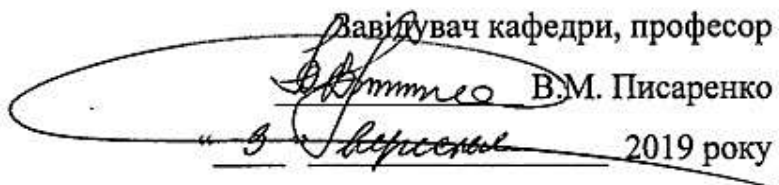


ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

Кафедра захист рослин

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри, професор



В.М. Писаренко

« 3 Вересня » 2019 року

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

освітньо-професійна програма Екологія

спеціальність 101 Екологія

галузь знань 10 Природничі науки

освітній ступінь бакалавр

факультет агротехнологій та екології

**ПОЛТАВА
2019/2020 н.р.**

Робоча програма з дисципліни «Бджільництво та технологія виробництва продукції бджільництва» для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Екологія спеціальності 101 Екологія.

Мова викладання державна.

Розробники: Писаренко В.М., завідувач кафедри захист рослин, доктор с.-г. наук, професор;

Коваленко Н.П., доцент кафедри захист рослин ПДАА, к.с.-г.н., доцент.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри захист рослин
Протокол від «02» вересня 2019 року № 1

Схвалено науково-методичною радою спеціальності «Екологія»

Протокол від «3» вересня 2019 року №1.

Голова  (Тараненко А.О.)

@ ПДАА., 2019 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма навчання
Загальна кількість годин	90
Кількість кредитів	3
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти (обов'язкова чи вибіркова)	вибіркова
Рік навчання (курс)	2
Семестр	4
Лекції (годин)	16
Практичні (семінарські) (годин)	
Лабораторні (годин)	14
Самостійна робота (годин)	60
в т.ч. індивідуальні завдання (вказати вид) (годин)	
Вид підсумкового контролю	залік

2. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

Перелік дисциплін, які передують її вивченню: вища математика, ботаніка, генетика, загальна ентомологія, неорганічна та органічна хімія, агрометеорологія, загальна фітопатологія, мікробіологія, фізична і колоїдна хімія, інформаційні системи та технології, бджільництво, екологія.

3. Заплановані результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування у студентів системи знань і навиків з питань з біології бджолої сім'ї та її особин, медоносних ресурсів, засобів механізації та обладнання, технологій утримання і розмноження бджолиних сімей, запилення ентомофільних рослин, хвороб бджіл, організації виробництва, переробки продукції бджільництва, а також набуття навичок і вмінь роботи з бджолиними сім'ями та оцінки їх стану відповідно до кваліфікаційної характеристики спеціальності.

Основні завдання навчальної дисципліни: надання майбутнім спеціалістам знань з біології бджолиних сімей, їх життєвого циклу упродовж року, основних правил годівлі, утримання і розведення бджіл, кормової бази бджільництва і запилення ентомофільних культур, технології одержання продукції бджільництва, хвороб і шкідників бджіл, економіки та організації бджільництва.

Компетентності:

загальні:

- знання та критичне розуміння предметної області та професійної діяльності;
- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
- здатність до професійного спілкування державною та іноземною мовами;
- здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня для донесення інформації та власного досвіду;
- здатність діяти соціально відповідально та свідомо;
- здатність до участі у проведенні досліджень на відповідному рівні;
- здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії; здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Програмовані результати навчання:

Формулювати основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.

Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.

Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.

Формувати тексти, робити презентації та повідомлення для професійної аудиторії та широкого загалу з дотриманням професійної сумлінності та унеможливлення плагіату.

Пояснювати соціальні, економічні та політичні наслідки впровадження екологічних проєктів.

Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.

Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

Підвищувати професійний рівень шляхом продовження формальної освіти та самоосвіти.

Формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.

Обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.

Брати участь у розробці проєктів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля із залученням громадськості.

Впроваджувати природоохоронні заходи та проєкти.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин 3 кредити ЄКТС для здобувачів вищої освіти повного курсу денної форми навчання спеціальності 101 Екологія.

4. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Значення бджільництва. Особливості життєдіяльності бджолої сім'ї впродовж року.

Тема 2. Кормова база бджільництва і запилення ентомофільних культур.

Тема 3. Догляд за бджолиними сім'ями у весняно-літній та зимовий період.

Тема 4. Розмноження бджолиних сімей.

Тема 5. Виведення бджолиних маток. Породи бджіл. Племінна робота в бджільництві.

Тема 6. Технологія одержання і обробки меду та воску.

Тема 7. Технологія виробництва бджолиного обніжжя, маточного молочка, гомогенату трутневих личинок, прополісу та бджолої отрути.

Тема 8. Хвороби і шкідники бджіл. Токсикози.

5. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	л	п/л	с	ср	і
Тема 1. Значення бджільництва. Особливості життєдіяльності бджолої сім'ї впродовж року.	11	2	2		7	
Тема 2. Кормова база бджільництва і запилення ентомофільних культур.	11	2	2		7	
Тема 3. Догляд за бджолиними сім'ями у весняно-літній та зимовий період.	11	2	2		7	
Тема 4. Розмноження бджолиних сімей.	11	2	2		7	
Тема 5. Виведення бджолиних маток. Породи бджіл. Племінна робота в бджільництві.	12	2	2		8	
Тема 6. Технологія одержання і обробки меду та воску.	12	2	2		8	
Тема 7. Технологія виробництва бджолої обніжжя, маточного молочка, гомогенату трутневих личинок, прополісу та бджолої отрути.	12	2	2		8	
Тема 8. Хвороби і шкідники бджіл. Токсикози.	10	2	-		8	
Усього годин	90	16	14		60	

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1. Значення бджільництва. Особливості життєдіяльності бджолої сім'ї впродовж року.	2
2.	Тема 2. Кормова база бджільництва і запилення ентомофільних культур.	2
3.	Тема 3. Догляд за бджолиними сім'ями у весняно-літній та зимовий період.	2
4.	Тема 4. Розмноження бджолиних сімей.	2
5.	Тема 5. Виведення бджолиних маток. Породи бджіл. Племінна робота в бджільництві.	2
6.	Тема 6. Технологія одержання і обробки меду та воску.	2
7.	Тема 7. Технологія виробництва бджолої обніжжя, маточного молочка, гомогенату трутневих личинок, прополісу та бджолої отрути.	2
	Разом	14

Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Значення бджільництва. Особливості життєдіяльності бджолої сім'ї впродовж року.	7
2	Тема 2. Кормова база бджільництва і запилення ентомофільних культур.	7
3	Тема 3. Догляд за бджолиними сім'ями у весняно-літній та зимовий період.	7

4	Тема 4. Розмноження бджолиних сімей.	7
5	Тема 5. Виведення бджолиних маток. Породи бджіл. Племінна робота в бджільництві.	8
6	Тема 6. Технологія одержання і обробки меду та воску.	8
7	Тема 7. Технологія виробництва бджолиного обніжжя, маточного молочка, гомогенату трутневих личинок, прополісу та бджолиної отрути.	8
8	Тема 8. Хвороби і шкідники бджіл. Токсикози.	8
	Разом	60

7. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання з дисципліни «Бджільництво та технологія виробництва продукції бджільництва» для здобувачів вищої освіти спеціальності 101 Екологія не передбачені.

8. Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання, форми поточного і підсумкового контролю

Критерієм успішного проходження здобувачем вищої освіти підсумкового оцінювання є досягнення ним рівня вище межі незадовільного навчання.

Одним із обов'язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль оволодіння компетентностями та підсумкова оцінка рівня засвоєння навчального матеріалу і вміння використовувати ці знання на практиці.

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання для поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти (*вказується науково-педагогічним працівником, виходячи з особливостей дисципліни*):

- опитування (0–4 балів);
- контрольна робота (0–6 балів);
- виконання лабораторних робіт та їх захист (0–4 бали);
- виконання завдань самостійної роботи (0–4 бали);

Форма проведення підсумкового контролю згідно з робочим та навчальним планом – залік.

Критерії оцінювання опитування:

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	4	Здобувач надав повну, аргументовану відповідь на запитання (не менше 90% потрібної інформації), пояснив механізми і процеси, що вивчаються.
Достатній	3	Здобувач надав достатньо повну відповідь на запитання (не менше 75% потрібної інформації), або повну відповідь з незначними неточностями, але не пояснив механізми і процеси, що вивчаються.
Задовільний	2	Здобувач надав неповну відповідь на запитання (не менше 60% потрібної інформації, незначні помилки); не пояснив механізми і процеси, що вивчаються.
Низький	0-1	Здобувачем надано коротку відповідь на запитання із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації) або ж відповідь відсутня.

Критерії оцінювання виконання контрольної роботи:

Кількість балів	Критерії оцінювання
6	Здобувачем надана повна відповідь (не менше 90% необхідної інформації).
4-5	Здобувачем надана достатньо повна відповідь (не менше 75% необхідної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями.
2-3	Здобувачем надана неповна відповідь (не менше 60% необхідної інформації), допущені помилки.
0-1	Здобувачем надана коротка відповідь із суттєвими помилками (менше 30% необхідної інформації) або відповіді відсутні.

Передбачено проведення двох письмових контрольних робіт – КР№1, КР№2. За кожну здобувач вищої освіти може отримати максимум по 6 балів.

Критерії оцінювання виконання лабораторних робіт та їх захист:

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	4	Здобувач надав повну, аргументовану відповідь (не менше 90% потрібної інформації), виконав всі завдання лабораторної роботи, пояснив механізми і процеси, що вивчаються; захистив роботу.
Достатній	3	Здобувач надав достатньо повну відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повну відповідь з незначними неточностями виконав всі завдання лабораторної роботи, але не пояснив механізми і процеси, що вивчаються; захистив роботу.
Задовільний	2	Здобувач надав неповну відповідь (не менше 60% потрібної інформації, незначні помилки); виконав не всі завдання лабораторної роботи, не пояснив механізми і процеси, що вивчаються, не зміг захистити лабораторну роботу.
Низький	0-1	Здобувачем надано коротку відповідь із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації); завдання лабораторної роботи не виконав, роботу не захистив.

Критерії оцінювання виконання завдань самостійної роботи:

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання
Високий	4	Здобувач засвоїв теоретичний матеріал, винесений на самостійну роботу; виконані усі завдання; застосування для оформлення самостійної роботи не тільки рекомендованої, а й додаткової літератури та творчого підходу; вільне володіння понятійним апаратом; оформлення результатів самостійної роботи логічне та послідовне.
Достатній	3	Здобувач не повністю засвоїв тему для самостійного опрацювання; не досконало володіє основними поняттями та положеннями навчальної дисципліни, невпевнено орієнтується в рекомендованій літературі; відсутнє виконання певних завдань.
Задовільний	2	Здобувач не опанував навчальний матеріал з відповідно теми, який винесений на самостійне опрацювання, не знає основних понять і термінів наукової дисципліни; відсутнє наукове мислення; наявне виконання лише 1-2 завдань.
Низький	0-1	Завдання самостійної роботи не виконані або виконані неправильно.

9. Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Види навчальної роботи здобувачів вищої освіти				Разом по темі
	Виконання лабораторних робіт та їх захист	Виконання завдань самостійної роботи	Контрольна робота	Опитування	
Тема 1. Значення бджільництва. Особливості життєдіяльності бджолиної сім'ї впродовж року.	4	4		4	12
Тема 2. Кормова база бджільництва і запилення ентомофільних культур.	4	4		4	12
Тема 3. Догляд за бджолиними сім'ями у весняно-літній та зимовий період.	4	4		4	12
Тема 4. Розмноження бджолиних сімей.	4	4	6	4	18
Тема 5. Виведення бджолиних маток. Породи бджіл. Племінна робота в бджільництві.	4	4		4	12
Тема 6. Технологія одержання і обробки меду та воску.	4	4		4	12
Тема 7. Технологія виробництва бджолиного обніжжя, маточного молочка, гомогенату трутневих личинок, прополісу та бджолиної отрути.	4	4		6	4
Тема 8. Хвороби і шкідники бджіл. Токсикози.	-	4	-	-	4
РАЗОМ:	28	32	12	28	100

10. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна (за потребою)

Перелік інструментів, обладнання та програмного забезпечення необхідного для вивчення навчальної дисципліни забезпечує навчальна лабораторія бджільництва.

11. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Аветисян Г.А. Пчеловодство. 3-е изд. Перераб. и доп. – М. : Колос, 1982. – 319 с.
2. Буренин Н.Л. и др. Справочник по пчеловодству. – Краснодар : Советская Кубань, 1988. – 362 с.
3. Довідник пасічника / В.П. Поліщук, В.А. Гайдар, М.І. Чегрик та ін.; За ред. В.П. Поліщука. – 2-е вид. перероб. і доп. – К.: Урожай, 1990. – 224 с.
4. Лебедев В.И., Биладш Н.Г. Биология медоносной пчелы. – М.: Агропромиздат. 1991. – 239 с.
5. Мегедь О.Г., Поліщук В.П. Бджільництво. – К.: Вища школа Головне вид-во, 1987. – 325 с.
6. Поліщук В.П. Бджільництво: Підручник. – К.: Вища шк., 2001 – 287 с.

Допоміжні

7. Бджільництво / А.І. Черкасова, В.М. Блонська, П.О. Губа та ін.: За ред. А.І. Черкасової. – К.: Урожай, 1989. – 304 с.
8. Белик Э. В. Большой современный справочник пчеловода. – Донецк: ООО ПКФ «БАО», 2004. – 544 с.
9. Бондаренко Н.В. Практикум по пчеловодству. – Л.: Колос, 1981.
10. Карпатські бджоли: Довідник /[Г.А. Аветисян, В.О Губін, М.К. Шевчук та ін.: Відп. за вип. В.А. Гайдар та В.П. Пилипенко]. – Ужгород: Карпати, 1981. – 224 с.
11. Кормова база бджільництва. Чегрик М.І., Бага О.М., - К.: Урожай, 1976. – 168 с.
12. Лаврехин Ф.А., Панкова С.В. Биология пчелиной семьи. – М.: Колос, 1975.
13. Лукоянов В.Д., Павленко В.Н. Пчеловодный инвентарь, пасечное оборудование: Справочник. – М.: Агропромиздат, 1988. – 160 с.
14. Поліщук В.П., Гайдар В.А. Пасіка. – К.: Ділова Україна, 1993. – 272 с.
15. Пономарева Е.Г. Кормовая база пчеловодства и опыление с.-х. растений. – М.: Колос, 1980.

Інформаційні ресурси

1. <http://smcae.kiev.ua>
2. <http://pdaa.edu.ua>
3. <http://bib.convdocs.org/v9372>