


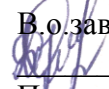
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ПОГОДЖУЮ

Гарант освітньої програми
 Тетяна БОЙКО
«26» серпня 2022 року

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри
 Ольга ДЕМЕНТЬЄВА
Протокол засідання кафедри
лісового та садово-паркового господарства ХДАЕУ
від «26» серпня 2022 року №1

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ДЕНДРОЛОГІЯ

назва навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) рівень

Освітня програма – Садово-паркове господарство

Спеціальність – 206 Садово-паркове господарство

Галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство

Херсон 2022

1. Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни	Дендрологія
Факультет	Рибного господарства та природокористування
Назва кафедри	Кафедра лісового та садово-паркового господарства
Викладач	Лекції викладає: Бойко Тетяна Олексіївна, кандидат біологічних наук, доцент кафедри лісового та садово-паркового господарства Практичні та лабораторні заняття проводить: Лаврись Вікторія Юріївна, асистент кафедри лісового та садово-паркового господарства, здобувач ступеня доктор філософії
Контактна інформація	t-boiko2015@ukr.net viktorija_omelianova@ukr.net kaf_lis@ukr.net
Графік консультацій	вівторок, четвер 14.00 – 16.00 конференція Zoom https://us04web.zoom.us/j/89457706047?pwd=M3UzVEExMmVnZlZlTHJoVG1lOEFtd0GRwQT09 Ідентифікатор конференції: 894 5770 6047 Код доступу: Ed3ftF
Програма дисципліни	є
Мова викладання	українська

2. Анотація курсу

Анотація курсу	Дисципліна «Дендрологія» є однією з основних у підготовці майбутніх фахівців садово-паркового господарства. Знання з дисципліни «Дендрологія» стануть в нагоді при проектуванні майбутніх об'єктів озеленення, ландшафтному проектуванні, підбирати високодекоративні та екзотичні рослини для насаджень парків та скверів в жорстких умовах Степу з урахуванням змін клімату.
Інформаційний пакет дисципліни	http://dSPACE.KSAU.KHERSON.UA:8888/course/view.php?id=613&notifyeditingon=1

3. Мета та завдання курсу

Мета викладання дисципліни	Вивчення теоретичної бази створення високопродуктивних і декоративно цінних насаджень, формування довговічних і стійких фітоценозів за умов антропогенного пресингу.
Завдання вивчення дисципліни	В результаті вивчення курсу «Дендрологія» здобувачі опановують знання про: - таксономічне різноманіття деревних рослин; - життєві форми деревних рослин; - морфологічні ознаки, біологічні і екологічні особливості рослин; - географічне поширення деревної і чагарникової рослинності; - використання деревних рослин в практиці лісового господарства, агролесомеліорації і озеленення. Визначати деревні рослини за визначниками і знати: - основні поняття і терміни з дендрології;

	<ul style="list-style-type: none"> - систематику голонасінних і покритонасінних рослин; - біологічні та екологічні особливості деревних рослин; - основні поняття з лісової фітоценології та біогеоценології; - дендрофлори України та Херсонської області; - рідкісні та зникаючі деревні рослини України та Херсонської області; - методику збору, оформлення дендрологічного гербарію.
--	---

4. Програмні компетентності та результати навчання

Компетентності здобувача вищої освіти, сформовані в результаті вивчення курсу	
Загальні	<p>ЗК-4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК-5. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК-6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК-7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК-8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК-9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК-10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК-11. Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК-12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p>
Спеціальні (фахові)	<p>ФК-1. Здатність застосовувати знання зі спеціалізованих підрозділів науки (екології, ботаніки, дендрології, фізіології рослин, генетики та селекції декоративних рослин, ґрунтознавства міських екосистем тощо).</p> <p>ФК-3. Здатність проектувати, створювати й експлуатувати об'єкти садово-паркового господарства.</p> <p>ФК-6. Здатність оцінювати, інтерпретувати та синтезувати теоретичну інформацію і практичні, виробничі й дослідні дані у галузі садово-паркового господарства.</p> <p>ФК-7. Здатність проектувати, створювати та експлуатувати компоненти рослинних угруповань на об'єктах садово-паркового господарства.</p> <p>ФК-9. Здатність формувати композиційні ансамблі об'єктів садово-паркового господарства.</p> <p>ФК-11. Здатність зберігати та охороняти біологічне різноманіття на об'єктах садово-паркового господарства, підвищувати їх екологічний потенціал.</p> <p>ФК-12. Здатність розробляти концептуальні та інноваційні проектні рішення з планування комплексних зелених зон міста, об'єктів ландшафтної архітектури та дизайну зовнішнього середовища.</p> <p>ФК-14. Здатність застосовувати знання екологічних і морфо-біологічних особливостей та розуміння фізіологічних процесів вирощування декоративних рослин відкритого і закритого ґрунту для розв'язання виробничих технологічних задач.</p> <p>ФК-15. Здатність обчислювати та обробляти дослідні дані, пов'язані із інформацією вирощування посадкового матеріалу декоративних рослин, проектування, створення та експлуатації компонентів рослинних угруповань та інженерно-технічного обладнання в об'єктах садово-паркового господарства.</p>
Програмні результати навчання (ПРН)	
ПРН	ПРН-2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

	<p>ПРН-3. Проводити літературний пошук українською та іноземними мовами і аналізувати отриману інформацію.</p> <p>ПРН-4. Володіти професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення садово-паркового господарства.</p> <p>ПРН-5. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування декоративних рослин та рослинних садово-паркових угруповань, підтримання їх декоративності, стійкості і стабільності в умовах комплексної зеленої зони міста.</p> <p>ПРН-12. Планувати ефективно час для отримання необхідних результатів у виробництві.</p> <p>ПРН-13. Результативно працювати у колективі.</p> <p>ПРН-14. Виконувати чітко та якісно професійні завдання, удосконалювати технологію їх виконання та навчати інших.</p> <p>ПРН-15. Організувати результативні та безпечні умови праці.</p>
--	---

5. Місце навчальної дисципліни у структурі освітньої програми

Рік викладання	2022-2023 н.р.
Семестр	третій, четвертий
Курс	другий
Обов'язкова компонента / Вибіркова компонента	Обов'язкова компонента ОК15
Пререквізити	<p>Базовими дисциплінами для засвоєння «Дендрології» є «Ботаніка», «Ґрунтознавство», «Біологія», «Основи екології».</p> <p>Базові знання дисциплін розширюються і уточнюються згідно специфіки спеціальності «Садово-паркове господарство». Теми, знання яких є первинними: «Екологічні групи рослин по відношенню до основних екологічних факторів», «Життєві форми рослин», «Морфологічні ознаки та особливості деревних рослин. Діагностичні ознаки деревних рослин (форма крони, галузження, кора, листки, репродуктивні органи)», «Основи систематики рослин», «Поняття про ареал виду», «Фітоценоз. Біогеоценоз. Екосистема. Біосфера», «Поняття про ареал виду».</p>
Постреквізити	Знання з дисципліни «Дендрологія» є базовими для дисциплін «Лісові культури», «Декоративні розсадники», «Архітектурна графіка в садово-парковому будівництві», «Лісова ентомологія», «Лісова фітопатологія», «Озеленення населених місць», «Декоративні рослини закритого ґрунту», «Лісові культури», «Лісознавство», «Лісівництво».

6. Обсяг курсу на поточний навчальний рік

Кількість кредитів / годин	6 кредитів / 180 год.
Лекції	38 год. лекцій
Практичні / Семінарські	30 год. практичних
Лабораторні	22 год. лабораторних
Самостійна робота	90 год. самостійної роботи

Форма підсумкового контролю	3 семестр – екзамен, 4 семестр – екзамен
------------------------------------	--

7. Технічне та програмне забезпечення / обладнання

Технічне та програмне забезпечення	-
Обладнання	інтерактивна дошка, проектор, бінокляр, лупи, гербарій деревних рослин

8. Політика курсу

Загальні вимоги	Здобувачі вищої освіти повинні планомірно та систематично засвоювати навчальний матеріал. Активно працювати під час практичних занять, брати участь в обговорення дискусійних питань та кейсів, повною мірою долучатись до активних форм навчання. Заохочується робота у наукових гуртках, підготовка тез доповідей та участь у конференціях, підготовка та публікація наукових статей, участь у конкурсах наукових робіт тощо. Навчальний курс включає самостійну роботу здобувачів, яка може бути забезпечена бібліотечним фондом університету та кафедри. В умовах дистанційного навчання, передбачений більш високий ступінь самостійності здобувачів, відповідальності за набуті знання та самодисципліни.
Політика щодо дедлайнів і перескладання	Письмові роботи, надані з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (можливо вказати – 40% від загальної суми балів за конкретне заняття). Перескладання проходить в індивідуальному порядку на консультаціях, згідно графіку консультацій викладача (в разі дистанційного навчання можливо відпрацювання через електронні платформи).
Політика щодо відвідування	Відвідування занять є обов'язковим. Процедура відпрацювання попушених занять з об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування). Не запізнюватись на заняття. Дотримуватись техніки безпеки. Завчасно ознайомлюватись з темою практичної роботи. Пропущенні заняття відпрацьовувати у встановлений викладачем час.
Політика щодо виконання завдань	Позитивно оцінюються відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність. Під час підготовки до практичних занять виконання самостійної роботи необхідно спиратись на конспект лекцій та рекомендовану літературу. Водночас вітається використання інших джерел з альтернативними поглядами на ті чи інші питання задля формування продуктивної дискусії та різнобічного вивчення тем дисципліни
Академічна доброчесність	Роботи здобувачів є виключно оригінальним дослідженням чи міркуванням. Будь-яке списування або плагіат (використання, копіювання підготовлених завдань та/або розв'язання задач іншими здобувачами) тягне за собою анулювання зароблених балів. Використання друкованих і електронних джерел інформації під час підсумкового контролю, виконання контрольних робіт заборонено. Списування під час контрольних, тестових робіт та протягом іспиту заборонено.

9. Структура курсу

Номер	Вид занять	Тема заняття	Кількість
-------	------------	--------------	-----------

тижня		або завдання на самостійну роботу	годин				балів
			лк	лаб.	сем. / пр.	СР	
Змістова частина 1 Вступ. Дендрологія як наука. Поняття про дендрологію.							
Згідно розкладу	Тема 1	Вступ. Дендрологія як наука. Поняття про дендрологію. Історія розвитку дисципліни «Дендрологія».	2			2	2
Згідно розкладу	Тема 2	Життєві форми: дерева, кущі та кущики. Морфологічні ознаки та особливості деревних рослин. Діагностичні ознаки деревних рослин (форма крони, галузнення, кора, листки, репродуктивні органи).	2		2	4	3
	ПК ЗЧ 1	Письмова контрольна робота					5
Змістова частина 2 Цикли розвитку деревних рослин							
Згідно розкладу	Тема 3	Загальний (онтогенетичний) та щорічний (фенологічний) цикли розвитку деревних рослин.				5	2
Згідно розкладу	Тема 4	Фенологічний розвиток деревних рослин (вегетативні та генеративні, макро- і мікрофенологічні цикли).	2	4	2	5	3
	ПК ЗЧ 2	Усне опитування					5
Змістова частина 3. Екологія деревних рослин							
Згідно розкладу	Тема 5.	Екологічні групи рослин. Вікові і сезонні зміни в рослин.	2	2	2	4	5
Згідно розкладу	Тема 6.	Вплив деревних насаджень на мікрокліматичні умови урбанізованих територій.	2		2	4	5
	ПК ЗЧ 3	Письмова контрольна робота					5
Змістова частина 4. Основи вчення про рослинний покрив							
Згідно розкладу	Тема 7.	Ботанічний вид та його ареал	2			2	5
Згідно розкладу	Тема 8.	Основні поняття лісової фітоценології та біоценології. Характерні особливості рослинного покриву та дендрофлори України	4		2	4	5

	ПК ЗЧ 4	Усне опитування						5
Змістова частина 5. Систематичне положення та характеристика родин та родів Голонасінних.								
Згідно розкладу	Тема 9.	Основи систематики деревних рослин. Загальна характеристика Голонасінних.	2			5		2
Згідно розкладу	Тема 10.	Систематика та характеристика родин та родів голонасінних деревних рослин. Детальна морфологічна характеристика листя, пагонів, стробілів, насіння та шишок основних лісоутворюючих порід голонасінних та порід, які висаджують у парках України.	6	2	6	35		3
	ПК ЗЧ 5	Письмова контрольна робота (або тестовий контроль)				2		5
Змістова частина 6. Систематика та характеристика родин та родів покритонасінних деревних рослин.								
Згідно розкладу	Тема 11.	Загальна характеристика відділу Покритонасінні.	2			5		10
Згідно розкладу	Тема 12.	Детальна морфологічна характеристика листя, пагонів, насіння, квіток, плодів, суцвіть основних лісоутворюючих порід покритонасінних та порід, які висаджують у парках України.	14	4	12	45		45
	ПК ЗЧ 6	Письмова контрольна робота (або тестовий контроль)						5

10. Форми і методи навчання

Лекція	Під час лекцій використовуються інформаційно-повідомляючий, пояснювально-ілюстративний, пояснювально-спонукальний, проблемний методи викладання теоретичного матеріалу. Проведення лекційних занять включає: викладення теоретичного матеріалу, оглядові лекції з використанням наочного матеріалу, опорного конспекту, лекції візуалізації навчальної інформації з використанням мультимедійних технологій.
Практичні /Семінарські	Практичні заняття передбачають усні доповіді здобувачів, бесіду, аналіз наочного матеріалу, роботу з гербарними зразками, каталогами, атласами та визначниками, екскурсії до парків, дендропарків та ботанічного саду, роботи в малих групах.
Лабораторні	Під час лабораторних робіт використовуються інформаційно-повідомляючий, пояснювально-ілюстративний, пояснювально-спонукальний, дослідницько-пошуковий, проблемний методи.

Самостійна робота	Самостійна робота передбачає роботу здобувачів з літературними джерелами – заповнення робочого зошиту; фенологічні спостереження за деревними рослинами протягом року; пошук інформації та її обробка – робота у мережі Internet тощо; робота з електронними носіями інформації – електронні підручники, медіатека тощо; експериментальна робота під час практики; творче застосування знань і вмінь для підбору асортименту деревних рослин для різних об’єктів озеленення та стійких та високопродуктивних деревних насаджень в різних екологічних умовах.
--------------------------	--

11. Система контролю та оцінювання

Поточний контроль
Викладач систематично проводить контроль знань здобувачів. Робочою програмою дисципліни передбачено проводити: <u>поточний контроль</u> – опитування (індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда), доповіді на практичних заняттях, виконання самостійних завдань проблемно-творчого характеру, складання тестових завдань, написання біологічних диктантів.
Підсумковий контроль за змістовою частиною
виконання письмової контрольної роботи або усне опитування
Підсумковий контроль
Форма підсумкового контролю є письмово-усний екзамен. Види запитань з відкритими відповідями. Основні вимоги до контролю знань наведені у Положенні про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти в умовах ЄКТС Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни складається із суми балів за поточну успішність (не більше 60 балів) та екзамен (не більше 40 балів).

Поточне оцінювання семінарських, практичних, лабораторних занять, підсумкового контролю за змістовою частиною (бали) 1 семестр												Екзамен	Підсумкова оцінка (екзамен)
Змістова частина №1			Змістова частина №2			Змістова частина №3			Змістова частина №4				
T1	T2	ПК ЗЧ1	T3	T4	ПК ЗЧ2	T5	T6	ПК ЗЧ3	T7	T8	ПК ЗЧ4	40	100
2	2	2	4	4	10	4	4	10	4	4	10		

Поточне оцінювання семінарських, практичних, лабораторних занять, підсумкового контролю за змістовою частиною (бали) 2 семестр						Екзамен	Підсумкова оцінка (екзамен)
Змістова частина № 5			Змістова частина № 5				
Т9	Т10	ПК ЗЧ1	Т11	Т12	ПК ЗЧ2	40	100
2	16	10	2	20	10		

12. Шкала оцінювання

Шкала рейтингу ХДАЕУ	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
90-100	A	Відмінно	зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D		
60-63	E	Задовільно	не зараховано
35-59	FX	Незадовільно	
1-34	F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням курсу)	

13. Рекомендована література та інформаційні ресурси

Основна література	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сударікова Ю. Екзотичні дерева, кущі та ліани в ландшафтах України. К.: ТОВ «Інжинірінг», 2019. 336 с. 2. Кохановський В.М. Декоративна дендрологія. Навчальний посібник. Частина I. Суми: «Сумський національний аграрний університет», 2013. 267 с. 3. Визначник деревних рослин за листям: навч. посіб. з дендрології для студ. з фаху «Лісове господарство» / М-во аграр. політики України. Харк. держ. аграр. ун-т В.В.Докучаєва; Уклад.: І.Й.Ситнік, С.І.Пороша; За ред. Б.Ф.Остапенка. Х.: ХДАУ, 2001. 39 с. Бібліогр.: с.39. 4. Заячук В.Я. Дендрологія: підручник, видання друге зі змінами та доповненнями. Львів: Сполом. 2014. 676 с. 5. Заячук В.Я. Дендрологія. Голонасінні: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. М-во освіти і науки України, Укр. держ. лісотехн. ун-т. 2-е вид., перероб. та доп. Л.: Камула, 2005. 6. Цицюра Н.І. Дендрологія: курс лекцій, хрестомат. мат. Кременець: ВЦ КОГПІ, 2013. 284 с.
Додаткова	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бойко Т.О., Бойко П.М., Плугатар Ю.В. Екологічне лісознавство. Навч. посібник. Видання друге доповнене та перероблене. Херсон: Олді Плюс, 2019. 268 с. 2. Бойко Т.О., Дементьєва О.І. Екологічні основи створення зелених насаджень на територіях загальноосвітніх закладів міста Херсона. Таврійський науковий вісник. – Вип. 100, Том 2. Херсон, 2018. С. 220-229. 3. Бойко Т.О., Дементьєва О.І., Котовська Ю.С. Оцінювання біолого-екологічних властивостей деревних ліан в умовах міста Херсон // Науковий вісник НЛТУ України, 2019, т. 29, № 5, С. 31-35. 4. Бойко Т.О. Таксономічна структура і стан вуличних насаджень міста Херсон. Науковий вісник НЛТУ України, 2019, т. 29, № 8, С. 51-55. 5. Бойко Т.О., Омелянова В.Ю., Дворна А. В. Еколого-біологічна характеристика деревних порід для створення рекреаційної

	<p>зони в смт Каланчак (Херсонська область). Таврійський науковий вісник, 2019. №112, С.262-266.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Бойко Т.О., Дементьєва О.І. Деревна рослинність дендропарку Херсонського державного аграрного університету. <i>Ukrainian Journal of Ecology</i>, 2018, 8(2), 120-127 doi: 10.15421/2018_318 7. Бойко Т.О. Особливості використання в озелененні видів роду Церцис (<i>Cercis</i> L.). Матеріали регіональної науково-практичної конференції викладачів, молодих вчених, аспірантів та студентів «Наукове забезпечення раціонального використання екосистем Півдня України. 2015. С.122-125. 8. Бойко Т.О., Дорожкіна Г.О. Санітарно-гігієнічні функції зелених насаджень на урбанізованих територіях півдня України. Збірник статей, тез і доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції «Філософія здоров'я – здоровий спосіб життя – здорова нація» / за заг. ред. Берегової Г.Д., Рупташ Н.В. Херсон: ДВНЗ «ХДАУ», 2018. с. 26-28. 9. Бойко Т.О., Бойко П.М. Дендрологічні природно-заповідні об'єкти міста Херсон. Міжнародна науково-практична конференція «Відновлення, охорона й збереження рослинного світу лісів України в умовах техногенного навантаження та змін клімату» 15-16 жовтня 2019 р., м. Київ. 10. Генік Я.В., Дудин Р.Б., Дида А.П., Марутяк С.Б., Каспрук О.І. Трансформаційні процеси в лісопаркових і паркових насадженнях урбанізованих екосистем Заходу України. <i>Науковий вісник НЛТУ України</i>. 2017. Т. 27. №. 10. 11. Мельничук, Н. Я., Генік, Я. В., Мельничук, С. П., Паславський, М.М. Природні процеси розвитку та взаємовідносини компонентів садово-паркових екосистем в урбанізованому середовищі. <i>Науковий вісник НЛТУ України</i>, 2020. 30(1), 60-65. https://doi.org/10.36930/40300110 12. Определитель высших растений Украины. К.: Наук. Думка, 1987. 548 с.
<p>Інформаційні ресурси</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Акация / Робиния псевдоакция Умбракулифера (шаровидная) URL: http://proxima.net.ua/akacija-psevdoakacija-robinija-sharovidnaja-umbrakulifera.html 2. Біологія та екологія хвойних рослин URL:http://biofile.ru/bio/17074.html. 3. Ботанічний сад Херсонського державного університету URL:http://www.kspu.edu/About/Faculty/Faculty_of_biolog_geograf_ecol/BotanicalGarden.aspx 4. Дендрологія: учеб.-метод. комплекс по дисциплине для студ. спец. 250201.65 «Лесное хозяйство» всех форм обучения: самост. учеб. електрон. изд. / Сыкт. лесн. ин-т ; сост.: Е. И. Паршина. Электрон. дан. Сыктывкар: СЛИ, 2012 URL:http://lib.sfi.komi.com. 5. Вибір і посадка крупномірів (дорослих дерев). URL: http://diznaysyak.xyz/rizne-4/58518-vibir-i-posadka-krupnomiriv-doroslih-derev.html 6. Види ялівцю: Електронний ресурс: режим доступу: URL: https://decor-garden.com.ua/derevo/mozhjevelnik-vidy.php.htm 7. Выращивание софора японская из семян. URL:http://dendrology.ru/books/item/f00/s00/z0000007/st006.shtml 8. Дуб червоний: опис та фото дерева. URL: https://decor-garden.com.ua/derevo/dub-krasnyi.php.htm 9. Голонасінні рослини в міських умовах: URL:http://www.zhivastina.com.ua 10. Карагана колючая. Caragana spinosa (L.)DC. URL:https://megabook.ru/article/Карагана%20колючая%20%20Caragana%20spinosa%20(L.)%20DC. 11. Кліматичні екологічні фактори: Електронний ресурс Режим доступу: http://studopedia.com.ua/1_42280_klimatichni-ekologichni-faktori.html 12. Платан східний (<i>Platanus orientalis</i>). URL: https://dendro.kyiv.ua/product/platanus-orientalis 13. Пузырник восточный URL:https://leplants.ru/colutea-orientalis/ 14. Robinia neomexicana Purple Robe URL: http://sadko.by/shop/robinia-neomexicana-robinia-izheakaciya-novomeksikanskaya 15. Рослинний та тваринний світ Херсонської області: URL: http://geopom.at.ua/ 16. Рослинність степової зони України: URL: http://pidruchniki.com/69010/ekologiya/roslinnist_stepovoyi_zoni_ukrayini 17. Скумпія шкіряста (перукове дерево) URL:http://www.ieenas.org/p/skumpiia-shkiriasta-perukove-derevo 18. Софора японская Пендула URL: https://www.gardi.biz/nursery/deciduous-trees/sophora-japonica-pendula

- | | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none">19. Тис ягідний: URL:http://www.ieenas.org/p/tis-iagidnii-tis-yevropeiskii/20. Хвойне дерево сосна звичайна URL:https://decor-garden.com.ua/derevo/sosna-ob.php.htm21. Хвойні рослини URL:http://botsad.ru/menu/activity/articles/22. Ялівець звичайний: фото та опис рослини: URL:https://decor-garden.com.ua/derevo/mozhjevelnik.php.htm23. Ялівець козацький URL:https://decor-garden.com.ua/derevo/mozhjevelnik-kaz.php.htm24. Ялина колюча або блакитна URL:https://agronomist.in.ua/prisadibna-dilyanka/posadzhennya/yalina-kolyucha-blakitna.html 31 |
|--|--|