

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет агротехнологій та природокристування**

**НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ
здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 205 Лісове господарство**

(ОПП Лісове господарство, 2023 рік)

Укладачі: Мельник Т. І., канд. біол. наук, професор кафедри садово-паркового та лісового господарства, Троцька С.С., ст. викладач кафедри садово-паркового та лісового господарства, Токмань В.С., канд. с.-г. наук, доцент кафедри садово-паркового та лісового господарства, Кременецька Є.О., канд. с.-г. наук, доцент кафедри садово-паркового та лісового господарства, Осьмачко О.М., канд. с.-г. наук, доцент кафедри садово-паркового та лісового господарства, Бондарева Л.М., канд. біол. наук, доцент кафедри ботаніки та екології, Захарченко Е.А., канд. с.-г. наук, доцент кафедри агротехнологій Сумського НАУ

НАСКРІЗНА ПРОГРАМА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 205 Лісове господарство. Методичні рекомендації / За редакцією Мельник Т.І. СНАУ. Суми, 2023. 30 с.

Рецензенти: доктор с.-г. наук, професор Троценко В. І. (Сумський національний аграрний університет);
канд. біол. наук, доцент Бойко Т. О. (Херсонський державний аграрно-економічний університет);

Відповідальний за випуск: Бакуменко О.М., в. о. декана факультету агротехнологій та природокористування

Рекомендовано до видання Вченою радою факультету агротехнологій та природокористування.

ВСТУП

Практична підготовка студентів є важливою складовою навчально-виховного процесу. Мета практичної підготовки - формування у студентів професійних знань, навичок та вмінь, що необхідно фахівцю для творчої високопродуктивної роботи за обраною спеціальністю.

Практика студентів є невід'ємною частиною процесу підготовки фахівців лісового господарства у Вищому навчальному закладі. Практика передбачає отримання студентами достатнього обсягу практичних знань і навичок роботи. З цією метою наскрізною програмою передбачене безперервне практичне навчання студентів, починаючи з 1-го курсу. Строки проведення практик визначаються навчальним планом підготовки фахівців 2023 року вступу.

Метою практики є оволодіння студентами сучасними методами, формами організації та знаряддями праці в галузі їх майбутньої професії, формування у них, на базі одержаних у вищому навчальному закладі знань, професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних виробничих умовах, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності.

Проходження практик здійснюється на відповідно обладнаних лабораторіях кафедр факультету агротехнологій та природокористування, на виробництві, на виробничих дільницях лісогосподарських підприємств та господарств.

Студенти час проходження практики зобов'язані:

- з'явитися на базу практики точно в термін, установлений наказом ректора університету;
- вивчити і дотримуватись правил охорони праці й техніки безпеки;
- неухильно дотримуватись плану проходження практики і виконувати усі вказівки керівника практики;
- оформити матеріали до звіту одночасно із закінченням розгляду питань програми практики;

- вчасно здавати звіт про проходження практики керівнику практики.

Загальне організаційне та навчально-методичне керівництво практикою здійснює кафедра, на якій студент проходить практику, та викладач, який відповідає за проходження кожної окремої практики. Після закінчення терміну практики студенти звітують про її результати викладачу, відповідальному за проведення практики

Наскрізна програма складена на основі ОПП та навчальних планів для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 205 «Лісове господарство».

Навчальним планом підготовки фахівців 2023 року набору ОС «Бакалавр» передбачено 11 видів практик:

1. Навчальна практика з Ботаніки (ОК 7) – 30 годин;
2. Навчальна практика з Геодезії (ОК 9) – 30 годин;
3. Навчальна практика з Ґрунтознавства (ОК 16) – 30 годин;
4. Навчальна практика з Дендрології (ОК 18) – 30 годин;
5. Навчальна практика з Лісознавства (ОК 19) – 30 годин;
6. Навчальна практика з Лісівництва (ОК 23) – 60 годин;
7. Навчальна практика з Лісової таксації (ОК 24) – 30 годин;
8. Навчальна практика з Лісових культур (ОК 26) – 60 годин;
9. Навчальна практика з дисципліни Шкідники і збудники хвороб деревних рослин (ОК 27) – 30 годин;
10. Навчальна практика з Основ озеленення населених місць(ОК 22) – 30 годин;
11. Виробнича практика (ОК 35) – 180 годин.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА З «БОТАНІКИ»

Основним завданням навчальної практики є закріплення теоретичних знань, набутих під час лекційних і практичних занять, формування первинних професійних умінь і навичок із навчальних дисциплін циклів природничонаукової та професійно-практичної підготовки, ознайомлення з особливостями майбутньої спеціальності, підготовка до проходження професійної (фахової) практики.

Навчальну практику проводять з окремих дисциплін у межах навчального року. Мету та зміст навчальних практик відображено у програмах із нижчезазначених навчальних дисциплін. Тривалість робочого дня студентів під час навчальної практики на навчально-допоміжних об'єктах навчального закладу становить 6 год, а на підприємствах - згідно з чинним законодавством.

На початку навчальної практики обов'язково проводять інструктаж студентів з охорони праці, техніки безпеки, пожежної безпеки, особистої та виробничої гігієни і санітарії, а також зазначають результати, які мають досягти студенти під час навчальних практик.

Під час навчальної практики проводиться збір, розрахунок та аналіз матеріалу для написання звіту й здавання заліку з навчальної практики. А також у разі необхідності студенти ведуть щоденники, в яких записують відомості про характер, обсяг виконаних робіт тощо, а також робочі зошити і альбоми. Звіт із практики передається на кафедру. Звіти з доданими щоденниками, робочими зошитами і альбомами перевіряє викладач. По закінченні практики студенти складають залік. оцінку заносять до залікової книжки.

За змістом та обсягом звіт із практики має відповідати вимогам практики і відображати всі види робіт, передбачені навчально-методичними документами. Підсумки практики обговорюються на засіданні відповідних кафедр.

Метою проходження практики є поглибити і закріпити знання, набуті студентами під час вивчення теоретичного курсу і виконання лабораторних робіт з дисципліни «Ботаніка».

Студенти повинні знати :

Модуль 1: - особливості морфології вегетативних та генеративних органів рослин - методику морфологічного опису рослин - основні систематичні ознаки родин Покритонасінних рослин - структуру та правила користування визначником Вищих рослин - методику гербаризації рослин. - українські та латинські назви рослин

Модуль 2: - методику геоботанічних описів - принцип складання флористичного списку - поділ рослин на екологічні групи в залежності від різних абіотичних факторів навколиш-

нього середовища - флористичний склад та особливості структури різних природних та штучних фітоценозів

Студенти повинні уміти:

Модуль 1: - робити повний морфологічний опис рослин - визначати види рослини - збирати рослини та оформляти різні види гербарію: систе матичний, морфологічний, екологічний.

Модуль 2: - робити повний геоботанічний опис фітоценозу - складати список флори певного рослинного угруповання - на основі комплексу морфологічних ознак визначати належність рослини до певної екологічної групи

2. Обсяг і організація роботи Відповідно до навчального плану для виконання програми літньої практики з декоративної дендрології відведено 60 академічних годин. Практика триває десять календарних днів.

3. Методика проведення практики Роботи, які виконують студенти в процесі літньої навчальної практики, діляться на польові та камеральні. До польових робіт відносять: збір гербарію, інвентаризація окремих ділянок насаджень на території навчального закладу тощо. До камеральних робіт відносять: визначення та оформлення гербарію, складання списку деревних та кущових рослин, захист і здавання гербарію.

4. Зміст практики

1. Інструктаж з техніки безпеки під час проходження навчальної практики з ботаніки. Ботанічна екскурсія з метою збору рослинного матеріалу для подальшого їх морфологічного опису рослин та створення гербарію. Одержання тем гербарію. Вивчення особливостей морфології рослин. Робота із «Визначником вищих рослин України».

2. Тематична екскурсія: «Ліс як рослинне угруповання» Особливості лісових фітоценозів: дерева, чагарники, чагарнички, трав'янисті рослини. Тематична екскурсія: «Луки як рослинне угруповання».

3. Тематична екскурсія: «Бур'яни як компоненти агрофітоценозів». Різноманітність життєвих форм бур'янів

4. Тематична екскурсія: «Найважливіші декоративні рослини відкритого ґрунту». Різноманітність життєвих форм декоративних рослин. Екологічні групи декоративних рослин.

5. Звіт з практики: здача гербаріїв, перевірка правильності визначення видів рослин, перевірка знань латинських назв видів.

6. Форма контролю. Звіт з практики у формі щоденника та альбому гербарних зразків. Залік.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА З ГЕОДЕЗІЇ

Мета і завдання практики. В умовах сучасного виробництва геодезичні роботи, що забезпечують дотримання геометрії проєктованих об'єктів та чіткого визначення їх площ і меж, є важливим елементом успішного проєктування об'єктів зеленого будівництва. Міцні знання основ геодезії, уміння виконувати геодезичні побудови і вимірювання необхідні для виробництва стали вкрай необхідні інженеру садово-паркового господарства. У зв'язку з цим зросло значення навчальної геодезичної практики, як завершального етапу курсу геодезії.

Навчальна практика з геодезії для студентів спеціальності садово-паркове господарство проводиться після закінчення першого курсу і має на меті закріпити і поглибити теоретичні знання, отримані студентами.

Загальними завданнями практики є: набуття студентами навиків в роботі з геодезичними приладами; оволодіння технікою геодезичних вимірювань і побудов; ознайомлення студентів з роботою геодезичної техніки у виробничих умовах; оволодіння навиками: організації роботи колективу; виховання у студентів свідомого відношення до дорученої справи, ініціативності і самостійності; розвиток інтересу до наукових досліджень.

Перед початком навчальної практики студент знайомиться з усім комплексом майбутніх геодезичних робіт. Приступаючи до їх виконання, він повинен ознайомитися з правилами по техніці безпеки, перевірити справність приладів, з'ясувати методику виконання завдання і вимоги, що пред'являються, до якості оформлення розрахункових і графічних матеріалів.

Організація навчальної практики. Навчальна практика проводиться на полігоні Сумського національного аграрного університету з чітко вираженим рельєфом і невеликими забудованими ділянками. На полігоні є планово-висотна мережа, пункти якої закріплені постійними знаками, мають планові координати і відмітки висот. Терміни і зміст

учбової практики визначаються затвердженим учбовим планом і робочою програмою для спеціальності 205 «Лісове господарство».

До навчальної геодезичної практики допускаються студенти, що здали іспит з геодезії. Перед початком практики проводиться загальний інструктаж по техніці безпеки та формування бригад. Формування бригад і призначення бригадирів здійснює керівник практики. Керівник практики видає бригадам технічне завдання, що містить основні технічні параметри роботи, визначає ділянки робіт, здійснює контроль за виконанням робіт і дотриманням правил внутрішнього розпорядку, техніка безпеки і охорони навколишнього середовища.

Чисельність бригади складається з 3-5 студентів. Склад бригади не міняється протягом всього періоду практики. Забороняється включення в бригаду студентів для проходження окремих видів робіт. Обов'язковою умовою є виконання кожним студентом всіх видів робіт. Види, об'єм і тривалість робіт на практиці встановлюються відповідно до навчальної програми.

Для виконання завдань кожна бригада отримує необхідний комплект приладів і пристосувань, журнали вимірювань і бланки для обчислень. Інструменти і обладнання отримує бригадир спільно з бригадою, розписуючись при цьому в журналі (або в спеціальній картці) видачі інструментів. Отримавши інструменти, кожна бригада виконує огляд отриманих приладів і обладнання.

Після огляду приладів і обладнання всі назви і номери отриманих приладів і обладнання записуються в бланк технічного звіту. Про всі виявлені недоліки приладів і обладнання необхідно терміново повідомити викладача.

До отримання приладів студенти під керівництвом викладача вивчають техніку безпеки і правила поведінки на практиці. Без вивчення правил техніки безпеки студенти до проходження практики не допускаються.

Перед виконанням робіт студенти знайомляться із змістом роботи в цілому, вивчають по літературі методику її виконання, заслуховують пояснення викладача, розподіляють обов'язки і черговість їх в процесі роботи.

Записи отриманих результатів вимірювань заносити в журнал вимірювань необхідно чітко і без помарок кульковою ручкою або простим олівцем не допускаючи неясних, малорозбірливих цифр і букв.

Виправлення і стирання записів відліків, і стирання записів обчислень в журналах категорично заборонене. Неправильні записи перекреслюються і підписуються виконавцем робіт. Камеральні роботи виконуються паралельно з польовими роботами. Загальний залік приймається після виконання всіх видів робіт, оформлення документації, здачі приладів і літератури. Перед заліком всі креслення і польові журнали повинні бути підписані керівником практики.

Зміст практики

№ п/п	Види робіт	години
1	Вивчення техніки безпеки і правил поведінки на практиці. Вибір та огляд земельної ділянки, визначення ситуації та способів її зйомки.	6
2	Розбивка полігону.	6
3	Планове обґрунтування полігону.	12
4	Оформлення матеріалів. Здача заліку.	6
	Всього:	30

Форма контролю. Залік з геодезичної практики приймає керівник практики. На заліку кожен член бригади повинен показати знання методів виконання і організації робіт, що входять в програму практики, перевірок і юстирування приладів, уміння поводитися з ними.

НАВЧАЛЬНИ ПРАКТИКА З ГРУНТОЗНАВСТВА

1. Мета та завдання навчальної дисципліни Основна мета практики – сформувати у майбутніх фахівців знання та компетенції з формування та значення ґрунтів, визначення впливу тих чи інших факторів ґрунтоутворення на їх еволюцію, навчання організації відбору ґрунтових зразків та опису ґрунтового профілю та аналізу.

Завданням навчальної практики передбачено: - вивчення прояву екзогенних процесів, вивчити фактори ґрунтоутворення; - ознайомитися з основними елементами рельєфу та типами рослинності; - набути навичок закладання та описання ґрунтового профілю; - навчитися відбирати зразки ґрунту для подальшого аналізу в лабораторії; - визначати основні характеристики ґрунту у польових умовах.

У результаті проходження навчальної практики студент повинен знати: фактори ґрунтоутворення, позитивні та негативні форми рельєфу; основні типи рослинності, їх вплив на утворення ґрунту; особливості водного, повітряного, поживного режиму, фізичних показників та механічних властивостей ґрунтів на елементах рельєфу (різної експозиції, форми, протяжності, висоти); поняття родючості, деградації.

уміти: визначити типи та елементи рельєфу; організувати процес відбору ґрунтових зразків за завданням, використовуючи картографічний матеріал, інтерактивні інтернет-додатки; описувати ґрунтовий профіль; визначити основні характеристики ґрунту у польових умовах (рН, засоленість і т.ін.); проводити аналіз щодо доцільності використання площі для вирощування культурних рослин.

Ґрунт є базою для розвитку виробничих сил суспільства в аграрній галузі та основою для росту та розвитку рослин. Від рівня раціонального використання ґрунтового покриву безпосередньо залежать результати господарської діяльності людини.

2. Обсяг і організація роботи Відповідно до навчального плану для виконання програми літньої практики з декоративної дендрології відведено 60 академічних годин. Практика триває десять календарних днів.

3. Методика проведення практики Роботи, які виконують студенти в процесі літньої навчальної практики, діляться на польові та камеральні. До польових робіт відносять: збір гербарію, інвентаризація окремих ділянок насаджень на території навчального закладу тощо. До камеральних робіт відносять: визначення та оформлення гербарію, складання списку деревних та кущових рослин, захист і здавання гербарію.

Студенти при проходженні навчальної практики зобов'язані:

- своєчасно приступити до практики; - у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики;
- вивчити і суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки; нести відповідальність за виконану роботу; - своєчасно подати щоденник на перевірку та скласти залік з практики.

4. Зміст навчальної практики

Тема та зміст заняття	Обсяг годин
<p>Основні принципи закладання ґрунтового розрізу та відбору ґрунтових зразків. Поняття ґрунт та ґрунтоутвірний процес. Основні ґрунтоутвірні процеси в Україні. Елементи рельєфу, позитивні та негативні елементи рельєфу: вивчення у польових умовах та за картографічним матеріалом.</p>	6
<p>Поняття "генетичний горизонт" та "профіль ґрунту", морфологічні ознаки ґрунтового профілю, принципи закладання розрізів. Закладання ґрунтового розрізу і опис профілю і рослинності на плато (територія ННБК СНАУ, м. Суми).</p>	6
<p>Закладання ґрунтового розрізу, опис профілю і рослинності в заплаві річки. Вивчення особливостей ґрунтоутворення та ґрунтів на борувій терасі, однолесовій терасі</p>	6
<p>Вивчення особливостей ґрунтоутворення та профілі ґрунтів під впливом природних ерозійних процесів та господарської діяльності на схилах балок. Моделювання розвитку рослинності на еродованих землях.</p>	6
<p>Завершальний етап практики. Оформлення звіту і залік (може бути заплановано проведення екскурсії по елементах річкової долини нащпарку, якщо за погодних умов якась з них не була проведена).</p>	6

5. Форма контролю. Залік з геодезичної практики приймає керівник практики. На заліку кожен член бригади повинен показати знання методів виконання і організації робіт, що входять в програму практики, перевірок і юстирування приладів, уміння поводитися з ними.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА З «ДЕНДРОЛОГІЇ»

1. Мета, задачі і результати навчальної практики Навчальна практики з дендрології є обов'язковим видом навчальної діяльності студентів на факультеті лісового господарства після закінчення практичних занять.

Основна її мета - закріпити ті знання, які одержали студенти під час практичних занять і теоретичного курсу, ознайомити студентів

з багатством дендрофлори України, з різними лісовими формаціями, їх видовим складом і особливостями.

Під час практики студентам необхідно досягнути наступних результатів:

- вільно орієнтуватися у видовому складі лісових, лісопаркових, захисних і декоративних насаджень на території України;

- визначати види дерев і чагарників за допомогою визначників: за пагонами з листками, в безлистому стані, за шишками, плодами, насінням, проростками та знати їх біологічну, екологічну і господарську цінність;

- проводити добір асортименту деревних рослин для лісових, декоративних і захисних насаджень;

- проводити фенологічні спостереження, прогнозувати врожай плодів, шишок, насіння.

2. Обсяг і організація роботи Відповідно до навчального плану для виконання програми літньої практики з декоративної дендрології відведено 60 академічних годин. Практика триває десять календарних днів.

3. Методика проведення практики Роботи, які виконують студенти в процесі літньої навчальної практики, діляться на польові та камеральні. До польових робіт відносять: збір гербарію, інвентаризація окремих ділянок насаджень на території навчального закладу тощо. До камеральних робіт відносять: визначення та оформлення гербарію, складання списку деревних та кущових рослин, захист і здавання гербарію.

4. Зміст практики

4.1. Збір та оформлення гербарію облистяних пагонів деревних рослин та їх декоративних форм.

4.2. Вивчення дендрофлори світу.

4.3. Вивчення видового та форменого різноманіття покритонасінних та голонасінних.

4.4. Інвентаризація декоративних насаджень та оцінювання їх декоративних якостей.

5. Обладнання та інструмент Секатори, мірні вилки, гербарні папки, фотоапарати.

6. Форма контролю. Звіт з практики у формі щоденника та альбому гербарних зразків. Залік.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА З «ЛІСІВНИЦТВА»

1. Мета, задачі і результати навчальної практики Навчальна практика з лісівництва є обов'язковим видом навчальних занять на лісогосподарському факультеті.

Мета навчальної практики з лісівництва полягає у закріпленні теоретичних знань про природу лісу, способи його поновлення та технологію лісовирощування.

Під час практики студентам необхідно досягнути наступних результатів: - відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики фахівця лісового господарства студенти мають отримати необхідні вміння та навички щодо організації й проведення основних видів лісогосподарських робіт.

Студенти мають вміти виконувати лісівницький опис насаджень у природі, встановлювати тип лісорослинних умов, тип лісу, тип деревостану; здійснювати облік та оцінювання природного поновлення із застосуванням різних способів (під пологом материнського насадження та на вирубці), встановлювати відповідність природного поновлення цільовому складу насадження та можливість його використання для лісопоновлення: призначати спосіб рубки головного користування з встановленням основних організаційно-технічних показників відповідно до Правил рубок, а також виконувати відведення і таксацію деревостану на лісосіці, оформлювати відповідні матеріали, які є необхідними для виписки лісорубного квитка; встановлювати потребу насаджень у рубках догляду, відводити ділянку під рубку догляду з оформленням необхідної документації; керувати роботами щодо технологічного влаштування ділянок рубок догляду; здійснювати огляд місць рубок і скласти відповідний акт: здійснювати контроль за дотриманням основних положень лісового законодавства та офіційних нормативних документів, що регламентують порядок ведення лісового господарства.

2. Обсяг та організація робіт Відповідно до навчального плану на проведення навчальної практики з лісівництва відводять один тиждень (30 години) у 6 семестрі. Відповідальним керівником практики у лісівництві є викладач кафедри лісівництва. Опрацювання теми здійснюється із залученням інженерно-технічною персоналу лісівництва.

Студенти ознайомлюються із результатами наукових досліджень на постійних пробних площах кафедри лісівництва. Керівник практики несе відповідальність за виконання усіма студентами програми практики. Академ групу поділяють на бригади з 4-5 студентів, які в свою чергу складають ланки із 2-3 осіб. Бригаду очолює бригадир, який перед початком практики одержує, необхідний інструмент, прилади, посібники і т.п.

Екскурсію проводять у складі академ групи, а окремі роботи виконують або академ групою (закладка пробних площ під час відводу лісосік під освітлення чи прочищення), або бригадою чи ланкою.

Кожен день навчальної практики складається із двох етапів роботи:

- виконання робіт у лісі;
- камеральні роботи з обробки зібраного матеріалу та оформлення щоденника.

На початку практики керівник проводить вступний інструктаж із охорони праці і техніки безпеки, про що роблять відмітку у спеціальному журналі. Перед проведенням робіт, які пов'язані з рубкою дерев, первинний інструктаж на робочому місці проводить працівник лісництва, залучений на допомогу керівнику практики.

3. Методика проведення практики Зміст практики опрацьовують під час екскурсій у лісові насадження у складі академічної групи з метою виконання конкретних завдань відповідно до теми, що вивчають. З цією метою групу поділяють на бригади чисельністю по чотири студенти та ланки - по 2 студенти. Окремі теми передбачено виконувати побригадно або у складі ланки під керівництвом викладача.

4. Зміст практики

4.1. Поняття про ліс, компоненти лісу. Основні етапи розвитку лісових насаджень. Лісівницький опис стиглих насаджень. Опис живо-го надгрунтового покриву.

4.2. Будова лісових насаджень.

Класифікація дерев. Закладання та опис пробної площі в типовому середньовіковому насадженні. Перелік дерев на пробній площі з розподілом їх за класами Крафта (для першого ярусу). Розподіл дерев першою ярусу за класами продуктивності згідно з класифікацією професора Б.Д. Жилкіна. Аналіз отриманих результатів.

4.3. Типи лісу. Лісотипологічне обстеження насаджень. Опис основних типів лісорослинних умов (за О.В. Алексєєви-П.С. Погребняком) і типів лісу (за Б.Ф. Остапенком) визначеного лісництва під керівництвом викладача. Вивчення лісівницьких особливостей окремих типів лісу. Рослини-індикатори різних типів лісорослинних умов. Збір рослин-індикаторів для гербарію. Самостійне рекогносцирувальне лісотипологічне обстеження насаджень згідно з індивідуальним завданням.

4.4. Облік і оцінювання природного поновлення лісу. Основна мета обліку. Способи обліку природного поновлення. Категорії підросту за його станом. Облік підросту під пологом стиглих соснових насаджень та на вирубах різними способами. Оцінювання та використання результатів обліку поновлення.

4.5. Рубки головного користування. Основні способи головних рубок, які застосовують у лісівництві. Обчислення та розміщення розрахункової лісосіки головних рубок. Встановлення основних організаційно-технічних показників суцільно-лісосічних рубок. Лісовідновлення у зв'язку з вирубкою стиглих і перестійних насаджень. Зміна порід. Застосування складних способів головних рубок у різних типах соснових лісів. Очищення місць рубок від порубкових залишків. Матеріально-грошове оцінювання лісосік.

4.6. Лісогосподарські заходи в лісівництві. Види лісогосподарської діяльності лісництва. Щорічний обсяг рубок догляду за лісом. Оцінювання якості рубок догляду, які проведено у минулому або поточному роках. Організація праці та технологія проведення рубок догляду. Встановлення ступеня потреби у рубках догляду на окремих ділянках молодняків і середньовікових насаджень. Нові способи рубок догляду в соснових культурах лісництва. Санітарні та інші рубки в лісівництві. Огляд місць рубок.

4.7. Рубки догляду за лісом. Загальні вимоги щодо відводу лісосік під рубки догляду за лісом. Відвод ділянок дубових насаджень під освітлення або прочищення. Відмежовування ділянок у природі. Вибір місця і закладка пробної площі. Класифікація дерев у разі рубок догляду за лісом. Вимітка дерев на пробній площі, їх рубки. Розроблення зрубаних дерев на сортименти. Укладання заготовленої лісопродукції та її облік. Оформлення акта відводу лісосік під освітлення або прочищення. Відведення ділянок під проріджування або прохідну рубку.

Призначення дерев у рубку відповідно до класифікації, їх вимічання і клеймування, заповнення перелікової відомості. Вимірювання висот дерев і встановлення розряду масових таблиць. Матеріальне оцінювання. Закладання пробної площі із встановленням ступеня зріджування деревостану за кількістю вирубаних дерев, за сумою площ пере-різів і запасу, що вибирається.

5. Обладнання та інструмент Бусолі, мірні вилки, мірні стрічки, висотоміри, мірні рамки для обліку підросту, термометри, люксметри, електронні ваги, гербарні сітки, сокири, різці.

6. Форма контролю Протягом всієї практики кожен студент веде щоденник, у якому записує роботу в лісі та результати камеральної обробки матеріалу. Всі записи мають бути ретельні та акуратні.

Перед складанням заліку із практики кожна бригада спочатку подає матеріали відводів лісосік під рубки догляду за лісом лісничому, або помічнику лісничого, потім кожний студент пред'являє щоденник практики з додатками, які відображають виконання роботи відповідно до програми, а також типологічний гербарій (один на ланку).

На залік виносяться практичні питання у розрізі програми практики.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА 3 «ЛІСОВИХ КУЛЬТУР»

1. Мета, задачі та результати навчальної практики Навчальна практика є складовим розділом програми з вивчення дисципліни «Лісові культури».

Мета навчальної практики полягає в закріпленні і поглибленні студентами знань, отриманих під час теоретичного та практичного опрацювання навчальної дисципліни «Лісові культури» та суміжних дисциплін.

Під час практики студентам необхідно досягнути результатів опанування методики дослідження лісокультурних об'єктів, зокрема, набутих практичних умінь і навичок із технічного приймання лісокультурних робіт, інвентаризації лісових культур та оцінювання їх якості, проведення агротехнічних доглядів за ґрунтом у лісових культурах.

2. Обсяг і організація робіт Під час навчальної практики, яка триває 5 днів (30 год.) студенти мають виконати упродовж 4 днів 6

завдань. Один день підводять для практичною виконання робіт із агротехнічного догляду за ґрунтом у культурах.

Окремі завдання видає керівник практики на бригаду із 5-6 студентів. Виконання робіт організовує бригадир таким чином, щоб кожен студент брав безпосередню участі, у виконанні робіт, передбачених завданням.

До заліку кожен студент подає керівнику практики звіт із детальним описом виконаних робіт. Опис має включати таблиці, розрахунки, схеми, рисунки, У звіті наводять характеристику лісових культур з описом їхнього стану, проводять також лісівниче та господарське оцінювання і висновки.

Залік із навчальної практики виставляють за умови виконання студентом усіх завдань та захисту звіту.

3. Зміст практики

Програмою практики передбачено виконання шести робіт (завдань) на лісокультурних об'єктах:

1. Технічне приймання лісокультурних робіт.
2. Інвентаризація лісових культур.
3. Переведення лісових культур у вкриті лісовою рослинністю землі.
4. Вивчення стану лісових культур після їх зімкнення.
5. Оцінювання стану культур, створених на площах із різними способами розробки лісосік.
6. Вивчення особливостей росту чистих та змішаних лісових культур у свіжих суборах.

5. Об'єкти практики Практику проводять на базі лісгосподарські підприємства у насадженнях визначеного лісництва.

Об'єкти практики виділено наступні:

1. Ділянки, на яких у поточному році створено лісові культури. Добирають кожного року із лісокультурною фонду лісництва.
2. Лісові культури 1-3-вічного віку. Добирають кожного року із лісокультурного фонду лісництва.
3. Лісові культури 5-8-річного віку. Добирають кожного року із лісокультурного фонду лісництва.
4. Об'єкти постійного спостереження
5. Лісові культури дуба звичайного, створені на площах з різними способами розробки лісосіки.

6. Культури різної продуктивності. складу. схем змішування тощо.

7. Культури, які потребують проведення агротехнічних доглядів за ґрунтом. Добирають кожного року із лісокультурною фонду лісництва.

6. Обладнання та інструмент: Лопата, рулетка, лінійка, бусоль, бланки робочого акта та зведеної відомості, сокира, мірний шест, мірна вилка, висотомір, рамка розміром 0,5x0,5 м.

7. Форма контролю Звіт-щоденник, залік.

НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА «ЛІСОВА ТАКСАЦІЯ»

1. Мета, задачі і результати навчальної практики Навчальна практика з лісової таксації є обов'язковим видом навчальної діяльності на лісогосподарському факультеті, її мета - навчити студентів, котрі прослухали курс лекцій, виконати лабораторні роботи і отримали таким чином теоретичні знання, різноманітним лісотаксаційним вимірюванням та обчисленням у виробничих умовах.

Під час практики студентам необхідно досягнути наступних результатів: - набути навичок із таксації лісового й лісосічного фонду згідно з вимогами сучасної теорії і практики матеріального оцінювання лісовик ресурсів.

2. Обсяг і організація роботи.

Відповідно до навчальною плану для виконання програми навчальної практики з лісової таксації відведено 30 академічних годин. Практика триває один календарний тиждень на базі лісогосподарських підприємств Філії «Сумське лісове господарство ДП Ліси України, які мають на своїй території низку постійних пробних площ, а також необхідну кількість кварталів із різноманітними у таксаційному відношенні насадженнями.

Перед початком практики студентів у межах академічної групи розподіляють на бригади по 4-6 осіб у кожній. Необхідність поділу студентів бригади пояснюють характером польових робіт, багато з яких неможливо виконувати поодиноці (наприклад, промір ліній, перелік дерев, закладання пробної площі). Однак роботи, виконувані бригадою, обов'язково розподіляють між її членами, котрі несуть персональну відповідальність за якість виконання.

Після закінчення всіх робіт кожний студент має підготувати звіт, який містить:

- результати таксації заготовленої деревини і дерева, що росте;
- аналіз ходу росту стовбура з необхідними графіками;
- картку таксації зрубаного модельного дерева;
- картку і відомість обробки пробної площі;
- матеріальне оцінювання лісосіки;
- картку таксації виділів та абрис кварталу.

3. Методика проведення практики Роботи, які виконують студенти в процесі літньої навчальної практики, діляться на польові та камеральні.

Низку польових робіт проводять спільно із керівником, за його безпосередньої участі. Роботи з таксації лісовою фонду: підготовка і промірювання ходових ліній, закладання та обробка пробних площ - виконують студенти самостійно.

Камеральні роботи виконують студенти самостійно за зразками, підготовленими кафедрою до початку практики.

Детальніший опис робіт наведено у методичних розробках.

4. Зміст практики:

4.1. Експедиція. Використання інструменту. Таксація зрубаного лісу: ділової деревини, дров. Таксація дерев, які ростуть. Окомірна таксація насаджень.

4.2. Знімально-геодезичні роботи в закріпленому за студентами кварталі. Знімання і промір границь кварталу. таксаційних візирів, інструментальний виділ.

4.3. Таксація пробних площ без зрубання модельних дерев. Вибір, закладка і окомірний опис пробної площі. Перелік дерев, вибір моделей, побудова «кривої висот». Обчислення середнього діаметра і середньої висоти, визначення віку, бонітету і повноти. Матеріальне оцінювання насаджень. Таксація поточного об'ємного приросту лісостану приблизними способами.

4.4. Таксація пробної площі з рубкою моделей. Обмірювання зрубаних моделей. Узяття вирізів для аналізу росту стовбура. Заповнення картки модельного дерева. Обчислення запасу лісостану, приросту і виходу сортиментів за модельними деревами.

4.5 Виділ і опис ділянок у кварталі. Ведення абриса і заповнення картки таксації.

4.6 Аналіз росту стовбура у висоту, товщину та за об'ємом. Обчислення приросту за цими показниками. Побудова графіків.

4.7. Підбиття підсумків. Залік.

5. Обладнання та інструмент Під час практики використовують геодезичні прилади та інструмент для виконання знімально-геодезичних робіт у закріплених кварталах, а також спеціальні лісотаксаційні вимірювальні прилади: мірні вилки різних конструкцій, висотоміри, повнотоміри, приростні свердлики тощо. Необхідні розрахунки здійснюють із використанням чинних лісотаксаційних нормативів (таблиці ходу росту деревостанів, стандартні таблиці, сортиментні таблиці, нормативи товарності тощо).

6. Форма контролю Формою підсумкового контролю з навчальної практики є залік.

НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА З «ЛІСОЗНАВСТВА»

1. Мета, задачі і результати навчальної практики

Лісознавство – теоретична основа лісівництва і розглядає питання біології, екології та морфології лісу, лісової типології, вивчає закономірності природного поновлення, росту і формування лісу, особливості взаємодії деревних рослин та інших компонентів насаджень, процеси зміни порід, охоплюючи природу лісу в цілому. За образним висловлюванням “лісознавство – ключ до лісівництва”.

У сучасному науковому розумінні ліс – один із найважливіших компонентів біосфери, який забезпечує і підтримує екологічну рівновагу на планеті. В сучасних умовах значення лісознавства значно розширюється у зв'язку із загальнодержавним і міжнародним визнанням поліфункціональної ролі лісу – об'єкта цієї науки.

В умовах науково-технічного прогресу і небувалого антропогенного тиску на довкілля, лісові екосистеми, виконуюючи ряд унікальних середовище-стабілізуючих функцій, відіграють неоціненну роль у нейтралізації шкідливої дії наслідків господарської діяльності людини, є незамінним фактором культурного і соціального значення та забезпечення сталого розвитку.

Програмою навчальної практики охоплені усі розділи курсу «Лісознавство», що передбачені навчальним планом. Навчальна практика із дисципліни «Лісознавство» для студентів II курсу ОС «Бакалавр»

відображає весь цикл ознайомлення та вивчення законів росту й розвитку лісових насаджень, є основою ведення лісового господарства.

Знання з лісознавства є науковою базою для низки фахових дисциплін: лісівництва, лісових культур, плантаційного вирощування лісу, захисного лісорозведення, та ін.

Мета. Опанування студентами комплексу знань з лісознавства: поняття про ліс, морфологію, географію, екологію, типологію, поновлення ріст і формування насаджень.

Завдання. Лісознавство—важлива ланка знань про природу лісу, закономірності росту і розвитку лісових насаджень, тому основним завданням для студентів є засвоєння практичних умінь і навичок робіт з лісознавства необхідних при вирішенні практичних завдань лісівництва, а саме принципів екологічно збалансованого управління лісами та оптимізацію лісокористування на засадах сталого ведення лісового господарства. - Як результат вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні:

знати: основне поняття про ліс і його ознаки, морфологію, географію та екологію насаджень, біоекологічні риси головних порід лісоутворювачів, та їхню вибагливість до екологічних чинників, таксони лісової типології та лісотипологічного районування, особливості процесів поновлення, закономірності росту й розвитку лісостанів та зміни порід.

вміти: використовувати методи і прийоми вирощування лісів оптимального складу і високої продуктивності з метою максимально ефективного отримання деревної продукції поряд із збереженням та покращенням їх захисних, водорегулюючих, водоохоронних, рекреаційно-оздоровчих, естетичних та інших корисних функцій. Навчитися застосовувати методи підвищення продуктивності лісостанів, розробляти теоретичні і практичні засади для рубок лісу, спрямовані не лише на використання деревних ресурсів, а й відновлення лісу.

3. Методика проведення практики Роботи, які виконують студенти в процесі літньої навчальної практики, діляться на польові та камеральні.

Низку польових робіт проводять спільно із керівником, за його безпосередньої участі. Роботи з таксації лісовою фонду: підготовка і промірювання ходових ліній, закладання та обробка пробних площ - виконують студенти самостійно.

Камеральні роботи виконують студенти самостійно за зразками, підготовленими кафедрою до початку практики.

Детальніший опис робіт наведено у методичних розробках.

4. Зміст практики: Інструктаж з техніки безпеки. Мета і завдання практики. Вимоги до оформлення матеріалів практики.

Поняття про природу лісу. *Зміст завдання:* ознайомитися з основними поняттями про природу лісу та особливості лісових дерев що вирости поза лісом. **Визначення лісу.**

Морфологія лісу. *Зміст завдання:* вивчення лісостану та його компонентів. Розглянути деревостан як основний компонент лісу та ознаки деревостану: походження, склад, форма, повнота, зімкненість, густина, бонітет, вік, товарність. Ознайомлення з морфологією лісового масиву.

Екологічні чинники і ліс. *Зміст завдання:* Розглянути зовнішнє середовище та його роль у житті лісу. Класифікація екологічних чинників, закономірність їхньої дії. Абіотичні і біотичні чинники. Ліс як явище географічне.

Основи лісової типології. *Зміст завдання:* Вивчити завдання лісової типології. Ознайомитися з вченням про типи лісу.

Поновлення лісу. *Зміст завдання:* ознайомлення з поняттями про поновлення лісу. Розглянути класифікацію способів поновлення лісу. Насінневе природне поновлення лісу. Плодоношення дерев. Дозрівання і розповсюдження насіння. Початкові етапи поновлення.

Форма підсумкового контролю – залік. Кожен студент у кінці практики зобов'язаний представити: звіт з практики, у якому повинна бути коротко і конкретно описана виконана студентом робота в період практики.

НАВЧАЛЬНА ПРКТИКА З «ОСНОВ ОЗЕЛЕНЕННЯ НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ»

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою дисципліни *«Озеленення населених місць»* є теоретична та практична підготовка студентів в галузі озеленення населених місць. Завданням дисципліни *«Озеленення населених місць»* є проектування, будівництво та експлуатація об'єктів озеленення.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент за спеціальністю 205 “Лісове господарство” повинен знати:

– як використовувати знання й практичні навички, проводити лісівничі вимірювання і дослідження для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання;

– основні принципи аналізу стану лісостанів, особливостей їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів;

– як правильно вирішувати поставлені завдання з вирощування та формування високопродуктивних деревостанів на основі підбору і вивчення літературних та нормативних джерел, передового виробничого досвіду.

вміти: застосовувати знання та навички із загальної та професійної підготовки для вирішення спеціалізованих завдань;

– оцінювати і аргументувати значимість отриманих результатів досліджень деревостанів, насаджень, лісових масивів і стану довкілля;

– давати відповіді на проблемні питання, пов’язані з професійною діяльністю в лісовій галузі. виконувати вимоги посадової інструкції;

– на основі гуманітарних і професійних знань формувати етико-деонтологічні засади для співпраці в колективі та спілкування із суб’єктами груп контактування;

– виявляти, узагальнювати і вирішувати проблеми, що виникають в процесі професійної діяльності, та формувати почуття відповідальності за виконувану роботу.

Зміст початкової практики:

Інструктаж з техніки безпеки. Мета і завдання практики. Вимоги до оформлення матеріалів практики.	6
Вступ. Історичні етапи формування принципів озеленення населених місць <i>Зміст завдання:</i> ознайомитись з принципами ландшафтно-планувальної організації населених місць на прикладі м. Суми	

Ландшафтна організація території жилого району. <i>Зміст завдання:</i> за допомогою ДБН 360-92 визначити основні структурні елементи жилого району.	6
Озеленення магістралей, вулиць та майданів. <i>Зміст завдання:</i> за допомогою ДБН 360-92 визначити основні принципи озеленення магістралей, вулиць та майданів.	6
Ландшафтна організація території навчальних закладів та лікарень. <i>Зміст завдання:</i> за допомогою ДБН 360-92 визначити основні організації території навчальних закладів та лікарень.	6
Ландшафтна організація території загального користування (паркових комплексів). Багатофункціональні парки. <i>Зміст завдання:</i> за допомогою ДБН 360-92 визначити основні принципи організації території загального користування (паркових комплексів). Багатофункціональні парки.	6
Разом:	30

Форма підсумкового контролю – залік.

Кожен студент у кінці практики зобов'язаний представити: звіт з практики, у якому повинна бути коротко і конкретно описана виконана студентом робота в період практики.