

# ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



## ПОГОДЖУЮ

Гарант освітньої програми  
Олена ВЕДМЕДЕНКО  
"01" вересня 2021 року

## ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри  
Олена ВЕДМЕДЕНКО  
Протокол засідання кафедри технології  
виробництва продукції тваринництва  
ХДАЕУ  
від "30" серпня 2021 року № 1

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Основи бджільництва

Назва навчальної дисципліни

**Рівень вищої освіти** – початковий рівень (короткий цикл)

**Освітня програма** – «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

**Спеціальність** – 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

**Галузь знань** – 20 Аграрні науки та продовольство

Херсон – 2021

## 1. Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни	Основи бджільництва
Факультет	біолого-технологічний
Назва кафедри	кафедра технології виробництва продукції тваринництва
Викладач	Корбич Наталя Миколаївна – кандидат с.-г. наук, доцент <i>Тематика науково-дослідної роботи:</i> «Дослідження особливостей показників продуктивності бджіл різних порід»; Кривий Владислав Валерійович - асистент <i>Тематика науково-дослідної роботи:</i> «Інноваційні підходи до виробництва продукції бджільництва в умовах агрокліматичних зон України».
Контактна інформація	korbych_n@ksau.kherson.ua
Графік консультацій	четвер – 14 <sup>00</sup> - 16 <sup>20</sup>
Програма дисципліни	Програма навчальної дисципліни «Основи бджільництва» відповідає освітньо-професійній програмі «ТВППТ» підготовки фахівців початкового рівня (короткого циклу) вищої освіти спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Програма вивчення освітньої компоненти реалізується через проведення лекцій, лабораторно-практичних занять та самостійної роботи. За навчальним планом дисципліна становить 90 годин, із них 22 години лекційних, 8 годин практичних та 16 годин лабораторних занять. Формою підсумкового контролю знань є іспит.
Мова викладання	українська

### 1. Анотація курсу

Анотація курсу	Освітня компонента «Основи бджільництва» входить до блоку основних дисциплін. Вона забезпечує оволодіння необхідними знаннями і навичками та формує відповідність фахівця під час виробництва екологічно чистої продукції бджільництва та підвищення врожайності ентомофільних культур.
Інформаційний пакет дисципліни	Електронна бібліотека ХДАЕУ: <a href="http://www.ksau.kherson.ua/nnb.html">http://www.ksau.kherson.ua/nnb.html</a> . Віртуальне навчальне середовище Moodle: <a href="http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/index.php?categoryid=28">http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/index.php?categoryid=28</a> .

### 2. Мета та завдання курсу

Мета викладання дисципліни	полягає в опануванні системи знань і умінь з біології бджолиних сімей, їх життєвого циклу протягом року, основних правил утримання та розведення, кормової бази та шляхів її поліпшення тощо.
Завдання вивчення дисципліни	полягає у формуванні в здобувачів знань з біології бджолиних сімей, їх життєвого циклу протягом року, основних правил утримання та розведення бджіл, кормової бази, запилення ентомофільних культур, технологій виробництва продукції, хвороби і шкідників бджіл та організації бджільництва. Засвоєння цих знань дозволить фахівцю сприяти науково-обґрунтованій організації ефективного виробництва високоякісної продукції.

### 3. Програмні компетентності та результати навчання

Компетентності здобувача вищої освіти, сформовані в результаті вивчення курсу	
Загальні	<p>ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК6. Здатність використовувати інформаційні та сучасні комунікаційні технології.</p> <p>ЗК8. Прагнення до збереження навколишнього середовища в усіх сферах професійної діяльності</p>
Спеціальні (фахові)	<p>ФК2. Здатність використовувати професійні знання з вибору і реалізації методів оцінки та контролю безпечності, кількості і якості сировини, напівфабрикатів, продукції тваринного походження і продукції бджільництва.</p> <p>ФК3. Здатність використовувати нормативну і технічну документацію, технологічні регламенти зберігання, первинної обробки, підготовки до транспортування та реалізації сировини і тваринницької продукції.</p> <p>ФК6. Здатність використовувати знання із технологій заготівлі, виробництва, зберігання, оцінки якості кормів та нормованої годівлі окремих видів і статеві-вікових груп тварин, а також раціонального використання кормів та сільськогосподарських угідь, надавати якісні послуги запилення ентомофільних сільськогосподарських культур.</p> <p>ФК9. Здатність використовувати знання та вміння технологій виробництва й переробки продукції бджільництва.</p> <p>ФК14. Вміти оцінювати стан добробуту тварин.</p> <p>ФК15. Здатність володіти навичками щодо потенціалу тварин.</p>
Програмні результати навчання (ПРН)	
ПРН	<p>ПРН2. Володіти інформацією чинних нормативно-правових документів, законодавства, галузевих стандартів професійної діяльності в установах, на виробництвах, організаціях галузі/сфери (відповідно до спеціалізації).</p> <p>ПРН5. Ефективно працювати з інформацією: добирати необхідну інформацію з різних джерел, зокрема з фахової літератури та електронних баз.</p> <p>ПРН6. Розуміти екологічно небезпечні та шкідливі фактори професійної діяльності та корегувати її зміст з метою попередження негативного впливу на довкілля.</p> <p>ПРН7. Забезпечувати дотримання біологічної безпеки, техніки безпеки, виробничої санітарії, пожежної безпеки і правил охорони праці на підприємствах з виробництва і переробки продукції.</p> <p>ПРН8. Володіти методами утримання, годівлі, розведення і ефективного використання тварин різних видів та медоносних бджіл.</p> <p>ПРН9. Мати навички розробки біологічно повноцінних і збалансованих раціонів годівлі для різних видів і статеві-вікових груп тварин та аналізу, збереження, поліпшення природних кормових ресурсів бджільництва.</p> <p>ПРН11. Розуміти та обґрунтовувати підбір машин, обладнання, засобів автоматизації, що використовуються в тваринництві, комплектації тваринницьких ферм, підприємств з виробництва і переробки продукції тваринництва.</p> <p>ПРН16. Володіти організаційно-технологічними прийомами підвищення безпечності та якості молока, м'яса,</p>

	<p>меду, яєць та інших продуктів галузі, технікою і методиками визначення їх якісних характеристик, основних технологій виробництва та первинної обробки молочних і м'ясних продуктів і продукції бджільництва.          ПРН17. Вміти оцінювати стан добробуту тварин за їх поведінковими ознаками.          ПРН18. Мати навички використовувати потенціал тварин для ведення малого та середнього бізнесу з урахуванням екологічних і кліматичних зон.</p>
--	---

#### 4. Місце навчальної дисципліни у структурі освітньої програми

Рік викладання	2022 - 2023
Семестр	3
Курс	2
Обов'язкова компонента / Вибіркова компонента	обов'язкова компонента (ОК15)
Пререквізити	«Морфологія тварин», «Основи фахової діяльності», «Технології у тваринництві», «Фізіологія тварин»
Постреквізити	«Годівля тварин і технологія кормів»

#### 5. Обсяг курсу на поточний навчальний рік

Кількість кредитів / годин	3,0 / 90
Лекції	20
Практичні / Семінарські	8
Лабораторні	16
Самостійна робота	44
Форма підсумкового контролю	іспит

#### 6. Технічне та програмне забезпечення / обладнання

Технічне та програмне забезпечення	лабораторія виробництва меду та продуктів бджільництва
Обладнання	австралійський вулик Flow Hive на 7 рамок, вулик дерев'яний три корпуси -1шт., нуклеусний вулик пінополістирольний на 1 сімю-1шт., вулик пінополістирольний Дадан на 10 рамок Lyson з гігієнічним дном 1шт., станок для розпечування меду 1шт., мікроскоп MIKROMED XS -2610 LED 2шт., камера для мікроскопу MIKROmed MDC-500 -2шт., набір пасічника -1шт., медогонка -1шт., пристрій для натягування дроту в рамках -1шт., навощував електричний ЕЕМ- АВВ -1 шт., дірокол пасічний універсальний з втулками ш-1шт., рамки для вулика Дадан 50шт., рамка для вулика магазинна - 50 шт., вощина Дадан прополісова на (Київська) 5кг, вощина «Рута» 5кг.

#### 7. Політика курсу

Загальні вимоги	здобувачі вищої освіти протягом періоду викладання дисципліни повинні постійно засвоювати навчальний матеріал дисципліни. Активно працювати під час виконання лабораторних занять. Заохочується робота у наукових гуртках, підготовка тез доповідей та участь у конференціях, підготовка та публікація наукових статей, участь у конкурсах наукових робіт та інше.
Політика щодо дедлайнів і перекладання	двічі допускається перездача тестових завдань змістових частин. Оцінка в разі повторної здачі зменшується на 5 балів.
Політика щодо відвідування	очікується, що здобувачі відвідають усі лекції і лабораторно-практичні заняття курсу. Здобувачі мають інформувати викладача або старосту курсу (групи) про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку здобувачі всі 100 % зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт, передбачених курсом.
Політика щодо виконання завдань	позитивно оцінюються відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність. Під час підготовки до практичних занять виконання самостійної роботи необхідно спиратись на конспект лекцій та рекомендовану літературу. Водночас вітається використання інших джерел з альтернативними поглядами на ті чи інші питання задля формування продуктивної дискусії та різнобічного вивчення тем дисципліни
Академічна доброчесність	очікується, що виконані роботи здобувачів будуть їх власним дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на список використаних джерел, невідповідність оформлення або відсутність перерахованих джерел списування, втручання в роботу інших здобувачі становлять, але не обмежують приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

## 8. Структура курсу

Номер тижня	Вид заняття	Тема	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість годин				Бали		
				лк	лаб.	сем. / пр.	сп			
<b>Змістова частина I «Загальні відомості про бджіл»</b>										
1	лекція	Тема 1. «Історія та загальні відомості про бджіл»	Коротка історія бджільництва	1	-	-	-	1	14	
	лекція		Загальні відомості про бджіл. Види та породи бджіл	1	-	-	-	1		
2	самостійна робота		Гніздо бджіл	-	-	-	3	2		
	лекція		Бджолина сім'я та її склад	2				1		
	самостійна робота		Породи бджіл	-	-	-	3	2		
3	лабораторне заняття		Зовнішня будова бджоли	-	2	-	-	3		16
	лабораторне заняття		Внутрішня будова бджоли	-	2	-	-	3		
	самостійна робота		Оцінка екстер'єру бджіл	-	-	-	3	1		
4	лекція		Тема 2 «Догляд та розмноження бджіл»	Догляд та утримання бджіл	2	-	-	-		1
	самостійна робота	Бонітування бджолосімей		-	-	-	3	1		
5	лекція	Розмноження бджолиних сімей		2	-	-	-	1		
	лабораторне заняття	Пасічний інвентар, обладнання, засоби механізації та будівлі і їх призначення		-	2	-	-	3		
	самостійна робота	Основні селекційні ознаки бджолиних сімей		-	-	-	3	2		
6	лабораторне заняття	Види вуликів та історія їх створення		-	2	-	-	3	16	
	практичне заняття	Техніка роботи з бджолами в різні періоди року		-	-	2	-	1		
	самостійна робота	Племінні заводи, бджолорозплідники та пасіки України		-	-	-	3	1		
7	лекція	Основна та додаткова продукція бджільництва		2	-	-	-	1	16	
	практичне заняття	Тестовий контроль знань змістової частини I	-	-	2	-	-			
	самостійна робота	Статеві системи розмноження бджіл	-	-	-	3	2			
Всього за змістовою частиною I				<b>10</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>21</b>		30	

Змістова частина 2. «Технологія виробництва продукції бджільництва»											
8	лекція	Тема 3. «Кормова база бджільництва»	Характеристика медоносних рослин	2	-	-	-	1	14		
	самостійна робота		Сезонні роботи на пасіці	-	-	-	3	2			
9	лабораторне заняття		Технологія виробництва меду	-	2	-	-	3			
	лабораторне заняття		Технологія додаткової продукції бджільництва	-	2	-	-	3			
	самостійна робота		Техніка огляду бджолиних сімей				3	2			
10	лекція		Запилення ентомофільних культур	2	-	-	-	1			
	самостійна робота		Оцінка стану бджолиних сімей	-	-	-	3	2			
11	лекція		Тема 4. «Технологія виробництва продукції бджільництва»	Хвороби бджіл	2	-	-	-		1	16
	лабораторне заняття			Хвороби та шкідники бджіл	-	2	-	-		3	
	самостійна робота			Закономірності поведінки роїв	-	-	-	3		1	
12	лекція	Зміна клімату та його вплив на медоносну бджолу		2	-	-	-	1			
	самостійна робота	Способи фальсифікації меду		-	-	-	3	1			
13	лекція	Основи економіки в галузі бджільництва		2	-	-	-	1			
	практичне заняття	Застосування промислових технологій у бджільництві		-	-	2	-	1			
	самостійна робота	Переробка та зберігання меду		-	-	-	3	1			
14	лабораторне заняття	Облік медового запасу кормової бази пасіки		-	2	-	-	3			
	самостійна робота	Календар цвітіння медоносних рослин					3	2			
15	практичне заняття	Тестовий контроль знань змістової частини II	-	-	2	-	-				
	самостійна робота	Нормативна документація в галузі бджільництва	-	-	-	2	1				
Всього за змістовою частиною II				<b>10</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>23</b>	<b>30</b>			
Всього за рік				<b>20</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>44</b>	<b>60</b>			

## 9. Форми і методи навчання

Лекція	1. Пояснення – словесне тлумачення понять, явищ, термінів 2. Розповідь – послідовне розкриття змісту навчального матеріалу; 3. Презентація матеріалу
Практичні /Семинарські	1. Бесіда – метод навчання, що передбачає запитання-відповіді: – вступна; – бесіда-повідомлення; – бесіда-повторення; – репродуктивна (повторення раніше засвоєного матеріалу); – катехізисна – спрямована на відтворення відповідей, які потребують тренування пам'яті.
Лабораторні	1. Ілюстрування: плакати, карти, рисунки на дошці, робота з Інтернет-ресурсом; 2. Демонстрування – використання приладів, дослідів, технічних установок; 3. Самостійне спостереження.
Самостійна робота	1. Вивчення матеріалу з методичних розробок та написання тестових завдань

## 10. Система контролю та оцінювання

<b>Поточний контроль</b>	
1. Усний контроль (опитування, бесіда, доповідь, повідомлення тощо); 2. Індивідуальний контроль під час виконання лабораторних робіт; 3. Написання тестових завдань (розподіл балів за темами і змістовими частинами наведено в наступній таблиці)	
<b>Підсумковий контроль</b>	
Формою підсумкового контролю дисципліни є іспит. Іспит у формі тестування (тестування на паперовому носії із ручною перевіркою). Основні вимоги до контролю знань наведені у Положенні про оцінювання знань здобувачів вищої освіти ХДАЕУ. Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни складається із суми балів за поточну успішність (не більше 60 балів) та іспит (не більше 40 балів).	

## 11. Розподіл балів, які отримують здобувачі

Поточне тестування та самостійна робота					Іспит	Сума
Змістова частина 1		змістова частина 2				
Тема 1	тема 2	тема 3	тема 4	всього		
14	16	14	16	60	40	100



## 12. Шкала оцінювання

Шкала рейтингу ХДАЕУ	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
90-100	A	Відмінно	зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D	Задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	Незадовільно	не зараховано
1-34	F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням курсу)	

#### 14. Рекомендована література та інформаційні ресурси

Основна література	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Бігун П. П., Овчинникова Ю. Ю., Березовський І. В. Бджільництво: навчальний посібник. Вінниця: Нілан, 2017. 153 с.</li><li>2. ДСТУ 4497:2005. Мед натуральний. Технічні вимоги [Чинний від 28-01- 2005]. – Київ, 2007. 21 с. (Національні стандарти України).</li><li>3. Про затвердження Вимог до меду: Наказ від 19 червня 2019 року No 330. <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0725-19#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0725-19#Text</a></li><li>4. Joseph E. Pizzorno, Michael T. Murray Michael. Textbook of Natural Medicine (Fifth Edition). Churchill Livingstone, 2020. Pages 441-442.e1. <a href="https://doi.org/10.1016/B978-0-323-43044-9.00056-X">https://doi.org/10.1016/B978-0-323-43044-9.00056-X</a>.</li><li>5. Encyclopedia of Animal Behavior (Second Edition). Honeybees☆/ Editor(s): Jae Chun Choe. Academic Press, eed, 2019. <a href="https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809633-8.20834-0">https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809633-8.20834-0</a>.</li></ol>
Додаткова	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Адамчук Л.А., Броварський В.Д. Высокопродуктивные виды растений для кормовой базы пчел. Нитра, 2018. 104 с.</li><li>2. Адамчук Л.О. Бджолине обніжжя. Видавничий дім “Вініченко”, 2017. 138 с.</li><li>3. Адамчук Л.О., Броварський В.Д., Бріндза Я., Величко С.М., Перга: ресурси і технологія виробництва. Київ, 2018. 152 с.</li><li>4. Головецький І.І., Лосев О.М. Санітарно-гігієнічні аспекти бджільництва. Київ: ТОВ «НВП» Інтерсервіс, 2013. 312 с.</li><li>5. Іванова В.Д. Технологія виробництва продуктів бджільництва: Курс лекцій. Миколаїв: МДАУ, 2009. 245 с.</li><li>6. Поліщук В.П. Бджільництво: підручник. Київ: Вища школа, 2001. 287 с.</li><li>7. Поліщук В.П., Гайдар В.А. Пасіка. Київ: ТОВ – Перфект Стайл, 2008. 258 с.</li><li>8. Приймак Г.М. Практичне бджільництво. Київ: ННЦ «Інститут аграрної економіки», 2009. 587 с.</li><li>9. Stephen F. Pernal, Introduction to Apiculture (Apis mellifera). <i>Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice</i>. Volume 37, Issue 3, 2021. Pages 381-386. <a href="https://doi.org/10.1016/j.cvfa.2021.06.013">https://doi.org/10.1016/j.cvfa.2021.06.013</a>.</li></ol>
Інформаційні ресурси	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Технологія виробництва продукції бджільництва. URL: <a href="https://buklib.net/books/34122/">https://buklib.net/books/34122/</a></li><li>2. Електронні ресурси. URL: <a href="https://nubip.edu.ua/node/19873">https://nubip.edu.ua/node/19873</a></li><li>3. Карпатка. URL: <a href="https://kurkul.com/porody/118-karpatka">https://kurkul.com/porody/118-karpatka</a></li><li>4. Українська степова. URL: <a href="https://kurkul.com/porody/121-ukrayinska-stepova">https://kurkul.com/porody/121-ukrayinska-stepova</a></li><li>5. Техніка безпеки під час роботи з бджолами. URL: <a href="http://apis.chnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/10/txn_bezp.pdf">http://apis.chnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/10/txn_bezp.pdf</a></li></ol>

