


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**

### **ВВС3.1.01 ФЛОРА ВИЩИХ РОСЛИН**

Спеціальність 014.06 Середня освіта. (Хімія)

Освітня програма Середня освіта (Хімія)

Освітній ступінь магістр

Природничо-географічний факультет

2019-2020 навчальний рік

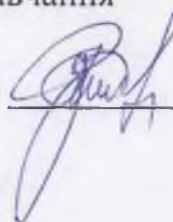
Робоча програма навчальної дисципліни „Флора вищих рослин” для студентів спеціальності 014.06 Середня освіта. (Хімія).

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

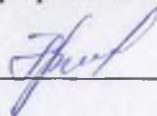


Красноштан І.В.

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)

( Чорна Г.А. )

(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: 4	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		1-й	
Загальна кількість годин: 120		Семестр	
		2	
	Лекцій		
Тижневих годин для денної форми навчання: 2 аудиторних –40 самостійної та індивідуальної роботи студента-80	Освітній ступінь: магістр	16 год.	
		Практичні, семінарські	
		Лабораторні	
		24 год.	
		Самостійна робота	
		60	
		Індивідуальні завдання	
		20	
		Вид контролю	
		залік	

Примітка.

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

для денної форми навчання – 33,3% / 66,7%

### 2. Мета навчальної дисципліни.

**Мета дисципліни:** з'ясування студентами видової різноманітності та структурних особливостей флори вищих водних рослин України та її місця у флорі світу.

**Завдання навчальної дисципліни:** розширити і поглибити знання студентів про флору вищих рослин України та світу.

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



1. Здатність характеризувати досягнення та сучасний стан вчення про флору як науки, її роль у житті суспільства.

3. Здатність до перенесення системи наукових знань з флори вищих рослин у площину навчального предмету біологія, здійснення структурування навчального матеріалу.

4. Здатність організувати та популяризувати роботу щодо збереження фіторізноманіття серед учасників навчально-виховного процесу.

5. Здатність аналізувати етапи розвитку вчення про флору.

**ФК 16.** Здатність використовувати біологічну термінологію, оперувати систематичними категоріями.

### **Очікувані результати навчання**

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати особливості флор різного рівня, флористичний склад вищих рослин, принципи аналізу флор, особливості синантропізації флори; уміти визначати рослини флори України, збирати та виготовляти гербарій, характеризувати взаємовідносини між рослинами в природних біотопах, виявляти у складі флор рідкісні та охоронювані види.

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

**ПРН 24.** Знає видовий склад флори вищих водних рослин України; основні гідрофільні родини флори України; адвентивні види та види з високою інвазійною здатністю; рідкісні види, зокрема види вищої водної флори; основні віхи розвитку фітоценології як складової геоботаніки у світі та в Україні; особливості будови фітоценозу; сезонні та незворотні зміни фітоценозів.

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

### **3. Мова навчання:**

Мова навчання: українська

### **4. Програма навчальної дисципліни**

#### **Змістовий модуль 1. Основи вчення про флору**

Тема 1. Поняття про флору. Флора, як сукупність видів рослин. Регіональні флори.

Тема 2. Аналіз парціальних флор. Поняття про «конкретні флори».

Тема 3. Ботаніко-географічний аналіз флори. Ендеми та релікти.

Тема 4. Кількісна характеристика флор. Багатство флор і його зміни у просторі.

**Змістовий модуль 2: Флора вищих водних рослин України. Розподіл видів флори за таксонами вищого рангу та екобіоморфами.**

Тема 5. Плейстофіти: сальвінієві, ряскові. Акваріумні рослини та загрози фітоінвазій.



Тема 6. Аерогідатофіти: лататтеві, рдесникові, водяногоріхові. Охорона видів вищої водної флори.

Тема 7. Еугідатофіти: жабурникові, куширові, пухирникові. Особливості гербаризації видів вищої водної флори.

Тема 8. Гелофіти: частухові, осокові, їжачоголівкові. Гідрофільні родини. Визначення видів вищої водної флори.

### 5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів 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	-	-	-	-	-	
<b>Модуль 1</b>												
<b>Змістовий модуль 1. Основи вчення про флору</b>												
<b>Тема 1.</b> Поняття про флору. Флора, як сукупність видів рослин. Регіональні флори.	16	2		4	2	8			-		-	
<b>Тема 2.</b> Аналіз парціальних флор. Поняття про «конкретні флори».	13	2		-	3	8			-		-	
<b>Тема 3.</b> Ботаніко-географічний аналіз флори. Ендеми та релікти.	16	2		4	2	8						
<b>Тема 4.</b> Кількісна характеристика флор. Багатство флор і його зміни у просторі.	13	2		-	3	8						
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>58</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	<b>10</b>	<b>32</b>			<b>-</b>		<b>-</b>	

<b>Змістовий модуль 2. Флора вищих водних рослин України. Розподіл видів флори за таксонами вищого рангу та екобіоморфами.</b>										
<b>Тема 5.</b> Плейстофіти: сальвінієві, ряскові. Акваріумні рослини та загрози фітоінвазій.	14	2		4	2	6			-	-
<b>Тема 6.</b> Аерогідатофіти: лататтеві, рдесникові, водяногоріхові. Охорона видів вищої водної флори.	15	2		4	3	6			-	-
<b>Тема 7.</b> Еугідатофіти: жабурникові, куширові, пухирникові. Особливості гербаризації видів вищої водної флори	16	2		4	2	8			-	-
<b>Тема 8.</b> Гелофіти: частухові, осокові, їжачоголівкові. Гідрофільні родини. Визначення видів вищої водної флори.	17	2		4	3	8				
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>62</b>	<b>8</b>		<b>16</b>	<b>10</b>	<b>28</b>			<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Модуль 2</b>										



ІНДЗ	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-
Усього годин	120	16	24	20	60					

### 6. Теми лабораторних занять

1	Поняття про флору. Флора, як сукупність видів рослин. Регіональні флори. Аналіз парціальних флор. Поняття про «конкретні флори».	4
2	Ботаніко-географічний аналіз флори. Ендеми та релікти. Кількісна характеристика флор. Багатство флор і його зміни у просторі .	4
3	Плейстофіти: сальвінієві, ряскові. Акваріумні рослини та загрози фітоінвазій.	4
4	Аерогідатофіти: лататтеві, рдесникові, водяногоріхові. Охорона видів вищої водної флори.	4
5	Еугідатофіти: жабурникові, куширові, пухирникові. Особливості гербаризації видів вищої водної флори.	4
6	Гелофіти: частухові, осокові, їжачоголівкові. Гідрофільні родини. Визначення видів вищої водної флори.	4
Разом		24

### 7. Самостійна робота

1.	Регіональні флори	8
2.	Поняття про «конкретні флори».	8
3.	Ендеми та релікти.	8
4.	Багатство флор і його зміни у просторі .	8
5.	Акваріумні рослини та загрози фітоінвазій.	6
6.	Охорона видів вищої водної флори.	6
7.	Особливості гербаризації видів вищої водної флори.	8
8.	Визначення видів вищої водної флори.	8

Разом	60
-------	----

### 8. Індивідуальні завдання

1. А. Декандоль - засновник науки про флору. Внесок А.І. Толмачова, Б.О. Юрцева в розробку питань флористики.
2. Критерії занесення видів флори до Червоної книги України. Поняття «рідкісний вид», «зникаючий вид».
3. Червоний список області макрофітів України.
4. Синантропна флора. Урбанофлора.
5. Зелена книга України.
6. Продромус рослинності України. Внесок у розвиток геоботаніки таких вчених: Й.К. Пачоський, В.М. Сукачов, А. Тенслі, Й. Браун-Бланке, Р.Н. Уїтекер та ін.
7. Результати дії людини на рослинність своєї місцевості.

### 9. Методи навчання

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

### 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	
<b>Високий,</b> 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.



<p><b>Вище середнього,</b> В(82–89), дуже добре</p>	<p>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.</p>
<p><b>Середній</b> С (75–81), добре</p>	<p>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.</p>
<p><b>Достатній</b> Д (70-74), задовільно</p>	<p>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.</p>
<p><b>Е (60–69),</b> достатньо</p>	<p>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</p>



	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.
<b>Незадовільно</b> FX (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.
<b>F(1–34)</b> 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								Модуль 2 ІНДЗ	ПК	Сума
Поточне тестування та самостійна робота										
ЗМ 1				ЗМ 2						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	20%	10 %	100%
5	5	10	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	задовільно	
60–68		
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

1. Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни (ІКНМЗД).
2. Нормативні документи; ілюстративні матеріали.
3. Мультимедійні засоби (відео-матеріали; ресурси Інтернету).
4. Система дистанційного навчання «Moodle».

### 14. Рекомендована література

#### Базова

1. Наумова Л.Г. Экологическая ботаника. Часть I. Структура экологической ботаники. Экология видов и популяций: Учебное пособие-экстерн для магистрантов биологического и экологического направлений. - Уфа: Вагант, 2012.- 38с.
2. Толмачев А.И. Введение в географию растений.- Л.: Изд-во Ленингр. Унта, 1974.- 244 с.
3. Чорна Г.А. Рослинність водойм і боліт Лісостепу України/ Г.А. Чорна; відп. ред. Д.В. Дубина.- Умань: ФОП Жовтий О.О., 2013.- 304 с.
4. Чорна Г.А. Флора водойм і боліт Лісостепу України. Судинні рослини.- Київ: Фітосоціоцентр, 2006.- 184 с.

#### Допоміжна

1. Дубына Д.В., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Плавни Причорноморья.- К.: Наук.думка, 1989.- 272 с.
2. Изменение растительности и флоры болот УССР под влиянием мелиорации/ Балашев Л.С., Андриенко Т.Л., Кузьмичев А.И., Григора И.М.- Киев: Наук.думка, 1982.- 292 с.
3. Кузьмичев А.И. Гигрофильная флора юго-запада Русской равнины и ее генезис.- Санкт-Петербург: Гидрометеиздат, 1992.- 216 с.
4. Макрофиты- индикаторы изменений природной среды/ Дубына Д.В., Гейны С., Гроудова З. и др. - Киев: Наук.думка, 1993.- 436 с.
5. Чорна Г.А. Рослини наших водойм (атлас-довідник). - Київ: Фітосоціоцентр, 2001.- 134 с.

### 15. Інформаційні ресурси

[www.bgci.org](http://www.bgci.org)

[www.rbgkew.org.uk](http://www.rbgkew.org.uk)

[www.vill.montreal.qc.ca/iar](http://www.vill.montreal.qc.ca/iar)

[din/iardin](http://din/iardin)

[www.bulbsociety.org](http://www.bulbsociety.org)

[www.plants2010.org](http://www.plants2010.org)