

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЧУГУЄВО-БАБЧАНСЬКИЙ ЛІСОВИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Т.в.о. директора Чугуєво-  
Бабчанського лісового фахового  
коледжу  
(наказ від 30.08.2024 №60)



Валерій СОЛОДОВНИК

**ПРОГРАМА**

навчальної дисципліни

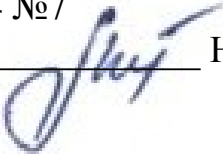
**ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ БДЖІЛЬНИЦТВА**

Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр  
Освітньо-професійна програма Мисливське господарство  
Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство  
Спеціальність 205 Лісове господарство

Укладач: БЄЛОВА Людмила Юріївна, викладач Чугуєво-Бабчанського лісового фахового коледжу.

Редактор: ГРАЙВОРОНСЬКА Зоя Іванівна, методист Чугуєво-Бабчанського лісового фахового коледжу

**Програма складена на основі освітньо-професійної програми  
Мисливське господарство для підготовки здобувачів освітньо-  
професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» за спеціальністю  
205 Лісове господарство.**

Розглянуто і схвалено цикловою комісією  
спеціальності 205 Лісове господарство  
Чугуєво-Бабчанського лісового фахового коледжу.  
Протокол від 27.06. 2024 №7  
Голова циклової комісії  Надія ЛІТВІНОВА.

Погоджено методичною радою  
Чугуєво – Бабчанського лісового фахового коледжу  
Протокол від 28. 06. 2024 №6

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма складена на основі освітньо-професійної програми «Мисливське господарство» для підготовки здобувачів освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» за спеціальністю 205 Лісове господарство, освітньо-професійна програма Мисливське господарство.

Структура, зміст і послідовність викладення матеріалу у програмі має логічний характер. У програмі прослідковується реалізація міжпредметних зв'язків, оскільки програма тісно пов'язана з такими дисциплінами як «Товарознавство продукції мисливських господарств», «Ботаніка», «Дендрологія».

В процесі навчання студенти ознайомлюються зі складом бджолої сім'ї, обладнанням пасік, пасічними роботами, що проводяться протягом року, методами племінної роботи в бджільництві, кормовою базою, методами отримання і зберігання продуктів бджільництва, хворобами бджіл і організацією в бджільництві. Апарат організації засвоєння навчального матеріалу складається з системи знань, що актуалізують та привертають увагу до засвоєння нових понять, допомагають аналізувати і підсумовувати матеріал.

В залежності від місця знаходження учбового закладу та матеріально-технічної забезпеченості предмета дозволяється вносити обґрунтовані зміни в послідовність вивчення учбового матеріалу та розподіл учбових годин за розділами, темами; в межах загального бюджету часу, що відведений на предмет, а також змінити окремі практичні заняття іншими, схожими за змістом.

Поточний контроль засвоєного матеріалу здійснюється шляхом опитування, виконання індивідуальних завдань, самостійної роботи. Підсумковий контроль – у формі диференційного заліку.

### МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни «Технологія виробництва продукції бджільництва» полягає у формуванні знань під час підготовки, фахівець отримує спеціальні знання: про морфологічні і фізіологічні особливості медоносної бджоли, бджолої сім'ї, як цілісної біологічної одиниці, її склад та функції; з технологій одержання, обробки, зберігання та безпеки продукції бджільництва, нормативи її виробництва на підприємствах різних форм власності згідно з ветеринарно-санітарними вимогами.

Завдання дисципліни полягає у спрямуванні підготовки майбутнього фахівця на засвоєння знань з основ ведення бджільництва і технологій переробки продукції у відповідності до діючих стандартів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Технологія виробництва продукції бджільництва» здобувачі освіти повинні:

#### знати:

- біологію бджолої сім'ї,
- особливості життєдіяльності бджолої сім'ї,
- системи сучасних вуликів, бджолиний інвентар,
- пасічні роботи, які проводяться протягом року,
- методи племінної роботи у бджільництві,

- кормову базу бджільництва,
- характеристику, методи отримання та зберігання продуктів бджільництва,
- хвороби та шкідників бджіл.

**вміти:**

- розрізняти особин бджолиної сім'ї,
- застосовувати бджолиний інвентар,
- застосовувати хімічні препарати для профілактики хвороб,
- розв'язувати задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції бджільництва

**А також набути:**

**Загальні компетентності (ЗК):**

ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК8. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК9. Здатність організовувати діяльність з урахуванням вимог безпеки життєдіяльності та охорони праці.

**Спеціальні компетентності (СК):**

СК6. Здатність вибирати типове устаткування та машини для вирішення професійних завдань.

СК10. Здатність організовувати роботу малих колективів виконавців.

СК11. Здатність формувати почуття відповідальності за виконану роботу.

СК12. Здатність формувати екологічне мислення і свідомість, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особиста відповідальність за стан довкілля.

**Результати навчання (РН):**

РН1. Застосовувати базові гуманітарні, природничо-наукові та професійні знання для вирішення виробничих завдань лісогосподарської галузі.

РН2. Здійснювати пошук інформації з різних джерел для використання у професійній діяльності.

РН3. Знаходити оптимальні рішення у професійній діяльності, аналізувати та впроваджувати результати лісівничих досліджень.

РН5. Застосовувати сучасні технологічні процеси та необхідне обладнання, інструменти для виконання завдань виробничого процесу з урахуванням збереження довкілля.

РН9. Вирішувати виробничі проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності з технологічних, технічних, правових, екологічних, економічних аспектів залежно від зональних умов.

РН12. Впроваджувати у виробництво проєктні рішення на засадах екологічно безпечних технологій та наближеного до природи лісівництва.

РН14. Спілкуватись державною та іноземною мовами, у тому числі з професійних питань.

## ОРИЄНТОВНИЙ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ тем и	Найменування розділу, теми	Кількість годин			
		всього	лекція	практ	самоств.
1	Історичні відомості, значення і сучасний стан бджільництва	3	1		2
2	Біологія бджолої сім'ї. Особливості життєдіяльності бджолої сім'ї	13	9		4
3	Організація пасіки. Технологічне обладнання у бджільництві	6	4		4
4	Пасічні роботи протягом року	8	2		4
5	Особливості розведення бджіл. Селекція у бджільництві	6	4		4
6	Кормова база бджільництва	6	2		2
7	Профілактика захворювань бджіл	6	4		4
8	Технологія виробництва, переробки та зберігання продуктів бджільництва	11	5		4
	Контрольна робота	1	1		
	<b>Всього по предмету:</b>	60	32		28

### ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

**Тема 1. Історичні відомості, значення і сучасний стан бджільництва.**  
Історія розвитку бджільництва. Стан галузі у світі та в Україні. Значення та перспективи розвитку бджільництва.

**Тема 2. Біологія бджолої сім'ї. Особливості життєдіяльності бджолої сім'ї.**

Матка, трутень, робочі бджоли. Призначення, функції та біологічні особливості.

Зовнішня будова представників бджолої сім'ї.

Внутрішня будова бджіл. Характеристика систем травлення, дихання, розмноження, нервової та кровоносної систем.

Розмноження та життєдіяльність бджіл протягом року. Гніздо бджолої сім'ї.

**Тема 3. Організація пасіки. Технологічне обладнання у бджільництві.**

Організація пасіки. Класифікація вуликів. Конструктивні елементи вуликів. Вимоги до сучасних вуликів. Бджолиний інвентар по догляду за бджолами.

Бджолиний інвентар для відкачування меду, отримання квіткового пилку, перги, прополісу, бджолої отрути. для виведення маток, загально пасічний інвентар.

#### **Тема 4. Пасічні роботи протягом року.**

Осінні роботи на пасіці.

Підготовка до зимівлі. Зимове утримання бджіл. Типи зимівлі.

Весінні роботи на пасіці.

Літні роботи на пасіці.

#### **Тема 5. Особливості розведення бджіл. Селекція у бджільництві** Організація племінної роботи.

Характеристика порід бджіл розповсюджених на Україні. Породне районування.

Способи формування відводків. Способи виведення і підсадки маток. Чистопородне розведення та схрещування в бджільництві.

#### **Тема 6. Кормова база бджільництва.**

Основні медоносні угіддя. Характеристика дикоростучих та культурних медоносних рослин. Поліпшення і розширення кормової бази бджільництва. Запилення сільськогосподарських культур бджолами. Медозбір і його типи.

#### **Тема 7. Хвороби та шкідники бджіл.**

Характеристика заразних хвороб: нозематоз, вароатоз, браульоз, американський гнилець, європейський гнилець, аспергільоз. Профілактика та лікування заразних хвороб.

Незаразні хвороби бджіл, профілактика лікування.

Шкідники бджіл. Заходи боротьби з ними.

#### **Тема 8. Технологія виробництва, переробки та зберігання продуктів бджільництва.**

Характеристика продуктів бджільництва мед, пилки, перга, віск, прополіс, маточне молочко, бджолина отрута.

Технологія отримання та способи зберігання продуктів бджільництва. Стандарти якості продуктів бджільництва.

#### **Теми самостійної роботи**

1. Еволюція медоносної бджоли
2. Вплив абіотичних факторів на бджіл
3. Вплив водойм на життєдіяльність бджіл
4. Параметри мікроклімату в бджолиному гнізді
5. Вимоги до сучасних вуликів
6. Характеристика матеріалів для виробництва вуликів та інвентарю
7. Вимоги до приміщень для зимівлі бджіл
8. Способи профілактики роїння
9. Фактори, які впливають на роїння

10. Вимоги до формування пакетів бджіл
11. Прості способи виведення маток
12. Способи підготовки батьківських сімей до розділення
13. Підготовка та заселення нуклеусів для одержання плідних маток
14. Способи підвищення якості продукції бджільництва
15. Принципи організації апітуризму на пасіці

### **Рекомендації що до виконання самостійної роботи**

Для оцінки самопідготовки студенти виконують самостійну роботу у вигляді есе. Есе повинно містити думку автора стосовно визначеної теми. При написанні необхідно вказати суть даного питання, відповідь можна супроводжувати малюнками, схемами і т.п. Структура включає в себе титульний лист із зазначенням дисципліни, теми, ПІБ студента і викладача, крім того, в структуру входить вступ, основна частина есе, висновок, список літератури (якщо є посилання на джерела). Загальний обсяг становить 3-5 аркушів формату А4. Під час виконання ІНДЗ студент повинен продемонструвати вміння у сфері науково-дослідної діяльності. ІНДЗ студенти виконують самостійно протягом вивчення дисципліни з проведенням консультацій викладачем дисципліни відповідно до графіка навчального процесу. Студенти набувають навичок самостійної роботи з літературою, навчаються порівнювати, аналізувати та систематизувати інформацію.

### **Індивідуальні завдання**

Індивідуальне завдання виконується студентами у вигляді презентації. Презентація має містити не менше 15–20 слайдів. До презентації додається пояснювальна записка формату А4, в якій є вступ, основна та заключна частини, також додається перелік електронних ресурсів, з використанням яких було зроблено презентацію. Розкриття питання оцінюється максимально в **5 балів** (шкала наведена вище). Кількість слайдів, якість тексту та ілюстрацій, новизна, логічність викладення матеріалу оцінюється максимально в **5 балів**. Максимальна кількість балів, яку отримує студент за оформлення пояснювальної записки також становить **5 балів**, при цьому враховуються кількість сторінок, наявність структурних частин (вступ, основна, узагальнення), наявність переліку електронних ресурсів, логічність викладення матеріалу. Захист відбувається в усній формі (максимально **5 балів**).

### **МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

Для засвоєння знань і навичок з дисципліни «Технологія виробництва продукції бджільництва» використовуються такі методи навчання:

- словесні (пояснення, бесіда, лекція, дискусійне обговорення проблемних питань);
- наочні (слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, науково-популярні фільми, роздатковий матеріал);
- практичні (пробні та тренувальні вправи, завдання (усні, практичні, графічні, технічні)).

### **ФОРМИ КОНТРОЛЮ:**

– поточний (експрес-контроль): - на заняттях проводиться усне опитування декількох студентів для з'ясування ступеня засвоєння і закріплення матеріалу лекційних занять і під час самостійного опрацювання літератури по завданню викладача,

- перевірка ведення конспектів лекцій,
- перевірка виконання завдань для самостійного опрацювання
- рубіжний (контрольна робота);
- підсумковий (диференційний залік, тестування).

Тематичне оцінювання аудиторної та самостійної роботи студентів здійснюється на основі отриманих ними поточних оцінок за усні та письмові відповіді з предмету, самостійні та контрольні роботи. Підсумковий контроль проводиться у формі комп'ютерного тестування. Кількість отриманих балів з кожного виду навчальних робіт за різними формами поточного контролю виставляється студентам у журнал академічної групи та електронний журнал після кожного контрольного заходу. Підсумковий контроль навчальної діяльності студентів здійснюється у формі диференційного заліку.

### **ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Оцінка на лекційному занятті виставляється за активність студента під час дискусії, якість конспекту, командні проекти, зроблені доповіді, презентації, реферати.

Під час підсумкового контролю засобами оцінювання результатів навчання з дисципліни є стандартизовані комп'ютерні тести.

### **КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Поточний контроль успішності здобувачів освіти здійснюється за чотирирівневою шкалою – «2», «3», «4», «5». «Відмінно» Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано

завдання. Водночас здобувач освіти має продемонструвати вміння аналізувати і оцінювати явища, факти і процеси, застосовувати наукові методи для аналізу конкретних ситуацій, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів, докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.

**«Добре»** Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано 75 % завдань. Водночас здобувач освіти виявляє навички аналізувати і оцінювати явища, факти і події, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів та докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.

**«Задовільно»** Отримують за роботу, в якій правильно виконано 60 % завдань. При цьому здобувач освіти не виявив вміння аналізувати і оцінювати явища, факти та недостатньо обґрунтував твердження та висновки, недостатньо певно орієнтується у навчальному матеріалі.

**«Незадовільно»** Отримують за роботу, в якій виконано менш як 60 % завдань. При цьому здобувач освіти демонструє невміння аналізувати явища, факти, події, робити самостійні висновки та їх обґрунтувати, що свідчить про те, що студент не оволодів програмним матеріалом.

### **Рекомендовані джерела літератури**

**Основна:** 1. Поліщук В.П., Гайдар В.А. Пасіка Київ, 2018 2. Поліщук В.П. Бджільництво Київ: Вища школа, 2021

Додаткова 1. Броварський В.Д., Багрій І.Г. Утримання та розведення бджіл Київ: Урожай, 1995 2. Журнал "Апиакта", изд. Апимондии, Бухарест. 3. Журнал "Пасіка", вид. "Дім, сад, город", Київ. 4. Журнал "Український пасічник", Львів. 5. Збірники Міжнародних конгресів з бджільництва «Апімондія» та «Апіславія» 6. Мегедь О.Г., Поліщук В.П. Бджільництво Київ: Вища школа, 1987 7. Приймак Г.М. Організація пасіки К.: УАЕ УААН, 2000

### **Інформаційні ресурси**

1. Офіційний сайти кафедри конярства і бджільництва – <http://nubip.edu.ua/node/1112>
2. Офіційний сайт «Бджільництво України» – <http://beekeeping.com.ua/index.html>
3. Офіційний сайт «Аграрний сектор» – <http://agroua.net/>
4. Онлайн дата-база PallDat – <https://www.palldat.org/>
5. Онлайн асистента фермера - куркуль - <https://kurkul.com/akademijafermerstva?Filters%5B%5D=754>
6. Сайт журналу American Bee Journal - <https://americanbeejournal.com/category/columns/beekeeping-basics/>
7. Морфометрія бджіл, Класифікація бджіл та бджолиних колоній за деякими

морфометричними ознаками, індексами: CI, DsA, HI, RI Матковод  
АМГ, - <https://www.paseka.in.ua/morfometrija-bdzhil-1/>