

	<p><b>СИЛАБУС</b>  <b>НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b>  <b>«ХВОРОБИ І ШКІДНИКИ БДЖІЛ»</b></p> <p><b>Рівень вищої освіти: <u>перший (бакалаврський)</u></b>  <b>Спеціальність: <u>204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва</u></b>  <b>Рік навчання: <u>4-й семестр 7-й</u></b>  <b>Кількість кредитів ECTS: <u>5 кредитів</u></b>  <b>Назва кафедри: <u>кафедра технології виробництва та переробки продукції тваринництва</u></b>  <b>Мова викладання: <u>українська</u></b></p>
<b>Лектор курсу</b>	<b>к.с.-г.н., доцент Разанова Олена Петрівна</b>
<b>Контактна інформація лектора (e-mail)</b>	<b>olenaop0205@ukr.net</b>

### **ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Навчальна дисципліна «Хвороби і шкідники бджіл» є вибірковою компонентою ОПП.

Загальний обсяг дисципліни 150 год.: лекції – 26 год.; практичні заняття – 24 год., самостійна робота – 100 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль – залік.

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при проходженні практики, подальшому навчанні на магістерському рівні вищої освіти та фаховій діяльності.

#### **Призначення навчальної дисципліни**

Освітня компонента «Хвороби і шкідники бджіл» спрямована на формування знань у висококваліфікованих фахівців, здатних ідентифікувати, попереджати та ефективно контролювати хвороби та шкідників, що становлять загрозу для бджолиних сімей.

Освітня компонента «Хвороби і шкідники бджіл» формує уміння, навички та компетенції, необхідні для фахівця з технології виробництва і переробки продукції тваринництва.

#### **Мета вивчення навчальної дисципліни**

*Мета вивчення навчальної дисципліни* – вивчення анатомічних і фізіологічних особливостей будови та функціонування систем життєдіяльності бджолиного організму, що безпосередньо впливають на

приспосувальні та захисні функції організму щодо виникнення та прояву захворювань та токсикозів у бджіл.

### **Завдання вивчення дисципліни**

Основними завданнями вивчення дисципліни «Хвороби і шкідники бджіл» є формування у здобувача компетентностей з організації галузі бджільництва, технологічних питань утримання бджіл, вміння оцінити стан бджолої сім'ї, визначення хвороби бджіл та проведення профілактичних та лікувальних заходів, опанувати методику препарування розтину та відбір матеріалу для досліджень у бджільництві.

### **ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКИХ НАБУВАЄ ЗДОБУВАЧ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформувати такі програмні компетентності:

**інтегральні компетентності (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 зооінженерії 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.

#### **Спеціальні (фахові) компетентності ФК:**

СК 2. Здатність використовувати сучасні знання про способи відтворення, закономірності індивідуального розвитку та розведення тварин для ефективної професійної діяльності у галузі тваринництва.

СК 10. Здатність застосовувати знання морфології, фізіології та біохімії різних видів тварин для реалізації ефективних технологій виробництва і переробки їх продукції.

### **ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

ПРН 8. Застосовувати знання з відтворення та розведення сільськогосподарських тварин для ефективного ведення господарської діяльності підприємства.

**ПРН\* 24.** Визначати оптимальні технологічні рішення для ведення тваринництва (молочне, м'ясне скотарство, свинарство, птахівництво, бджільництво тощо) з урахуванням ресурсної бази, клімату та типу господарства регіону.

## ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Біологія медоносної бджоли	2		8
2	Внутрішня будова бджоли.	2	2	7
3	Утримання бджолиних сімей	2	2	7
4	Класифікація хвороб	2	2	6
5	Інфекційні хвороби бджіл	2	2	7
6	Інвазійні хвороби бджіл	2	2	7
7	Вірусні хвороби бджіл	2	2	5
8	Захворювання бджіл, які викликаються грибами	2	2	9
9	Продукти харчування бджіл та їх якість	2	2	8
10	Шкідники бджіл.	2	2	10
11	Правила відбору та пересилки пат матеріалу при хворобах медоносних бджіл	2	2	9
12	Дезінфекція, дератизація та дезінсекція	2	2	9
13	Незаразні хвороби бджіл	2	2	8
<b>Разом</b>		<b>26</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

### Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача ВНАУ є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових занять час.

Самостійна робота здобувача організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання (презентації, реферату).

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, виносяться на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та

оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

### Види самостійної роботи

№ з/п	Вид самостійної роботи	Години	Терміни виконання (денна/заочна)	Форма та метод контролю (денна/заочна)
1	Опрацювання питань, що виносяться на самостійне вивчення	30	Протягом вивчення дисципліни	Усне та письмове опитування
2	Підготовка до лекційних та практичних занять	25	Щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Підготовка індивідуальних питань з тематики дисципліни	15	щотижнево	Усне та письмове опитування
4	Індивідуальні творчі завдання (виконання презентації за заданою проблемною тематикою)	10	1 раз на семестр	Спостереження за виконанням, обговорення, виступ з презентацією, усний захист
5	Підготовка до тестування	15	2 рази на семестр/	Тестування у системі СОКРАТ
<b>Разом</b>		<b>100</b>		

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

#### Основна література

1. Броварський В.Д., Багрій І.Г. Розведення і утримання бджіл. К.: Урожай. 1995. 224 с.
2. Мегедь О.Г, Поліщук В.П. Бджільництво. К.: Вища школа, 1987. 336 с.
3. Поліщук В.П. Бджільництво. К.: Вища школа, 2001. 287 с.
4. Разанова О.П., Скоромна О.І. Технологія виробництва продукції бджільництва: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Вінниця, 2020. 408 с.
5. Разанова О.П., Голубенко Т.Л., Скоромна О.І. Шляхи підвищення конкурентоспроможності галузі бджільництва у контексті євроінтеграційних процесів : монографія. Видавництво: ТОВ «Друк», 2023. 279 с.
6. Стегній С.І. Продукти бджільництва і їх застосування. К.: Вища школа. 1993. 127 с.

#### Додаткова література

1. Броварський В. Д., Головецький І. І., Лосєв О. М., Величко С.М., Адамчук Л. О., Степанюк М. М. Бджолине обніжжя, виробництво та зберігання.. Монографія. К.: ФОП І. С. Маданченко, 2009. 76 с.
2. Давиденко І.К. та ін. Племінна робота у бджільництві. К.: Урожай. 1992. 120 с.
3. Мегедь О.Г. Резерви виробництва меду. К.: Урожай. 1988. 80 с.
4. Поліщук В.П. Довідник пасічника. К.: Урожай. 1990. 224 с.
5. Разанов С.Ф. [та ін.]. Технологія виробництва продукції бджільництва: навчальний посібник. Київ : Аграрна освіта, 2010. 276 с.
6. Разанов С.Ф., Недашківський В.М., Разанов О.С. Основи технології виробництва продукції бджільництва. Білоцерк. нац. аграр. ун-т. - Вінниця : Нілан, 2018. 195 с.
7. Разанова О.П. Використання апівіту для боротьби з варроатозом бджіл. *Monografia Pokonferencyjna «Rozwój i praktyka»*. 2017. Warszawa. С. 19-21.
8. Разанова О.П. Використання пробіотика біосевен для підвищення життєздатності бджіл. *Аграрна наука та харчові технології*. 2019. Вип. 2 (105). С. 115-121.
9. Разанова О.П. Вплив апівіту на тривалість життя бджіл та масу ректиму. *Аграрна наука та харчові технології*. 2017. Вип. 5(99). С. 46-52.
10. Разанова О.П., Голубенко Т.Л. Продуктивність бджолиних сімей за стимулюючої підгодівлі комплексними препаратами. *Аграрна наука та харчові технології*. 2018. Вип. 4 (103). С. 130-138.
11. Разанова О.П., Жуковська Т. С., Горячий В.А. Використання біологічних препаратів для лікування варроатозу бджіл. *Аграрна наука та харчові технології*. 2018. Вип. 2(101). С.142-149.
12. Разанова О.П., Лютка Г.І. Акація біла як кормовий ресурс для розвитку бджолиних сімей. *Сільське господарство та лісівництво*. 2020. № 19. С. 86-97.
13. Скоромна О. І., Разанова О. П. Розвиток галузі бджільництва як джерело структури продовольчої безпеки. *Аграрна наука та харчові технології*. 2019. № (106). С. 70-82.
14. Razanova O., Kucheriavy V., Tsaruk L., Lotka H., Novgorodska N. Productive flight activity of bees in the active period in the conditions of Vinnytsia region. *Journal of Animal Behaviour and Biometeorology*. 2021. Vol. 9. № 4. P. 2138.

#### Інтернет-ресурси

1. Офіційний сайт журналу «Пасіка». <https://www.dimsadgorod.com/zhurnal-pasika>
2. Офіційний сайт журналу «Тваринництво України». <https://tvarynnyctvoua.at.ua/>
3. Офіційний сайт журналу «Вісник аграрної науки». <https://agrovisnyk.com/index.php/agrovisnyk>
4. Офіційний сайт журналу «Український пасічник». <https://med.lviv.ua/store/categories/6/attributes/153>
5. Офіційний сайт журналу «Аграрний тиждень. Україна» <https://a7d.com.ua/>
6. Офіційний сайт журналу «Пропозиція» <https://propozitsiya.com/>
2. Офіційний сайт журналу «Тваринництво та ветеринарія» <http://presa.ua/tvarinnictvo-ta-veterinarija.html>

3. Офіційний сайт журналу «Тваринництво сьогодні» <http://www.ait-magazine.com.ua/>

4. Офіційний сайт журналу «Бджолярський круг» <https://www.mybee.com.ua/bdzholiarskyi-kruh-ukrainy/naukovo-praktychnyi-zhurnal-bdzholiarskyi-kruh/>

### СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

#### Розподіл балів за видами навчальної роботи

	Вид навчальної діяльності	Кількість заходів	Кількість балів за захід	Бали
<b>Атестація 1</b>				
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	7	1	7
2	Участь у роботі на практичних заняттях	6	1	6
3	Виконання самостійної роботи	7	1	7
4	Виконання контрольної роботи	1	4	4
5	Індивідуальне завдання	1	6	6
<b>Всього за атестацію 1</b>				<b>30</b>
<b>Атестація 2</b>				
6	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	6	1	6
7	Участь у роботі на практичних заняттях	6	1	6
8	Виконання самостійної роботи	6	2	12
9	Виконання контрольної роботи	1	6	6
<b>Всього за атестацію 2</b>				<b>30</b>
Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності				<b>10</b>
<b>Підсумкове тестування</b>				<b>30</b>
<b>Разом</b>				<b>100</b>

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до заліку. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації).

Під час виконання навчальних завдань, завдань контрольних заходів недопустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними, інформація про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності – достовірною; у разі використання

ідей, розробок, тверджень, відомостей мають бути посилання на джерела інформації з дотриманням норм законодавства про авторське право і суміжні права.

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

#### **Відповідність шкали оцінок якості засвоєння навчального матеріалу**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для заліку
90-100	A	зараховано
82-89	B	зараховано
75-81	C	
66-74	D	зараховано
60-65	E	
35-59	FX	незараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни