

**УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ**

Кафедра біології та методики її навчання

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри

Красноштан І.В.


« 28 » серпня 2019 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВВС3.03 БІОЛОГІЧНА НОМЕНКЛАТУРА

Спеціальність **014.06 Середня освіта (Хімія)**
Освітня програма **Середня освіта (Хімія)**
Освітній ступінь **бакалавр**
Факультет природничо- географічний

2019-2020 навчальний рік

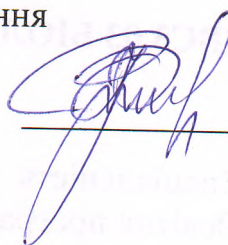
Робоча програма навчальної дисципліни Біологічна номенклатура для студентів спеціальності 014.06 Середня освіта (Хімія) освітнього ступеня «бакалавр».

Розробники: кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та методики її навчання Чорна Галина Анатоліївна

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри біології та методики її навчання

Протокол № 1 від «28» серпня 2019 р.

Завідувач кафедри біології та методики її навчання

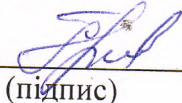


Красноштан І.В.

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні науково-методичної комісії природничо-географічного факультету

Протокол № 1 від “29” серпня 2019 року

Голова науково-методичної комісії природничо-географічного факультету



(підпис)

(Грабовська С.Л.)
(прізвище та ініціали)

Чорна Г.А., 2019 рік

УДПУ, 2019 рік

1. Опис предмета навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
Кількість кредитів, відповідних ECTS: 5	Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка	денна форма навчання	заочна форма навчання
Модулів: 2	Спеціальність: 014.06 Середня освіта (Хімія)	Вибіркова	
Змістових модулів: 2		Рік підготовки	
Індивідуальне науково-дослідне завдання - творче завдання		2-й	
Загальна кількість годин: 150		Семестр	
		3,4-й	
		Лекцій	
Тижневих годин для денної форми навчання: 2 аудиторних – 76 самостійної та індивідуальної роботи студента - 74	Освітній ступінь: бакалавр	32	
		Практичні, семінарські	
		Лабораторні	
		44	
		Самостійна робота	
		54	
		Індивідуальні завдання	
		20	
	Вид контролю		
	екзамен		

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання – 50,6% / 49,4%

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою курсу біологічна номенклатура є: оволодіння основними поняттями та теоретичними передумовами класифікації біологічних об'єктів: рослин, тварин, грибів і мікроорганізмів. За навчальним планом підготовки вчителя біології курс біологічної номенклатури вивчається паралельно з вивченням ботаніки та зоології та передуює проведенню польової практики з цих дисциплін і вивченню мікології та мікробіології, що створює передумови для подальшого практичного поглиблення набутих теоретичних знань.

Основні завдання курсу:

ознайомити студентів із принципами класифікації живих організмів різних рівнів організації та дати уявлення про особливості бінарної номенклатури. В результаті вивчення курсу студенти повинні оволодіти практичними навичками роботи із визначниками рослин, грибів і тварин, чекістами різних груп організмів.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні володіти **компетентностями:**

ФК Здатність використовувати біологічну термінологію, оперувати систематичними категоріями.

Очікувані результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати особливості класифікації та номенклатури біологічних об'єктів; таксономічну ієрархію; мати уявлення про Міжнародні кодекси ботанічної, зоологічної, синтаксономічної номенклатури; правила цитування авторів назв; синоніміку та зміни назв; особливі номенклатурні випадки щодо викопних рослин, культиварів, гібридів.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні:

знати: особливості класифікації та номенклатури біологічних об'єктів; таксономічну ієрархію; мати уявлення про Міжнародні кодекси ботанічної, зоологічної, синтаксономічної номенклатури; правила цитування авторів назв; синоніміку та зміни назв; особливі номенклатурні випадки щодо викопних рослин, культиварів, гібридів.

уміти: користуватися міжнародною мовою класифікації біологічних об'єктів – латиною, розрізняти видові та родові назви, а також назви таксонів вищих рангів; користуватися дихотомічними таблицями визначників.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні володіти програмними результатами навчання:

ПРН Користуватися міжнародною мовою класифікації біологічних об'єктів – латиною, розрізняти видові та родові назви, а також назви таксонів вищих рангів; користуватися дихотомічними таблицями визначників.

Курс базується на знаннях одержаних студентами при вивченні дисциплін: анатомія та морфологія рослин, систематика рослин, ботаніки

3. Мова навчання:

Мова навчання: українська

4. Програма навчальної дисципліни

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1: ВИТОКИ СИСТЕМАТИКИ

ТЕМА 1. Витоки систематики. Таксономічна ієрархія. Види. Роди. Родини. Таксономічні ранги.

ТЕМА 2. Назви та кодекси. Призначення назв. Кодекси номенклатури. Зміни кодексів

ТЕМА 3. Наукові назви. Алфавіт і мова. Назва таксонів, що мають ранг вищий за рід. Назви роду. Назви видів. Назви таксонів, що мають ранг нижчий за вид.

ТЕМА 4. Стабільність номенклатури та її зміни. Нестабільність номенклатури. Причини труднощів, пов'язаних із номенклатурою. Значення систематичних змін. Достоїнства системи номенклатури. Конфлікт і його вирішення.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2: ПРИНЦИПИ НОМЕНКЛАТУРИ

ТЕМА 5. Принципи номенклатури. Принципи незалежності номенклатур. Принцип типіфікації. Типіфікація над видових таксонів. Ексикати. Принцип пріоритету. Принцип унікальності назв. Принцип універсальності назв. Принцип зворотної сили. Принцип незалежності від таксономії. Номенклатурна характеристика.

ТЕМА 6. Особливі випадки. Назви деяких родин рослин. Викопні рослини. Гриби. Лишайники.

ТЕМА 7. Основи вимови назв таксонів.

ТЕМА 8. Гербаризація та етикетування.

ТЕМА 9. Ідентифікація (робота з визначниками).

5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усьог о	у тому числі					ус бо го	у тому числі				
		л	п	ла б.	інд.	с. р.		л	п	ла б.	і н д р	с р
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1 2	1 3
Модуль 1												
Змістовий модуль 1. Витоки систематики												
ТЕМА 1. Витоки систематики.	15	3		4	2	6						
ТЕМА 2. Назви та кодекси.	15	3		4	2	6						
ТЕМА 3. Наукові	20	4		8	2	6						

назви													
ТЕМА 4. Стабільність номенклатури та її зміни.	17	4		4	3	6							
Разом за змістовим модулем 1	67	14		20	9	24							
Змістовий модуль 2. Принципи номенклатури													
ТЕМА 5. Принципи номенклатури	16	4		4	2	6							
ТЕМА 6. Особливі випадки	15	3		4	2	6							
ТЕМА 7. Основи вимови назв таксонів.	16	4		4	2	6							
ТЕМА 8. Гербаризація та етикетування.	20	4		8	2	6							
ТЕМА 9. Ідентифікація (робота з визначниками).	16	3		4	3	6							
Разом за змістовим модулем 2	83	18		24	11	30							
Модуль 2													
ІНДЗ	-	-		-	20	-							
Усього годин	150	32		44	20	54							

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Витоки систематики.	4
2	Назви та кодекси.	4
3	Наукові назви	8
4	Стабільність номенклатури та її зміни.	4
5	Принципи номенклатури	4
6	Особливі випадки	4

7	Основи вимови назв таксонів.	4
8	Гербаризація та етикетування.	8
9	Ідентифікація (робота з визначниками).	4
Разом		32

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Таксономічна ієрархія в ботаніці та зоології.	6
2.	Міжнародний кодекс ботанічної номенклатури та Міжнародний кодекс зоологічної номенклатури.	6
3.	Латинські наукові назви рослин і тварин.	6
4.	Стабільність ботанічної та зоологічної номенклатури при укладанні Червоних книг.	6
5.	Публікація (обнародування) наукових назв рослин тварин, грибів і мікроорганізмів	6
6.	Номенклатурні та таксономічні причини зміни назв у ботаніці та зоології.	6
7.	Правила цитування авторів назв видів. Ліннеївські види.	6
8.	Мікологічна та ліхенологічна номенклатура. Номенклатура культурних рослин і домашніх тварин.	6
9.	Народні назви рослин.	6
Разом		54

8. Індивідуальні завдання

1. Таксономічна ієрархія в ботаніці та зоології.
2. Номенклатурні та таксономічні причини зміни назв у ботаніці та зоології
3. Правила цитування авторів назв видів. Ліннеївські види.
4. Мікологічна та ліхенологічна номенклатура. Номенклатура культурних рослин і домашніх тварин.
5. Народні назви рослин.
6. Міжнародний кодекс ботанічної номенклатури та Міжнародний кодекс зоологічної номенклатури.
7. Латинські наукові назви рослин і тварин.
8. Стабільність ботанічної та зоологічної номенклатури при укладанні Червоних книг.

9. Публікація (обнародування) наукових назв рослин тварин, грибів і мікроорганізмів.

9. Методи навчання

Лекції, лабораторні роботи, оформлення творчих робіт, польові дослідження на навчально-дослідній ділянці з систематики рослин та інтерактивні методи: дискусія, метод комп'ютерних проектів.

10. Методи контролю

Поточне оцінювання знань по виконанню завдань на лабораторній роботі; підсумковий тестовий контроль; оцінка за ІНДЗ (творча робота).

11. Критерії оцінювання результатів навчання

	Критерії оцінювання результатів навчання
Високий, А (90 – 100), відмінно	Студент у повному обсязі володіє матеріалом та оперує основними та допоміжними систематичними категоріями, правильно формулює та логічно висловлює думки (в усній та письмовій формі), знаходячи причинно-наслідкові зв'язки між біологічними явищами, здатен порівнювати різні групи рослин, вказуючи прогресивні риси, що призвели до підвищення загального рівня організації тієї чи іншої групи, давати повну та послідовну характеристику життєвим циклам основних представників рослин. Впевнено орієнтується у матеріалі, систематично працює з додатковими джерелами інформації, активно використовує знання у практичній діяльності, самостійно виконує 100 % від загальної кількості тестів.
Вище середнього, В(82–89), дуже добре	Студент вільно оперує вивченим матеріалом, самостійно аналізує та систематизує біологічні явища, вміє порівнювати особливості біології та екології різних груп рослин, знання може застосовувати у змінених, нестандартних ситуаціях; чітко тлумачить поняття; здатен самостійно опрацювати навчальний матеріал, працювати з лабораторним обладнанням, розпізнавати представників рослин в природі, а також ідентифікувати їх за допомогою визначника та колекцій та визначати їх систематичне положення, але потребує консультацій з викладачем; виконує прості творчі завдання; виконує 85-90 % від загальної кількості тестів.
Середній С (75–81), добре	Студент має досить повні знання про біологію та екологію груп рослин, що вивчаються, володіє основними поняттями та категоріями; вільно використовує навчальний матеріал в

	стандартних ситуаціях. Студент здатен правильно відтворити логіку біологічних явищ, встановити причинно-наслідкові зв'язки, наводячи «книжкові» приклади на підтвердження висловлюваної думки, самостійно викладає матеріал теми, здатен проводити порівняння та аналізувати прогресивні риси різних груп рослин, але допускає неточності та помилки при аналізі того чи іншого явища. Здатен за допомогою викладача вирішити творче завдання, самостійно користується додатковими джерелами інформації; правильно використовує термінологію; складає прості таблиці та схеми; здатен рецензувати відповіді іншого студента, виконує 70-80 % від загальної кількості тестів.
Достатній Д (70-74), задовільно	Студент має початковий рівень знань; відтворює біологічні явища та події без пояснень причин, з допомогою викладача здатен відтворити логіку явищ, слабо орієнтується в поняттях та систематичних категоріях; має фрагментарні навички у роботі з підручником, самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні труднощі; повторює за зразком практичне завдання; здатен давати відповіді на прості, стандартні запитання; висловлене судження підкріплює одним-двома аргументами; відповіді непослідовні та нелогічні частково володіє номенклатурою; виконує 55-65 % від загальної кількості тестів.
Е (60–69), достатньо	Студент має фрагментарні уявлення про біологічні явища та процеси, здатен відтворити навчальний матеріал, поверхово аналізувати події та явища, може самостійно оволодіти більшою частиною заданого матеріалу, але не вміє робити логічні висновки; здатен описати лише типові явища; його відповіді непослідовні та нелогічні; студент не повністю володіє біологічною номенклатурою, не орієнтується у класифікації тварин та виконує 45-50 % від загальної кількості тестів.
Незадовільно FХ (35–59) з можливістю повторного складання	Студент помиляється у визначенні основних понять, хоча частково може відтворити послідовність подій того чи іншого біологічного процесу, не здатен порівняти особливості біології та екології різних груп рослин, не володіє біологічною номенклатурою, мало усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності; виконує не більш як 20 % від загальної кількості тестів.
F (1–34) з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Студент не орієнтується у навчальній програмі курсу, не має сформованих умінь та навичок.

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Модуль 1 Поточне тестування та самостійна робота									Модуль 2 ІНДЗ	ПК	Сума
Змістовий модуль 1									20	10	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9			
5	5	5	5	10	10	10	10	10			

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	для екзамену, курсової роботи, практики	для заліку
90–100	відмінно	зараховано
82–89	добре	
75–81		
69–74		
60–68	задовільно	
35–59	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1–34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни (ІКНМЗД); система поточного та підсумкового тестування; опорні конспекти лекцій; підручники; лабораторний практикум; демонстраційні досліди; нормативні документи; ілюстративні матеріали, часопис „Жива Україна“, фотоальбоми, диски із електронними фотографіями та презентаціями по окремих об'єктах ПЗФ, гербарій, колекції плодів, живі рослини, система дистанційного навчання *Moodle*.

14. Рекомендована література Основна

1. Алексеев Е. Б., Губанов И.А., Тихомиров В.Н. Ботаническая номенклатура. – М.: Изд-во МГУ, 1989. – 168 с.
2. Чеховская Т.П., Щербаков Р.Л. Ошеломляющее разнообразие жизни. – 2-е изд., дораб. и доп. – М.: Знание, 1990. – 128 с.
3. Смик Г.К. Корисні та рідкісні рослини України. Словник-довідник народних назв. – К.: Українська республіканська Енциклопедія імені М.П. Бажана. 1991. – 416 с.
4. Кирпичников М.Э., Забинкова Н.Н. Русско-латинский словарь для ботаников. – Л.: Наука, 1977. 856 с.
5. Зиман С.М. Дідух Я.П. та ін. Тримовний словник назв судинних рослин флори України. – К.: Фітосоціоцентр, 2008. – 320 с.
6. Чорна Г.А. Флора водойм і боліт Лісостепу України. Судинні рослини. – К.: Фітосоціоцентр, 2006. – 184 с.

Допоміжна

1. Гамалія В.М. О.Я. Юнната та його діяльність в галузі української природничо-наукової термінології. – К., 2006. – 222 с.
2. Гродзинський Д.М. Чотиримовний словник назв рослин. – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 312 с.
3. Кобів Ю. Словник українських наукових і народних назв судинних рослин. – К.: Наук. думка, 2004. – 800с .
4. Міжнародний кодекс зоологічної номенклатури. Видання четверте. Ухвалений Міжнародним союзом біологічних наук / Пер. з англ. і фр. – Київ, 2003. – 175 с.
5. Симоненко Л.О. Формування української біологічної термінології. – К.: Наук. думка, 1991. – 152 с.
6. Собко В.Г. Визначник рослин Київської області. – К.: Фітосоціоцентр, 2009. – 372 с.
7. Чопик В.І., Єна А.В. Латинська ботанічна номенклатура: Навч. посібник / Київ: Нац. ун-т., 1996. – 57 с.

15. Інформаційні ресурси

1. www.bgci.org
2. www.rbgekew.org.uk
3. www.vill.montreal.qc.ca/jardin/jardin
4. www.bulbsociety.org
5. www.plants2010.org