

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА**

ЗАТВЕРДЖЕНО
на засіданні кафедри
протокол № ... від 20 р.
завідувач кафедри
_____ (...)

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ/ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

УРБАНОФЛОРИСТИКА

Освітня програма «Біологія»
Спеціальність 091 Біологія
Галузь знань 09 Біологія

Херсон 2020

Назва навчальної дисципліни/освітньої компоненти	Урбанофлористика
Викладач (і)	Мельник Руслана Петрівна
Посилання на сайт	http://www.kspu.edu/About/Faculty/Faculty_of_biolog_geograf_ecol/ChairBotany/BotanyDepartsilabuses/Op091Biologysecond.aspx
Контактний тел.	+380956007839
E-mail викладача	melnikruslana12@gmail.com
Графік консультацій	Вівторок, 15:00-17:00, ауд. 717 або за призначеним часом
Методи викладання	лекційні заняття, семінари, презентації, індивідуальні завдання
Форма контролю	Диференційний залік

1.Анотація курсу

Урбанофлористика є актуальним напрямком флористики, оскільки вивчення рослинного покриву міст, аналіз динаміки їх флори у результаті впливу антропогенних факторів, дослідження нових флористичних комплексів, вивчення буферних можливостей аборигенної фракції урбанофлор мають як теоретичне так і практичне значення. Отже, вивчення «Урбанофлористики», як самостійної дисципліни, зі своєю методологією, предметом і завданням досліджень для біолога, є цілком закономірним.

2.Мета та завдання курсу

Метою викладання курсу є:

сформувати цілісне уявлення про урбанофлору, як спонтанно зростаючу флору антропогенно-трансформованих ландшафтів – міст.

Основними **завданнями** вивчення курсу є:

- загальні особливості флористичних комплексів природних і антропогенно трансформованих ділянок в межах адміністративних границь міста;
- сучасні напрямки антропогенного впливу на флору і шляхи запобігання та подолання негативних наслідків такого впливу;
- принципи організації наукових досліджень урбанофлори, методичні підходи до цілеспрямованого керування цим процесом;
- планувати і проводити польові та експериментальні дослідження особливостей антропогенного впливу на окремі види рослин та їх угруповання в межах міста;

- оцінювати ризики прямого та опосередкованого антропогенного впливу на урбанofлору певної території (акваторії) за допомогою проведення екоtopологічного аналізу;
- проводити розрахунки тих чи інших змін урбанofлори за допомогою індексів оцінки антропогенної трансформації флор.

3. Програмні компетентності та результати навчання

Програмні компетентності

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування законів, теорій та методів біологічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК01. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК01. Здатність працювати у міжнародному контексті.

ЗК02. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК04. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК05. Здатність розробляти та керувати проектами.

ЗК06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК01. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та/або інноваційної діяльності.

СК02. Здатність формулювати задачі моделювання, створювати моделі об'єктів і процесів на прикладі різних рівнів організації живого із використанням математичних методів й інформаційних технологій.

СК03. Здатність користуватися сучасними інформаційними технологіями та аналізувати інформацію в галузі біології і на межі предметних галузей.

СК04. Здатність аналізувати і узагальнювати результати досліджень різних рівнів організації живого, біологічних явищ і процесів.

СК05. Здатність планувати і виконувати експериментальні роботи з використанням сучасних методів та обладнання.

СК06. Здатність прогнозувати напрямки розвитку сучасної біології на основі загального аналізу розвитку науки і технологій.

СК07. Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації.

СК8. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових і прикладних досліджень, готувати наукові публікації, брати участь у наукових конференціях та інших заходах.

Додатково для освітньо-професійних програм:

СК10. Здатність використовувати результати наукового пошуку в практичній діяльності.

Програмні результати навчання

ПР2. Використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, інтернет ресурси для пошуку необхідної інформації.

ПР4. Розв'язувати складні задачі в галузі біології, генерувати та оцінювати ідеї.

ПР5. Аналізувати та оцінювати вплив досягнень біології на розвиток суспільства.

ПР12. Використовувати інноваційні підходи для розв'язання складних задач біології за невизначених умов і вимог.

ПР16. Критично осмислювати теорії, принципи, методи з різних галузей біології для вирішення практичних задач і проблем.

4.Обсяг курсу на поточний навчальний рік

Кількість кредитів/годин	Лекції (год.)	Практичні заняття (год.)	Самостійна робота (год.)
3	16	14	60

5.Ознаки курсу

Рік викладання	Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Обов'язкова/ вибіркова компонента
2020-2021	2	091Біологія	1	вибіркова

6.Технічне й програмне забезпечення/обладнання

Комп'ютер та мультимедійний проектор; навчально-методичні матеріали, лабораторне обладнання (мікроскопи, біокуляри, навчальний гербарій та ін.).

7.Політика курсу

Організація навчального процесу здійснюється на основі кредитно-модульної системи відповідно до вимог Болонського процесу із застосуванням модульно-рейтингової системи оцінювання успішності студентів. Зараховуються бали, набрані при поточному оцінюванні, самостійній роботі та бали підсумкового оцінювання. При цьому обов'язково враховується присутність студента на заняттях та його активність під час практичних робіт.

Недопустимо: пропуски та запізнення на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття (крім випадків, передбачених навчальним планом та методичними рекомендаціями викладача); списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання, наявність незадовільних оцінок за 50% і більше зданого теоретичного і практичного матеріалу.

8.Схема курсу

Тема, план	Форма навчального заняття, кількість годин (аудиторної та самостійної роботи)	Список рекомендованих джерел (за нумерацією розділу 11)	Завдання	Максимальна кількість балів
Модуль 1. Структура урбанofлори				
<p>Тема 1: Урбанofлора, як флора антропогенно-змінених ландшафтів.</p> <p style="text-align: center;">План</p> <p>Історичний розвиток міст. Визначення процесу урбанізації. Флора міста. Структурна організація урбанofлори. Екотопологічна структура урбанofлори.</p>	Лекція (2/2)	<p>1.Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры / Раиса Ивановна Бурда. – К.: Наукова думка, 1991. – 169 с.</p> <p>2.Мойсієнко І.І. Флора Північного Причорномор'я (структурний аналіз, синантропізація, охорона): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко – Київ, 2011. – 35 с.</p> <p>3.Протопопова В.В. Адвентивні рослини Лісостепу і Степу України. – Київ: Наук. думка, 1973. – 188 с.</p> <p>4.Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути её развития. – Київ: Наук. думка, 1991. – 200 с.</p> <p>5.Соломаха В. А. Синантропна рослинність України / В. А. Соломаха, О. В. Костильов, Ю. Р. Шеляг-Сосонко. – К. : Наук. думка, 1992. – 251 с.</p> <p>6.Бурда Р.І., Пашкевич Н.А., Бойко Г.В., Фіцайло Т.В. Чужорідні види охоронних флор Лісостепу України. – Київ: Наук. думка, 2015. – 117 с.</p>	Опрацювання лекції	6

		<p>7. Васильєва-Немерцалова Т.В. Синантропна флора припортових міст північно-західного Причорномор'я і шляхи її розвитку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / Т.В. Васильєва-Немерцалова. – Київ, 1996. – 22 с.</p> <p>10. Мамчур З.І. Поведінка вищих рослин в умовах урбанізації (на прикладі урбоєкосистеми м. Львова) / З.І. Мамчур, Б.Г. Проць // Український ботанічний журнал. – 1996. – Т.53, № 5. – С. 611–614.</p> <p>12. Мельник Р.П. Урбанофлора Миколаєва: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / Р.П. Мельник. – Ялта, 2001. – 19 с.</p> <p>13. Мойсієнко І.І. Урбанофлора Херсона: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко. – Ялта, 1999. – 19 с.</p> <p>20. Екологія города: учебник. - Киев: Либра, 2000. – 345 с.</p> <p>21. Устименко П.М. Рослинність верхів'я долини Тиси (Закарпатська область): сучасний стан, фітоценорізноманітність, антропогенна трансформація, охорона : монографія / П.М. Устименко, Д.В. Дубина, Л.М. Фельбаба-Клушина. – Ужгород : ТОВ «ІВА», 2015. – 128 с.</p> <p>26. Sudnik–Wójcechowska B. Słownik z zakresu synantropizacji szaty roślinnej. - Warszawa: Wydaw. Uniw. Warszawskiego, 1988.</p>		
--	--	--	--	--

		https://www.botany.kiev.ua/doc/shevera40.pdf https://www.researchgate.net/profile/Ivan_Moysiienko/publication/299460138_Moysiienko_I_I_1999_The_urban_flora_of_Kherson_PhD_Thesis_State_Nikitskyi_Botanical_Garden_of_Ukrainian_Agrarian_Academy_of_Sciences_Yalta_385_p_In_Ukrainian/links/56f9839308ae95e8b6d400a9/Moysiienko-II-1999-The-urban-flora-of-Kherson-PhD-Thesis-State-Nikitskyi-Botanical-Garden-of-Ukrainian-Agrarian-Academy-of-Sciences-Yalta-385-p-In-Ukrainian.pdf		
<p>Тема 2: Урбанофлора, як тип антропогенно-трансформованої флори.</p> <p>План</p> <p>Визначення. Загальна характеристика. Історія дослідження. Структурний аналіз (порівняння урбанофлор північних та південних міст): систематичний, географічний, біоморфологічний, екологічний, ценотичний. Екотопологічна диференціація флори.</p>	<p>Практ. роб. (2/5)</p>	<p>1.Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры / Раиса Ивановна Бурда. – К.: Наукова думка, 1991. – 169 с.</p> <p>2.Мойсієнко І.І. Флора Північного Причорномор'я (структурний аналіз, синантропізація, охорона): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко – Київ, 2011. – 35 с.</p> <p>4.Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути её развития. – Київ: Наук. думка, 1991. – 200 с.</p> <p>6.Бурда Р.І., Пашкевич Н.А., Бойко Г.В., Фіцайло Т.В. Чужорідні види охоронних флор Лісостепу України. – Київ: Наук. думка, 2015. – 117 с.</p> <p>7.Васильєва-Немерцалова Т.В. Синантропна флора припортових міст північно-західного Причорномор'я і шляхи її розвитку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» /</p>	<p>Підготувати відповіді на питання практичної роботи</p>	<p>11</p>

		<p>Т.В. Васильєва-Немерцалова. – Київ, 1996. – 22 с.</p> <p>10.Мамчур З.І. Поведінка вищих рослин в умовах урбанізації (на прикладі урбоєкосистеми м. Львова) / З.І. Мамчур, Б.Г. Проць //Український ботанічний журнал. – 1996. – Т.53, № 5. – С. 611–614.</p> <p>12.Мельник Р.П. Урбанофлора Миколаєва: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / Р.П. Мельник. – Ялта, 2001. – 19 с.</p> <p>13.Мойсієнко І.І. Урбанофлора Херсона: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко. – Ялта, 1999. – 19 с.</p> <p>20.Экология города: учебник. - Киев: Либра, 2000. – 345 с.</p> <p>26.Sudnik–Wójcechowska B. Słownik z zakresu synantropizacji szaty roślinnej. - Warszawa: Wydaw. Uniw. Warszawskiego, 1988.</p> <p>https://www.botany.kiev.ua/doc/shevera40.pdf https://www.researchgate.net/profile/Ivan_Moysiyenko/publication/299460138_Moysiyenko_I_I_1999_The_urban_flora_of_Kherson_PhD_Thesis_State_Nikitskyi_Botanical_Garden_of_Ukrainian_Agrarian_Academy_of_Sciences_Yalta_385_p_In_Ukrainian/links/56f9839308ae95e8b6d400a9/Moysiyenko-II-1999-The-urban-flora-of-Kherson-PhD-Thesis-State-Nikitskyi-Botanical-Garden-of-Ukrainian-Agrarian-Academy-of-Sciences-Yalta-385-p-In-Ukrainian.pdf</p>		
--	--	--	--	--

<p>Тема 3: Антропогенні впливи на урбанофлору.</p> <p>План</p> <p>Класифікація антропогенних впливів (спрямування, масштаби, тривалість, інтенсивність дії). Господарська діяльність людини, рекреація, заповідання як антропогенні чинники. Прямі впливи (зміна компонентної та просторової структури природних рослинних угруповань; використання природних рослинних ресурсів; селекція, культивування, інтродукція і реінтродукція рослин тощо). Опосередковані впливи (зміна стану середовища існування рослин або прилеглої території (акваторії) — механічна руйнація; хімічне, теплове, радіаційне, біологічне забруднення; зміна гідрологічного режиму; внесення добрив, проведення агро- або лісотехнічних робіт; зміна консортивних зв'язків рослин з іншими компонентами біоти за рахунок застосування пестицидів, фунгіцидів, інсектицидів тощо).</p>	<p>Лекція (4/11)</p>	<p>1.Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры / Раиса Ивановна Бурда. – К.: Наукова думка, 1991. – 169 с.</p> <p>4.Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути её развития. – Київ: Наук. думка, 1991. – 200 с.</p> <p>5.Соломаха В. А. Синантропна рослинність україни / В. А. Соломаха, О. В. Костильов, Ю. Р. Шеляг-Сосонко. – К. : Наук. думка, 1992. – 251 с.</p> <p>6.Бурда Р.І., Пашкевич Н.А., Бойко Г.В., Фіщайло Т.В. Чужорідні види охоронних флор Лісостепу України. – Київ: Наук. думка, 2015. – 117 с.</p> <p>18.Екофлора України. - К.: Фітосоціоцентр, 2000-2010. – Т. 1-6.</p> <p>20.Экология города: учебник. - Киев: Либра, 2000. – 345 с.</p> <p>24.Jackowiak B. Antropogeniczne przemiany flory roslin naczyniowych Poznania.– Poznan: Wyd–wo un–tu im. A. Mickiewicza, 1990.</p> <p>25.Mosyakin S. Vascular plants of Ukraine: a nomenclatural checklist / S. Mosyakin, M. Fedoronchuk. – Kiev, 1999. – 345 p.</p> <p>26.Sudnik–Wójcechowska B. Słownik z zakresu synantropizacji szaty roślinnej. - Warszawa: Wydaw. Uniw. Warszawskiego, 1988.</p>	<p>Опрацювання лекції</p>	<p>6</p>
<p>Тема 4: Визначення оцінки ступеня антропогенної трансформації урбанофлори за допомогою індексів, які</p>	<p>Практ. роб. (2/5)</p>	<p>1.Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры / Раиса Ивановна Бурда. – К.: Наукова думка, 1991. – 169 с.</p>	<p>Підготувати відповіді на питання</p>	<p>11</p>

<p>вказують на процентну участь груп за належністю до антропопресії в флорі, або в її окремих елементах (методика Б. Яцков'яка).</p> <p>План</p> <p>Індекс синантропізації флори (IS)</p> <p>Індекс апофітизації флори (IAp)</p> <p>Індекс апофітизації аборигенофітів (IAps)</p> <p>Індекс антропофітизації флори (IAAn)</p> <p>Індекс археофітизації флори (IArch)</p> <p>Індекс кенофітизації флори (IKen)</p> <p>Індекс модернізації флори (IM)</p> <p>Індекс нестабільності (IJ)</p> <p>Індекс гемеробії (RIH)</p>		<p>2.Мойсієнко І.І. Флора Північного Причорномор'я (структурний аналіз, синантропізація, охорона): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко – Київ, 2011. – 35 с.</p> <p>4.Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути её развития. – Київ: Наук. думка, 1991. – 200 с.</p> <p>5.Соломаха В. А. Синантропна рослинність України / В. А. Соломаха, О. В. Костильов, Ю. Р. Шеляг-Сосонко. – К. : Наук. думка, 1992. – 251 с.</p> <p>6.Бурда Р.І., Пашкевич Н.А., Бойко Г.В., Фіщайло Т.В. Чужорідні види охоронних флор Лісостепу України. – Київ: Наук. думка, 2015. – 117 с.</p> <p>9.Мамчур З.І. Бріоіндикація забруднення повітря у місті Львові та на околицях / З.І. Мамчур // Вісник Львівського університету. Сер. Біол. – 2005. Вип. 40. – С. 59–67.</p> <p>10.Мамчур З.І. Поведінка вищих рослин в умовах урбанізації (на прикладі урбоєкосистеми м. Львова) / З.І. Мамчур, Б.Г. Проць //Український ботанічний журнал. – 1996. – Т.53, № 5. – С. 611–614.</p> <p>11.Мамчур З.І. Антропогенна трансформація епіфітної бріофлори м. Львова та його околиць / З.І. Мамчур // Вісник Львівського університету. Сер. біол. – 2003. – Вип. 34. – С. 135–141.</p> <p>12.Мельник Р.П. Урбанофлора Миколаєва: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня</p>	<p>практичної роботи</p>	
---	--	--	--------------------------	--

		<p>канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / Р.П. Мельник. – Ялта, 2001. – 19 с.</p> <p>13.Мойсієнко І.І. Урбанофлора Херсона: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко. – Ялта, 1999. – 19 с.</p> <p>24.Jackowiak B. Antropogeniczne przemiany flory roslin naczyniowych Poznania.– Poznan: Wyd–wo un–tu im. A. Mickiewicza, 1990.</p> <p>25.Mosyakin S. Vascular plants of Ukraine: a nomenclatural checklist / S. Mosyakin, M. Fedoronchuk. – Kiev, 1999. – 345 p.</p> <p>26.Sudnik–Wójcechowska B. Słownik z zakresu synantropizacji szaty roślinnej. - Warszawa: Wydaw. Uniw. Warszawskiego, 1988.</p> <p>https://www.botany.kiev.ua/doc/shevera40.pdf https://www.researchgate.net/profile/Ivan_Moysiyenko/publication/299460138_Moysiyenko_I_I_1999_The_urban_flora_of_Kherson_PhD_Thesis_State_Nikitskyi_Botanical_Garden_of_Ukrainian_Agrarian_Academy_of_Sciences_Yalta_385_p_In_Ukrainian/links/56f9839308ae95e8b6d400a9/Moysiyenko-II-1999-The-urban-flora-of-Kherson-PhD-Thesis-State-Nikitskyi-Botanical-Garden-of-Ukrainian-Agrarian-Academy-of-Sciences-Yalta-385-p-In-Ukrainian.pdf</p>		
<p>Тема 5: Ризики антропогенної трансформації урбанофлори. План</p> <p>Наслідки фрагментації природних ландшафтів; зміни структурно-</p>	Лекція (2/2)	<p>1.Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры / Раиса Ивановна Бурда. – К.: Наукова думка, 1991. – 169 с.</p> <p>2.Мойсієнко І.І. Флора Північного Причорномор'я (структурний аналіз,</p>	Опрацювання лекції	6

<p>функціональної організації фітоценозів; збіднення природних флор. Інтродуковані рослини як джерело адвентивних видів у природній флорі. Шляхи поширення адвентивних видів, наслідки цього для природних екосистем. Ступінь потенційної небезпеки адвентивних видів флори України. Карантинні рослини. Попередження фітоінвазій, засади організації карантинів. Техногенна катастрофа як гостре порушення природного середовища. Основні техногенні загрози для фітобіоти водних та наземних екосистем. Боротьба з наслідками техногенних катастроф: можливість використання рослин. Дискусія навколо ГМО-культур.</p>		<p>синантропізація, охорона): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко – Київ, 2011. – 35 с. 3.Протопопова В.В. Адвентивні рослини Лісостепу і Степу України. – Київ: Наук. думка, 1973. – 188 с. 4.Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути её развития. – Київ: Наук. думка, 1991. – 200 с. 6.Бурда Р.І., Пашкевич Н.А., Бойко Г.В., Фіщайло Т.В. Чужорідні види охоронних флор Лісостепу України. – Київ: Наук. думка, 2015. – 117 с. 7.Васильєва-Немерцалова Т.В. Синантропна флора припортових міст північно-західного Причорномор'я і шляхи її розвитку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / Т.В. Васильєва-Немерцалова. – Київ, 1996. – 22 с. 8.Виноградова Ю.К., Майоров С.Р. , Хорун Л.В. Черная книга флоры Средней России: чужеродные виды растений в экосистемах Средней России. - М.: ГЕОС, 2010. – 502 с. 14.Протопопова В.В. Фітоінвазії в Україні як загроза біорізноманіттю: сучасний стан і завдання на майбутнє / В.В.Протопопова, С.Л. Мосякін, М.В. Шевера. – К., 2002. – 32 с. 15.Протопопова В.В. Адвентизація природних та штучних екосистем Причорномор'я / В.В. Протопопова, М.В.</p>		
--	--	--	--	--

		<p>Шевера. // Наук. Вісн. НАУ. – 2006. – № 93. – С. 78 – 88.</p> <p>16.Протопопова В.В. Види-трансформери у флорі Північного Причорномор'я / [В.В. Протопопова, М.В. Шевера, С.Л. Мосякін, В.А. Соломаха, та ін.] // Укр. ботан. журн. – 2009а. – 66, № 6. – С. 770 –782.</p> <p>17.Протопопова В.В. Інвазійні рослини у флорі Північного Причорномор'я / [В.В. Протопопова, М.В. Шевера, С.Л. Мосякін, В.А. Соломаха, та ін.]. – К.: Фітосоціоцентр, 2009. – 56 с.</p>		
<p>Тема 6: Адвентивна фракція урбанofлори.</p> <p>План</p> <p>Загальна характеристика. Історія дослідження. Структурний аналіз (порівняння адвентивних флор декількох регіонів). аналіз флори за первинним ареалом, часом заносу та способом натуралізації. Інвазійні види. Шкодочинство адвентивних видів.</p>	<p>Практ. роб. (2/5)</p>	<p>1.Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры / Раиса Ивановна Бурда. – К.: Наукова думка, 1991. – 169 с.</p> <p>2.Мойсієнко І.І. Флора Північного Причорномор'я (структурний аналіз, синантропізація, охорона): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко – Київ, 2011. – 35 с.</p> <p>3.Протопопова В.В. Адвентивні рослини Лісостепу і Степу України. – Київ: Наук. думка, 1973. – 188 с.</p> <p>4.Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути её развития. – Київ: Наук. думка, 1991. – 200 с.</p> <p>6.Бурда Р.І., Пашкевич Н.А., Бойко Г.В., Фіцайло Т.В. Чужорідні види охоронних флор Лісостепу України. – Київ: Наук. думка, 2015. – 117 с.</p> <p>7.Васильєва-Немерцалова Т.В. Синантропна флора припортових міст північно-західного</p>	<p>Підготувати відповіді на питання практичної роботи</p>	<p>10</p>

		<p>Причорномор'я і шляхи її розвитку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / Т.В. Васильєва-Немерцалова. – Київ, 1996. – 22 с.</p> <p>8.Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Хорун Л.В. Черная книга флоры Средней России: чужеродные виды растений в экосистемах Средней России. - М.: ГЕОС, 2010. – 502 с.</p> <p>14.Протопопова В.В. Фітоінвазії в Україні як загроза біорізноманіттю: сучасний стан і завдання на майбутнє / В.В.Протопопова, С.Л. Мосякін, М.В. Шевера. – К., 2002. – 32 с.</p> <p>15.Протопопова В.В. Адвентизація природних та штучних екосистем Причорномор'я / В.В. Протопопова, М.В. Шевера. // Наук. Вісн. НАУ. – 2006. – № 93. – С. 78 – 88.</p> <p>16.Протопопова В.В. Види-трансформери у флорі Північного Причорномор'я / [В.В. Протопопова, М.В. Шевера, С.Л. Мосякін, В.А. Соломаха, та ін.] // Укр. ботан. журн. – 2009а. – 66, № 6. – С. 770 –782.</p> <p>17.Протопопова В.В. Інвазійні рослини у флорі Північного Причорномор'я / [В.В. Протопопова, М.В. Шевера, С.Л. Мосякін, В.А. Соломаха, та ін.]. – К.: Фітосоціоцентр, 2009. – 56 с.</p> <p>https://www.botany.kiev.ua/doc/shevera40.pdf https://www.researchgate.net/profile/Ivan_Moysiyenko/publication/299460138_Moysiyenko_I_I_1999_The_urban_flora_of_Kherson_PhD_Th</p>		
--	--	---	--	--

		esis State Nikitskyi Botanical Garden of Ukrainian Agrarian Academy of Sciences Yalta 385 p In Ukrainian/links/56f9839308ae95e8b6d400a9/Moysiyenko-II-1999-The-urban-flora-of-Kherson-PhD-Thesis-State-Nikitskyi-Botanical-Garden-of-Ukrainian-Agrarian-Academy-of-Sciences-Yalta-385-p-In-Ukrainian.pdf		
Модуль 2. Практичне значення урбанofлори				
<p>Тема 7: Ландшафтне значення урбанofлори.</p> <p>План</p> <p>Генетичні зв'язки між флористичними комплексами та певними типами природних ландшафтів. Принципи флористичного та геоботанічного районування. Середовищеві значення фітобіоти наземних ландшафтів (напрямки, обсяги, темпи). Вплив фітобіоти на стан ґрунтового покриву. Вища водна рослинність як чинник формування водних ландшафтів. Специфіка альгоценозів різнотипних водойм, їх гідробіологічне значення. Гідрофлора як агент природного самоочищення водойм. Особливості флористичних комплексів техногенних, агро- та урбаноландшафтів. Використання фітобіоти для натуралізації трансформованих ландшафтів.</p> <p>Фіторекультивація. Ландшафтний дизайн. Сіті-фермерство.</p>	Лекція (2/2)	<p>1.Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры / Раиса Ивановна Бурда. – К.: Наукова думка, 1991. – 169 с.</p> <p>2.Мойсієнко І.І. Флора Північного Причорномор'я (структурний аналіз, синантропізація, охорона): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко – Київ, 2011. – 35 с.</p> <p>6.Бурда Р.І., Пашкевич Н.А., Бойко Г.В., Фіцайло Т.В. Чужорідні види охоронних флор Лісостепу України. – Київ: Наук. думка, 2015. – 117 с.</p> <p>7.Васильєва-Немерцалова Т.В. Синантропна флора припортових міст північно-західного Причорномор'я і шляхи її розвитку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / Т.В. Васильєва-Немерцалова. – Київ, 1996. – 22 с.</p> <p>10.Мамчур З.І. Поведінка вищих рослин в умовах урбанізації (на прикладі урбоєкосистеми м. Львова) / З.І. Мамчур, Б.Г. Проць //Український ботанічний</p>	Опрацювання лекції	4

		<p>журнал. – 1996. – Т.53, № 5. – С. 611–614.</p> <p>11.Мамчур З.І. Антропогенна трансформація епіфітної бріофлори м. Львова та його околиць / З.І. Мамчур // Вісник Львівського університету. Сер. біол. – 2003. – Вип. 34. – С. 135–141.</p> <p>12.Мельник Р.П. Урбанофлора Миколаєва: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / Р.П. Мельник. – Ялта, 2001. – 19 с.</p> <p>13.Мойсієнко І.І. Урбанофлора Херсона: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко. – Ялта, 1999. – 19 с.</p> <p>24.Jackowiak B. Antropogeniczne przemiany flory roslin naczyniowych Poznania.– Poznan: Wyd-wo un-tu im. A. Mickiewicza, 1990.</p> <p>26.Sudnik-Wójcechowska B. Słownik z zakresu synantropizacji szaty roślinnej. - Warszawa: Wydaw. Uniw. Warszawskiego, 1988.</p>		
<p>Тема 8: Антропогенна трансформація сучасного географічного середовища.</p> <p>План</p> <p>Рекреаційний комплекс, що включає курортне господарство, масовий відпочинок і туризм. Вирощування сільськогосподарських культур та їх промислова переробка.</p> <p>Машинобудування: сільськогосподарське, транспортне, приладо- і верстатобудування, виробництво обладнання для легкої та</p>	<p>Практ. роб. (2/7)</p>	<p>1.Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры / Раиса Ивановна Бурда. – К.: Наукова думка, 1991. – 169 с.</p> <p>2.Мойсієнко І.І. Флора Північного Причорномор'я (структурний аналіз, синантропізація, охорона): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко – Київ, 2011. – 35 с.</p> <p>4.Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути её развития. – Київ: Наук. думка, 1991. – 200 с.</p>	<p>Підготувати відповіді на питання практичної роботи</p>	<p>9</p>

<p>харчової промисловості, сфери обслуговування. Легка промисловість: вовняна, бавовняна, конопле-джутова тощо; промисловість – нафтохімічна, лакофарбова тощо. Будівельна промисловість. Портове господарство.</p>		<p>6.Бурда Р.І., Пашкевич Н.А., Бойко Г.В., Фіцайло Т.В. Чужорідні види охоронних флор Лісостепу України. – Київ: Наук. думка, 2015. – 117 с. 7.Васильєва-Немерцалова Т.В. Синантропна флора припортових міст північно-західного Причорномор'я і шляхи її розвитку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / Т.В. Васильєва-Немерцалова. – Київ, 1996. – 22 с. 10.Мамчур З.І. Поведінка вищих рослин в умовах урбанізації (на прикладі урбоєкосистеми м. Львова) / З.І. Мамчур, Б.Г. Проць //Український ботанічний журнал. – 1996. – Т.53, № 5. – С. 611–614. 11.Мамчур З.І. Антропогенна трансформація епіфітної бріофлори м. Львова та його околиць / З.І. Мамчур // Вісник Львівського університету. Сер. біол. – 2003. – Вип. 34. – С. 135–141. 12.Мельник Р.П. Урбанофлора Миколаєва: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / Р.П. Мельник. – Ялта, 2001. – 19 с. 13.Мойсієнко І.І. Урбанофлора Херсона: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко. – Ялта, 1999. – 19 с. 24.Jackowiak B. Antropogeniczne przemiany flory roslin naczyniowych Poznania.– Poznan: Wyd–wo un–tu im. A. Mickiewicza, 1990. 26.Sudnik–Wójcechowska B. Słownik z</p>		
--	--	--	--	--

		zakresu synantropizacji szaty roślinnej. - Warszawa: Wydaw. Uniw. Warszawskiego, 1988.		
<p>Тема 9: Ресурсне значення урбанофлори.</p> <p>План</p> <p>Природна флора як джерело лікарської, харчової, кормової, технічної сировини. Дослідження та експертна оцінка рослинних ресурсів, механізми раціонального використання, засоби відновлення та збереження. Доместикація та інтродукція рослин у сучасний період. Природна флора як джерело для розвитку біотехнології. Культивування рослин in vitro. Оптимізація умов культивування рослин в експерименті. Сучасні технології культивування водоростей та грибів.</p>	Лекція (2/2)	<p>1.Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры / Раиса Ивановна Бурда. – К.: Наукова думка, 1991. – 169 с.</p> <p>2.Мойсієнко І.І. Флора Північного Причорномор'я (структурний аналіз, синантропізація, охорона): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко – Київ, 2011. – 35 с.</p> <p>4.Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути её развития. – Київ: Наук. думка, 1991. – 200 с.</p> <p>6.Бурда Р.І., Пашкевич Н.А., Бойко Г.В., Фіцайло Т.В. Чужорідні види охоронних флор Лісостепу України. – Київ: Наук. думка, 2015. – 117 с.</p> <p>7.Васильєва-Немерцалова Т.В. Синантропна флора припортових міст північно-західного Причорномор'я і шляхи її розвитку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / Т.В. Васильєва-Немерцалова. – Київ, 1996. – 22 с.</p> <p>10.Мамчур З.І. Поведінка вищих рослин в умовах урбанізації (на прикладі урбоекосистеми м. Львова) / З.І. Мамчур, Б.Г. Проць //Український ботанічний журнал. – 1996. – Т.53, № 5. – С. 611–614.</p> <p>11.Мамчур З.І. Антропогенна трансформація епіфітної бріофлори м.</p>	Опрацювання лекції	4

		<p>Львова та його околиць / З.І. Мамчур // Вісник Львівського університету. Сер. біол. – 2003. – Вип. 34. – С. 135–141.</p> <p>12.Мельник Р.П. Урбанofлора Миколаєва: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / Р.П. Мельник. – Ялта, 2001. – 19 с.</p> <p>13.Мойсієнко І.І. Урбанofлора Херсона: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко. – Ялта, 1999. – 19 с.</p> <p>24.Jackowiak B. Antropogeniczne przemiany flory roslin naczyniowych Poznania.– Poznan: Wyd–wo un–tu im. A. Mickiewicza, 1990.</p> <p>26.Sudnik–Wójcechowska B. Słownik z zakresu synantropizacji szaty roślinnej. - Warszawa: Wydaw. Uniw. Warszawskiego, 1988.</p>		
<p>Тема 10: Практичне значення урбанofлори.</p> <p>План</p> <p>Лікарські рослини: фармацевтична промисловість. Харчові рослини. Кормові рослини. Технічні рослини. Методи їх заготівлі на антропогенно-трансформованих територіях.</p>	<p>Практ. роб. (2/5)</p>	<p>1.Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры / Раиса Ивановна Бурда. – К.: Наукова думка, 1991. – 169 с.</p> <p>2.Мойсієнко І.І. Флора Північного Причорномор'я (структурний аналіз, синантропізація, охорона): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко – Київ, 2011. – 35 с.</p> <p>4.Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути её развития. – Київ: Наук. думка, 1991. – 200 с.</p> <p>6.Бурда Р.І., Пашкевич Н.А., Бойко Г.В., Фіцайло Т.В. Чужорідні види охоронних флор Лісостепу України. – Київ: Наук.</p>	<p>Підготувати відповіді на питання практичної роботи</p>	<p>9</p>

		<p>думка, 2015. – 117 с.</p> <p>7. Васильєва-Немерцалова Т.В. Синантропна флора припортових міст північно-західного Причорномор'я і шляхи її розвитку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / Т.В. Васильєва-Немерцалова. – Київ, 1996. – 22 с.</p> <p>10. Мамчур З.І. Поведінка вищих рослин в умовах урбанізації (на прикладі урбоєкосистеми м. Львова) / З.І. Мамчур, Б.Г. Проць // Український ботанічний журнал. – 1996. – Т.53, № 5. – С. 611–614.</p> <p>11. Мамчур З.І. Антропогенна трансформація епіфітної бріофлори м. Львова та його околиць / З.І. Мамчур // Вісник Львівського університету. Сер. біол. – 2003. – Вип. 34. – С. 135–141.</p> <p>12. Мельник Р.П. Урбанофлора Миколаєва: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / Р.П. Мельник. – Ялта, 2001. – 19 с.</p> <p>13. Мойсієнко І.І. Урбанофлора Херсона: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко. – Ялта, 1999. – 19 с.</p> <p>24. Jackowiak B. Antropogeniczne przemiany flory roślin naczyniowych Poznania. – Poznan: Wyd-wo un-tu im. A. Mickiewicza, 1990.</p> <p>26. Sudnik-Wójcechowska B. Słownik z zakresu synantropizacji szaty roślinnej. - Warszawa: Wydaw. Uniw. Warszawskiego, 1988.</p>		
--	--	---	--	--

<p>Тема 11: Індикаційне значення урбанofлори.</p> <p>План</p> <p>Екологічні зв'язки між фітобіотою та іншими компонентами екосистеми. Польові та експериментальні дослідження впливу забруднень на водні та наземні рослини та їх угруповання. Вимоги до екологічної паспортизації території (або акваторії). Принципи проведення біотестування. Фітоіндикація екологічних режимів. Санітарна гідробіологія. Ліхеноіндикація забруднення повітря в місті.</p>	<p>Лекція (2/2)</p>	<p>1.Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры / Раиса Ивановна Бурда. – К.: Наукова думка, 1991. – 169 с.</p> <p>2.Мойсієнко І.І. Флора Північного Причорномор'я (структурний аналіз, синантропізація, охорона): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко – Київ, 2011. – 35 с.</p> <p>4.Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути её развития. – Київ: Наук. думка, 1991. – 200 с.</p> <p>6.Бурда Р.І., Пашкевич Н.А., Бойко Г.В., Фіцайло Т.В. Чужорідні види охоронних флор Лісостепу України. – Київ: Наук. думка, 2015. – 117 с.</p> <p>9.Мамчур З.І. Бріоіндикація забруднення повітря у місті Львові та на околицях / З.І. Мамчур // Вісник Львівського університету. Сер. Біол. – 2005. Вип. 40. – С. 59–67.</p> <p>10.Мамчур З.І. Поведінка вищих рослин в умовах урбанізації (на прикладі урбоекосистеми м. Львова) / З.І. Мамчур, Б.Г. Проць //Український ботанічний журнал. – 1996. – Т.53, № 5. – С. 611–614.</p> <p>11.Мамчур З.І. Антропогенна трансформація епіфітної бріофлори м. Львова та його околиць / З.І. Мамчур // Вісник Львівського університету. Сер. біол. – 2003. – Вип. 34. – С. 135–141.</p> <p>14.Протопопова В.В. Фітоінвазії в Україні як загроза біорізноманіттю: сучасний стан і завдання на майбутнє / В.В. Протопопова,</p>	<p>Опрацювання лекції</p>	<p>4</p>
---	---------------------	---	---------------------------	----------

		<p>С.Л. Мосякін, М.В. Шевера. – К., 2002. – 32 с.</p> <p>15.Протопопова В.В. Адвентизація природних та штучних екосистем Причорномор'я / В.В. Протопопова, М.В. Шевера. // Наук. Вісн. НАУ. – 2006. – № 93. – С. 78 – 88.</p> <p>16.Протопопова В.В. Види-трансформери у флорі Північного Причорномор'я / [В.В. Протопопова, М.В. Шевера, С.Л. Мосякін, В.А. Соломаха, та ін.] // Укр. ботан. журн. – 2009. – 66, № 6. – С. 770 –782.</p> <p>17.Протопопова В.В. Інвазійні рослини у флорі Північного Причорномор'я / [В.В. Протопопова, М.В. Шевера, С.Л. Мосякін, В.А. Соломаха, та ін.]. – К.: Фітосоціоцентр, 2009. – 56 с.</p>		
<p>Тема 12: Методи фітоіндикації в системі фітомоніторингу (на прикладі флори міста).</p> <p>План</p> <p>Фітоіндикація. Її типи.</p> <p>Основні періоди розвитку фітоіндикаційних досліджень.</p> <p>Фітоіндикаційні шкали. Шкали, які використовують для оцінки екологічних факторів. Значення фітоіндикації в екологічному моделюванні та прогнозуванні. Шкала ясності Друде.</p> <p>Методи екстраполяції рослинних індикаторів. Рослина-індикатор. Методи виявлення рослинних індикаторів.</p>	<p>Практ. роб. (2/5)</p>	<p>1.Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры / Раиса Ивановна Бурда. – К.: Наукова думка, 1991. – 169 с.</p> <p>2.Мойсієнко І.І. Флора Північного Причорномор'я (структурний аналіз, синантропізація, охорона): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко – Київ, 2011. – 35 с.</p> <p>4.Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути её развития. – Київ: Наук. думка, 1991. – 200 с.</p> <p>6.Бурда Р.І., Пашкевич Н.А., Бойко Г.В., Фіцайло Т.В. Чужорідні види охоронних флор Лісостепу України. – Київ: Наук.</p>	<p>Підготувати відповіді на питання практичної роботи</p>	<p>9</p>

<p>Моніторинг та його види. Основні методи моніторингових досліджень. Основні джерела надходження забруднюючих речовин у ґрунт, атмосферу, повітря. Статистичні та динамічні ознаки рослинності. Їх використання. Стенотопні та евритопні види рослин. Їх значення в процесах фітоіндикації.</p>		<p>думка, 2015. – 117 с. 9.Мамчур З.І. Бріоіндикація забруднення повітря у місті Львові та на околицях / З.І. Мамчур // Вісник Львівського університету. Сер. Біол. – 2005. Вип. 40. – С. 59–67. 10.Мамчур З.І. Поведінка вищих рослин в умовах урбанізації (на прикладі урбоекосистеми м. Львова) / З.І. Мамчур, Б.Г. Проць //Український ботанічний журнал. – 1996. – Т.53, № 5. – С. 611–614. 11.Мамчур З.І. Антропогенна трансформація епіфітної бріофлори м. Львова та його околиць / З.І. Мамчур // Вісник Львівського університету. Сер. біол. – 2003. – Вип. 34. – С. 135–141. 14.Протопопова В.В. Фітоінвазії в Україні як загроза біорізноманіттю: сучасний стан і завдання на майбутнє / В.В. Протопопова, С.Л. Мосякін, М.В. Шевера. – К., 2002. – 32 с. 15.Протопопова В.В. Адвентизація природних та штучних екосистем Причорномор'я / В.В. Протопопова, М.В. Шевера. // Наук. Вісн. НАУ. – 2006. – № 93. – С. 78 – 88. 16.Протопопова В.В. Види-трансформери у флорі Північного Причорномор'я / [В.В. Протопопова, М.В. Шевера, С.Л. Мосякін, В.А. Соломаха, та ін.] // Укр. ботан. журн. – 2009. – 66, № 6. – С. 770 –782. 17.Протопопова В.В. Інвазійні рослини у флорі Північного Причорномор'я / [В.В. Протопопова, М.В. Шевера, С.Л. Мосякін,</p>		
--	--	--	--	--

		В.А. Соломаха, та ін.]. – К.: Фітосоціоцентр, 2009. – 56 с.		
<p>Тема 13: Созологічний аспект урбанофлори.</p> <p>План</p> <p>Причини скорочення природних ареалів рослин, засоби запобігання цього. Екомережа як основа раціональної організації території (акваторії). Сучасні концепції організації природоохоронних територій, їх внесок у збереження флори міст, підтримання природних ділянок в межах міста у належному стані. Міжнародні угоди, закони України та інші нормативні документи, що регламентують діяльність із запобігання негативним наслідкам антропогенного впливу на екосистеми та їх окремі компоненти. Основні грантодавчі організації для досліджень антропогенної трансформації флори; підвищення або відновлення ресурсного потенціалу природних екосистем та урболандшафтів; охорона рослинного світу.</p>	Лекція (2/2)	<p>1.Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры / Раиса Ивановна Бурда. – К.: Наукова думка, 1991. – 169 с.</p> <p>2.Мойсієнко І.І. Флора Північного Причорномор'я (структурний аналіз, синантропізація, охорона): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко – Київ, 2011. – 35 с.</p> <p>18.Екофлора України. - К.: Фітосоціоцентр, 2000-2010. – Т. 1-6.</p> <p>19.Зелена книга України / Під заг. ред. чл.-кор. НАН України Я.П. Дідуха. — К.: Альтерпрес, 2009. – 448 с.</p> <p>22.Червона книга України / [Під загальною редакцією члена-кореспондента НАНУ Я.П. Дідуха]. – К: В-во «Глобалконсалтинг», 2009. – 912 с.</p> <p>23.Червоний список Херсонської області // Херсон, 2013 р. – 349 с.</p> <p>25.Mosyakin S. Vascular plants of Ukraine: a nomenclatural checklist / S. Mosyakin, M. Fedoronchuk. – Kiev, 1999. – 345 p. https://www.plantarium.ru https://redbook-ua.org</p>	Опрацювання лекції	3
<p>Тема 14: Природно-заповідний фонд як основа збереження рослинного світу.</p> <p>План</p> <p>Класифікація та характеристика природоохоронних документів.</p>	Практ. роб. (2/5)	<p>1.Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры / Раиса Ивановна Бурда. – К.: Наукова думка, 1991. – 169 с.</p> <p>2.Мойсієнко І.І. Флора Північного Причорномор'я (структурний аналіз,</p>	Підготувати відповіді на питання практичної роботи	8

<p>Класифікація об'єктів ПЗФ України. Структура, завдання і функції об'єктів ПЗФ України. Особливості охорони рідкісних та зникаючих видів рослин на територіях і об'єктах природно-заповідного фонду України. Червона книга України. Міжнародні Червоні книги. Червоний список видів рослин Херсонської області.</p>		<p>синантропізація, охорона): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко – Київ, 2011. – 35 с. 4.Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути её развития. – Київ: Наук. думка, 1991. – 200 с. 18.Екофлора України. - К.: Фітосоціоцентр, 2000-2010. – Т. 1-6. 19.Зелена книга України / Під заг. ред. чл.-кор. НАН України Я.П. Дідуха. — К.: Альтерпрес, 2009. – 448 с. 22.Червона книга України / [Під загальною редакцією члена-кореспондента НАНУ Я.П. Дідуха]. – К: В-во « Глобалконсалтинг», 2009. – 912 с. 23.Червоний список Херсонської області // Херсон, 2013 р. – 349 с. 25.Mosyakin S. Vascular plants of Ukraine: a nomenclatural checklist / S. Mosyakin, M. Fedoronchuk. – Kiev, 1999. – 345 p. https://www.plantarium.ru https://redbook-ua.org</p>		
---	--	--	--	--

9. Форма (метод) контрольного заходу та вимоги до оцінювання програмних результатів навчання.

Поточний контроль з дисципліни “Урбанофлористика” – це оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти протягом навчального семестру з усіх видів аудиторної роботи (лекції та практичні заняття). Поточний контроль відображає поточні навчальні досягнення здобувача вищої освіти в освоєнні програмного матеріалу дисципліни; спрямований на необхідне корегування самостійної роботи здобувача вищої освіти. Поточний контроль здійснюється лектором.

9.1. Модуль 1. Структура урбанofлори (50 балів).

№	Форма контрольного заходу	Критерії оцінювання	Максимальна кількість балів
1	Лекції	4 лекційних заняття.	0
2	Практична робота	3 практичні заняття. Максимальна кількість балів на семінарі – 5.	15
3	Самостійна робота		35
	Всього		50

9.2. Модуль 2. Практичне значення урбанofлори (50 балів).

№	Форма контрольного заходу	Критерії оцінювання	Максимальна кількість балів
1	Лекції	4 лекційних заняття.	0
2	Практична робота	4 практичні заняття. Максимальна кількість балів на занятті – 5.	20
3	Самостійна робота		30
	Всього		50

9.3. Критерії оцінювання за підсумковою формою контролю.

Семестровий (підсумковий) контроль з дисципліни “Урбанofлористика” визначено навчальним планом – диф.залік. Підсумкова оцінка за вивчення предмета виставляється за шкалами ECTS (100 – бальною) і фіксується у відомості та заліковій книжці здобувача вищої освіти. Складений залік з оцінкою «незадовільно» не зараховується і до результату поточної успішності не додається. Щоб ліквідувати академзаборгованість з навчальної дисципліни, здобувач вищої освіти складає іспит повторно, при цьому результати поточної успішності зберігається.

Структура проведення семестрового контролю відображається довідома здобувачів вищої освіти на першому занятті.

Критерії оцінювання роботи студентів на практичних заняттях

Максимальна кількість балів	Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів
5 балів	Відповідь або завдання відзначається повнотою виконання без допомоги викладача. Студент володіє узагальненими знаннями з урбанofлористики, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях; вміє застосовувати вивчений матеріал для внесення власних аргументованих суджень в флористичній практичній діяльності.
4 бали	Студент має системні, дієві здібності у навчальній діяльності, користується широким арсеналом засобів доказу своєї думки, вирішує складні проблемні завдання екологічного характеру; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозування рослинних угруповань, їх динаміки та структури; вміє ставити та розв'язувати проблеми.
3 бали	Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів; з допомогою викладача виконує елементарні завдання; контролює свою відповідь з декількох простих речень; здатний усно відтворити окремі частини теми; має фрагментарні уявлення про роботу з науковим джерелом, відсутні сформовані уміння та навички.
2 бали	Відповідь і завдання відзначаються фрагментарністю виконання під керівництвом викладача. Теоретичний зміст курсу засвоєно частково, необхідні практичні уміння роботи не сформовані, більшість передбачених навчальною програмою навчальних завдань не виконано.
1 бал	Навчальним матеріалом володіє на низькому рівні, недостатньо орієнтується в основних питаннях плану.

Критерії оцінювання самостійної роботи студентів

Максимальна кількість балів	Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів
30-35 балів	Відповіді є самостійними, здобувач продемонстрував здатність до критичного осмислення питань. Підготував презентацію.

20-29 балів	Відповіді є достатніми, однак додаткова література не використана. Підготував презентацію.
10-19 бали	Відповіді неповні, відсутнє самостійне критичне осмислення питань.
0-9 бал	Відповіді є фрагментарними, навчальний матеріал опрацьований на недостатньому рівні.

Критерії оцінювання відповіді студента диф. заліку

Характеристики критеріїв оцінювання знань	Максимальна кількість балів
Характеризується глибокими, міцними, узагальненими, системними знаннями – з предмета, уміннями застосувати знання, творча, навчальна діяльність має дослідницький характер, позначена уміннями самостійно оцінювати різноманітні життєві ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особистісну позицію.	90-100 (A)
Характеризується знаннями суттєвих ознак, понять, явищ, закономірностей, зв'язків між ними. Студент самостійно засвоює знання у стандартних ситуаціях, володіє розумовими операціями (аналізом, синтезом, узагальненням, порівнянням, абстрагуванням), уміє робити висновки, виправляти допущені помилки.	74-89 (B, C)
Відповідь студента при відтворенні навчального матеріалу елементарна, фрагментарна, обумовлюється початковим уявленням про предмет вивчення.	60-73 (E, D)
Незнання значної частини навчального матеріалу,	0-59 (FX)

суттєві помилки у відповідях на питання, невміння застосувати теоретичні положення при розв'язанні практичних задач.	
--	--

100-бальна система	оцінка ECTS	оцінка за національною системою	
		екзамен, диференційований залік	залік
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63			
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Список рекомендованих джерел

Основні

- 1.Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры / Раиса Ивановна Бурда. – К.: Наукова думка, 1991. – 169 с.
- 2.Мойсієнко І.І. Флора Північного Причорномор'я (структурний аналіз, синантропізація, охорона): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко – Київ, 2011. – 35 с.
- 3.Протопопова В.В. Адвентивні рослини Лісостепу і Степу України. – Київ: Наук. думка, 1973. – 188 с.
- 4.Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути её развития. – Київ: Наук. думка, 1991. – 200 с.
- 5.Соломаха В. А. Синантропна рослинність України / В. А. Соломаха, О. В. Костильов, Ю. Р. Шеляг-Сосонко. – К. : Наук. думка, 1992. – 251 с.

Додаткові

- 6.Бурда Р.І., Пашкевич Н.А., Бойко Г.В., Фіцайло Т.В. Чужорідні види охоронних флор Лісостепу України. – Київ: Наук. думка, 2015. – 117 с.
- 7.Васильєва-Немерцалова Т.В. Синантропна флора припортових міст північно-західного Причорномор'я і шляхи її розвитку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / Т.В. Васильєва-Немерцалова. – Київ, 1996. – 22 с.
- 8.Виноградова Ю.К., Майоров С.Р., Хорун Л.В. Черная книга флоры Средней России: чужеродные виды растений в экосистемах Средней России. - М.: ГЕОС, 2010. – 502 с.
- 9.Мамчур З.І. Бріюіндикація забруднення повітря у місті Львові та на околицях / З.І. Мамчур // Вісник Львівського університету. Сер. Біол. – 2005. Вип. 40. – С. 59–67.
- 10.Мамчур З.І. Поведінка вищих рослин в умовах урбанізації (на прикладі урбоекосистеми м. Львова) / З.І. Мамчур, Б.Г. Проць //Український ботанічний журнал. – 1996. – Т.53, № 5. – С. 611–614.
- 11.Мамчур З.І. Антропогенна трансформація епіфітної бріофлори м. Львова та його околиць / З.І. Мамчур // Вісник Львівського університету. Сер. біол. – 2003. – Вип. 34. – С. 135–141.
- 12.Мельник Р.П. Урбанофлора Миколаєва: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / Р.П. Мельник. – Ялта, 2001. – 19 с.
- 13.Мойсієнко І.І. Урбанофлора Херсона: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.05 «Ботаніка» / І.І. Мойсієнко. – Ялта, 1999. – 19 с.
- 14.Протопопова В.В. Фітоінвазії в Україні як загроза біорізноманіттю: сучасний стан і завдання на майбутнє / В.В. Протопопова, С.Л. Мосякін, М.В. Шевера. – К., 2002. – 32 с.
- 15.Протопопова В.В. Адвентизація природних та штучних екосистем Причорномор'я / В.В. Протопопова, М.В. Шевера. // Наук. Вісн. НАУ. – 2006. – № 93. – С. 78 – 88.
- 16.Протопопова В.В. Види-трансформери у флорі Північного Причорномор'я / [В.В. Протопопова, М.В. Шевера, С.Л. Мосякін, В.А. Соломаха, та ін.] // Укр. ботан. журн. – 2009. – 66, № 6. – С. 770 –782.

- 17.Протопопова В.В. Інвазійні рослини у флорі Північного Причорномор'я / [В.В. Протопопова, М.В. Шевера, С.Л. Мосякін, В.А. Соломаха, та ін.]. – К.: Фітосоціоцентр, 2009. – 56 с.
- 18.Екофлора України. - К.: Фітосоціоцентр, 2000-2010. – Т. 1-6.
- 19.Зелена книга України / Під заг. ред. чл.-кор. НАН України Я.П. Дідуха. — К.: Альтерпрес, 2009. – 448 с.
- 20.Экология города: учебник. - Киев: Либра, 2000. – 345 с.
- 21.Устименко П.М. Рослинність верхів'я долини Тиси (Закарпатська область): сучасний стан, фітоценорізноманітність, антропогенна трансформація, охорона : монографія / П.М. Устименко, Д.В. Дубина, Л.М. Фельбаба-Клушина. – Ужгород : ТОВ “ІВА”, 2015. – 128 с.
- 22.Червона книга України / [Під загальною редакцією члена-кореспондента НАНУ Я.П. Дідуха]. – К: В-во «Глобалконсалтинг», 2009. – 912 с.
- 23.Червоний список Херсонської області // Херсон, 2013 р. – 349 с.
- 24.Jackowiak B. Antropogeniczne przemiany flory roslin naczyniowych Poznania.– Poznan: Wyd–wo un–tu im. A. Mickiewicza, 1990. – 234 p.
- 25.Mosyakin S. Vascular plants of Ukraine: a nomenclatural checklist / S. Mosyakin, M. Fedoronchuk. – Kiev, 1999. – 345 p.
- 26.Sudnik–Wójcechowska B. Słownik z zakresu synantropizacji szaty roślinnej. -Warszawa: Wydaw. Uniw. Warszawskiego, 1988. -178 p.

Інтернет-ресурси

<https://www.botany.kiev.ua/doc/shevera40.pdf>

https://www.researchgate.net/profile/Ivan_Moysiyenko/publication/299460138_Moysiyenko_II_1999_The_urban_flora_of_Kherson_PhD_Thesis_State_Nikitskyi_Botanical_Garden_of_Ukrainian_Agrarian_Academy_of_Sciences_Yalta_385_p_In_Ukrainian/links/56f9839308ae95e8b6d400a9/Moysiyenko-II-1999-The-urban-flora-of-Kherson-PhD-Thesis-State-Nikitskyi-Botanical-Garden-of-Ukrainian-Agrarian-Academy-of-Sciences-Yalta-385-p-In-Ukrainian.pdf

<https://www.plantarium.ru>

<https://redbook-ua.org>