

Анотація навчальної дисципліни

Озеленення населених місць

- 1. Викладач:** *Сліпушко О.О., викладач вищої категорії*
- 2. Відділення:** *будівництва*
- 3. Циклова комісія:** *викладачів лісгосподарських дисциплін*
- 4. Освітній (освітньо-професійний ступінь):** *фаховий молодший бакалавр*
- 5. Освітньо-професійна програма:** *Лісове господарство*

Опис навчальної дисципліни

6.1. Кількість кредитів ЄКТС: 3

6.2. Загальна кількість годин: 90, в т. ч.

- аудиторних: 40

- самостійних: 50

6.3. Курс, семестр: *курс IV, семестр VIII*

6.4. Форма підсумкового контролю: *залік*

Мета навчальної дисципліни: *формування у здобувачів освіти комплексу теоретичних знань, практичних умінь та фахових компетентностей із ландшафтного проєктування, створення, реконструкції та експлуатації систем зелених насаджень у населених пунктах; засвоєння науково обґрунтованих принципів добору асортименту деревних, чагарникових і квітково-декоративних рослин з урахуванням їхньої екологічної стійкості до урбанізованого середовища, а також оволодіння сучасними агротехнічними та інженерно-технологічними прийомами формування естетичного, екологічно безпечного та стійкого міського середовища.*

6.5. Компетентності

6.6. Інтегральна компетентність: *Здатність здобувача освіти розв'язувати типові спеціалізовані задачі у галузі лісового, мисливського господарств, заготівлі лісової продукції або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів лісівничих наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.*

6.7. Загальні компетентності:

ЗК 1. *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, громадянина України*

ЗК 3. *Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.*

ЗК 4. *Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.*

ЗК 5. *Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово*

ЗК 7. *Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями*

ЗК 8. *Прагнення до збереження навколишнього середовища*

Спеціальні компетентності:

СК 3. *Здатність до об'єктивного оцінювання стану дерев, лісостанів, особливості їх росту, а також стану мисливських угідь.*

СК 4. *Здатність проводити лісівничі вимірювання із вибором засобів вимірювання згідно з встановленими рекомендаціями*

СК 7. *Здатність реалізовувати ефективні заходи з організації господарства, підвищення продуктивності насаджень, їх біологічної стійкості, ощадливого використання лісових ресурсів.*

СК 8. *Здатність ефективно оцінювати та використовувати лісову продукцію*

СК 9. *Здатність розуміти проєктну документацію, зокрема описи, положення, інструкції та інші документи*

СК 12. Здатність формувати екологічне мислення і свідомість, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особиста відповідальність за стан довкілля.

Програмні результати:

РН 1. Застосовувати базові гуманітарні, природничо-наукові та професійні знання для вирішення виробничих завдань лісгосподарської галузі

РН 2. Здійснювати пошук інформації з різних джерел для використання у професійній діяльності

РН 3. Знаходити оптимальні рішення у професійній діяльності, аналізувати та впроваджувати результати лісівничих досліджень

РН 5. Застосовувати сучасні технологічні процеси та необхідне обладнання, інструменти для виконання завдань виробничого процесу з урахуванням збереження довкілля.

РН 8. Визначати лісівничо-таксаційні показники дерев і насаджень, їхню продуктивність та стан дерев, насаджень, довкілля, мисливських тварин, їхньої кормової бази.

РН 9. Вирішувати виробничі проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності з технологічних, технічних, правових, екологічних, економічних аспектів залежно від зональних умов

РН 11. Застосовувати знання з інформаційних та комунікаційних технологій з метою вдосконалення виробничих процесів у лісовому та мисливському господарствах.

РН 12. Впроваджувати у виробництво проєктні рішення на засадах екологічно безпечних технологій та наближеного до природи лісівництва

Перелік тем навчальної дисципліни:

Тема 1. Теоретико-методологічні засади та містобудівне значення озеленення населених місць

Мета, завдання, нормативно-правова база (ДБН, правила утримання зелених насаджень) та історія розвитку ландшафтної архітектури й озеленення. Містобудівна та санітарно-гігієнічна роль зелених насаджень: очищення повітря, мікрокліматичне регулювання (зниження температури, захист від вітру та шуму), депонування вуглецю, збереження міського біорізноманіття та створення сприятливого психоемоційного середовища для мешканців.

Тема 2. Класифікація та система зелених насаджень населених пунктів

Класифікація зелених насаджень за функціональним призначенням та доступністю: насаджень загального користування (міські та районні парки, сади, сквери, бульвари, набережні), обмеженого користування (території шкіл, дитячих садків, лікарень, житлових кварталів, промислових підприємств) та спеціального призначення (санітарно-захисні зони, водоохоронні смуги, вітрозахисні та протиерозійні насадження уздовж доріг).

Тема 3. Облік лісгосподарських робіт, відтворення та охорони лісів

Принципи добору деревних, чагарникових та ліаноподібних рослин з урахуванням їхніх біологічних, екологічних та декоративних властивостей. Стійкість асортименту до урбанотехногенного навантаження (газо- та димостійкість, засолення ґрунтів, ущільнення, рекреаційне навантаження), сезонна динаміка декоративності (колір листя, цвітіння, форма крони, плодоношення) та географічна адаптація рослин у різних ґрунтово-кліматичних зонах.

Тема 4. Квітникарство та застосування трав'янистих рослин у ландшафтному дизайні

Використання однорічних, дворічних і багаторічних квітково-декоративних рослин, злаків та ґрунтопокровних культур. Види та композиційні прийоми створення квіткового оформлення: клумби, рабатки, міксбордери, солітери, рокарії, альпінарії, арабески та

модульні квітники. Принципи безперервного цвітіння, колористика, сумісність видів та агротехніка вирощування і догляду за квітниками.

Тема 5. Газони у міському середовищі: класифікація, улаштування та утримання

Роль газонів як основного композиційного та санітарно-гігієнічного тла об'єктів озеленення. Класифікація газонів: партерні, звичайні садово-паркові, лучні, спортивні, мавританські (квітучі) та спеціального призначення (для укріплення укосів і схилів). Підготовка ґрунту, підбір травосвітлосумішей, технології посіву та укладання рулонного газону, а також системи догляду (стрижка, полив, аерація, підживлення, мульчування).

Тема 6. Ландшафтне проєктування та композиційні засади формування об'єктів озеленення

Методи та етапи ландшафтного проєктування (передпроєктний аналіз, передпроєктні вишукування, зонування, розробка генплану, дендроплану, розбивочних та посадкових креслень). Закони ландшафтної композиції: масштабність, пропорційність, симетрія й асиметрія, ритм, контраст і нюанс, перспектива, гра світла й тіні. Стили ландшафтного дизайну (регулярний, пейзажний, модерн, хай-тек, східний) та їхнє застосування в сучасній міській забудові.

Тема 7. Озеленення вулиць, магістралей та транспортних розв'язок

Специфіка створення насаджень у складних умовах вулично-дорожньої мережі: схеми посадки дерев і кущів уздовж тротуарів, на розділювальних смугах, транспортних розв'язках та біля зупинок громадського транспорту; норми відступів від будівель, споруд та підземних інженерних комунікацій, особливості захисту кореневої системи в обмеженому об'ємі ґрунту (присовбурні грати, підземні системи якірця) та заходи боротьби з деінтєксацією солоними антиожедними реагентами.

Тема 8. Інноваційні технології озеленення: вертикальне та дахове озеленення

Сучасні тренди та сталі рішення урбоекології: технології створення вертикального озеленення (живі зелені стіни, фасадне озеленення із застосуванням ліан та модульних фітосистем) та озеленення дахів (інтенсивне та екстенсивне покрівельне озеленення); конструктивні вимоги (гідроізоляція, дренажні системи, легкі субстрати), підбір асортименту рослин та економіко-екологічні переваги інноваційних систем для затінення й енергоефективності будівель.

Тема 9. Агротехніка будівництва та реконструкції об'єктів озеленення

Технологічний процес виконання будівельно-посадкових робіт: вертикальне планування території, підготовка посадкових ям і траншей, заміна та покращення урбанізованих ґрунтів, внесення добрив та біостимуляторів; технологія посадки стандартного та великомірного посадкового матеріалу (крупномірів) із закритою та відкритою кореневою системою, укріплення розтяжками, а також правила влаштування садово-паркових доріжок і майданчиків.

Тема 10. Інженерне забезпечення та малі архітектурні форми на об'єктах озеленення

Інженерна інфраструктура ландшафтних об'єктів та їх елементи благоустрою: проєктування й улаштування систем автоматичного та краплинного поливу, дренажу й водовідведення, садово-паркового освітлення; функціональне та естетичне використання малих архітектурних форм (МАФ): альтанок, пергол, трельяжів, лавок, скульптур, дитячих та спортивних майданчиків, а також водних пристроїв (фонтанів, водоспадів, штучних водойм, біоставків).

Тема 11. Догляд, експлуатація та захист міських зелених насаджень

Заходи з утримання та догляду за насадженнями на різних етапах їхнього розвитку: види обрізування дерев і кущів (формувальне, санітарне, омолоджувальне), санітарна обробка та лікування дупел і механічних пошкоджень, систематичне підживлення, мульчування й розпушування ґрунту; інтегровані системи захисту рослин від хвороб, шкідників та несприятливих чинників міського середовища в межах екологічних обмежень населених пунктів.

Тема 12. Інвентаризація, оцінка стану та економіка утримання зелених насаджень

Методики інвентаризації та паспортизації об'єктів озеленення із застосуванням сучасних ГІС-технологій та картографування: способи оцінки якісного та

фітопатологічного стану дерев, визначення віку, декоративності та аварійності насаджень (застосування імпульсної томографії та резистографії); економіко-правові аспекти: розрахунок кошторисної вартості робіт з озеленення, визначення балансової вартості та відновної вартості зелених насаджень при їх видаленні чи пошкодженні.