



**Міністерство освіти і науки України
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**Факультет лісового господарства,
деревооброблювальних технологій та
землепорядкування**

**Кафедра лісових культур, меліорацій та
садово-паркового господарства**

**Методичні матеріали
до проходження технологічної практики
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
денної форми навчання спеціальності
206 «Садово-паркове господарство»**

Харків
2024

Міністерство освіти і науки України
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет лісового господарства, деревооброблювальних
технологій та землевпорядкування
Кафедра лісових культур, меліорацій та садово-паркового
господарства

Методичні матеріали
до проходження технологічної практики
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
денної форми навчання спеціальності
206 «Садово-паркове господарство»

Затверджено рішенням навчально-
методичної комісії факультету
лісового господарства,
деревооброблювальних
технологій та землевпорядкування
Протокол № 5 від 8 листопада 2024 р.

Харків
2024

УДК 630.16.022

Схвалено на засіданні кафедри лісових культур, меліорацій та садово-паркового господарства
Протокол № 3 від 7 листопада 2024 р.

Рецензенти:

Ю.М. Бородін, кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач кафедри лісівництва та мисливського господарства Державного біотехнологічного університету.

Ю.В. Сірук, кандидат сільськогосподарських наук, завідувач кафедри лісівництва, лісових культур та таксації лісу Поліського національного університету

Методичні матеріали до проходження технологічної практики для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної форми навчання спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» / укладачі: А.В. Гармаш, А.А. Суска, В.В. Горошко, Ю.М. Біла, В.В. Назаренко, С.П. Распопіна, В.П. Пастернак, І.М. Швиденко, С.І. Познякова, А.Г. Булат, М.М. Діденко, О.Б. Величко, Л.І. Кравченко, ДБТУ. – Харків: 2024. 22 с.

Методичні вказівки для проходження технологічної практики містять опис, програму та структуру практики, розроблена для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної форми навчання спеціальності 206 «Садово-паркове господарство». Методичні вказівки мають інформативний характер і є корисними для здобувачів інших спеціальностей, наукових та науково-педагогічних працівників.

УДК 630.16.022

©А.В. Гармаш, А.А. Суска, В.В. Горошко,
Ю.М. Біла, В.В. Назаренко, С.П.
Распопіна, В.П. Пастернак,
І.М. Швиденко, С.І. Познякова,
А.Г. Булат, М.М. Діденко, О.Б. Величко,
Л.І. Кравченко
©Державний біотехнологічний університе

ЗМІСТ

1. Організація і керівництво практикою	5
1.1. Мета і завдання практики	5
1.2. Місце проходження практики.	6
1.2. Права та обов'язки здобувача-практиканта	6
1.3. Керівництво практикою	7
2. Зміст та програма практики	8
2.1. Знайомство з організацією підприємства.	9
2.2. Знайомство з виробничою діяльністю підприємства.	10
2.2.1. Озеленення населених місць.	10
2.2.2. Ентомологія	10
2.2.3. Хвороби декоративних рослин садово-паркового господарства	11
2.2.4. Проектування садово-паркових об'єктів.	11
2.2.5. Геоінформаційні системи у садово-парковому господарстві	12
2.2.6. Інтродукція та адаптація декоративних рослин	12
2.2.7. Ландшафтна графіка	13
2.2.8. Основи екології.	13
2.2.9. Декоративні рослини закритого ґрунту.	13
2.2.10. Тепличне господарство садово-паркового комплексу.	14
2.2.11. Газони і луківництво.	14
2.2.12. Механізація та обладнання садово-паркового комплексу.	15
2.2.13. Ландшафтна таксація.	15
2.2.14. Реставрація та реконструкція садово-паркових об'єктів.	15
2.3. Особиста участь студента в технологічних процесах.	16
2.4. Документування виконаних робіт	17
3. Підведення підсумків практики.	17
3.1. Звіт про технологічну практику.	18
4. Підсумки практики	19
4.1. Методи контролю	19
5. Рекомендована література	20

1. Організація і керівництво практикою

Навчальна технологічна практика є обов'язковим компонентом професійної та практичної підготовки здобувачів вищої освіти, вона проходить по закінченню другого курсу, відповідно з навчальним планом та положенням про ознайомчі та виробничі практики здобувачів вищих навчальних закладів. Практика проходить на підприємствах, що мають досвід в проведенні робіт з садово-паркового господарства, наукових та науково-дослідних установах.

1.1. Мета і завдання технологічної практики

Навчальна технологічна практика є важливим компонентом підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності 206 "Садово-паркове господарство". Вона спрямована на формування професійних умінь і навичок у реальних умовах виробництва та закріплення теоретичних знань.

Мета практики: забезпечити практичну підготовку здобувачів у виконанні завдань, пов'язаних із проектуванням, створенням, експлуатацією та доглядом за об'єктами садово-паркового господарства. Особливий акцент робиться на ознайомленні студентів із сучасними методами, технологіями та організаційними процесами, які наразі актуальні на виробництві.

Завдання: здобувачі мають навчитися практично застосовувати знання отримані під час навчальних занять, сформувані навички збору та опрацювання проєктної, технологічної та звітної інформації.

Після проходження практики здобувач повинен:

знати:

- організацію та структуру підприємств, що займаються садово-парковим господарством
- основи проектування, створення та реконструкції садово-паркових об'єктів;
- види рослин, що використовуються в озелененні, їхні біологічні особливості;
- методи боротьби із шкідниками та хворобами декоративних рослин;
- сучасне обладнання та технології, які застосовуються в галузі;
- технології створення зелених насаджень, включаючи методи агротехніки.

вміти:

- оцінювати стан насаджень та об'єктів озеленення, визначати їх проблеми та пропонувати рішення;
- виконувати агротехнічні заходи (посадка, пересадка, догляд за насадженнями);
- визначати основні групи хвороб, комах-шкідників та оцінювати ступінь ураження;
- візуалізувати об'єкти озеленення графічним шляхом;

- працювати з проектною документацією;
- використовувати спеціалізоване обладнання та інструменти

мати компетентності: у проведенні робіт з озеленення та догляду за насадженнями, організації та виконанні технологічних процесів у садово-парковому господарстві, в подальшому застосовувати ці знання зберігаючи та охороняючи природне біорізноманіття.

Практика формує розуміння майбутньої професії, стимулює до більш усвідомленого вивчення дисциплін, надає можливість зібрати матеріали необхідні для навчальних дисциплін та курсових проєктів.

1.2. Місце проходження практики

Місце проходження практики, має безпосередньо або частково стосуватися садово-паркового господарства, це можуть бути об'єкти природо-заповідного фонду (національні природні парки, заповідники, заказники і т.д), житлово-комунальні господарства, паркові і тепличні комплекси, розсадники, ботанічні сади, дендропарки, лісогосподарські підприємства, приватні підприємства в галузі озеленення чи ландшафтного дизайну, проєктно-архітектурні підприємства.

Під час проходження практики, кожен здобувач має не тільки ознайомитися з структурою, організацією та проектною документацією підприємства, але й приймати участь в виробничих процесах, під наглядом керівника практики від підприємства чи уповноваженої особи.

1.3. Права і обов'язки здобувача-практиканта

Перед виїздом на практику здобувач зобов'язаний одержати в деканаті відповідні документи, отримати консультації представника деканату й керівника практики від університету і своєчасно приїхати на місце проходження практики. Після прибуття слід з'явитися до керівника підприємства для визначення місця і призначення висококваліфікованого спеціаліста, який безпосередньо керуватиме здобувачем.

Під час проходження практики здобувач зобов'язаний:

- повністю виконати завдання, передбачені програмою практики;
- дотримуватися діючих на підприємстві правил внутрішнього розпорядку;
- вивчити і суворо дотримуватися правил охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії;
- нести відповідальність за виконану роботу та її результати нарівні зі штатними працівниками;
- вести щоденник і записувати зміст і результати виконаних робіт;
- вчасно подати керівнику практики від виробництва звіт про виконання програми практики.

1.4. Керівництво практикою

Керівництво практикою здійснюється університетом і підприємством, в якому здобувач проходить навчальну технологічну практику.

Керівник практики від вищого навчального закладу:

- забезпечує проведення всіх організаційних заходів перед виїздом здобувачів на практику (інструктаж про порядок проходження практики, з охорони праці та ін.);
- відповідає за науково-методичне забезпечення практики відповідно до навчального плану і затвердженої програми;
- здійснює контроль за забезпеченням підприємством належних умов праці, за виконанням здобувачами внутрішнього розпорядку;
- спільно з керівником практики від виробництва керує дослідною роботою здобувачів, передбаченою завданнями технологічної практики;
- бере участь у роботі комісії з прийому звітів практики та у підготовці наукових робіт здобувачів за її підсумками.

На виробництві відповідальність за організацію практики покладається на керівника підприємства. Безпосереднє керівництво практикою може здійснюватися інженерами, науковими співробітниками та іншими висококваліфікованими спеціалістами, призначеними наказом керівника підприємства.

Керівники практики від підприємства і вищого навчального закладу складають календарний план проходження практики, враховуючи її програму і виробничі плани підприємства. Вони ж організують і контролюють виконання плану.

Безпосередній керівник практики від підприємства:

- залучає здобувачів до виконання поточних робіт відповідно до кваліфікації практикантів за взаємною домовленістю, після проведення необхідних інструктажів;
- надає здобувачам-практикантам можливість користуватися наявною літературою, технічною та іншою документацією;
- допомагає у підборі матеріалів для курсових проектів і робіт;
- проводить обов'язкові інструктажі з охорони праці і техніки безпеки (первинний і на робочих місцях) з оформленням встановленої документації, при необхідності організовує навчання безпечним методам роботи;
- забезпечує і контролює дотримання здобувачами правил внутрішнього розпорядку, в тому числі початку і закінчення роботи;
- залучає практикантів до участі в семінарах, нарадах, конференціях;
- може накладати на здобувача-практиканта стягнення у разі порушення правил внутрішнього розпорядку з повідомленням керівництву університету;
- несе повну відповідальність за результати порушення правил охорони праці і техніки безпеки практикантами;

- контролює ведення щоденників, підготовку звітів і складає на здобувачів-практикантів виробничі характеристики, які містять дані про рівень знань, дисциплінованість, відношення до роботи, перевіряє і підписує щоденник, звіт.

2. Зміст та програма практики

Технологічна практика для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» проводиться на протязі чотирьох тижнів, всього 180 годин/6 кредитів ЄКТС, на 2 році підготовки (4 семестр), складається з 1 модуля. Під час проходження практики здобувачі повинні ознайомитися з основними програмними питаннями, зібрати наведену в програмі практики документацію та безпосередньо прийняти участь в роботі підприємства. По закінченню практики здобувач зобов'язаний надати звіт, на основі якого буде проводитися захист та буде виставлена оцінка диференційованого заліку.

Технологічна практика здобувачів спеціальності 206 "Садово-паркове господарство" спрямована на всебічне вивчення теоретичних і практичних аспектів діяльності в цій галузі. Програма передбачає засвоєння конкретних дисциплін, які стануть основою для професійної підготовки, дана інформація також відображається в питаннях змістовного модуля.

Основні питання змістовного модуля:

Тема 1. Загальна характеристика організації, де студент проходить практику, трудові ресурси та їх використання, організація виробництва, фінансова характеристика, економічні зв'язки тощо.

Тема 2. Відомості про клімат: температура повітря (максимальна, мінімальна, середня), дата весняних або осінніх заморозків, сума активних температур, напрям вітру тощо. Дані про геологічні, гідрологічні і ґрунтові умови ділянки, на якій розташована установа; матеріали щодо підземних комунікацій, технологічні карти на вирощування декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті.

Тема 3. Копія генерального плану об'єкту (розміщення теплиць, парників, розсадників тощо).

Тема 4. Відомості про пестициди, біологічно активні речовини, які використовують у технологічних процесах.

Тема 5. Перелік машин та механізмів для здійснення технологічного процесу.

Тема 6. Асортимент рослин, які використовуються для створення газонів, квітників, альпійських гірок, композицій з деревно-чагарникової рослинності, із визначенням їх морфологічних характеристик.

Тема 7. Технології створення різних типів газонів, квітників, догляд за ними та боротьба з шкідниками та хворобами. Основні вартісні показники вирощування декоративних культур.

Після ознайомлення з виробничими об'єктами студентом даються короткі, але вичерпні описи об'єктів і видів діяльності згідно з змістом модуля. Описуються і аналізуються лише наявні у підприємстві на час практики об'єкти і роботи. Складається також стисла характеристика природних і економічних умов району діяльності підприємства. Наповнення звітної інформації може узгоджуватися між керівником практики університету та керівником практики на підприємстві, в залежності від напряму професійної діяльності даного підприємства.

Слід мати на увазі, що у щоденниках і звітах потрібно наводити не тільки назви робіт (внесення пестицидів, влаштування рокарія, посадка декоративних культур і т. ін.), а й конкретні основні показники, їх аналіз та власну оцінку, розрахункові площі об'єктів, породний склад, марки машин і механізмів, обсяги заготівлі насіння деревино-чагарникової рослинності, схеми змішування порід і розміщення садивних місць, спосіб і глибину обробітку ґрунту і т. ін. Також, бажано додавати фото робіт в яких приймав участь здобувач та місця проходження практики.

2.1. Знайомство з організацією підприємства

Під час проходження практики здобувач має ознайомитися з основними напрямками діяльності підприємства, його структурою та організаційною схемою. Необхідно вивчити функції основних підрозділів, зокрема, тих, що займаються проєктуванням, озелененням, доглядом за зеленими насадженнями та ландшафтним дизайном. Здобувач повинен ознайомитися з технологічними процесами вирощування декоративних рослин, створення ландшафтних композицій, а також догляду за садово-парковими об'єктами, важливо звернути увагу на вартість даних робіт. Практикант має ознайомитися з засобами механізації, обладнання та інструментів, які застосовуються у виробництві, а також на способи їх обслуговування.

Окремо слід ознайомитися із системою планування та обліку роботи підприємства, методами економічного аналізу та розрахунку собівартості послуг. Практика також передбачає вивчення заходів щодо забезпечення охорони праці, техніки безпеки та екологічної безпеки під час виконання робіт. Крім того, здобувач має отримати базові навички складання кошторисної документації.

Для загальної характеристики діяльності підприємства і економічного обґрунтування запроєктованих заходів необхідно зібрати таку інформацію:

- місцезнаходження підприємства;
- план виробництва (обсяг виробництва посадкового матеріалу, обсяги садіння, тощо);

- характеристику машин і обладнання, які використовуються в технологічних процесах на підприємстві (марки машин, собівартість їх утримання, продуктивність);
- нормативи витрат матеріальних ресурсів у базових технологічних процесах (потреба у садивному матеріалі, дози внесення добрив, норми висіву насіння тощо);
- планові та фактичні обсяги щорічного виробництва (вирощування посадкового матеріалу, розробка проєктів благоустрою, тощо);
- норми виробітку;
- форми і системи оплати праці, тарифні ставки, нормативи доплат до тарифного фонду заробітної плати.

2.2. Знайомство з виробничою діяльністю підприємства.

Після знайомства з відповідними документами та об'єктами у звіт даються короткі, але вичерпні відповіді на нижче приведені питання. Приводяться матеріали лише стосовно наявних у підприємстві об'єктів і робіт. Слід мати на увазі, що в звітах потрібно приводити не тільки назви догляди за ґрунтом, посів газону, висаджування рослин і квітів та т.п.), а й конкретні основні показники (глибина обробітку ґрунту, площу посіву, кількість рослин і т.д.).

2.2.1. Озеленення населених місць

Студенти ознайомлюються з основами ландшафтного дизайну, типами зелених насаджень (парки, сквери, бульвари, газони тощо), їхнім впливом на екологічний стан територій. Розглядаються питання зонування територій, впровадження декоративних елементів та об'єктів благоустрою.

Потрібно писати існуючі об'єкти озеленення в обраному населеному пункті, включаючи парки, сквери, бульвари, газони та інші елементи благоустрою. Вивчити функціональні зони об'єктів та оцінити їхній стан: визначити рівень естетичної привабливості, функціональності, екологічної відповідності.

Зібрати дані про асортимент декоративних рослин, які використовуються для озеленення, включаючи їхні видові назви, біологічні та екологічні характеристики. Провести аналіз методів догляду за зеленими насадженнями (полив, стрижка, захист від шкідників та хвороб). Підготувати фотографічні та графічні матеріали, що ілюструють сучасні приклади озеленення.

2.2.2. Ентомологія

Описуються основні групи комах-шкідників, їхня біологія, особливості життєвого циклу, шкода, яку вони завдають рослинам. Розглядаються методи біологічного, хімічного і механічного захисту.

Студенти проводять визначення шкідників у природі, виконують оцінку стану насаджень, розробляють заходи захисту із застосуванням різних методик:

1. Вивчити комах-шкідників, які зустрічаються на декоративних рослинах, та визначити їх за видовими ознаками.

2. Зібрати зразки уражених рослин із насаджень і провести аналіз типів пошкоджень (дефоліація, некрози, скручування листя тощо).

3. Встановити причини пошкоджень, вивчивши життєвий цикл шкідників та сприятливі умови для їх розмноження.

4. Провести спостереження за популяціями шкідників, визначити їхній вплив на декоративні рослини.

5. Оформити польові записи, що містять дані про видову назву шкідників, ступінь ураження рослин та пропоновані заходи боротьби.

2.2.3. Хвороби декоративних рослин

Потрібно розглянути основні групи захворювань: грибкові, бактеріальні, вірусні, неінфекційні. Описуються умови, що сприяють їх розвитку, симптоми та методи профілактики.

Вивчити, за наявності, реальні випадки захворювань на об'єктах, виконати діагностику, ознайомитися з підбором препаратів і розробкою системи заходів для боротьби із захворюваннями.

Приклад оцінки захворювання декоративних рослин:

- проводять діагностику хвороб декоративних рослин, використовуючи симптоматику для визначення захворювання (плямистість, загнивання, грибкові ураження, вірусні прояви);
- вивчають умови, що сприяють розвитку хвороб, включаючи особливості ґрунту, кліматичні фактори, режим догляду;
- збирають дані про стан декоративних рослин у місцях проходження практики, оформлюють таблиці симптомів із визначенням ймовірних причин захворювань;
- оцінюють ефективність існуючих методів боротьби із хворобами та розробляють пропозиції для вдосконалення системи захисту рослин;
- фіксують результати роботи в щоденнику практики та додають фотографії уражених ділянок.

2.2.4. Проектування садово-паркових об'єктів

Ця дисципліна є однією з ключових у підготовці фахівців садово-паркового господарства, тому потрібно детально розглянути основи проектування, принципи ландшафтної композиції, види планувальних структур, порядок розробки проектів, етапи та документацію.

Здобувачі мають ознайомитися з робочою документацією, яка використовується під час проектування (розбивочні креслення, посадкові схеми). Вивчити принципи зонування територій, особливості розташування функціональних зон і ландшафтних композицій, які використовуються на підприємстві, за можливості надати план креслення. Зібрати інформацію про рослини, що використовуються для проектування, включаючи їхній декоративний потенціал і вимоги до умов вирощування. Зафіксувати пропозиції щодо вдосконалення проектів у звіті практики.

2.2.5. Геоінформаційні системи у садово-парковому господарстві

Ознайомитися з ГІС-технологіями для картографування об'єктів, аналізу екологічного стану та планування заходів з озеленення. Зазначити, які ГІС-програми використовуються на підприємстві для створення карт зелених насаджень, аналізу їх стану.

Здобувачі мають:

- ознайомитися, як використовують програмне забезпечення (наприклад QGIS, ArcGIS) для створення карт об'єктів садово-паркового господарства;
- ознайомитися, як проводять аналіз екологічного стану зелених зон, аналізуючи тематичні карти для визначення проблемних територій;
- знати, як збирають дані про щільність насаджень, видовий склад, площу об'єктів, фіксуючи їх на цифрових картах;
- вивчити принципи геопросторової особливості територій і запропонувати рішення для оптимізації озеленення;
- задокументувати результати у звіті, з наведенням картографічних матеріалів

2.2.6. Інтродукція та адаптація декоративних рослин

Висвітлити основи інтродукції рослин, вибір видів для конкретних умов, методи акліматизації. Здобувачі мають описати:

- біологічні особливості інтродукованих рослин і умови їхньої адаптації;
- прийоми акліматизації декоративних видів до нових умов (зміна складу ґрунту, полив, застосування добрив);
- відомості про стійкість рослин до кліматичних і антропогенних факторів;
- зафіксувати у звіті процес спостережень за адаптацією інтродукованих видів;
- проаналізувати успішність заходів із акліматизації, наводячи статистичні дані (за наявності) або виходячи оцінки роботи підприємства.

2.2.7. Ландшафтна графіка

На виробництві ознайомитися з основами графічного зображення елементів садово-паркового дизайну. Використанням графічних програм для створення візуалізацій. Даний розділ заповнюється виходячи з наявних даних на виробництві, якщо ландшафтна графіка не використовуються, то наводяться теоретичні матеріали.

План виконання роботи:

- здобувачі ознайомлюються з основами створення графічних зображень ландшафтних об'єктів, включаючи техніки нанесення умовних позначень;
- мають звернути увагу на частини садово-паркових об'єктів із зазначенням масштабу, розмірів і деталей;
- зазначити графічні програми для створення візуалізацій проектів, застосовуючи принципи композиції, які використовуються на підприємстві (галузі), з коротким описом особливостей;
- збирають матеріали для створення детальних графічних схем із описом застосованих технічних прийомів.

2.2.8. Основи екології

Під час практики на підприємстві, потрібно ознайомитися з впливом насаджень на екологічний стан територій, методами збереження біорізноманіття.

У межах даного розділу, здобувачі повинні:

- дослідити вплив садово-паркових насаджень на мікроклімат та екологічний стан територій;
- вивчити основні принципи екологічного планування та природоохоронних заходів під час створення зелених насаджень;
- зібрати дані про видове різноманіття насаджень, їхню екологічну роль, зокрема вплив на якість повітря, води та ґрунту;
- розглянути приклади сталого управління ресурсами в садово-парковому господарстві;
- скласти таблиці з характеристиками рослин, які виконують захисну функцію (зменшення забруднення, шумопоглинання).

2.2.9. Декоративні рослини закритого ґрунту

Проаналізувати особливості вирощування декоративних рослин у закритих приміщеннях, їхній асортимент, догляд за декоративними рослинами у закритому ґрунті, створення композицій із використанням цих рослин. В цьому розділі потрібно:

- навести асортимент рослин, що вирощуються в умовах закритого ґрунту, зокрема в оранжереях, теплицях та зимових садах;

- зазначити біологічні особливості декоративних видів та їхні вимоги до мікроклімату (температура, вологість, освітлення);
- навести технології догляду за рослинами: полив, підживлення, обрізка, пересадка;
- вказати методи захисту рослин від шкідників та хвороб у закритих приміщеннях;
- задокументувати спостереження за станом рослин у теплицях та оцінити їх декоративний ефект.

2.2.10. Тепличне господарство садово-паркового комплексу

Основи організації тепличного господарства, конструкції теплиць, технології догляду за рослинами.

Здобувачам необхідно:

- дослідити технології вирощування рослин у теплицях, проведення агротехнічних заходів;
- ознайомитися з конструкціями теплиць і технологіями їх експлуатації;
- вивчаючи процеси вирощування рослин на зріз та в контейнерах, технології підготовки ґрунтосумішей;
- зібрати дані про способи обігріву, освітлення та зрошення у теплицях;
- проаналізувати ефективність застосування добрив і стимуляторів росту;
- провести дослідження, щодо адаптації різних декоративних видів до умов закритого ґрунту.

2.2.11. Газони і луківництво

Ознайомитися з типами газонів, технологіями їх створення та догляду, проведення робіт з їх аерації, підживлення та відновлення.

Здобувачі мають:

- ознайомитися з методами створення газонів: посів, дернування, рулонні газони;
- вивчити агротехнічні прийоми догляду за газонами: стрижка, аерація, полив, підживлення;
- зібрати дані про види газонних трав і їхню придатність для різних умов вирощування;
- проаналізувати проблеми, пов'язані зі збереженням газонів, і запропонувати рішення щодо їх відновлення.
- оформити документацію із зазначенням площ, використаних сумішей і технологій створення газонів на виробництві.

2.2.12. Механізація та обладнання садово-паркового комплексу

Ознайомитися з видами механізованого обладнання для догляду за насадженнями, яке використовують в місці проходження практики, основами його експлуатації.

Здобувачі мають:

- вказати асортимент техніки, що використовується у садово-парковому господарстві: газонокосарки, культиватори, обприскувачі тощо;
- описати методи експлуатації та обслуговування техніки, правила безпеки під час її використання;
- вказати економічні аспекти застосування механізованих засобів у догляді за насадженнями;
- виконати спостереження за роботою обладнання на об'єктах і оцінити його ефективність;
- зафіксувати технічні характеристики та рекомендації щодо вибору обладнання для різних типів робіт.

2.2.13. Ландшафтна таксація

Вивчити методи інвентаризації насаджень, навчитися оцінювати їх стан та вікову структуру.

Під час практики здобувачі:

- виконують інвентаризацію насаджень, визначають їх вік, стан, видовий склад;
- збирають дані про площу об'єктів, густоту насаджень, висоту та діаметр дерев;
- застосовують методи оцінки стану рослин (візуальна оцінка, використання приладів);
- згідно характеристики насаджень виконують аналіз зібраних даних;
- розробляють рекомендації щодо поліпшення стану насаджень.

2.2.14. Реставрація та реконструкція садово-паркових об'єктів

Ознайомитися з основами реставрації історичних садів і парків, підходами до реконструкції сучасних об'єктів.

Здобувачам потрібно:

- ознайомитися з принципами реставрації історичних садів і парків, збереженню їх первісного вигляду;
- вивчити процеси реконструкції сучасних об'єктів, зокрема заміну рослин, оновлення композицій;
- зібрати дані про стан елементів благоустрою: доріжок, водойм, архітектурних форм;

- проаналізувати проектну документацію для реконструкції та скласти рекомендації щодо виконання робіт;
- задокументувати хід досліджень, готуючи ескізи й креслення для реставраційних заходів.

2.3. Особиста участь студента в технологічних процесах

Особиста участь здобувача в технологічних процесах є ключовим елементом технологічної практики, що дозволяє набути практичних навичок та закріпити теоретичні знання. Здобувач має виконати основні роботи, які відповідають загальним вимогам до спеціальності "Садово-паркове господарство" та ознайомитися з технологічними процесами на підприємствах.

За період технологічної практики здобувач зобов'язаний засвоїти практичні питання щодо:

1. Дослідження стану насаджень:

- Проведення інвентаризації дерев, чагарників та квітників.
- Оцінка санітарного стану насаджень, визначення вікової структури, густоти, видового складу.
- Складання короткої характеристики об'єктів озеленення.

2. Практичне виконання робіт із озеленення:

- Посадка та пересадка дерев, чагарників та квітників, включаючи вибір методів і технік.
- Створення газонів за допомогою посіву або укладання рулонного покриття.
- Проведення робіт із реконструкції існуючих насаджень.

3. Догляд за зеленими насадженнями:

- Виконання агротехнічних заходів, таких як обрізка, полив, підживлення, боротьба з бур'янами.
- Застосування засобів захисту рослин від шкідників і хвороб (біологічні, хімічні та механічні методи).

4. Участь у проектних роботах:

- Створення ескізів або креслень об'єктів, зокрема зонування території, розташування елементів благоустрою та рослин.
- Розробка пропозицій щодо вдосконалення існуючих об'єктів або створення нових композицій.

5. Ознайомлення з механізацією робіт:

- Робота з обладнанням для догляду за насадженнями (газонокосарки, обприскувачі, інструменти для обрізки).
- Використання техніки для обробки ґрунту та догляду за рослинами.

6. Оцінка екологічного стану територій:

- Аналіз впливу зелених насаджень на екологію території.
- Розробка рекомендацій щодо поліпшення екологічного стану об'єктів.

7. Підготовка насіннєвого матеріалу:

- Паспортизація насіння, оцінка його якості, підготовка до посіву.
- Розрахунок норми висіву для газонів чи інших насаджень.

8. Ознайомлення з технологіями тепличного господарства:

- Вирощування декоративних рослин у теплицях та парниках.
- Виконання робіт із догляду за рослинами в умовах закритого ґрунту.

2.4. Документування виконаних робіт

Усі результати роботи здобувач повинен детально відобразити у щоденнику практики. Записи повинні включати:

- 1) Опис виконаних завдань.
- 2) Використані методи та інструменти.
- 3) Фотографії, креслення, таблиці, які підтверджують виконання робіт.
- 4) Висновки щодо отриманого досвіду та пропозиції щодо вдосконалення об'єктів.

Цей підхід дозволяє зосередитися на ключових аспектах практики та охопити основні роботи, які студент має виконати для набуття професійних компетенцій.

3. Підведення підсумків практики.

Під час проходження технологічної практики, кожен здобувач має заповнити щоденник – це обов'язковий документ, який заповнюється щодня протягом усього періоду проходження практики. Він повинен містити дані про місце проходження практики: назва підприємства, його спеціалізація, керівники від бази практики та університету. Опис виконаних завдань за кожен день, включає в себе тип виконаних робіт (наприклад, догляд за рослинами, інвентаризація насаджень, створення газону), методи, які використовувалися під час роботи (агротехнічні прийоми, інструменти, техніка), проблеми, які виникали, та шляхи їх вирішення. Також, здобувач повинен коротко фіксувати свої спостереження за станом об'єктів, виконаними роботами, отриманими результатами. Щоденник має бути завірений підписом керівника від підприємства.

Керівник практики від підприємства, також складає характеристику на здобувача, яка включає дані про місце проходження практики, перелік виконаних студентом завдань, оцінку професійних та особистісних якостей (відповідальність, вміння працювати в команді, рівень засвоєння практичних навичок і т. д.), рекомендації для подальшого навчання або роботи. Характеристика є важливою частиною документації, що враховується під час оцінювання практики.

3.1. Звіт про технологічну практику.

Звіт про практику є підсумковим документом, який відображає всі аспекти роботи студента протягом проходження практики. Він має таку структуру:

Титульна сторінка
Відрядне посвідчення
Характеристика
Щоденник
Пояснювальна записка:

1. Вступ

Загальна характеристика підприємства: назва, місце розташування, види діяльності, основні об'єкти роботи.

Мета практики та її завдання.

2. Основна частина:

Опис виконаних завдань відповідно до програми:

Озеленення населених місць: характеристика об'єктів озеленення, види використаних рослин, рекомендації щодо поліпшення стану.

Ентомологія: результати досліджень шкідників, їх класифікація, аналіз впливу на насадження, запропоновані методи боротьби.

Хвороби декоративних рослин: опис виявлених захворювань, причини їх появи, ефективність застосованих заходів боротьби.

Проектування садово-паркових об'єктів: розроблені креслення, опис ідеї проекту, обґрунтування вибору рослин та інших елементів.

Геоінформаційні системи: створені картографічні матеріали, проведений аналіз стану насаджень.

Інтродукція та адаптація декоративних рослин: результати спостережень за адаптацією, рекомендації щодо умов вирощування.

Ландшафтна графіка: креслення, виконані студентом, опис використаних графічних технік.

І далі, згідно методичних рекомендацій

Висновки мають включати аналіз отриманих результатів практики. Тобто, оцінка здобутих навичок та їх значення для майбутньої професійної діяльності. Пропозиції щодо вдосконалення роботи на об'єктах.

Додатки:

Графічні матеріали (креслення, ескізи, фотографії).

Таблиці результатів спостережень.

Карти та інші ілюстративні матеріали.

Звіт має бути оформлений згідно з вимогами університету, завірений підписами керівників практики та поданий на кафедру у встановлений термін.

4. Підсумки практики.

Після закінчення практики здається диференційований залік (захищається звіт) перед комісією. Інформація звіту подається в вигляді презентаційних матеріалів, обсягом не менше 10-15 слайдів. При оцінці підсумків роботи студента береться до уваги характеристика, яку він одержав на підприємстві, а також якість, обсяг і володіння зібраним матеріалом. Обов'язково описуються види діяльності і об'єкти які представляють наукову цінність і передовий виробничий досвід і мають слугувати основою для доповіді на студентській конференції.

У разі невиконання програми практики або отримання негативної характеристики здобувач може бути направлений на повторне проходження практики у вільний від навчання час. У випадку систематичних порушень може бути розглянуто питання щодо подальшого навчання студента в університеті.

4.1. Методи контролю

Спостереження за діяльністю здобувачів - практикантів. Усне опитування (індивідуальне). Практична перевірка умінь і навичок зокрема щодо користування обладнанням та фаховим інструментарієм. Захист звіту. Диференційований залік.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики, диф. заліку	для заліку	
90-100	відмінно	зараховано	A
82-89	добре		B
74-81			C
64-73			D
60-63	задовільно		E
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання	Fx
0-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	F

Розподіл балів, які отримують студенти

Хід виконання практики		Оформлення та захист звіту				Сума
ЗМ 1	ЗМ 2	Поясню-вальна записка	Розрахунки	Ілюстративна частина	Захист звіту	
20%	40%	5%	10%	5%	20%	100%
60%		40%				

5. Рекомендована література

Основна:

1. Дідик В.В., Максим'юк Т.М. Естетика та композиція ландшафту. Проектування ландшафтних об'єктів: композиція та естетичні засади. Львів: Видавництво «Львівська Політехніка», 2012. 244 с.
2. Жирнов А.Д., Мельничук Я.В. Будівництво та експлуатація садово-паркових об'єктів. – Львів: Державний лісотехнічний університет, 1999. 41 с.
3. Ковтун С.І. Газони: навчальний посібник для вищих навчальних закладів. Львів: Світ, 2008. 64 с.
4. Крижанівська Н.Я. Ландшафтний дизайн. Київ: Ліра-К, 2009. 320 с.
5. Крижанівська Н.Я., Вотінов М.А., Смірнова О.В. Основи ландшафтної архітектури та дизайну. – Харків: ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2019. 349 с.
6. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць. – Львів: Світ, 2008. 456 с.
7. Марченко А.Б. Лісова ентомологія. – Біла Церква: БНАУ, 2020. 250 с.
8. Маурер В.М. Декоративне розсадництво. Вінниця: Нова книга, 2007. 264 с.
9. Познякова С.І., Лось С.А. Декоративна дендрологія. Голонасінні: навчальний посібник. Харків: ДБТУ, 2022. 298 с.
10. Сенько Є.І. Організація, планування та управління на підприємствах лісового і садово-паркового господарства. Київ: Знання, 2012. 487 с.
11. Сікура Й.Й., Капустян В.В. Інтродукція рослин (її значення для розвитку цивілізації, ботанічної науки та збереження біорізноманіття рослинного світу). Київ: Фітосоціоцентр, 2003. 280 с.
12. Вишневський І.В. Декоративні рослини у ландшафтному дизайні. Харків: Основа, 2019. 340 с.

Додаткова:

1. Аніщенко В.О. Основи екології: Навч. посібник. К.: Кондор, 2008. 148 с.
2. Крамарець Г. Г. Основи тепличного господарства / Г. Г. Крамарець, Ю. В. Крамарець, В. С. Веклич Львів, 2006. 108 с.
3. Ландшафтна графіка. Методичні вказівки. К.: ДАКК культури і мистецтва, Альбом №1, 2001. 24с.

Навчальне видання

ТЕХНОЛОГІЧНА ПРАКТИКА

Методичні матеріали
до проходження технологічної практики

Укладачі:

Гармаш Анна Василівна
Суска Анастасія Анатоліївна
Горошко Віталій Віталійович
Біла Юлія Миколаївна
Назаренко Віталій Васильович
Распопіна Світлана Петрівна
Пастернак Володимир Петрович
Швиденко Інна Миколаївна
Познякова Світлана Іванівна
Булат Андрій Геннадійович
Діденко Максим Михайлович
Величко Олександр Борисович
Кравченко Людмила Іванівна

Формат 60×84 1/16. Гарнітура Times New Roman.
Папір для цифрового друку. Друк цифровий.
Ум. друк. арк. 1,3.

Державний біотехнологічний університет
61002, м. Харків, вул. Алчевських, 44.