


**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

Кафедра технології виробництва продукції тваринництва
(назва кафедри)

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Декан біолого-технологічного факультету
доцент Балабанова І.О.

28 "серпня" 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Технологія виробництва продукції бджільництва»
(шифр і назва навчальної дисципліни)

Освітній рівень: перший (бакалаврський)

Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Освітньо-професійна програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Факультет біолого-технологічний
(назва факультету)

2019 – 2020 навчальний рік

Робоча програма з дисципліни «Технологія виробництва продукції бджільництва»

(назва навчальної дисципліни)

для здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» зі спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Розробники: Корбич Н.М. - доцент, кандидат с.-г. наук;

(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри ТВПТ

Протокол від «27» серпня 2019 року №1

Схвалено методичною комісією факультету

Протокол від «28» серпня 2019 року №1

Схвалено на Вченій раді біолого-технологічного факультету

Протокол від «28» серпня 2019 року № 1

Завідувач кафедри



(підпис)

О.В. Ведмеденко

(прізвище та ініціали)

«27» серпня 2019 року

© Корбич Н.М., 2019

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 6 із них: 5,5 – навчальна дисципліна; 0,5 – виробнича практика	Галузь знань: 20 «Аграрні науки та продовольство»	Основна	
Змістових частин - 2	Спеціальність: 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»	Рік підготовки	
Індивідуальне науково-дослідне завдання - 15 год. (виробнича практика)		2019- й	2019-2020-й
Загальна кількість годин - 180		Семестр	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних - 4 самостійної роботи студента -5,5		5-й	5-6-й
	Освітній рівень: перший «бакалаврський»	Лекцій	
		20 год.	18 год.
		Практичні, семінарські	
		30 год.	18 год.
		Лабораторні	
		32 год.	- год.
		Самостійна робота	
		83 год.	144 год.
	Індивідуальні завдання: - виробнича практика – 15 год.		
	Вид контролю: екзамен		

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

- для денної форми навчання - 50:50
- для заочної форми навчання - 25:75.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

У сучасних умовах бджільництво має важливе народногосподарське значення. Воно дає ряд цінних продуктів, що використовуються у харчуванні людини, медичній практиці бджільництва. Галузь успішно розвивається в господарствах різних форм власності. Створення потужних пасічних господарств є головним джерелом підвищення продуктивності галузі.

Мета і завдання дисципліни

Дисципліна «Технологія виробництва продукції бджільництва» входить до блоку загальних дисциплін. Вона забезпечує оволодіння необхідними знаннями і навичками та формує відповідність фахівця при виробництві екологічно чистої продукції бджільництва та підвищення врожайності ентомофільних культур.

Мета навчальної 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, запилення ентомофільних культур, технологій організації галузі, боротьби з хворобами тощо.

Завдання дисципліни полягає у формуванні у студентів знань з біології бджолиних сімей, їх життєвого циклу протягом року, основних правил утримання та розведення бджіл, кормової бази, запилення ентомофільних культур, технологій виробництва продукції, хвороб і шкідників бджіл та організації бджільництва. Засвоєння цих знань дозволить фахівцю сприяти науково обґрунтованій організації ефективного виробництва високоякісної продукції.

Програма навчальної дисципліни «Технологія виробництва продукції бджільництва» відповідає освітньо-професійній програмі «ТВППТ» підготовки фахівців освітнього рівня першого «бакалаврського» спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» та охоплює передбачені стандартом змістові частини.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати**:

- склад бджолиної сім'ї, роль матки, робочих бджіл і трутнів та їх розвиток;
- життєдіяльність бджолиної сім'ї протягом року ;
- вулики, інвентар, обладнання і їх призначення.;
- методи та способи утримання бджіл у вуликах різних систем;
- способи оцінки кормової бази та типи взятків;
- медоноси, медоносну базу та шляхів її поліпшення;
- організацію бджолозапилення ентомофільних рослин;
- організацію медового конвеєра та кочівлі бджіл;
- техніку, способи виведення та заміни маток;
- способи утворення нових сімей та бджоло пакетів;
- підготовку та успішне проведення зимівлі.

- технології виробництва меду, воску, маточного молочка, бджолиного обніжжя, апітоксину, прополісу тощо.

- заходи профілактики і боротьби з хворобами та шкідниками бджіл;
- облік, планування, економічні показники галузі.

На основі теоретичної та практичної підготовки студент повинен **уміти:**

- виконувати роботи по безпечному догляду за бджолами на товарних та в спеціалізованих пасіках;

- готувати вулики, інструмент, стільники, навощувати рамки тощо;

- нарощувати силу сімей навесні до головного медозбору та на зимівлю;

- розмножувати сім'ї, формувати бджолині пакети;

- проводити заходи проти роїння, збирати та садити рій;

- оцінювати медоносну базу, розраховувати медовий конвеєр та бджолозапилення, намічати шляхи поліпшення медового запасу місцевості;

- проводити підготовку та організовувати зимівлю бджіл;

- виводити та замінювати маток;

- відбирати медові стільники і відкачувати їх;

- виробляти віск, прополіс та бджолине обніжжя тощо;

- проводити боротьбу з хворобами, ворогами і шкідниками бджіл;

- вести виробничий та племінний облік на пасіці.

Програма вивчення навчальної дисципліни реалізується через проведення лекцій, лабораторно-практичних занять та самостійної роботи. За навчальним планом дисципліна становить 180 годин, із них 20 години лекційних, 30 години практичних та 32 години лабораторних занять. Формою підсумкового контролю знань є екзамен.

3. Програма навчальної дисципліни ЗМІСТОВА ЧАСТИНА I «Біологія бджолої сім'ї»

Тема 1. Народногосподарське значення бджільництва

1. Історія бджільництва.
2. Видатні бджолярі.
3. Сучасний стан бджільництва.

Тема 2. Біологічні особливості медоносних бджіл

1. Походження бджіл.
2. Породи бджіл
3. Біологічні особливості бджолої сім'ї

Тема 3. Склад і функції різних особин бджолої сім'ї

1. Характеристика бджолиних маток
2. Робочі бджоли та їх розвиток
3. Роль трутнів у бджолої сім'ї

Тема 4. Репродукція бджолиних сімей, виведення бджолиних маток

1. Природне виведення маток
2. Свищеві матки
3. «Тиха» заміна маток
4. Штучне виведення маток
5. Вирощування трутнів
6. Підготовка і використання материнських сімей
7. Щеплення личинок і використання сімей-виховательок
8. Підсаджування маток у бджолої сім'ї
9. Відеоролик «Розведення бджіл»

ЗМІСТОВА ЧАСТИНА II

«Продукти бджільництва та технологія їх отримання»

Тема 5. Продукти бджільництва

1. Характеристика продуктів бджільництва:

- мед;
- віск;
- прополіс;
- пилок,
- маточне молочко
- бджолина отрута
-

Тема 6. Кормова база бджільництва

1. Загальна характеристика медоносних рослин.

2. Нектар і нектарники.
3. Виділення і збирання нектару.
4. Падь.
5. Квітковий пилок.
6. Використання і поліпшення медоносної бази.
7. Запилення с.-г. культур.

Тема 7. Економіка і організація бджільництва

1. Спеціалізація бджільництва.
2. Форми організації бджільництва.
3. Засоби виробництва у бджільництві
4. Планування виробництва продукції.
5. Рентабельність бджільництва і шляхи їх підвищення.

Тема 8. Санітарно-гігієнічні вимоги при виробництві продукції бджільництва

1. Гігієнічні вимоги до виробництва меду
2. Гігієнічні вимоги при виробництві воску
3. Гігієнічні вимоги при виробництві маточного молочка
4. Гігієнічні вимоги при виробництві бджолиного обніжжя
5. Гігієнічні вимоги при виробництві прополісу
6. Гігієнічні вимоги при виробництві апітоксину

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових частин і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	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
Змістова частина I «Біологія бджолої сім'ї»												
Тема 1. Народногосподарське значення бджільництва	4	2	2	-	-	-	22	2	-	-	-	20
Тема 2. Біологічні особливості медоносних бджіл	28	2	6		-	20	24	2	4	-	-	18
Тема 3. Склад і функції різних особин бджолої сім'ї	6	2	-	4	-	-	24	2	4	-	-	18
Тема 4. Репродукція бджолиних сімей, виведення бджолиних маток	38	4	8	4	-	22	24	4	4	-	-	16
Разом за змістовою частиною I	76	10	16	8	-	42	94	10	12	-	-	72
Змістова частина II «Продукти бджільництва та технологія їх отримання»												
Тема 5. Продукти бджільництва	14	2	2	10	-	-	22	2	2	-	-	18
Тема 6. Кормова база бджільництва	31	2	2	6	-	21	24	4	2	-	-	18
Тема 7. Економіка і організація бджільництва	32	2	8	2	-	20	22	2	2	-	-	18
Тема 8. Санітарно-гігієнічні вимоги при виробництві продукції бджільництва	12	4	2	6	-	-	18	-	-	-	-	18
Разом за змістовою частиною II	89	10	14	24	-	41	86	8	6	-	-	72
Виробнича практика	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-
Усього годин за дисципліну	180	20	30	32	15	83	180	18	18	-	-	144

5. Теми лекційних занять

№ з/п	Змістова	Назва теми	Кількість годин
1	I	Народногосподарське значення бджільництва	2
2		Біологічні особливості медоносних бджіл	2
3		Склад і функції різних особин бджолої сім'ї	2
4-5		Репродукція бджолиних сімей, виведення бджолиних маток	4
6	II	Продукти бджільництва	2
7		Кормова база бджільництва	2
8		Економіка і організація бджільництва	2
9-10		Санітарно-гігієнічні вимоги при виробництві продукції бджільництва	4
Всього годин			20

6. Теми практичних занять

№ з/п	Змістова	Назва теми	Кількість годин
1	I	Загальні відомості про бджіл	2
2		Особливості зовнішньої будови робочої бджоли, матки та трутня	2
3		Будова крил, ніжок та черевця бджіл	2
4		Особливості внутрішньої будови робочої бджоли, матки та трутня.	2
8		Весняні роботи на пасіці	2
9		Літні роботи на пасіці	2
10		Осінні роботи на пасіці	2
16	II	Додаткова продукція бджільництва	2
17		Розширення гнізд сімей	2
18		Транспортування бджіл	2
21		Виведення бджолиних маток	2
28		Календар цвітіння медоносних рослин	2
29		Нормативна документація бджільництва	2
12, 31	I, II	Тестовий контроль знань відповідно теми змістової частини	4
Всього годин			30

7. Теми лабораторних занять

№ з/п заняття	Змістова частина	Назва теми	Кількість годин
5-6	I	Навощування рамок штучною вощиною	4
7		Інвентар пасіки	2
11		Відкачування та обробка меду	2
13-14	II	Сорти меду	4
15		Додаткові продукти бджільництва	2
19-20		Основні шкідники та хвороби бджіл	4
22		Підгодівля бджіл	2
23		Будова вуликів та їх класифікація	2
24		Збирання і переробка обніжжя	2
25		Збирання маточного молочка	2
26-27		Облік медового запасу кормової бази пасіки	4
30		Продукти бджільництва в апітерапії	2
Всього годин			32

8. Самостійна робота

Змістова частина	№ з/п	Тема заняття	Кількість годин
I	1	Статева система розмноження бджіл. Річний цикл життєдіяльності бджолої сім'ї	20
	2	Методи розведення бджіл. Селекційно-племінна робота з бджолами.	22
Всього за I частину			42
II	1	Кормова база бджіл	21
	2	Організація пасіки	20
Всього за II частину			41
Всього за дисципліну			83

9. Індивідуальні завдання

Методичні рекомендації для виконання контрольної роботи з дисципліни «Технологія виробництва продукції бджільництва» здобувачами вищої освіти третього заочного року навчання першого (бакалаврського) рівня біолого-технологічного факультету спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» освітньо-професійної програми «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

10. Методи навчання

Методи навчання – це впорядковані способи взаємопов’язаної діяльності викладачів і здобувачів, скеровані на вирішення навчально-виховних завдань вищої школи.

Словесні методи навчання:

- 1) пояснення – словесне тлумачення понять, явищ, термінів
- 2) розповідь – послідовне розкриття змісту навчального матеріалу;
- 3) лекція – усний виклад великого за обсягом, складного за логічною побудовою матеріалу;
- 4) 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.

Наочні методи навчання:

- 1) ілюстрування: плакати, карти, рисунки на дошці, робота з Інтернет-ресурсом;
- 2) демонстрування – використання приладів, дослідів, технічних установок;
- 3) самостійне спостереження.

Практичні методи навчання:

- 1) вправи;
- 2) лабораторні роботи;
- 3) практичні роботи;
- 4) графічні роботи;
- 5) дослідні роботи.

3. Методи стимулювання навчальної діяльності – це методи, спрямовані на формування позитивних мотивів навчання, що стимулюють пізнавальну активність і сприяють збагаченню навчальною інформацією:

- 1) метод навчальної дискусії – суперечка, обговорення будь-якого питання навчального матеріалу;
- 2) метод пізнавальних ігор – моделювання життєвих ситуацій, що викликають інтерес до навчальних предметів;

- 3) метод створення ситуації інтересу в процесі викладання навчального матеріалу – використання пригод, гумористичних уривків;
- 4) метод створення ситуації новизни навчального матеріалу;
- 5) метод опори на життєвий досвід учнів.

11. Методи контролю

Методи контролю – це способи діяльності викладача і здобувачів вищої освіти, в ході яких виявляються засвоєння учбового матеріалу та оволодіння здобувачами знаннями, вміннями та навичками.

Основними методами контролю знань, умінь та навичок здобувачів є: усне опитування, письмова (поточне, підсумкове тестування, іспит) та практична перевірка.

Загальне значення цих методів полягає в тому, щоб найліпшим чином забезпечити своєчасний і всебічний зворотний зв'язок між здобувачами і викладачами, на підставі якого встановлюється, як здобувачі сприймають та засвоюють матеріал.

12. 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	тема 5	тема 6	тема 7	тема 8	всього		
4	10	4	12	6	6	6	12	60	40	100

Схеми оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 -100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D		
60-63	E	задовільно	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

Частина	Назва методичного забезпечення.
Змістова частина I	1. Методичні рекомендації до проведення лабораторно-практичних занять з дисципліни “Технологія виробництва продукції бджільництва” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти третього року навчання денної форми. Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Освітньо-професійна програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Факультет біолого-технологічний. Частина I-I “Біологія бджолоїної сім’ї”
	2. Методичні рекомендації до проведення лабораторно-практичних занять з дисципліни “Технологія виробництва продукції бджільництва” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти третього року навчання денної форми. Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Освітньо-професійна програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Факультет біолого-технологічний. Частина I-II “Біологія бджолоїної сім’ї”
	3. Методичні рекомендації до організації самостійної роботи з дисципліни “Технологія виробництва продукції бджільництва” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти третього року навчання денної форми. Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Освітньо-професійна програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Факультет біолого-технологічний. Частина I “Біологія бджолоїної сім’ї”
	4. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю знань з дисципліни “Технологія виробництва продукції бджільництва” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти третього року навчання денної форми. Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Освітньо-професійна програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Факультет біолого-технологічний. Частина I “Біологія бджолоїної сім’ї”.
Змістова частина II	5. Методичні рекомендації до організації самостійної роботи з дисципліни “Технологія виробництва продукції бджільництва” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти третього року навчання денної форми. Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Освітньо-професійна програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Факультет біолого-технологічний. Частина II “Продукти бджільництва та технологія їх отримання”
	6. Тестові завдання для проведення підсумкового контролю знань з дисципліни “Технологія виробництва продукції бджільництва” для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти третього року навчання денної форми. Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Освітньо-професійна програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Факультет біолого-технологічний. Частина II “Продукти бджільництва та технологія їх отримання”.

14. Рекомендована література

Базова

1. Головецький І.І., Лосев О.М. Санітарно-гігієнічні аспекти бджільництва. К.: ТОВ «НВП» Інтерсервіс, 2013. – 312 с.
2. Іванова В.Д. Технологія виробництва продуктів бджільництва: Курс лекцій. Миколаїв: МДАУ, 2009. – 245 с.
3. Поліщук В.П. Бджільництво: Підручник. – К.: Вища шк., 2001. – 287 с.
4. Поліщук В.П., Гайдар В.А. Пасіка. – К.: ТОВ – Перфект Стайл, 2008. – 258 с.
5. Приймак Г.М. Практичне бджільництво. К.: ННЦ «Інститут аграрної економіки», 2009. – 587 с.

Допоміжна

1. Адамчук Л.А., Броварський В.Д. Высокопродуктивные виды растений для кормовой базы пчел. Нитра. 2018. – 104 с.
2. Адамчук Л.О. Бджолине обніжжя. Видавничий дім “Вініченко”, 2017. – 138 с.
3. Адамчук Л.О., Броварський В.Д., Бріндза Я., Величко С.М., Хлебо Р. Перга: ресурси і технологія виробництва. 2018. – 152 с.
4. Броварський В. Д., Головецький І.І., Лосев О.М. та інші. Бджолине обніжжя, виробництво та зберігання. Монографія. ФОП І. С. Маданченко, Київ. 2009. – 76 с.
5. Корж В. Н. Рациональное практическое пчеловодство. Кн. 4. Интенсивное пчеловодство. Харьков, 2005. – 240 с.
8. Методика дослідної справи у бджільництві: Навчальний посібник /Броварський В.Д., Бріндза Я., Отченашко В.В., Повозніков М.Г., Адамчук Л.О. К.: Видавничий дім “Вініченко”, 2017. – 166 с.
9. Мирось В.В., Ковтун С.Б. Практикум з бджільництва. Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Х.: ХНАУ, 2014. – 192 с.

15. Інформаційні ресурси

1. <https://buklib.net/books/34122/>
2. <http://bee-home.ru/ua>
3. <https://nubip.edu.ua>
4. <http://kursak.net/>

Мультимедійні програми:

1. Народногосподарське значення бджільництва
2. Біологічні особливості медоносних бджіл
3. Склад і функції різних особин бджолиної сім'ї
4. Репродукція бджолиних сімей, виведення бджолиних маток
5. Продукти бджільництва
6. Кормова база бджільництва
7. Економіка і організація бджільництва
8. Санітарно-гігієнічні вимоги при виробництві продукції бджільництва

Віддруковано в навчально-методичному відділі Державного вищого
навчального закладу «Херсонський державний аграрний університет»

73000, Україна, м. Херсон, вул. Стрітенська, 23