

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра відтворення лісів та лісових меліорацій

Директор ННІ Лісового і садово-паркового господарства Васишин Р.Д.



на засіданні кафедри відтворення лісів та лісових
меліорацій

протокол № 23 від «17» 05 2024 р.

Завідувач кафедри Пінчук А.П.

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП «Садово-паркове господарство»

Гарант ОП Піхало ОВ.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Декоративне розсадництво з основами насінництва»

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

спеціальність 206 Садово-паркове господарство

освітня програма Садово-паркове господарство

ННІ Лісового і садово-паркового господарства

Розробники:

кандидат сільськогосподарських наук, професор Маурер В.М.;

кандидат сільськогосподарських наук, доцент Пінчук А.П.;

кандидат сільськогосподарських наук, доцент Іванюк І.В.

Опис навчальної дисципліни «Декоративне розсадництво з основами насінництва»

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Спеціальність	205 Садово-паркове господарство	
Освітня програма	Садово-паркове господарство	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	3	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	<u>Організація постійного розсадника декоративних рослин</u>	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	денна форма здобуття вищої освіти	заочна форма здобуття вищої освіти
Курс (рік підготовки)	3	3
Семестр	5	6
Лекційні заняття	30 год.	8 год.
Лабораторні заняття	45 год.	8 год.
Самостійна робота	45год.	104 год.
Навчальна практика	30 год.	-
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента –	5 год. 5 год.	-

1. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета. З очікуваним вступом України в Євросоюз і необхідністю відповідати світовим чинним вимогам до нашого довкілля, без сумніву, суттєво зросте потреба у декоративних саджанцях деревних рослин – садивному матеріалі, що широко використовується для озеленення населених місць, садово-паркового будівництва, закладання лісопарків та створення інших рекреаційно-оздоровчих насаджень. Швидкими темпами зростають обсяги виробництва та розширюється асортимент декоративного садивного матеріалу, вдосконалюються існуючі та широко впроваджуються нові, сучасні технології його вирощування.

Водночас, із необхідністю збільшення сьогодні та у перспективі загальних обсягів продукування садивного матеріалу декоративних рослин,

вкрай актуальним є значне розширення асортименту і сортименту продукції декоративного розсадництва. Передовсім, це стосується суттєвого збільшення видового розмаїття вирощуваних культиварів за рахунок нових декоративних сортів і форм деревних рослин і сучасних видів садивного матеріалу, зокрема: саджанців із закритою кореневою системою різного цільового призначення, рослин-регенерантів і, до недавню, рідкісних для виробництва на теренах країни сортиментів продукції, таких як бонсай, ніваки та інших, а також ширшого використання новітніх технологій і супутніх матеріалів для їх виробництва.

Саме тому, нині, декоративне розсадництво, головною метою якого є продукування (розмноження і виробництво) садивного матеріалу деревних рослин для озеленення міст і населених пунктів, є не тільки надзвичайно важливою складовою, без якої неможлива якісна підготовка фахівців бакалаврів та їх ефективна діяльність, а і осучаснення вітчизняного садово-паркового господарства.

Дисципліна «Декоративні розсадники з основами насінництва» є першою у тріаді трьох головних нормативних спеціальних навчальних предметів (декоративне розсадництво, ландшафтне проектування та декоративне садівництво) освітньої програми підготовки фахівців ОС «Бакалавр» з спеціальності 206. «Садово-паркове господарство», яка, значною мірою, визначає рівень їх теоретичної і практичної підготовки та є основою для подальшого формування фахівців ОС «Магістр». Програма дисципліни включає комплекс спеціальних положень, що стосуються декоративного розсадництва та сучасних і перспективних агротехнологій усіх виробничих процесів, пов'язаних з виробництвом продукції, а також його сучасні проблеми і можливі та перспективні шляхи їх подолання.

Вона є профілюючою та базується на низці фундаментальних і спеціальних дисциплін, серед яких такі як: ботаніка, хімія, фізіологія рослин, декоративна дендрологія, селекція і генетика декоративних деревних рослин, ґрунтознавство, лісознавство, механізація СПР.

Навчальна робоча програма розроблена з урахуванням системного принципу опанування теоретичних знань та оволодіння практичними навичками з дисципліни в умовах триступеневої підготовки фахівців. Вона передбачає необхідну ступінь деталізації матеріалу на рівні ОС «Бакалавр» і зорієнтована на використання новітніх, найбільш актуальних досягнень галузевої науки та практичного досвіду вітчизняних і зарубіжних підприємств, діяльність яких прямо або опосередковано пов'язана з вирощуванням садивного матеріалу декоративних деревних рослин.

Головні завдання. До головних завдань навчальної дисципліни належать наступні:

- формування у студентів ґрунтовних теоретичних знань і необхідних практичних навичок щодо заготівлі та переробки насіннєвої сировини, організації декоративних розсадників, розмноження, вирощування і використання різних видів декоративного садивного матеріалу деревних рослин;

- набуття студентами необхідних для майбутньої фахової діяльності вмій застосовувати отримані знання і навички для вирішення конкретних практичних завдань з виробництва садивного матеріалу деревних рослин для садово-паркового будівництва.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі вирощування декоративних рослин, фітодизайні та флористиці, проектування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів рослинництва, ландшафтної архітектури, садово-паркового будівництва та екології і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК 12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ***фахові компетентності спеціальності (ФК):***

ФК 1. Здатність застосовувати знання зі спеціалізованих підрозділів науки (екології, ботаніки, дендрології, фізіології рослин, генетики та селекції декоративних рослин, ґрунтознавства міських екосистем, агротехніки вирощування декоративних рослин, проектування, формування та експлуатації компонентів садово-паркових об'єктів, захисту декоративних рослин від шкідників та хвороб, механізації садово-паркових робіт тощо).

ФК 2. Здатність розмножувати та вирощувати посадковий матеріал декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті.

ФК 6. Здатність оцінювати, інтерпретувати та синтезувати теоретичну інформацію і практичні,

ФК 8. Здатність безпечно використовувати агрохімікати й пестициди, беручи до уваги їх хімічні і фізичні властивості та вплив на навколишнє середовище.

ФК 12. Здатність розробляти концептуальні та інноваційні проектні рішення з планування комплексних зелених зон міста, об'єктів ландшафтної архітектури та дизайну зовнішнього середовища.

програмні результати навчання (РН):

ПРН 3. Проводити літературний пошук українською та іноземними мовами і аналізувати отриману інформацію.

ПРН 4. Володіти професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення садово-паркового господарства.

ПРН 6. Розуміти та застосовувати законодавчі акти, нормативнодовідкові матеріали, організаційно-управлінську документацію з організації та ведення садово-паркового господарства, знання з економіки та права для забезпечення ефективної виробничої діяльності.

ПРН 7. Володіти навичками працювати самостійно та як лідер, отримувати результат за обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність під час вирощування декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті, проектування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства.

ПРН 8. Уміти кваліфіковано застосовувати технології вирощування посадкового матеріалу декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті.

ПРН 9. Проектувати та організовувати заходи із вирощування садивного матеріалу декоративних деревних рослин відкритого і закритого ґрунту та формувати об'єкти садово-паркового господарства відповідно до сучасних наукових методик і вимог замовника.

ПРН 14. Виконувати чітко та якісно професійні завдання, удосконалювати технологію їх виконання та навчати інших.

ПРН 15. Організувати результативні та безпечні умови праці.

3. Програма та структура навчальної дисципліни для повного терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти

– повного терміну денної (заочної) форми навчання;

– скороченого терміну денної (заочної) форми навчання.

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	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Декоративне розсадництво як основа садово-паркового будівництва. Види садивного матеріалу та його особливості. Призначення, структура та головні засади організації декоративного розсадника. Основи деревного насінництва												
Тема 1. Декоративне розсадництво: завдання, етапи становлення, стан, проблеми та перспективи розвитку. Види садивного матеріалу деревних рослин та їх особливості.	7	2		3		2	7	-		-		7
Тема 2. Структура та організаційно-господарське упорядкування декоративних розсадників. Основи їх проектування, організації та діяльності.	7	2		3		2	7	1		1		5
Тема 3. Основи деревного насінництва: насінноеншення, заготівля, визначення якості, зберігання та підготовка насіння до посіву.	16	4		6		6	16	-		-		16
Разом за модулем I	30	8		12		10	30	1		1		28

Змістовий модуль 2. Загальні основи агротехніки (сівозміни, раціональний обробіток ґрунту, ефективне застосування добрив) та їх роль і значення у процесі вирощування декоративного садивного матеріалу											
Тема 4. Сівозміни в полях постійних декоративних розсадників різних природних зон	9	2		3		4	9	-		1	8
Тема 5. Види та системи обробітку ґрунту в декоративних деревних розсадниках	8	2		3		3	8	1		-	7
Тема 6. Система застосування добрив та зрошення у декоративних деревних розсадниках	18	4		6		8	18	1		1	16
Разом за змістовим модулем 2	35	8		12		15	35	2		2	31
Змістовий модуль 3. Генеративне і вегетативне розмноження деревних рослин та агротехнологічні особливості вирощування різних видів їх садивного матеріалу											
Тема 7. Генеративне розмноження деревних рослин. Вирощування сіянців з відкритою кореневою системою у відкритому і закритому ґрунті	8	2		3		3	8	1		1	6
Тема 8. Вегетативне розмноження деревних рослин	11	3		4		4	11	1		1	9
Тема 9. Вирощування саджанців різного цільового призначення з відкритою кореневою системою	18	4		7		7	18	2		2	14
Тема 10. Виробництво декоративного садивного матеріалу із закритою (нетравмованою) кореневою системою	15	4		6		5	15	1		1	13
Тема 11. Викопування, зберігання і транспортування вирощеного декоративного садивного матеріалу	3	1		1		1	3	-		-	3
Разом за модулем 3	55	14		21		20	55	5		5	45
Усього з Розсадництва	120	30		45		45	120	8		8	104
Курсовий проект «Організаційногосподарський план декоративного розсадника »	15				15		15			15	

3. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Види декоративного садивного матеріалу, визначення параметрів і показників, що його характеризують та визначають якість. Оцінка якості та відповідності вимогам різних видів садивного матеріалу	2
2	Підбір та обґрунтування попередників для сівозмін посівного відділення і шкілок розсадників з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов природної зони регіону діяльності розсадника, що проектується. Розробка ротаційних таблиць нормальних і перехідних сівозмін для виробничих відділень розсадника.	4
3	Встановлення та обґрунтування раціональних схем посіву насіння у посівному відділенні та садіння сіянців (живців, саджанців) в шкілках розсадника.	2
4	Регулювання норми висіву насіння за використання ручної та тракторної сівалки і та контроль за її дотриманням	2
5	Розрахунок і визначення площі виробничих відділень розсадника. Встановлення продукуючої площі розсадника	2
6	Розробка структури розсадника, складання та обґрунтування плану організації його території. Визначення площі необхідних для забезпечення виробництва садивного матеріалу службових частин проектного розсадника	4
7	Визначення потреби у насінні та інших видах (сіянцях, живцях) вихідного садивного для виробництва валикомірних саджанців. Обґрунтування технологій зберігання і підготовки насіння до посіву. Розрахунок і визначення витрат на зберігання та підготовку насіння до посіву	4
8	Розробка та обґрунтування технології укорінення живців і вирощування сіянців у відділі розмноження розсадника. Визначення щорічних виробничих витрат	6
9	Розробка та обґрунтування технології вирощування декоративних саджанців (насіневих, живцевих, щеплених) у відділі формування розсадника. Розрахунок щорічних виробничих витрат	6
10	Визначення рівня забезпеченості рослин елементами мінерального живлення. Підбір добрив, розрахунок норм та розробка науково-обґрунтованої системи їх внесення. Визначення загальної потреби і вартості допоміжних матеріалів	2
11	Визначення очікуваної собівартості виробництва різних видів запроєктованого завданням садивного матеріалу	2
12	Розробка плану реалізації вирощеного садивного матеріалу та рентабельності його виробництва	2
13	Технічне приймання виконаних робіт та інвентаризація садивного матеріалу, визначення його кількісних та якісних показників	2

14	Паспортизація насіння посівного призначення. Основні положення апробації посівних якостей насіння. Відбір середнього зразка (проби) насіння	2
15	Визначення посівних якостей насіння (чистота, схожість, життєздатність, доброякісність, маса 1000 насінин). Оформлення та правила видачі документів про якість насіння	3
	Всього лабораторних занять	45

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вивчення та розробка сівозмін для розсадників різних ґрунтово-кліматичних умов	11
2	Особливості вирощування сіянців	11
3	Вегетативне розмноження рослин	11
4	Особливості виробництва саджанців та садивного матеріалу із закритою кореневою системою	12
	Всього самостійних занять	45

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- захист лабораторних робіт;
- модульні тести;
- екзамен.

6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань).

7. Методи оцінювання:

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- захист лабораторних робіт.

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти,	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків

бали		
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи $R_{\text{нр}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1086>);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти; програма навчальної практики навчальної дисципліни.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Krussmann G. Die Baumschule / Krüssmann G., Thon Heinz E., Wennemuth G. Hamburg, 1997. 982 p.
2. Маурер В.М., Пінчук А.П., Бобошко-Бардин І.М., Косенко Ю.І. Декоративне розсадництво. Київ, 2017. 284 с.
3. Маурер В.М. Декоративне розсадництво. Київ, 2007. 264 с
4. Маурер В.М., Косенко Ю.І., Бут А.А. Декоративне розсадництво України: сучасний стан, проблеми та перспективи. Київ : РВЦ НУБіП України, 2016. 211 с.
5. Бобошко І.М. Шляхи вдосконалення декоративного розсадництва на Україні : магістерська робота. Київ, 2006.—119 с.
6. Зубова Л.А. Опыт выращивания декоративных растений в контейнерах – URL: <http://www.garden.dp.ua/files/sad15.htm>.
7. Косенко Ю.І. Особливості моніторингу виробництва декоративного садивного матеріалу в Україні. Тези доповідей учасників конференції науковопедагогічних працівників, наукових співробітників і аспірантів та 64-ї студентської наукової конференції. Київ: Національний аграрний університет, 2010. С. 67 – 68.
8. Косенко Ю.І. Суб'єкти деревного декоративного розсадництва України та обсяги виробництва садивного матеріалу. Науковий вісник

Національного університету біоресурсів і природокористування України № 152, Ч. 2, 2010. С. 234 – 240.

9. Косенко Ю.І. Сучасні проблеми становлення і вдосконалення виробництва декоративного садивного матеріалу в Україні. Тези доповідей учасників конференції науково-педагогічних працівників, наукових співробітників і аспірантів та 62-ї студентської конференції. Національний аграрний університет, 2008. С 239.

10. Норми часу (виробітку) на роботи з озеленення ГКН 02.08.018 – 2004 Галузеві комунальні норми Держжитлокомунгосп України Київ.

11. Шовган А.Д. Дендрологія: Навч. посібни. Львів : УкрДЛТУ, 2001. 152 с.

12. ISO 14031:1999 Environmental management – Environmental performance evaluation – Guidelines.

13. ISO 14064-1:2006 Guidelines for Measuring, Reporting and Verifying Entity and Project-level Greenhouse Gas Emissions.

14. ISO 14064-2:2006 Guidelines for Measuring, Reporting and Verifying Entity and Project-level Greenhouse Gas Emissions.

15. ISO/TR 14061:1998 Information to assist forestry organizations in the use of Environmental Management System standards ISO 14001 and ISO 14004.

16. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського : веб-сайт. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>

17. База даних журналів, книг, довідкових матеріалів : веб-сайт. URL: <http://www.springerlink.com/home/main.mpx>

18. Офіційний сайт Всеукраїнської спілки виробників садивного матеріалу України : веб-сайт URL:<http://www.svsm.com.ua>

19. Офіційний сайт садоводів – веб-сайт. URL: <http://www.landscape-industry.com.ua>