

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**  
**ІНІ бізнесу, природокористування і туризму**

**АГРОНОМІЯ**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**  
**з навчальної практики**  
**для здобувачів вищої освіти денної форми навчання**  
**за освітнім ступенем бакалавр**  
**зі спеціальності 201 «Агрономія»**

Обговорено і рекомендовано на засіданні  
кафедри аграрних технологій  
та лісового господарства  
*Протокол №12 від 21 квітня 2021 року*

**Чернігів – 2021**

**Агрономія.** Методичні вказівки з навчальної практики для здобувачів вищої освіти денної форми навчання за освітнім ступенем бакалавр зі спеціальності 201 «Агрономія» / Укладачі: Чмель О.П., Бондар І.М., Кудряшова К.М. . – Чернігів: НУЧП, 2021. – 12 с.

**Укладач:** Олена Петрівна Чмель, старший викладач кафедри аграрних технологій та лісового господарства НУ «Чернігівська політехніка»  
Ірина Миколаївна Бондар, старший викладач кафедри аграрних технологій та лісового господарства НУ «Чернігівська політехніка»  
Катерина Миколаївна Кудряшова, доцент кафедри аграрних технологій та лісового господарства НУ «Чернігівська політехніка», к.е.н..

**Відповідальний за випуск:** Михайло Михайлович Селінний, завідувач кафедри аграрних технологій та лісового господарства НУ «Чернігівська політехніка», к.е.н., доцент

**Рецензент:** Олена Петрівна Тимошенко, доцент кафедри аграрних технологій та лісового господарства НУ «Чернігівська політехніка», к.с.-г.н.

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	4
1. ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРКТИКИ..	5
1.1. Мета та отримані компетенції навчальної практики на 1 курсі. ....	5
1.2. Програмні результати навчання .....	5
1.3. База та матеріальне забезпечення практики .....	6
1.4. Обов'язки ЗВО при проходженні практики.....	6
1.5. Організація і керівництво практикою .....	6
2. НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА З БОТАНІКИ .....	7
2.1. Мета, задачі і результати навчальної практики .....	7
2.2. Методика проведення навчальної практики з ботаніки .....	7
2.3. Зміст практики навчальної практики з ботаніки .....	7
2.4. Обладнання та інструмент .....	8
2.5. Форма контролю .....	9
3. НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА З СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН ТА МАШИНОВИКОРИСТАННЯ В РОСЛИННИЦТВІ .....	
3.1. Мета, задачі і результати навчальної практики .....	9
3.2. Методика проведення практики .....	9
3.3. Зміст практики .....	9
3.4. Об'єкти практики .....	10
3.5. Обладнання та інструмент .....	10
3.6. Форма кронтролю .....	10
4. ВИМОГИ ДО ЗВІТУ, ЗАХИСТ ЗВІТУ, КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ..	10
ЛІТЕРАТУРА .....	12

## ВСТУП

Практична підготовка здобувачів вищої освіти (ЗВО) у вищих навчальних закладах Міністерства освіти і науки України згідно зі ст. 43 Закону України «Про вищу освіту» є однією з форм організації навчального процесу та обов'язковим компонентом освітньо-професійних програм для всіх освітніх ступенів. Основним завданням практичної підготовки здобувачів вищої освіти є забезпечення якості підготовки фахівців освітнього ступеня «Бакалавр». Під час практики закладаються основи професійної діяльності, умінь і навичок та якостей фахівця. Великою мірою, саме від якості виконання завдань у період практики залежить професійне становлення майбутнього фахівця. Практику здобувачів вищої освіти організовують і проводять згідно з «Положенням про проведення практики здобувачів вищої освіти національного університету «Чернігівська політехніка», що введено в дію наказом ректора від 31 серпня 2020 р. № 26.

Завданням навчальної практичної підготовки фахівців у галузі лісового господарства є формування фахових здібностей ЗВО на базі одержаних теоретичних знань відповідно до основних завдань діяльності лісівника, передбачених освітньою програмою. Виходячи з цього, навчальна практика організовується в формі виконання здобувачем вищої освіти визначеної програми практик, обсягів практичних робіт, що дозволяє оптимально поєднати теоретичне навчання ЗВО з набуттям практичних умінь і навичок.

# 1. ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ ПРОВЕДЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ

## 1.1. Мета та отримані компетенції навчальної практики на 1 курсі.

Метою «Навчальної практики» є закріплення теоретичних знань, формування та розвиток у ЗВО професійних вмінь на навичок, у тому числі приймати самостійні рішення в умовах конкретного виробництва, оволодіння сучасними методами, формами організації праці, знаряддями праці їх майбутньої спеціальності.

Особлива увага зосереджена на визначенні і докладній характеристиці головних деревних порід-лісоутворювачів та супутніх видів за морфологічними, анатомічними ознаками та застосуванні їх у лісовому господарстві, захисному лісорозведенні та озелененні.

Під час проходження навчальної практики здобувач вищої освіти має набути або розширити наступні загальні (ЗК) та фахові (ФК) компетентності, передбачені освітньою програмою спеціальності 205 – Лісове господарство:

### **Загальні компетентності:**

**ЗК7.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

**ЗК8.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

**ЗК9.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

**ЗК12.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

### **Фахові компетентності:**

**ФК3.** Здатність використовувати знання й практичні навички для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання.

**ФК4.** Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів.

**ФК 12.** Екологічні мислення і свідомість, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особиста відповідальність за стан довкілля на місцевому регіональному, національному і глобальному рівнях.

## 1.2. Програмні результати навчання

В результаті засвоєння матеріалу, передбаченого програмою курсу, здобувач вищої освіти буде знати: морфологічні особливості встановлення органів рослин та їх видозмін; характерні ознаки класу, родини, роду, виду; методи визначення рослин; методи гербаризації рослин; екологія рослин; шляхи використання біоценозів та лісових ценозів; засади охорони рослинного світу.

Крім того, здобувач вищої освіти набуває навичок в основних напрямках розвитку ботаніки та дендрології, пов'язаних з методами досліджень і методами

управління фізіологічними процесами у рослин. Використовувати знання у виборі та аналізі прогресивних технологій вирощування лісових культур.

Під час вивчення дисципліни здобувач вищої освіти має досягти або вдосконалити наступні програмні результати навчання (ПРН), передбачені освітньою програмою:

**ПРН 2.** Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.

**ПРН 3.** Проводити літературний пошук українською та іноземними мовами і аналізувати отриману інформацію.

**ПРН 4.** Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства.

**ПРН 6.** Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.

**ПРН 7.** Застосовувати законодавчі акти, нормативно-довідкові матеріали, організаційно-управлінську документацію з організації та ведення лісового і мисливського господарства, знання з економіки та права для забезпечення ефективної виробничої діяльності.

**ПРН 9.** Застосовувати лісівничі загальновідомі методи збору дослідного матеріалу та його статистичного опрацювання.

**ПРН 11.** Оцінювати значимість отриманих результатів досліджень дерев, деревостанів, насаджень, лісових масивів і стану довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази і робити аргументовані висновки.

**ПРН 16.** Організувати результативні та безпечні умови праці.

### **1.3. База та матеріальне забезпечення початкової практики**

Навчальна практика на 1 курсі з дисциплін спеціальності «Лісове господарство» проходять безпосередньо в Національному університеті «Чернігівська політехніка» та його структурних підрозділах.

Матеріальне забезпечення практичного навчання здобувача вищої освіти вирішується завідувачем кафедри та керівниками структурних підрозділів, на базі яких проводиться практика.

### **1.4. Обов'язки ЗВО при проходженні практики**

Здобувачі вищої освіти при проходженні практики зобов'язані:

- до початку практики одержати від керівника практики навчального закладу консультації щодо оформлення всіх необхідних документів та пройти інструктаж;
- своєчасно, у встановлений строк прибути на базу практики;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики і вказівками її керівників;
- вивчити і суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;
- нести відповідальність за виконану роботу і сумлінно її виконувати;

- своєчасно подати звіт (щоденник) про проходження практики керівнику практики для складання заліку.

### **1.5. Організація і керівництво практикою**

Загальне організаційне та навчально-методичне керівництво практикою здійснює кафедра, на якій проходить навчальна практика та викладач, який відповідає за проходження навчальної практики.

По завершенню навчальної практики студенти звітують перед викладачем і одержують залік. При незадовільній оцінці за практику студент проходить її повторно.

Навчальна практика ЗВО проводиться в строки, що визначені діючим навчальним планом та графіком навчального процесу.

## **2. НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА З БОТАНІКИ.**

### **2.1. Мета, задачі і результати навчальної практики**

Навчальна практика є обов'язковим видом навчальних занять. Вона є заключним етапом у вивченні теоретичного курсу, зокрема розділів «Морфологія» і «Систематика рослин», має на меті закріплення знань, отриманих під час лабораторно-практичних занять та лекцій.

Окрім питань із морфології та систематики рослин під час практики велика увага приділяється вивченню екологічних особливостей найважливіших представників лісового покриву та взаємозв'язкам рослин і рослинних угруповань з умовами довкілля, родючістю ґрунтів, ступенем їх зволоженості тощо.

Програмою навчальної практики з ботаніки передбачено: вивчення складу лісового трав'яного покриву на різних категоріях лісових площ (під наметом лісу, на вирубках, лісокультурних площах); збір, морфологічний аналіз і визначення рослин; закладання облікових ділянок для визначення характеру лісового трав'яного покриву, визначення з допомогою рослин-індикаторів умов середовища; монтування гербарію за системою А.Тахтаджяна.

Під час практики ЗВО необхідно досягнути наступних *результатів*: закріпити методику морфологічного аналізу рослин, знати характеристику родин, вміти користуватись визначником і визначати зібрані рослини.

### **2.2. Методика проведення навчальної практики з ботаніки.**

Навчальну практику проводять лабораторно-екскурсійним методом.

Під час екскурсій студенти вивчають різні типи лісорослинних умов, найголовніші індикатори типів лісу та їх пристосованість до умов середовища і лісогосподарське значення; рідкісні та зникаючі види місцевої флори і заходи щодо їх охорони.

Для виходу на екскурсії студенти мають мати певне спорядження, зокрема для бригади треба мати: гербарну папку з комплектом газет, письмові прилади, лупу, рулетку або шнур, бланки опису пробних ділянок, зошити для нотаток, поліетиленові пакети, папір для етикетування рослин.

### **2.3. Зміст практики навчальної практики з ботаніки.**

Навчальну практику проводять у вигляді екскурсій. За період практики проводять чотири екскурсії:

*Екскурсія I. Загальна характеристика географічних, топологічних і екологічних умов району практики.*

Ознайомлення з засобами геоботанічного опису:

- характеристика топологічних і екологічних умов району практики;
- міни екологічних умов залежно від топологічних умов;
- поняття про рослинний покрив і рослинне угруповання;
- елементарні способи описів фітоценозів.

*Екскурсія II. Лісова рослинність:*

- ярусна будова лісового угруповання; склад і будова деревних ярусів; підлісок; склад і зімкнутість; залежність чагарникового ярусу від деревного намету;
- трав'янистий покрив та його склад; біологічні особливості панівних трав'янистих рослин;
- найголовніші види моху і лишайників; значення мохового і лишайникового покриву у відновленні деревного намету;
- паразитична, сапротрофна та мікоризоутворювальна грибна флора та її значення в житті лісу;
- типи лісів району практики.

Господарська цінність лісових угідь. Організація і напрям місцевого лісового господарства. Лісові посадки району практики.

*Екскурсія III. Лучна рослинність:*

- поняття про луки; луки заливні і материкові; основні риси будови і формування заплави;
- роль злаків у складі лучної рослинності, їх значення у житті луків; елементи різнотрав'я;
- заплава як предмет сільськогосподарського використання; різноманітність суходільних луків.

Взаємовідношення суходільно-лучних і лісових угруповань. Суходільні луки як сільськогосподарські угіддя, їх використання і меліорація.

*Екскурсія IV. Болотяна рослинність:*

- поняття про болото;
- верхові і низові болота, відмінність їх екологічних умов;
- склад рослинності низового болота, основні життєві форми;
- верхове болото як рослинне угруповання.

Ярусне розчленування і взаємовідношення ярусів; процес торфоутворення. Основні способи виникнення і розвитку боліт.

### **2.4. Обладнання та інструмент**

Для проходження практики кожен ЗВО повинен мати певне спорядження: гербарну папку, комплект газет для збору гербарію, комплект газет для сушки гербарію, гербарний прес, копач, папір для чорнових і чистових етикеток, стандартний папір для монтажу гербарію. Для роботи в лабораторії потрібні



визначники рослин, лупи.

## **2.5. Форми контролю**

Залік, в основі якого знання 100 видів рослин індикаторів типів лісо-рослинних умов, їх українські і латинські назви та назви родин, до яких ці рослини належать. Щоденники практики і бланк лісотипологічного дослідження.

## **3. НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА З СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН ТА МАШИНОВИКОРИСТАННЯ В РОСЛИННИЦТВІ**

### **3.1. Мета, задачі і результати навчальної практики**

Навчальна практика з сільськогосподарських машин є обов'язковим видом навчальної діяльності ЗВО. Її *мета* – навчити ЗВО, котрі прослухали курс лекцій з дисципліни «Сільськогосподарські машини та машиновикористання в рослинництві» виконанню комплексу сільськогосподарських робіт із використанням засобів механізації, правилам охорони праці, особливостям розробки технологічних карт та інших необхідних документів.

Під час практики студентам необхідно досягнути наступних *результатів*: знати особливості будови і принцип дії машин та механізмів, що використовуються у сільськогосподарському виробництві; виконувати комплекс сільськогосподарських робіт із використанням засобів механізації, знати особливості керування і виконання технологічних операцій.

### **3.2. Методика проведення практики**

Роботи, що виконують ЗВО в процесі навчальної практики з механізації сільськогосподарських робіт поділяють на польові та аудиторні.

У навчальній аудиторії проводять інструктаж із охорони праці під час проведення практики та залік. Решта видів практичного навчання проходять на виробничих об'єктах, де під керівництвом керівника практики і представника виробництва вивчають особливості будови і принцип дії машин та механізмів, що використовуються у сільськогосподарському виробництві, а також особливості керування ними і виконання технологічних операцій. Для закріплення отриманих знань, ЗВО конспектують необхідну інформацію стосовно черговості виконання дій під час технічного обслуговування, запуску і управління машинами, підготовки механізмів до роботи, переведення їх у транспортний чи неробочий стан тощо.

### **3.3. Зміст практики**

- 1) Ознайомлення з правилами охорони праці під час проходження навчальної практики.
- 2) Ознайомлення з машино-тракторним парком.
- 3) Технічне обслуговування тракторів.
- 4) Запуск двигуна.
- 5) Практична робота на базі НВД «Деснянка».
- 6) Робота з плугами, культиваторами, сівалками, садильними та

землерийними машинами.

- 7) Робота з машинами для зрошування та боротьби з шкідниками та хворобами с.-г. культур.
- 8) Практична робота на об'єктах сільського господарства.
- 9) Встановлення техніки на зберігання.

### **3.4. Об'єкти практики**

Практику проводять на базі сільгоспідприємства. Значна частина практичного навчання виконується безпосередньо на НВД «Деснянка».

### **3.5. Обладнання та інструмент**

Комплект сільськогосподарської техніки, машин та механізмів господарства.

### **3.6. Форма контролю**

Перевірка засвоєного матеріалу - щоденно. Після закінчення практики залік.

## **4. ВИМОГИ ДО ЗВІТУ, ЗАХИСТ ЗВІТУ, КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ**

**По закінченню практики ЗВО складають диференційований залік, під час якого повинні:**

1. продемонструвати знання латинських назв та ідентифікацію 100 видів вищих рослин згідно представлених об'єктів і списку, в якому повинні фігурувати представники основних відділів: мохоподібних, плауноподібних, хвощеподібних, папоротеподібних, голонасінних і покритонасінних; знати їх систематичну приналежність.
2. продемонструвати знання основних принципів гербаризації матеріалу і здати п'ять гербарних зразки зібраних в природі рослин;
3. знати методики фітоценологічних та флористичних досліджень;
4. продемонструвати визначення рослин до виду, здати рисунки, виконані на лабораторних заняттях;
5. представити опис рослинного угруповання;
6. представити флористичні списки певних територій із проведеним аналізом флори;
7. представити щоденник практики;
8. представити письмовий звіт про проходження практики.

У письмовому звіті ЗВО повинні відобразити мету і завдання практики, описати конкретні заходи, що були вжиті для їх досягнення, перелічити здійснені екскурсії і відомості, які на них були отримані; скласти список латинських назв рослин, вивчених до заліку, обов'язково навести результати дослідження флори певних територій та опис одного фітоценозу, вказати всі види робіт та їх результати, які проводилися під час проходження практики та зробити висновки.

**Повне виконання програми практики оцінюється в 100 балів,  
в тому числі**

- знання латинських назв 100 видів вищих рослин, їх ідентифікація та систематична приналежність – 30 балів;
- знання основних принципів гербаризації матеріалу і гербаризація п'яти рослин - 5 балів;
- знання методики флористичних досліджень, представлення флористичного списку певної території із проведеним аналізом флори - 10 балів;
- визначення рослин до виду - 5 балів;
- представлення опису рослинного угруповання - 10 балів;
- технологічне налагодження машин для загального обробітку ґрунту (плугів, лушпильників, борін, культиваторів) – 5 балів;
- технологічне налагодження сівалок (зернових та зерно-трав'яних сівалок, кукурудзяних сівалок, льонових сівалок, бурякових сівалок) -5 балів;
- технологічне налагодження машин для догляду за посівами (культиваторів рослинорозпувачів, фрезерних культиваторів, обприскувачів, обпилювачів) 5 балів;
- технологічне налагодження машин для внесення добрив (розкидувачів твердих органічних добрив, машин для внесення мінеральних добрив) 5 балів;
- технологічне налагодження зернозбиральних машин ( валкових жаток, зернозбиральних комбайнів) 5 балів;
- машини для розчистки і планування технологічної поверхні 5 балів;
- машини і механізми для скошування трав, стрижки газонів, підрізування дерев та чагарників 5 балів;
- машини та механізми для меліоративних робіт 5 балів.

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.

В процесі проведення практики поточний контроль здійснюється в наступних формах:

<b>Форми контролю</b>	<b>Терміни контролю</b>
перевірка звіту з практики	в кінці практики
перевірка щоденнику	по ходу та в кінці практики
залік	в кінці практики

## Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи	для заліку
90–100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
75-81	<b>C</b>		
66-74	<b>D</b>	задовільно	
60-65	<b>E</b>		
0-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання

### ЛІТЕРАТУРА

1. Булгаков В.М., Танчик С.П., Надикто В.Т. Теорія і практика обробітку ґрунту в сучасних умовах. Механізація та електрифікація сільського господарства : міжвідом. темат. наук. зб.- Глевах. Вип..2(101). 2015. С.30-38.
2. Григора І.М. Курс загальної ботаніки / І.М. Григора, І.М. Алейніков, В.І. Лушпа, С.І. Шабарова, Б.Є. Якубенко. – К.: Фітосоціоцентр, 2015. – 535 с.
3. Григора І.М. Ботаніка. Практикум: Навчальний посібник / І.М. Григора, Б.Є. Якубенко, І.М. Алейніков, В.І. Лушпа, С.І. Шабарова, П.М. Царенко, О.І. Пидюра. – К.: Арістей. – 2015. – 340 с.
4. Данильченко М.Г. Сільськогосподарські машини. Підручник. – Тернопіль: Економічна думка. – 2001.
5. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева й кущі. Голонасінні: Довідник / Кохно М.А., Гордієнко В.І., Захаренко Г.С. та ін.; за ред. М.А. Кохна, С.І. Кузнецова; НАН України, Нац. бот. сад ім. М.М. Гришка. К.: Вища школа, 2001. - 207 с., іл.
6. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина II. Довідник / Кохно М.А., Трофименко Н.М., Пархоменко Л.І. та ін.; за ред. М.А. Кохна та Н.М. Трофименко. - К.: Фітосоціоцентр, 2005. - 716 с., іл.
7. Заячук В.Я. Дендрологія: підручник / [В.Я. Заячук]. - Львів: Сполом, 2014
8. Якубенко Б.Є. Польовий практикум з ботаніки. Навчальний посібник. – К.: Фітосоціоцентр, 2015 – 400 с.