

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М.К. Шикули


"ЗАТВЕРДЖУЮ"
Директор ННІ ЛіСПГ
Роман ВАСИЛИШИН
"03" "06" 2024 р.


«СХВАЛЕНО»
на засіданні кафедри
ґрунтознавства та охорони
ґрунтів ім. проф. М.К.Шикули
Протокол __ від «__» __.2024 р.
Завідувач кафедри
 Віктор ЗАБАЛУЄВ

«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант ОП «Лісове господарство»
 Наталія ПУЗРІНА

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ
“ЛІСОВЕ ҐРУНТОЗНАВСТВО”**

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність 205 «Лісове господарство»

Освітня програма Лісове господарство

ННІ лісового і садово-паркового господарства

Розробники: професор, доктор с.-г. наук Балаєв Анатолій Джалілович
доцент, кандидат с.-г. наук Карабач Катерина Сергіївна

Київ - 2024

Вступ

Навчальна практика з дисципліни «Лісове ґрунтознавство» проводиться на 2-му курсі денної форми навчання ННІ лісового і садово-паркового господарства, ОС «Бакалавр», спеціальність 205 «Лісове господарство». Тривалість практики за навчальним планом – 5 днів (30 годин).

Мета і завдання практики

Навчальну практику з “Лісового ґрунтознавства” студенти проходять після засвоєння теоретичного курсу, проведення лабораторного практикуму з дисципліни та складання іспиту.

Метою даної практики є вивчення факторів і умов ґрунтоутворення, ґрунтових режимів і процесів, просторового розміщення, ознак і властивостей основних типів ґрунтів, як середовище росту лісових культур, географічне поширення та раціональне використання у лісівництві.

Завданням навчальної практики буде освоєння таких питань:

- 1) Вивчення факторів ґрунтоутворення досліджуваної території та їх вплив на формування і розвиток ґрунтів.
- 2) Ознайомлення з природними ландшафтами зони Полісся (мішані ліси, болотні масиви, борові тераси, заплави рік, моренно-зандрові рівнини) і зони Лісостепу (болотно-лучні, лісо-лучні, лучні, степові) та проведення їх геоботанічного і ґрунтового дослідження.
- 3) Дослідження закономірностей залягання ґрунтів на різних елементах рельєфу, з визначенням довжини, крутості схилу та його експозиції.
- 4) Практичне освоєння морфолого-генетичного аналізу ґрунтів в польових умовах.
- 5) Проведення дослідження видового та кількісного складу мезофауни в природних ґрунтах.
- 6) Дослідження деревної, чагарникової та трав'яної рослинності та їх вплив на напрямок розвитку ґрунтоутворюючого процесу.
- 7) Виявлення причин розвитку ерозійних процесів, заболочування, переувігнення, засолення та нераціонального використання досліджуваних ґрунтів.
- 8) Ознайомлення з агротехнічними, лісомеліоративними та гідротехнічними заходами регулювання поверхневого стоку та водного режиму ґрунтів (вали-тераси, лісосмуги, лотки-швидкотоки, осушувальні системи).

Набуття компетентностей: ОК26.

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі лісового і мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає

застосування певних теорій та методів лісівничої науки і характеризується комплексністю та відповідністю природних зональних умов.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК11. Навички здійснення безпечної діяльності.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК1. Здатність застосовувати знання і уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства.

СК2. Здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження.

СК3. Здатність використовувати знання й практичні навички для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання.

СК4. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів.

СК5. Здатність вирішувати поставлені завдання зі створення насаджень, їх вирощування та формування на основі вивчення літературних та нормативних джерел передового виробничого досвіду.

СК6. Здатність вибрати типове обладнання та інструменти для вирішення сформульованого завдання, а також оцінити економічну ефективність його виконання

СК7. Здатність вирішувати поставлені завдання з інвентаризації лісів оцінювати лісові ресурси та продукцію.

СК10. Здатність організовувати роботу малих колективів виконавців.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН4. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства.

ПРН5. Розуміти і застосовувати особливості процесів росту і розвитку лісових насаджень, теорії та принципи ведення лісового і мисливського господарства для вирішення завдань професійної діяльності.

ПРН6. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.

ПРН7. 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.

ПРН9. Застосовувати лісівничі загальновідомі методи збору дослідного матеріалу та його статистичного опрацювання.

ПРН10. Аналізувати результати досліджень лісівничо-таксаційних показників дерев, деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень та довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази.

ПРН11. Оцінювати значимість отриманих результатів досліджень дерев, деревостанів, насаджень, лісових масивів і стану довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази і робити аргументовані висновки.

ПРН13. Демонструвати повагу до етичних принципів та формувати етичні засади співпраці в колективі.

ПРН14. Виконувати чітко та якісно професійні завдання, удосконалювати технологію їх виконання та навчати інших.

ПРН16. Організувати результативні та безпечні умови праці.

Організація проведення практики

Відповідно до навчального плану для виконання програми навчальної практики з дисципліни «Лісове ґрунтознавство» відводиться 30 академічних годин. Практика триває 5 робочих днів. Кожна з академічних груп студентів розділяється на підгрупи по 4-5 чоловік, які отримують індивідуальні завдання для вивчення в польових умовах морфологічних ознак ґрунтів.

Зміст практики

Роботи, які виконуються студентами в процесі навчальної практики діляться на польові та камеральні. При вивченні ґрунтів в польовий період практики застосовується морфолого-генетичний метод. В польових умовах студентами виконується закладка ґрунтового розрізу і прив'язка його на місцевості, опис факторів ґрунтоутворення, морфолого-генетичний аналіз профілю ґрунту та відбір зразків з кожного генетичного горизонту для побудови мікромонолітів. В камеральний період студенти оформлюють польовий щоденник та будують мікромоноліти ґрунтів, що досліджувались в польовий період практики.

Досліджуються дерново-підзолисті, сірі опідзолені, лучні, лучно-чорноземні ґрунти. Практика проводиться на території Національного природного парку «Голосіївський» (Голосіївське лісництво лісопаркового господарства «Конча-Заспа» та на території Інституту садівництва НААН України с. Новосілки.

Для дистанційного навчання – ґрунти території за місцем проживання.

Протягом практики студенти підтримують зв'язок із викладачем за допомогою електронної пошти (karabach_ks@ukr.net), у Viber та у форматі відеоконференцій на платформі ZOOM.

З урахуванням зональних особливостей ґрунтового вкриття бази навчальної практики можливі наступні варіанти розподілу часу, необхідного для вивчення властивостей окремих типів ґрунтів.

Таблиця 1

Орієнтовний тематичний план

Назва теми	Кількість годин		
	Всього	із них	
		аудиторні	самостійна робота
Тема 1. Проведення інструктажу з техніки безпеки. Методика дослідження ґрунтів у полі (закладка розрізу, морфолого-генетичний аналіз профілю). Фактори та умови, ґрунтові режими та процеси зони Полісся. Морфологічний аналіз профілю дерново-підзолистих ґрунтів на водно-льодовикових відкладах.	4	4	ведення щоденника
Тема 2. Фактори та умови, ґрунтові режими та процеси зони Полісся. Морфологічний аналіз профілю дерново-підзолистих ґрунтів на моренних відкладах та дерново-прихованопідзолистих на делювіальних піщаних відкладах.	0	0	ведення щоденника
Тема 3. Фактори та умови, ґрунтові режими та процеси зони Лісостепу. Морфологічний аналіз профілю світло-сірих і сірих лісових ґрунтів. Морфологічний аналіз профілю темно-сірих лісових і лучних ґрунтів на лесовидному суглинку.	0	0	ведення щоденника
Тема 4. Закладка розрізу, опис факторів, умов та процесів ґрунтоутворення, вивчення будови профілю та морфологічних властивостей лучно-чорноземних і лучних ґрунтів на лесі.	0	0	ведення щоденника
Тема 5. Оформлення польових щоденників, підготовка до захисту. Залік.	6	6	
Всього	10	10	

Індивідуальні завдання

Кожен студент працює **індивідуально**.

Всі роботи виконує самостійно під керівництвом викладача.

Кожен студент веде електронний щоденник з практики та готує звіт про проходження практики і презентацію з фотокаталогом об'єктів дослідження. Студент допускається до захисту звіту за умови присутності та безпосередньої участі у роботі протягом практики.

Методичні рекомендації

А.Д. Балаєв, Л.І. Кучер, В.М. Козак. Методичні вказівки до навчальної практики із дисципліни “Лісове ґрунтознавство” для студентів ОКР “Бакалавр” напряму 6.090103 – «Лісове і садово-паркове господарство» денної форми навчання. К.: 2016. – 27 с.

Орієнтовний тематичний план екскурсій (виїзних занять)

Назва теми	База проведення занять	Кількість годин
Тема 1. Фактори та умови, ґрунтові режими та процеси зони Полісся. Морфологічний аналіз профілю дерново-підзолистих ґрунтів на водно-льодовикових відкладах.	Національний природний парк «Голосіївський»	2
Тема 2. Морфологічний аналіз профілю дерново-підзолистих ґрунтів на моренних відкладах та дерново-приховано підзолистих на делювіальних піщаних відкладах.	Національний природний парк «Голосіївський»	6
Тема 3. Фактори та умови, ґрунтові режими та процеси зони Лісостепу. Морфологічний аналіз профілю світло-сірих і сірих лісових ґрунтів. Морфологічний аналіз профілю темно-сірих лісових і лучних ґрунтів на лесовидному суглинку.	Національний природний парк «Голосіївський»	6
Тема 4. Закладка розрізу, опис факторів, умов та процесів ґрунтоутворення, вивчення будови профілю	Інститут садівництва НААН України, с. Новосілки	6

та морфологічних властивостей лучно-чорноземних і лучних ґрунтів на лесі.		
Тема 5. Оформлення польових щоденників, підготовка до захисту. Залік.	НУБіП, 2 корп., каф. ґрунтозн. та охорони ґрунтів	0
Всього		20

Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення практики студентів

Обладнання та інструменти

Під час практики використовується наступне обладнання та інструменти: компас, GPS-навігатор, екліметр, совкова та штикова лопати, ґрунтознавчий ніж, лінійка, вода, розчин 10%-ної соляної кислоти.

Балаєв А.Д. Лісове ґрунтознавство. Конспект лекцій для самостійної роботи студентів денної форми навчання освітнього ступеня «Бакалавр» зі спеціальності 205 «Лісове господарство» / А.Д. Балаєв, К.С. Карабач. – К.: НУБіП, 2023. – 178 с.

Вимоги до написання звіту

Виклад тексту і оформлення звіту виконують відповідно до вимог ДСТУ 8302:2015» та/або ДСТУ 7.1:2006. Звіт про виробничу практику виконується у формі щоденника. Вимоги і зміст щоденника розміщені за посиланням:

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3730>

Форми та методи контролю

Формою контролю навчальної практики є залік.

Підсумки навчальної практики підводяться у формі складання індивідуального заліку викладачу (очно або у формі онлайн конференції). До заліку допускаються студенти, які повністю виконали програму навчальної практики і подали звітну документацію.

Рекомендовані джерела інформації.

- Електронний курс навчальної практики (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3730>).

- Лісове ґрунтознавство: конспект лекцій для самостійної роботи студентів денної форми навчання освітнього ступеня «Бакалавр» зі спеціальності 205 «Лісове господарство» / уклад.: А.Д. Балаєв, К.С. Карабач. - К., 2023. - 178 с.

<http://dspace.nubip.edu.ua/handle/123456789/9069>

- Балаєв А.Д. Ґрунтознавство з основами геології: Навчальний посібник / Балаєв А.Д., Піковська О.В. – Київ: Видавничий центр НУБіП України, 2016. – 472 с. <http://dspace.nubip.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/3924>
- Ґрунтознавство з основами геоботаніки: підручник / М.Ф. Бережняк, Б.Є. Якубенко, О.Л. Тонха, Чурілов А.М., Р.В. Сендзюк, Є.М. Бережняк // За заг. ред. Якубенка Б.Є. -К.: Вид-во Ліра, 2021. - 634 с.
- Веремеєнко С.І. Лісове ґрунтознавство: підруч. / Веремеєнко С.І., Шевчук М.Й.- Луцьк : ПП Іванюк В.П., 2016. – 335 с.
- Географія ґрунтів України. Навчальний посібник / Балаєв А.Д., Нестеров Г.І., Тонха О.Л., Центр ІТ, 2012. - 213 с.
- Охорона ґрунтів і відтворення їх родючості: навч. посібник / В.О. Забалуєв, А.Д. Балаєв, О.Г. Тараріко та ін..; за ред.. д-рів с.-г. н. проф. В.О. Забалуєва та В.В. Дегтярьова. –Вид. 2-ге, змін. І доповн. – Х.: ФОП Бровін О.В., 2017. – 348 с.
- Інтерактивна карта ґрунтів України. Електронний ресурс: <https://superagronom.com/karty/karta-gruntiv-ukrainy#close>
- Карти України. / Електронний ресурс: <https://geomap.land.kiev.ua/soil.html>