1		
1	Вивчення зовнішньої будови бджіл та складу бджолоїної сім'ї	2
2	Вивчення анатомії та фізіології бджіл	2
3	Будова статеві системи особин бджолоїної сім'ї	2
4	Будова гнізда бджіл	2
Модуль 2		
5	Вулики, їх класифікація та будова	2
6	Характеристика вуликів та пасічницького інвентарю	2
7	Кормова база бджільництва і характеристика основних медоносів	4
8	Визначення медопродуктивності місцевості	2
9	Огляд та оцінка стану бджолиних сімей	2
10	Весняна ревізія бджолиних сімей. Розширення бджолиних сімей у вуликах різних типів	4
11	Формування відводків та пакетів	2
12	Виведення бджолиних маток	2
13	Вивчення різних порід бджіл	4
14	Селекційно-племінна робота у бджільництві	2

15	Підготовка бджіл до зимівлі	2
Модуль 3		
16	Органолептична оцінка якості меду	4
17	Ознайомлення з воскосировиною та способами її перетопки в умовах пасіки	2
18	Органолептична та лабораторна оцінка якості воску та вощини	2
19	Ознайомлення з технологіями одержання бджолиного обніжжя та перги Органолептична оцінка бджолиного обніжжя	2
20	Вивчення технології одержання маточного молочка, трутневого гомогенату та прополісу	4
21	Організація пасіки та складання бізнес-плану	4
22	Хвороби бджіл та заходи що їх профілактики	4
	Усього годин	60

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Вплив абіотичних факторів на бджіл	20
2.	Значення бджіл у підвищенні врожайності ентомофільних культур	36
3.	Значення продуктів бджільництва для людини	19
	Усього годин	75

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання:

- усне або письмове опитування;
- співбесіда;
- тестування;
- захист лабораторних робіт;
- пірінгове оцінювання, самооцінювання.

7. Методи навчання:

- метод проблемного навчання;
- метод практико-орієнтованого навчання;
- кейс-метод;
- метод проєктного навчання;
- метод перевернутого класу, змішаного навчання;
- метод навчання через дослідження;
- метод навчальних дискусій та дебат;
- метод командної роботи, мозкового штурму;
- метод гейміфікованого навчання.

8. Оцінювання результатів навчання

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

8.1. Розподіл балів за видами навчальної роботи

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Біологія медоносних бджіл		
		-
Лабораторна робота 1. Вивчення зовнішньої будови бджіл та складу бджолоїної сім'ї	ПРН-16. ПРН-21. У тому числі описувати морфологічні особливості медоносної бджоли (<i>Apis mellifera</i>) та розрізняти касти бджолоїної сім'ї (матка, робоча бджола, трутень), пояснювати біологічні функції окремих органів і систем бджоли, включаючи травну, дихальну, нервову, ендокринну та сенсорну системи, аналізувати цикли розвитку бджіл, включаючи етапи яйце–личинка–лялечка–доросла особина, та фактори, що впливають на тривалість цих етапів, обґрунтовувати вплив біологічних особливостей бджіл на організацію пасічного господарства, зокрема при формуванні вуликів, виведенні маток і профілактиці хвороб, застосовувати знання з біології бджіл для покращення технологій утримання, годівлі та розведення бджіл.	16
Лабораторна робота 2. Вивчення анатомії та фізіології бджіл		16
Лабораторна робота 3. Будова статеві системи особин бджолоїної сім'ї		14
Лабораторна робота 4. Будова гнізда бджіл		16
Самостійна робота 1		8
Модульна контрольна робота 1		30
Разом за модулем 1		100
Модуль 2. Утримання та розведення бджіл		
Лабораторна робота 5 Вулики, їх класифікація та будова	ПРН-10, ПРН-17, ПРН-18, ПРН-20. У тому числі застосовувати сучасні методи розведення і селекції бджіл, добираючи племінний матеріал відповідно до цільових показників, планувати й організувати сезонні пасічні роботи, з урахуванням біології бджіл, кліматичних умов та медоносної бази, використовувати технології утримання бджіл у різних системах пасік (стаціонарних, кочових, промислових), дотримуватись ветеринарно-санітарних норм і здійснювати профілактику хвороб бджіл, ідентифікуючи ознаки захворювань.	6
Лабораторна робота 6 Характеристика вуликів та пасічницького інвентарю		6
Лабораторна робота 7 Кормова база бджільництва і характеристика основних медоносів		6
Лабораторна робота 8 Визначення медопродуктивності місцевості		6
Лабораторна робота 9 Огляд та оцінка стану бджолиних сімей		6
Лабораторна робота 10 Весняна ревізія бджолиних сімей. Розширення бджолиних сімей у вуликах різних типів		6
Лабораторна робота 11 Формування відводків та пакетів		6
Лабораторна робота 12 Виведення бджолиних маток		6
Лабораторна робота 13 Вивчення різних порід бджіл		6
Лабораторна робота 14 Селекційно-племінна робота у бджільництві		6

Лабораторна робота 15 Підготовка бджіл до зимівлі		6
Самостійна робота 2		4
Модульна контрольна робота 2		30
Разом за модулем 2		100
Модуль 3		
Лабораторна робота 16 Органолептична оцінка якості меду	ПРН-1, ПРН-5, ПРН-12. Демонструвати навички безпечної роботи на пасіці, дотримуючись правил охорони праці та техніки безпеки, організувати виробництво окремих продуктів бджільництва в умовах пасіки, з урахуванням сезонності та технологічних вимог, оцінювати якість продуктів бджільництва відповідно до чинних стандартів і нормативно-технічної документації, застосовувати методи первинної обробки, пакування та зберігання продуктів бджільництва з урахуванням вимог безпеки та збереження їхніх властивостей.	9
Лабораторна робота 17 Ознайомлення з воскосировиною та способами її перетопки в умовах пасіки		9
Лабораторна робота 18 Органолептична та лабораторна оцінка якості воску та вощини		9
Лабораторна робота 19 Ознайомлення з технологіями одержання бджолиного обніжжя та перги		8
Лабораторна робота 20 Вивчення технології одержання маточного молочка, трутневого гомогенату та прополісу		8
Лабораторна робота 21 Організація пасіки та складання бізнес-плану		10
Лабораторна робота 22 Хвороби бджіл та заходи що їх профілактики		9
Самостійна робота 3		8
Модульна контрольна робота 3.		30
Разом за модулем 3		100
Навчальна робота	$(M1 + M2 + M3)/3 * 0,7 \leq 70$	
Екзамен	30	
Разом за курс	$(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100$	

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання	роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо 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
Політика щодо відвідування	відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

9. Методичне забезпечення

Навчально-методичне забезпечення:

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn -<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1870>);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Поліщук В. П., Гайдар В. А. Пасіка. Київ, 2018. 224 с.
2. Поліщук В. П. Бджільництво. Київ : Вища школа, 2021. 320 с.
3. Броварський В. Д., Багрій І. Г. Утримання та розведення бджіл. Київ : Урожай, 2020. 288 с.
4. Приймак Г. М. Організація пасіки. Київ : УАЕ УААН, 2015. 156 с.
5. Гайдар В. А. Продукти бджільництва : навч. посіб. Київ : Аграрна освіта, 2016. 192 с.
6. Петренко С. О., Петренко І. О. Кормова база бджільництва. Київ : Кондор, 2018. 236 с.
7. Постоєнко В. О. Технології виробництва, переробки і контролю якості продукції бджільництва. Київ : Ліра-К, 2023. 276 с.
8. Селекція та розведення бджіл : навч. посіб. М. К. Богдан, І. В. Котик, В. П. Жуков та ін. Київ : ВД «Кондор», 2018. 228 с.
9. Технологія виробництва, зберігання та переробки продукції бджільництва. Підручник. С. О. Петренко, І. О. Петренко, М. Я. Слободяник та ін. Одеса : Бондаренко М. О., 2018. 296 с.

Інтернет-ресурси

10. Кафедра бджільництва НУБіП України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nubip.edu.ua/node/1112>
11. Міністерство аграрної політики та продовольства України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://minagro.gov.ua/tag/tvarinnictvo>
12. Бджільництво України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://beekeeping.com.ua/index.html>
13. Аграрний сектор України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agroua.net/>
14. PallDat – база даних пилку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.palldat.org/>
15. Куркуль – онлайн асистент фермера [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://kurkul.com/akademija-fermerstva?Filters%5B%5D=754>
16. American Bee Journal. Beekeeping Basics [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://americanbeejournal.com/category/columns/beekeeping-basics/>
17. Морфометрія бджіл. Матковод АМГ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.paseka.in.ua/morfometrija-bdzhil-1/>
18. Journal of Apitherapy [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.japitherapy.com/>