

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Кафедра садово-паркового та лісового господарства**

**«Затверджую»  
Завідувач кафедри**



**(Т.І. Мельник)**

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
(СИЛАБУС)**

**Навчальна практика  
ЛАНДШАФТНА ТАКСАЦІЯ**

**Спеціальність**      **206 «Садово-паркове господарство»**

**Факультет:**      **Агротехнологій та природокористування**

**2020-2021 навчальний рік**

Робоча програма навчальної практики з дисципліни Ландшафтна таксація для студентів спеціальності 206 «Садово-паркове господарство»

Розробники: канд. с.г. наук, доцент Кременецька Є.О., к.б.н., ст. викладач Троцька С.С.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри садово-паркового та лісового господарства.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ (Мельник Т.І.)

© СНАУ, 2020 рік

© Мельник Т.І., 2020 рік

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма	заочна форма
Кількість кредитів – 1	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність 206 «Садово-паркове господарство»	<i>Обов'язкова</i>	
Модулів – 1		Рік підготовки: 2020-2021-й	
Змістових модулів –		Курс 3, 2 ст	
		Семестр 6, 4ст	
Загальна кількість годин – 30		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – самостійної роботи студента –	ОС бакалавр		
		Практичні	
		30 год	
		Лабораторні	
		Самостійна робота	
		Індивідуальні завдання:	
		Вид контролю: залік	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:  
для денної форми навчання –

## ВСТУП

В умовах інтенсивного ведення садово-паркового господарства вимоги до обліку садово-паркових об'єктів постійно зростають у зв'язку з необхідністю реального планування ведення садово-паркового господарства, точного обліку лісової продукції, вирішення питань користування садово-парковими об'єктами на тривалий період та доцільного використання потенційних можливостей лісових масивів. Здійснення всіх цих робіт зумовило потребу в спеціальній лісовій дисципліні, яка отримала назву "Ландшафтна таксація". Її зміст полягає в багатосторонній оцінці лісів, парків – як кількісній, так і якісній. Серед лісогосподарських дисциплін вона є однією з основних, на якій базується побудова усєї техніки лісівництва, а всі інші лісогосподарські дисципліни використовують методи ландшафтної таксації або матеріали, отримані під час її здійснення.

Навчальна практика сприяє інтеграції національної аграрної освіти до світового освітнього простору на основі закріплення теоретичних знань студентів та вивчення практичного досвіду ведення лісового господарства в країнах з розвиненим аграрним сектором економіки, уміння застосовувати найбільш доцільні в економічних відносинах способи обліку лісоматеріалів і лісу, що росте, для інвентаризації лісу. Облік лісів та парків необхідний для правильного планування роботи садово-паркового господарства. У ландшафтній таксації дедалі ширше застосовуються нові методи з використанням комп'ютерної техніки.

## І. ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Важливим етапом у закріпленні студентами одержаних теоретичних знань та набутті практичних навиків є навчальна практика, завдання якої полягає в – ознайомленні студентів з усіма видами лісотаксаційних робіт безпосередньо на базі підприємства.

Навчальна практика з таксації – невід'ємна складова навчального процесу, метою якої є закріплення та поглиблення знань, одержаних студентами в процесі навчання, набуття необхідних вмінь та навичок практичної діяльності з використанням новітньої техніки та технологій, професійного досвіду. Саме таке поєднання вивчення теоретичного і практичного курсу з ландшафтної таксації дає змогу підготувати висококваліфікованих спеціалістів садово-паркового господарства.

Студенти можуть проходити практику на базі Дендрарію СНАУ, у парках та скверах міста Суми. Під час обрання об'єктів було враховано, що вони є унікальним навчально-науковим об'єктами лісостепової зони. В них представлено типові для Лівобережжя України лісові насадження основних лісоутворюючих порід. Дослідні ділянки у вигляді дослідних об'єктів і

стаціонарних пробних площ, на яких можна здійснити надійний об'єктивний контроль і оцінку отриманих студентами практичних навичок з ландшафтної таксації.

У період проходження практики студенти повинні:

- *засвоїти* існуючі в ландшафтній таксації основні стандарти і методики, які визначають одиниці та способи вимірів, роль ландшафтної таксації у вдосконаленні ведення садово-паркового господарства, лісокористування, значення дисципліни у забезпеченні принципу неперервного та невиснажливого користування;

- *навчитися* правильно застосовувати на виробництві сучасні методи лісотаксаційних вимірювань; володіти лісотаксаційними приладами, технікою вимірювання та обліку об'єктів лісової таксації; правильно встановлювати таксаційні показники окремих дерев та їхніх сукупностей; вести технічну документацію; вчасно проводити поточний контроль за дотриманням правил лісокористування.

Перед виїздом на практику студенти проходять загальний інструктаж з техніки безпеки, порядку проведення практики за всіма видами робіт, передбачених програмою практики.

## II. ПРОГРАМА ПРАКТИКИ

Навчальну практику проводять у лісі після закінчення читання курсу лекцій і виконання лабораторно-практичних завдань.

*Мета практики* з ландшафтної таксації – закріпити теоретичні знання, отримані студентами в процесі вивчення курсу "Ландшафтна таксація", а також прищепити їм практичні навички для проведення польових і камеральних робіт з таксації садово-паркових об'єктів. Тому завдання навчальної практики зводиться до того, щоб підготувати студентів до самостійної роботи на виробництві.

Навчальним планом на навчальну практику з ландшафтної таксації передбачено один кредит, який розраховано на 30 годин в VI семестрі. Програма практики включає *наступні розділи по 6 годин кожен*:

1. Закладка тренувальної пробної площі і таксація переліковими та реласкопічними методами;
2. Закладка і таксація постійної пробної площі;
3. Таксація масивів:
  - а) промір таксаційних візирів;
  - б) тренування окоміру;
  - в) окомірна та окомірно-вимірювальна таксація насаджень.
4. Відведення і таксація лісосіки методами:
  - а) суцільного переліку;

б) вибіркового переліку.

5. Таксація деревної та недеревної продукції;

6. Оформлення звіту з усіх розділів практики і здача заліку.

### III. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ

Загальне керівництво здійснює керівник практики, якого призначають рішенням кафедри. Навчальну практику студенти проходять у складі постійних студентських бригад у кількості 4–5 осіб. Із числа студентів у кожній бригаді призначають бригадира.

Перед початком практики або в перший її день студенти ознайомлюються з програмою майбутньої практики, формують бригади, одержують необхідні прилади, інвентар, бланки і посібники по бригадах.

Кожній бригаді видають таксаційні інструменти: бусоль, мірну стрічку, рулетку, мірну вилку, оптичний або маятниковий висотомір, повнотомір. Крім цього, кожна бригада одержує пилку, сокиру, лінійку і чисті бланки таксаційної документації. Бригадир розподіляє для зберігання всі отримані інструменти та інвентар за членами бригади на весь період практики. Студенти повинні дбайливо й відповідально стежити за збереженням приладів, інвентарю і посібників. Усі металеві предмети після повернення з лісу слід насухо витирати.

Навчальна практика з ландшафтної таксації досить трудомістка. Великий обсяг польового матеріалу вимагає детальної обробки. Тому в бригадах робочий день слід планувати так, щоб щодня після повернення з лісу обробляти польову документацію.

На початку практики кожний викладач у закріплених за ним бригадах проводить інструктаж з техніки безпеки відповідно до "Правил техніки безпеки при проходженні навчальної практики". Кожний студент повинен розписатися в спеціальному журналі після проходження такого інструктажу.

Після закінчення всіх видів робіт, передбачених програмою практики, кожна бригада подає звіт. До нього додають усі отримані польові документи і результати їхньої камеральної обробки, а також пояснювальну записку, що містить опис техніки проведених таксаційних робіт і аналіз отриманих результатів. Матеріали у звіті розташовують у порядку їхнього виконання відповідно до програми практики.

На основі представленого звіту після його перевірки викладач проводить залік, на якому виявляє знання кожного студента окремо з усіх видів виконаної роботи.

## **IV. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ**

### **1. Закладка тренувальної пробної площі і таксація насадження переліковими та реласкопічними методами**

Для закладки тренувальних пробних площ бригади студентів разом з викладачем підбирають найтиповіші (репрезентативні) насадження, тобто найбільш розповсюджені. Пробні площі відмежовують візирами, які задають за допомогою бусолі або інших кутомірних геодезичних приладів. Далі кожний студент самостійно таксує насадження на пробній площі окомірно. Дані окомірної таксації записують у картку пробної площі. Після встановлення таксаційних показників насадження (на основі подальшого переліку дерев на пробній площі та розрахунків) дають оцінку результатів окомірної таксації, виконаної кожним членом бригади.

Після окомірної таксації насаджень на пробній площі бригада приступає до перелікової таксації. Для цього на пробній площі проводять суцільний перелік дерев за породами, ступенями товщини і категоріями технічної придатності.

Крім тренувальних пробних площ прямокутної форми, студенти повинні засвоїти навички закладання реласкопічних пробних площ для визначення повноти та запасу деревостану.

Керівник практики після закінчення обробки матеріалів пробної площі розбирає результати, отримані кожним студентом (порівняно з даними перелікової таксації), і вказує на помилки у визначенні таксаційних показників. Загострюючи увагу студентів на допущених помилках, керівник виявляє в них слабкі місця, на які надалі звертає посилену увагу.

### **2. Закладка і таксація постійної пробної площі**

Одним із методів вивчення динаміки таксаційних є метод стаціонарних спостережень. Його сутність зводиться до того, що в насадженнях закладають пробні площі і через певні проміжки часу деревостан піддають повторній таксації. Такі пробні площі, що служать стаціонарами для багаторічних спостережень, прийнято називати постійними. Визначення таксаційних показників на постійних пробних площах здійснюють точнішими методами, ніж на тимчасових.

Закладена студентами постійна пробна площа може служити як стаціонар. Під час закладання студенти повинні ознайомитися з особливостями закладання та визначення таксаційних показників. У звіті вказують на відмінності в тимчасових та постійних пробних площах.

### **3. Окомірна таксація масивів.**

Передбачена програмою *окомірна таксація має на меті* набуття навичок відокремлення різних категорій у межах умовного об'єкта, розподілу вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок на окремі частини та ознайомлення з особливостями роботи таксаторів.

Саме в ролі техніків-таксаторів студенти, використовуючи як абрис викопіювання із планів та спираючись на наявні ходові лінії (просіки, візири), відшукують кожний запроєктований об'єкт і таксують його, заносючи встановлену характеристику в картку таксації. У кожному виділі студенти повинні під час встановлення таксаційних показників використовувати прилади (мірні вилки, висотоміри, повнотоміри, вікові бурави).

### **4. Відведення і таксація лісосік**

Через обмеженість часу практики студенти відпрацьовують методи відведення і таксації ділянок, що підлягають санітарним рубкам тільки в обліку за площею та за пнями. Мета роботи полягає у засвоєнні особливостей різних методів відведення, таксації лісосік та обробки польових матеріалів.

Для відпрацювання методу суцільного обліку (за площею) підбирають ділянки вражені шкідниками або хворобами і кожна бригада закладає в них лісосіку площею до 0,5 га та шириною не більше 50 м. На відведену лісосіку складають її абрис. Після відведення лісосік бригади починають їх таксацію.

Для відпрацювання методу вибіркового обліку (за пнями) керівник заздалегідь підбирає ділянки, на яких у цьому році заплановано проведення, вибіркового санітарного рубок (крім рубок у молодняках). На обраних ділянках кожна бригада в окремому виділі проводить вибіркового метод таксації лісосік будь-якої із зазначених рубок.

Після закінчення всіх робіт на ділянці студенти в "камеральних умовах" розпочинають обробку перелікових відомостей. При цьому розраховують одночасно три відомості:

- насадження до рубки;
- насадження після рубки;
- деревина, що вирубується.

На основі перших двох студенти визначають зміну таксаційних показників. Провівши аналіз та зробивши висновки, описують це в звіті. На основі останньої визначають інтенсивність рубки та проводять аналіз сортиментної структури, про що також зазначають у звіті.

### **5. Таксація деревної та недеревної продукції.**

Для вивчення методів обліку заготовленої лісової продукції студентів ознайомлюють із способами обліку деревини та різними видами матеріалів.



На практиці студенти ведуть розрахунки об'ємів. Усі види робіт описують у звіті, а розрахунки та їх результати – у відповідних відомостях, які додають до звіту.

## **V. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ**

На початку практики викладач проводить інструктаж з техніки безпеки відповідно до «Правил техніки безпеки під час проходження навчальної практики». Після закінчення інструктажу кожен студент повинен розписатися в журналі з техніки безпеки.

Під час проходження навчальної практики студенти зобов'язані виконувати правила техніки безпеки, протипожежної безпеки та правила поведінки у дендропарку та у лісі.

До навчальної практики допускаються студенти, які пройшли інструктаж з техніки безпеки. Вимагається дотримуватись режиму роботи та дисципліни на практиці.

Забороняється відлучатись з місця проведення практики, не повідомивши про це викладача.

Роботи з інструментами і механізмами потребують особливої пильності і уваги, суворої дисципліни, щоб не заподіяти травм собі та іншим.

Перед початком роботи слід оглянути інструменти і впевнитися в їх повній справності та надійності.

Забороняється засмічувати територію дендропарку та прилеглі лісові смуги.

Забороняється в цілях пожежної безпеки користуватись вогнем, розпалювати багаття, курити.

## **VI. ОФОРМЛЕННЯ ЗВІТУ З НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ**

За підсумками навчальної практики студенти складають звіт.

Звіт з практики оформлюють на окремих аркушах формату А4. Він повинен містити:

- титульний аркуш;
- мету і завдання навчальної практики;
- опис виконаних робіт за кожною темою;
- перелік зібраних деревних та чагарникових порід;
- заповнені бланки;
- висновки та пропозиції;
- список літературних джерел.

Контрольним етапом є захист звіту, здача гербарію та назв латинською мовою. До звіту додають щоденник.

Залік з оцінкою в національній та міжнародній 100-бальній системі одержують ті студенти, які не мали пропусків без поважних причин та сумлінно виконали усі передбачені програмою роботи, здали звіт, гербарій.

## VII. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАКТИКИ

1. Анучин Н.П. Лесная таксация / Н.П. Анучин. – М.: Лесная пром-ть, 1982. – 552 с.
2. Гром М.М. Лісова таксація : підручник / М.М. Гром. – [ 3-тє вид., допов. ]. – Львів : РВВ НЛТУ України, 2010. – 416 с.
3. ДСТУ 3534-97. Знаки натуральні лісовпорядні і лісогосподарські. Загальні вимоги. – К.: Держстандарт України, 1998. – 26 с.
4. Інструкція з впорядкування лісового фонду України. Ч. 1. Польові роботи. – Ірпінь, Укрдержліспроєкт, 2006. – 75 с.
5. Лісотаксаційний довідник / [за ред. С.М. Кашпора, А.А. Строчинського]. – К.: Вид. дім "Вінніченко", 2013. – 496 с.
6. Лісова таксація: метод. вказівки до проходження навчальної практики для студентів факультету лісового господарства / уклад.: В.В. Назаренко, В.П. Пастернак, С.М. Бугайов. – Х.: ХНАУ, 2016. – 66 с.
7. Нормативно-довідкові матеріали для виконання лабораторних робіт та навчальної практики з лісової таксації. – Х.: ХНАУ, 2002. – 64 с.
8. Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии. – К.: Урожай, 1987. – 560 с.
9. Лесная вспомогательная книжка. – М. – Л.: Гослесбумиздат, 1956. – 532 с.
10. Пастернак В.П. Лісова таксація: навч.-метод. посібник / В.П. Пастернак, В.А. Головашкін. – Х.: ХНАУ, 2004. – 64 с.
11. Правила рубок головного користування / Затв. наказом Держлісгоспу України 26.01.2010 р. за № 85/17380. – 10 с.
12. Правила поліпшення якісного складу лісів / Затв. Постановою КМ України від 12 травня 2011р. №1364. – 8 с.
13. Площі пробні лісовпорядні. Метод закладання : СОУ 02.02-37-476:2006. [Чинний від 2007-05-01]. – К.: Мінагрополітики України, 2006. – 32 с.
14. Сортиментные таблицы для таксации леса на корню. – К.: Урожай, 1984. – 630 с.
15. Технологічна інструкція із заповнення карток таксації для оброблення на персональному комп'ютері. – Ірпінь: Укрдержліспроєкт, 2003. – 34 с.