

**Міністерство освіти і науки України
Харківський національний аграрний університет
ім. В.В. Докучаєва**

Затверджено вченою радою
факультету лісового господарства
(протокол № 5 від 29 грудня 2020 р.)

ДЕНДРОЛОГІЯ

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

**для здобувачів факультету лісового господарства
освітнього ступеня «Молодший бакалавр»
галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»
спеціальності 205 «Лісове господарство»**



Харків – 2020

Укладач: **С.І. Познякова**, доцент, канд. с.-г. наук, доцент кафедри лісівництва ім. Б.Ф. Остапенка Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва

Рецензенти:

В.В. Назаренко, доцент, канд. с.-г. наук, доцент кафедри лісоуправління, лісоексплуатації та безпеки життєдіяльності Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва

О.В. Філатова, доцент, канд. біол. наук, доцент кафедри ботаніки Харківського національного фармацевтичного університету;

ЗМІСТ

ВСТУП	4
I. ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ	5
II. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ	6
III. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ	7
IV. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ	7
Тема 1. Морфологія деревних рослин	8
Тема 2. Життєві форми та етапи онтогенезу деревних рослин	9
Тема 3. Лісовий фітоценоз. Ріст і розвиток деревних рослин у різних угрупованнях	10
Тема 4. Екологічні фактори та екологія деревних рослин	11
V. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ	12
VI. ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗАХИСТ ЗВІТУ З НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ	14
VII. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАКТИКИ	15

ВСТУП

Навчальна практика з дендрології для здобувачів початкового рівня (короткого циклу) вищої освіти спеціальності 205 «Лісове господарство» є невід'ємною частиною навчального процесу. Навчальним планом передбачено навчальну практику в кінці другого семестру навчання протягом одного тижня (30 годин, або один навчальний кредит).

Програма навчальної практики включає основні розділи курсу «Дендрологія», передбачені навчальним планом. Навчальна практика доповнить теоретичні знання здобувачів, отримані на лекційних та практичних заняттях.

Дендрологія вивчає деревні рослини, їх морфологічні, біологічні, екологічні особливості, місце в системі рослинного світу, виявляє корисні властивості окремих видів та можливість використання їх у народному господарстві.

Дендрологія вивчає як окремі деревні рослини, так і насадження, угруповання, фітоценози, біоценози, біогеоценози, асоціації, їх виникнення, закономірності росту і розвитку. Вивчення природи лісу неможливе без знань біології та екології деревних рослин, що утворюють насадження, їх взаємовпливу між собою і з навколишнім середовищем.

Саме таке поєднання вивчення теоретичного і практичного курсу з дендрології дає змогу підготувати висококваліфікованих фахівців лісового господарства.

I. ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Мета навчальної практики – закріплення та поглиблення теоретичних знань, отриманих під час вивчення курсу «Дендрологія» на лекційних та практичних заняттях, вивчення морфологічних, екологічних та біологічних особливостей деревних рослин у природних умовах, а також удосконалення практичних навичок визначення деревних та чагарникових видів у лісових насадженнях, дендрологічних парках.

Завдання навчальної практики:

- закріпити навички з визначення деревних рослин не лише за морфологічними ознаками певного органу (листіків, квіток, кори, гілок), а і за формою крони, загальним виглядом (габітусом) рослини в цілому;
- поглибити знання про біологічні, екологічні особливості та декоративні якості основних деревних порід;
- знати господарсько-цінні рослини місцевої дендрофлори;
- засвоїти правила гербаризації й оформлення гербарного матеріалу.

У результаті проходження навчальної практики здобувач повинен знати:

- основні види деревних рослин, їх латинські назви та систематичне положення;
- будову вегетативних і генеративних органів деревних рослин;
- життєві форми деревних рослин;
- біологічні та екологічні властивості деревних видів;
- господарсько-цінні рослини місцевої дендрофлори;
- особливості використання деревних рослин в озелененні, у лісовій меліорації, лісівництві;
- значення деревних рослин для народного господарства.

У результаті проходження навчальної практики здобувач повинен уміти:

- визначати види деревних рослин за визначником;
- визначати життєві форми деревних рослин за морфологічними ознаками;
- правильно збирати деревні рослини для подальшої гербаризації;
- оформлювати дендрологічні колекції;
- проводити добір асортименту деревних рослин для лісових і декоративних насаджень.

II. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Навчальним планом і програмою підготовки молодших бакалаврів передбачено проведення навчальної практики з дендрології, яка триває протягом п'яти днів (один кредит обсягом 30 годин). У табл. 1 наведено програму навчальної практики.

Таблиця 1

Програма проходження практики

Пор. №	Зміст практики	Кількість годин
1	Морфологія деревних рослин	6
2	Життєві форми та етапи онтогенезу деревних рослин	6
3	Лісовий фітоценоз. Ріст і розвиток деревних рослин у різних угрупованнях	6
4	Екологічні фактори та екологія деревних рослин	6
5	Оформлення та захист звіту з навчальної практики	6
	Разом	30

III. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ

Місце проведення навчальної практики:

- дендрологічний парк ХНАУ ім. В.В. Докучаєва;
- лісові насадження в найбільш поширених типах лісу;
- ботанічні сади;
- парки;
- сквери;
- захисні насадження тощо.

Обов'язки здобувача під час практики – кожного дня в період практики своєчасно з'являтися на встановлене керівником місце проходження практики; ретельно дотримуватися правил техніки безпеки та охорони праці; повністю виконувати завдання, передбачені програмою практики та встановлені її керівником, вести щоденник практики. За результатами навчальної практики здобувач готує і захищає звіт.

Обов'язки керівника під час практики – здійснювати безпосереднє керівництво навчальною практикою; на початку практики провести відповідний інструктаж щодо програми практики, її організації, форм контролю і правил поведінки здобувачів під час практики, правил техніки безпеки та охорони праці; організовувати і контролювати виконання поставлених перед здобувачами завдань відповідно до програми практики.

IV. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Сучасні деревні рослини належать до відділу Голонасінні (Piporphyta) і відділу Покритонасінні (Magnoliophyta). Вони протягом еволюційного розвитку завдяки адаптації набули важливих біологічних, морфологічних, анатомічних та фізіологічних змін.

Тема 1. Морфологія деревних рослин

Мета: ознайомитися з особливостями морфологічної будови вегетативних та генеративних органів деревних рослин.

ХІД РОБОТИ

1. Ознайомитися з темою і метою практики.
2. Пройти Інструктаж з правил техніки безпеки під час проведення навчальної практики.
3. Ознайомитися з методикою збирання гербарних зразків пагонів деревних рослин в облистяному та квітучому стані, їх сушіння та зберігання, оформлення гербарію.
4. Екскурсія в дендрологічний парк (лісопарк, лісове насадження): «Морфологія деревних рослин».
5. Збір та гербаризація зразків вегетативних та генеративних органів деревних рослин.

У звіті необхідно відобразити наступні питання:

1. Морфологія листків – простих і складних.
2. Морфологія крони різних видів деревних рослин.
3. Декоративні форми різних видів деревних рослин.
4. Морфологічні особливості кори деревних рослин.
5. Морфологічні особливості генеративних органів.

Вегетативними вважають органи, морфологічна та анатомічна будова і функції яких пристосовані для підтримання життєдіяльності, росту, розвитку, а в окремих випадках – і відтворення рослини. У вищих рослин вегетативними органами є корінь, стебло та листок.

Генеративними вважають органи, які забезпечують розмноження рослинних організмів і відтворення виду. У покритонасінних рослин до них належать квітка, плід і насінина.

Під час екскурсії розглядають морфологію як окремо ростучих дерев, так і біогруп, робляться порівняння, аналіз та висновки. Звертають увагу на декоративні особливості і форми та можливість використання їх у зеленому будівництві.

Тема 2. Життєві форми та етапи онтогенезу деревних рослин

Мета: ознайомитися з життєвими формами деревних рослин у дендрологічному парку, лісопарку, лісовому насадженні.

ХІД РОБОТИ

1. Ознайомитися з темою і метою практики.
2. Екскурсія в дендрологічний парк (лісопарк, лісове насадження): «Життєві форми та вікові етапи деревних рослин».
3. Збір гербарних зразків деревних рослин різних життєвих форм.

У звіті необхідно відобразити наступні питання:

1. Життєві форми деревних рослин, які ростуть у дендрологічному парку, лісовому насадженні: дерева лісового, лісостепового, кущового типів, сезонно-сукулентні та сланкі, чагарники, чагарнички, напівчагарники, ліани.

2. Вікові етапи розвитку рослин (ембріональний, ювенільний, віргінільний, генеративний, старіння та відмирання).

Під час екскурсії розглядають життєві форми, вікові етапи та морфологічні особливості деревних рослин на кожному етапі онтогенезу. При цьому здобувачі повинні ретельно записувати пояснення, складати перелік оглянутих деревних рослин, а в камеральних умовах розділити їх на окремі переліки за формою росту (дерева I, II, III, IV величини, кущі високі, середні, низькі, кущики, ліани).

Викладач звертає увагу на життєві етапи, які спостерігаються під час екскурсії у деревних рослин (насіння, сходи, рослини у віргінільному стані, квітучі, хворі, із засохлими верхівками, відмираючі тощо).

Здобувачі збирають гербарний матеріал деревних рослин та закладають його в гербарні преси. У камеральних умовах гербарій обов'язково перекладають знову, листки і квітки, якщо вони є, вирівнюють, папір замінюють на сухий.

Тема 3. Лісовий фітоценоз. Ріст і розвиток деревних рослин у різних угрупованнях

Мета: ознайомитися з особливостями росту і розвитку деревних рослин у лісовому насадженні, виділити основні компоненти лісового фітоценозу.

ХІД РОБОТИ

1. Ознайомитися з темою і метою практики.
2. Екскурсія в дендрологічний парк (лісопарк, лісове насадження): «Лісовий фітоценоз. Ріст і розвиток деревних рослин у різних угрупованнях».
3. Вивчення основних компонентів лісового фітоценозу. Перелік та характеристика деревних видів, що складають кожний ярус.

У звіті необхідно відобразити наступні питання:

1. Характеристика лісового фітоценозу.
2. Характеристика компонентів лісового фітоценозу, ярусна структура фітоценозу.
3. Перелік видів, що утворюють деревостан, підлісок, підріст.

Основою лісових і садово-паркових фітоценозів є деревна рослинність. Передбачається проведення дендрологічного обстеження двох-трьох насаджень з підростом, підліском та живим надґрунтовим покривом – як у середині біогруп, так і на узліссях. Обстеження передбачає опис просторової структури насадження, ярусності, деревних порід, які його формують, підліску, морфологічних та декоративних якостей вегетативних і генеративних органів деревних порід цього насадження, самосів і підріст, його кількість на одиниці площі, середню висоту, санітарний стан, господарське значення деревних видів, їх ушкодження ентомошкідниками та хворобами.

У камеральних умовах, паралельно з доопрацюванням одержаного матеріалу, перекладають гербарний матеріал із заміною паперу.

Тема 4. Екологічні фактори та екологія деревних рослин

Мета: дослідити екологічні фактори та їх вплив на деревні рослини, ознайомитися з основними екологічними групами деревних рослин у дендропарку, у лісовому насадженні.

ХІД РОБОТИ

1. Ознайомитися з темою і метою практики.
2. Екскурсія в дендрологічний парк (лісопарк, лісове насадження): «Вплив екологічних факторів на ріст і розвиток деревних рослин».
3. Вивчення основних екологічних факторів у різних насадженнях (насадження сосни, ялини, ялиці, дуба, бука в дендропарку ХНАУ). Перелік та характеристика деревних видів, які належать до різних екологічних груп.

У звіті необхідно відобразити наступні питання:

1. Характеристика екологічних факторів.
2. Класифікація рослин за вимогливістю до екологічних факторів.

На ріст і розвиток деревних рослин певним чином впливають багато чинників (факторів) – і природних, і штучних. Усі вони впливають одночасно і комплексно. Проте розглядають кожен з них окремо. Чинники поділяють на п'ять груп: кліматичні фактори (світло, тепло, волога, вітер), ґрунтово-підґрунтові (родючість ґрунтів, механічний склад підґрунтя, ґрунтова волога), топографічні (рельєф), біологічні (біотичні – рослини, комахи, тварини, мікроби), антропогенні (господарська діяльність людини). У дендропарку є чимало прикладів позитивного і негативного впливу всіх цих факторів.

V. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

На початку практики викладач проводить інструктаж з техніки безпеки відповідно до "Правил техніки безпеки при проходженні навчальної практики", після закінчення якого кожний здобувач повинен розписатися в спеціальному журналі.

Перебуваючи на навчальній практиці, здобувачі повинні дотримуватися розпорядку дня, затвердженого деканатом, протягом робочого часу перебувати на своїх робочих місцях, без дозволу керівника групи не відлучатися з місця практики.

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

1. Кожен здобувач повинен бути одягнений у зручний одяг, мати легке зручне взуття, яке не промокає, та головний убір.

2. Слід суворо дотримуватися режиму роботи та дисципліни на практиці.

3. Під час практики заборонено відлучатися без дозволу керівника практики.

4. Категорично заборонено кидати в дерева сокири, ножі, що призводить до пошкодження дерева.

5. З метою пожежної безпеки заборонено палити, кидати на землю палені сірники та недопалки.

6. Під час переходу в насадженні, де є густий підлісок та підріст, низько опущені гілки не можна відтягувати із силою і відпускати, це може привести до травми здобувача, який йде позаду.

7. Категорично заборонено розмахувати інструментами, що може призвести до травми або нещасного випадку.

8. Заборонено: їсти незнайомі плоди, сидіти на сирій землі, вилазити на дерева. Після закінчення практики необхідно вимити руки з милом.

9. Під час грози заборонено стояти поблизу високих або окремо стоячих дерев, а також перебувати на підвищеннях для уникнення ураження блискавкою. Слід швидко вийти на відкриту галявину або на ділянку з молодняком.

10. У випадку сильного граду потрібно сховатися під гіллям дерев або захистити голову від ударів граду.

11. Заборонено руйнувати гнізда птахів та мурашники.

12. Заборонено переїзд у самоскидних кузовах та причепах без надійної їх фіксації та пристрою для сидіння.

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

14. Під час виконання доглядових робіт використовують ручні інструменти (сокири, пилки, граблі, сапки, коси, драбини, секатори тощо), а також механізми (мотокоси, бензиномоторні пилки) і трактори з причепами. Роботи з інструментами і механізмами потребують особливої пильності й уваги, суворої дисципліни, щоб не заподіяти травм собі та іншим.

15. Кожна навчальна група повинна бути забезпечена аптечкою. Першу медичну допомогу надає керівник групи, який має володіти прийомами надання першої допомоги.

16. Якщо виникло поранення, то листя і папір до ран не прикладати, рану руками не чіпати, не присипати. Зупиняють кровотечу накладанням на рану стерильної пов'язки. Промивати рану водою не дозволяється. Шкіру навкруги рани змащують настоянкою йоду. Під час кровотечі з носа не давати хворому нагинати голову донизу. Необхідно притиснути ніс пальцями і покласти хворого з трохи піднятою головою, а потім покласти йому на перенісся та на потилицю холодну примочку.

У разі сонячного і теплового ударів потерпілого треба роздягти, перенести в тінь, щоб голова була трохи піднята, на голову та на ділянку серця покласти мокру ганчірку, змочити водою лице та груди.

При отруєнні ягодами, грибами, хворому необхідно дати випити води у великій кількості, щоб викликати блювоту.

Аптечка першої медичної допомоги повинна мати:

- нашатирний спирт – для збудження дихання, обробітку шкіри на обпалених кислотами ділянках;
- 5 % спиртовий розчин йоду – для обробітку ран;
- питна сода – для промивання шлунку;
- борна кислота – для промивання очей, обробляння шкіри;
- активоване вугілля – при різних отруєннях;
- вата, бинт, лейкопластир;
- валідол – при болях в серці;
- джгут.

VI. ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗАХИСТ ЗВІТУ З НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

Кожен здобувач у кінці навчальної практики з «Дендрології» **повинен мати:**

1. Звіт практики, який має містити розділи за кожною темою практичного заняття, рисунки, фото за кожною темою, висновки, список використаної літератури.

2. Щоденник з коротким і конкретним описом виконаної здобувачем роботи в період практики.

3. Гербарні матеріали (колекція пагонів хвойних та листяних порід в облистяному стані, колекція суцвіть).

Вимоги до оформлення звіту

Звіт має складатися з титульної сторінки, вступу, опису усіх робіт, які виконували здобувачі під час навчальної практики. У кінці наводять висновки та пропозиції, список літературних джерел, додатки. Звіт з практики оформлюють на окремих аркушах формату А₄.

Контрольним етапом є захист звіту з практики. Його проводять на кафедрі лісівництва ім. Б.Ф. Остапенка. Після успішного захисту здобувачі отримують допуск до складання іспиту.

VII. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАКТИКИ

1. Ворон В.П. Деревя та чагарники України: атлас для практичних занять з дендрології / В.П. Ворон. – Харків: Нове слово, 2011. – 156 с.
2. Заячук В.Я. Дендрологія: підручник/ В.Я. Заячук. – Львів: СПОЛОМ, 2014. – 676 с.
3. Деревья и кустарники. – Москва: Изд-во АН СССР. Т. II. – 1951; Т. III. – 1954; Т. IV. – 1958; Т. V. – 1960; Т. VI. – 1962.
4. Колесников А.И. Декоративная дендрология/ А.И. Колесников. – Москва: Лесн. пром-сть, 1974. – 704 с.
5. Погребняк П.С. Общее лесоводство / П.С. Погребняк. – Колос, 1968. – 440 с.
6. Познякова С.І. Дендрологія: методичні рекомендації до проходження навчальної практики для здобувачів початкового рівня вищої освіти (короткого циклу) спеціальності 205 «Лісове господарство» / С.І. Познякова. – Харків: ХНАУ, 2020. – 52 с.
7. Познякова С.І. Дендрологія. Голонасінні: навч. посібник/ С.І. Познякова, С.А. Лось. – Харків: ХНАУ, 2015. – 199 с.
8. Познякова С.І. Недеревні ресурси лісу. Лісові лікарські рослини. Деревя та чагарники: навч. посіб. / С.І. Познякова. – Харків: ТОВ «Планета-Прінт», 2020. – 248 с.
9. Познякова С.І. Дендрологічний парк ХНАУ імені В.В. Докучаєва: фотоальбом/ С.І. Познякова, І.Й. Ситнік, В.П. Сєвідов / ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. – Харків, 2016.– 52 с.
10. Пятницкий С.С. Курс дендрологии: учеб. пособие/ С.С. Пятницкий. – Харьков: Изд-во ХГУ, 1960. – 422 с.
12. Ситнік І.Й. Каталог дендрофлори дендропарку ХНАУ: довідкове видання/ І.Й. Ситнік. – Харків: ХНАУ, 2016. – 136 с.
13. Ситнік І.Й. Парки ХНАУ / І.Й. Ситнік. – Харків: ХНАУ, 2017. – 158 с.
14. Швиденко А.Й. Дендрологія: підручник / А.Й. Швиденко, О.М. Данілова. – Чернівці: Зелена Буковина, 2003. – 384 с.

Укладач: **Познякова Світлана Іванівна**

ДЕНДРОЛОГІЯ

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

**для здобувачів факультету лісового господарства
освітнього ступеня «Молодший бакалавр»
галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»
спеціальності 205 «Лісове господарство»**

Редактор О.В. Васільєва
Коректор І.О. Бутильська
Комп'ютерний набір і верстка – С.І. Познякова

Підпис. до друку 29.12.2020. Формат 60×84/16. Гарнітура Таймс.
Друк офсетний. Обсяг 0,85 ум. друк. арк.; 0,8 обл.-вид. арк. Тираж 100.
Замовлення ...

Виробник – редакційно-видавничий відділ
Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва.
62483, Харківська обл. Харківський р-н,
п/в «Докучаєвське–2», навчальне містечко ХНАУ, тел. 99-72-70.
E-mail: office@knau.kharkov.ua

Виготовлювач – дільниця оперативного друку ХНАУ