

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Волинський національний університет імені Лесі України

Факультет біології та лісового господарства

Кафедра лісового і садово-паркового господарства

СИЛАБУС

нормативного освітнього компонента

**Комплексна навчальна практика з виїздом
(основи фахової підготовки, ботаніка, геодезія,
лісове ґрунтознавство)**

підготовки першого (бакалаврського) рівня вищої
освіти

галузі знань Н Сільське, лісове, рибне господарство
та ветеринарна медицина

спеціальності Н4 Лісове господарство

освітньо-професійної програми Лісове господарство

Силабус освітнього компонента «Комплексна навчальна практика з виїздом (основи фахової підготовки, ботаніка, геодезія, лісове ґрунтознавство)» підготовки першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина спеціальності Н4 Лісове господарство за освітньо-професійною програмою Лісове господарство.

Розробник: Голуб Сергій Миколайович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри лісового і садово-паркового господарства

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми:



Шепелюк М.О.

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри лісового та садово-паркового господарства

протокол № 1 від 02 вересня 2025 р.

Завідувач кафедри: _____  _____ Андреева В. В.

I. Опис освітнього компонента

| Найменування показників | Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь | Характеристика освітнього компонента |
|------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Кількість годин/кредитів: 120/4 | Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина | Денна форма навчання |
| | Н4 Лісове господарство | Нормативна навчальна дисципліна |
| | ОПП Лісове господарство Бакалавр | Рік підготовки: 1 |
| Семестр: 2 | | |
| Консультації: 8 год. | | |
| Самостійна робота: 112 год. | | |
| Форма контролю: Залік | | |
| | | |
| Мова навчання - українська | | |

II. Інформація про викладачів

Викладач: [Голуб Сергій Миколайович](#)

Науковий ступінь – кандидат сільськогосподарських наук

Вчене звання – доцент

Посада – доцент кафедри лісового та садово-паркового господарства факультету біології та лісового господарства

Контактна інформація: Golub.Sergiy@vnu.edu.ua

Дні занять: <https://ps.vnu.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi>

Викладач: [Расюн Віктор Леонідович](#)

Науковий ступінь – -

Вчене звання – -

Посада – старший викладач кафедри геодезії, землевпорядкування та кадастру географічного факультету

Контактна інформація: Vityokko@vnu.edu.ua

Дні занять: <https://ps.vnu.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi>

Викладач: [Голуб Валентина Олександрівна](#)

Науковий ступінь – кандидат сільськогосподарських наук

Вчене звання – доцент

Посада – доцент кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук

Контактна інформація: Golub.Valentina@vnu.edu.ua

Дні занять <https://ps.vnu.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi>

Викладач: [Шевчук Михайло Йосипович](#)
Науковий ступінь –доктор сільськогосподарських наук
Вчене звання – професор
Посада – професор кафедри лісового та садово-паркового господарства факультету біології та лісового господарства
Контактна інформація: Shevchuk.Myhaylo@vnu.edu.ua
Дні занять: <https://ps.vnu.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi>

Передумови проходження практики: попередньо студент повинен прослухати курси: вступ до фаху, геодезія, ботаніка, лісове ґрунтознавство.

2. КОМПЕТЕНЦІЇ

Після якісного проходження практики студенти опанують такі компетентості, як:

ЗК 7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК 8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК 11. Навички здійснення безпечної діяльності.

ФК 1. Здатність застосовувати знання і уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства.

ФК 2. Здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження.

ФК 6. Здатність вибрати типове обладнання та інструменти для вирішення сформульованого завдання, а також оцінити економічну ефективність його виконання.

В сукупності з іншими фаховими освітніми компонентами це дозволить досягти наступних програмних результатів навчання:

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

ПРН 5. Розуміти і застосовувати особливості процесів росту і розвитку лісових насаджень, теорії та принципи ведення лісового і мисливського господарства для вирішення завдань професійної діяльності.

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

ПРН 13. Демонструвати повагу до етичних принципів та формувати етичні засади співпраці в колективі.

ПРН 14. Виконувати чітко та якісно професійні завдання, удосконалювати технологію їх виконання та навчати інших.

ПРН 16. Організувати результативні та безпечні умови праці.

ПРН 17. Чітко і зрозуміло демонструвати/доводити знання, висновки, аргументацію, рішення своєї/галузевої точки зору стосовно особливостей ведення екологічно орієнтованого лісового господарства та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

Бригадний принцип організації практики додатково забезпечує набуття soft skills, зокрема навичок співпраці в колективі, фахового спілкування тощо.

3. Soft skills

У процесі опанування освітнім компонентом у здобувачів вищої освіти формуються такі **Soft skills**:

1. Критичне мислення – здатність аналізувати наукову інформацію, оцінювати достовірність джерел, формулювати обґрунтовані висновки.
2. Аналітичні навички – уміння систематизувати дані, інтерпретувати результати досліджень, робити логічні узагальнення.
3. Навички наукової комунікації – здатність чітко та аргументовано презентувати результати досліджень в усній і письмовій формах.
4. Академічна доброчесність і етична відповідальність – усвідомлення важливості дотримання етичних норм, чесності та відповідальності у науковій діяльності.
5. Командна робота – уміння ефективно співпрацювати у дослідницьких групах, розподіляти обов'язки та досягати спільних результатів.
6. Самоорганізація та тайм-менеджмент – здатність планувати власну навчальну й дослідницьку діяльність, дотримуватись термінів виконання завдань.
7. Інформаційна грамотність – навички пошуку, відбору та використання наукової інформації з різних джерел і баз даних.
8. Навички вирішення проблем – здатність знаходити оптимальні рішення у процесі дослідження та адаптуватися до нових умов.
9. Комунікативні навички – ефективна взаємодія з викладачами, колегами та фахівцями суміжних галузей.
10. Здатність до самоосвіти та професійного розвитку – готовність до безперервного навчання та вдосконалення професійних компетентностей.

4. ЕТАПИ ПРАКТИКИ

ВСТУП ДО ФАХУ

| Зміст, основні завдання, тривалість |
|---|
| <p>1. Ознайомлення з метою і завданнями практики, правила оформлення звіту, формою ведення щоденника. Інструктажі з правил пожежної безпеки в парках і лісах та з техніки безпеки при виконанні польової практики. Отримання індивідуального завдання з практики. Розробка плану його виконання. – 5 год.</p> |
| <p>2. Ознайомлення з структурою і роботою Філії “Поліський лісовий офіс” ДСГП “Ліси України” – 5 год. <u>Мета:</u> Знайомство з структурою і основними напрямками діяльності Поліського лісового офісу в розрізі його надлісництва. <u>Місце практики:</u> Філія “Поліський лісовий офіс” ДСГП “Ліси України” <u>Завдання:</u> 1. Ознайомлення з лісорозведенням та лісовідновленням, охороною і захистом лісу та побічним лісокористуванням. 2. Описати рекреаційні пункти у волинських лісах, їх мету створення і значення.</p> |
| <p>3. Практичне заняття на території Волинського лісорозсадника філії «Лісові репродуктивні ресурси» ДП «Ліси України» на тему «Технології розмноження та вирощування лісових рослин» – 10 год. <u>Мета:</u> Навчитись працювати в польових умовах з як звичайним садивним матеріалом, так і покращеним, вирощеним на селекційно-насінневій основі. <u>Місце практики:</u> Волинський лісорозсадник філії «Лісові репродуктивні ресурси» ДП «Ліси України» в м. Ківерці, та лісорозсадник Ківерцівського надлісництва в с. Гараджа, Луцький р-н., Волинська обл. <u>Завдання:</u> 1. Ознайомлення з основним завданнями лісових розсадників, виробничими потужностями, асортиментом лісових рослин. 2. Вивчити технологію заготівлі і збереження насіння основних лісоутворюючих порід. 3. Самостійна робота студентів з вивчення агротехніки вирощування посадкового матеріалу.</p> |
| <p>4. Ознайомлення з декоративними рослинами відкритого і закритого ґрунту – 5 год. <u>Мета:</u> Навчитись технологіям догляду за рослинами відкритого і закритого ґрунту. <u>Місце практики:</u> агробіостанція ВНУ імені Лесі Українки, декоративний розсадник «GALAVIN» (на вибір). <u>Завдання:</u> 1. Вивчити біологічне різноманіття декоративних рослин. 2. Вивчити особливості догляду за рослинами, які знаходяться в теплицях, парниках і відкритому ґрунті. 3. Провести пересаджування однієї рослини. 4. Ознайомитись з методами вегетативного розмноження рослин, які використовуються у озелененні.</p> |
| <p>5. Оформлення звіту за практику, захист звіту – 5 год.</p> |

ГЕОДЕЗІЯ

| Зміст, основні завдання, тривалість |
|---|
| <p>1. Ознайомлення студентів з метою і завданнями практики, формою ведення щоденника. Інструктаж з правил техніки безпеки при виконанні топографо-геодезичних робіт. Отримання індивідуального завдання з практики. Розробка плану його виконання. – 4 год.</p> |
| <p>3. Практичні заняття на тему «Горизонтальна (теодолітна) зйомка частково забудованої ділянки місцевості» – 10 год.</p> <p><u>Мета:</u> Опанувати технологію проведення наземних геодезичних знімачь і процеси камеральної обробки цих знімачь з використанням комп'ютерної техніки.</p> <p><u>Місце практики:</u> ВНУ імені Лесі Українки, територія навколо корпусу К університету.</p> <p><u>Завдання:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Прокласти теодолітні ходи для забезпечення горизонтальної зйомки на заданій ділянці місцевості.2. Виконати горизонтальну зйомку ситуації місцевості в масштабі 1:500 різними способами (способом прямокутних координат та полярним методом).3. Скласти ситуаційний план ділянки місцевості в масштабі 1:500.4. Визначити загальну площу ділянки і площі окремих угідь аналітичним і механічним способом. |
| <p>4. Практичні заняття на тему «Поздовжнє технічне нівелювання» – 10 год.</p> <p><u>Мета:</u> Навчитись технології виконання нівелювання.</p> <p><u>Місце практики:</u> ВНУ імені Лесі Українки, територія навколо корпусу К університету.</p> <p><u>Завдання:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Нівелювання точок теодолітного ходу.2. Обчислення польових журналів. Визначення перевищень по ходам та оформлення схем висотної знімальної мережі.3. Обчислення висот точок окремих нівелірних ходів. Складання каталогу висот точок. |
| <p>5. Оформлення звіту за практику, захист звіту – 6 год.</p> |

БОТАНІКА

| Зміст, основні завдання, тривалість |
|---|
| <p>1. Ознайомлення з метою і завданнями практики, правила оформлення звіту, формою ведення щоденника. Ознайомлення з програмою практики, отримання індивідуальних завдань, підготовка знаряддя і обладнання для роботи, інструктаж з техніки безпеки; – 5 год.</p> |
| <p>2. Ознайомлення з методичною літературою, атласами та визначниками, обладнанням і методиками проведення польових і камеральних досліджень – 5 год. <u>Місце практики:</u> кафедра ботаніки і методики викладання природничих наук, гербарна лабораторія.</p> |
| <p>3. Проведення спостережень, збір матеріалу, камеральна обробка матеріалу, оформлення польових щоденників і необхідної документації, підготовка і оформлення колекцій – 15 год. <u>Мета:</u> формування у студентів уявлення про типових представників місцевої альго-, міко- та ліхенофлори, архегоніат, голонасінних і покритонасінних, ознайомлення з методиками проведення ботанічних досліджень. <u>Місце практики:</u> парки і сквери м. Луцька, агробіостанція ВНУ імені Лесі Українки, Волинський лісорозсадник філії «Лісові репродуктивні ресурси» ДП «Ліси України» в м. Ківерці, та лісорозсадник Ківерцівського надлісництва в с. Гараджа, Луцький р-н., Волинська обл. Ківерцівський національний природний парк Цуманська Пуща <u>Завдання:</u> 1. Ознайомлення з найбільш поширеними та рідкісними видами альго-, міко- та ліхенофлори, архегоніат, голо- і покритонасінних; систематичне положення, відмінні риси певного виду, роду, порядку. 2. Вивчити морфологічні ознаки певних видів (життєва форма, тип, способи розмноження) альго-, міко- та ліхенофлори, архегоніат, голо- і покритонасінних. 3. Засвоїти методики збору матеріалу. 4. Оволодіти прийомами камеральної обробки зібраного матеріалу. 5. Навчитись працювати з визначниками рослин та визначати види в польових умовах. 6. Вміти застосовувати ботанічну номенклатуру; робити опис видів альго-, міко- та ліхенофлори, архегоніат, голо- і покритонасінних. 7. Провести визначати досліджуваних видів рослин до типу, класу, порядку, родини, виду за допомогою визначальних таблиць. 8. Оформити колекції альго-, міко- та ліхенофлори (грибів, лишайників тощо). 9. Створити гербарії архегоніат і покритонасінних. 10. Оформлення польових щоденників і необхідної документації.</p> |
| <p>4. Оформлення звіту за практику, захист звіту – 5 год.</p> |

ЛІСОВЕ ГРУНТОЗНАВСТВО

| Зміст, основні завдання, тривалість |
|---|
| <p>1. Ознайомлення з метою і завданнями практики, правила оформлення звіту, формою ведення щоденника. Ознайомлення студентів із метою, завданнями практики, правилами поведінки і техніки безпеки під час виконання завдань практики, методикою вибору місця проведення польових досліджень. Конкретизація завдань на період навчальної практики. Ознайомлення з основними методами польових</p> |

| |
|---|
| досліджень. Вивчення ґрунтів району дослідження на основі карти ґрунтів України. – 5 год. |
| <p>2. Вивчення ґрунтових профілів різних ґрунтово-біокліматичних поясів: ознайомлення з основними ґрунтоутворюючими породами; - закладання і опис ґрунтового розрізу під керівництвом викладача. Взяття зразків ґрунту. – 5 год. <u>Місце практики:</u> агробіостанція ВНУ імені Лесі Українки. <u>Завдання:</u> Закладання ґрунтового розрізу з проведенням його опису.</p> |
| <p>3. Польовий період індивідуальних досліджень: вивчення ґрунтів у різних районах міста Луцька та приміських територій: річкової заплави (дерноволучні, торфоглейові, дерново-глейові); надзаплавної тераси; міжрічкових ділянок під різними рослинними угруповуваннями, тощо. – 15 год. <u>Місце практики:</u> парки і сквери м. Луцька, агробіостанція ВНУ імені Лесі Українки. <u>Завдання:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Польове вивчення ґрунтів (закладання і вивчення розрізів, взяття зразків і монолітів ґрунтів, вивчення їх морфології і фізичних властивостей тощо); 2. Визначити назву ґрунту на основі його морфологічного опису; 3. Ведення польового щоденника і заповнення бланків опису ґрунтів. 4. Оформлення польових щоденників і необхідної документації. |
| <p>4. Камеральна обробка зібраного матеріалу, складання і оформлення звіту про практику; захист звіту – 5 год.</p> |

4. ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Контроль виконання навчальної практики здійснюється у два етапи: на першому етапі здійснюється оцінка якості практичного виконання польових робіт на лісових і інших виробничих об'єктах і оцінюється якість виконання індивідуальних завдань; на другому етапі приймається захист звіту керівником практики.

Якість виконання польових робіт перевіряється викладачем безпосередньо на місці проведення цих робіт. Оцінюється дотримання методики та правильність користування спеціальним інвентарем.

Якість виконання камеральних робіт і якість бригадного звіту перевіряється викладачем після здачі звіту перед захистом.

Одержання 0 балів з будь-якого з 4 етапів практики не дає студенту отримати залік по комплексній практиці, і необхідне повторне проходження даної практики.

| Зміст роботи, що оцінюється | Кількість балів |
|--|-----------------|
| <p>1. Теоретична підготовка:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знання предмету та володіння матеріалом; – дисциплінованість під час проходження практики; – самостійність та ініціативність; – професійна спрямованість. | 15 |
| <p>2. Особистісні характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – дисциплінованість під час проходження практики; – самостійність та ініціативність; – професійна спрямованість. | 10 |
| <p>3. Оцінювання процесу проходження практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вміння володіти вимірювальними інструментами; – оволодіння методиками вирощування рослин, тощо; – вміння проводити опис ґрунтових розрізів | 25 |

| | |
|--|-----|
| 4. Оцінювання звітної документації: – доля особистої участі члена бригади у підготування звіту; – оформлення польових матеріалів; – підбір і доцільність застосування формул та інших методів розрахунків; – правильність виконання розрахунків; – змістовність і повнота розкриття звіту. | 25 |
| 5. захист практики | 25 |
| Сума | 100 |

Шкала оцінювання

| Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності | Оцінка | |
|--|--------------|---|
| | для екзамену | для заліку |
| 90 – 100 | Відмінно | Зараховано |
| 82 – 89 | Дуже добре | |
| 75 - 81 | Добре | |
| 67 -74 | Задовільно | |
| 60 - 66 | Достатньо | |
| 1 – 59 | Незадовільно | Незараховано (з можливістю повторного складання) |

5. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

1. Лісознавство: методичні вказівки та завдання до лабораторних занять / А.О. Бондар, Є.О. Кременецька, В.К. Коновальчук, В.В. Левченко, С.Є. Сендонін. Київ, 2010. 50 с.
2. Навчальна практика з ботаніки. Методичні рекомендації до проходження комплексної (зоолого-ботанічної) практики з ботаніки для студентів 2 курсу спеціальностей 091 "Біологія", 014 "Середня освіта (Біологія)" біологічного факультету / Укладачі: І. І. Кузьмішина, Л. О. Коцун, Б. Б. Коцун. Луцьк: Вежа-Друк, 2019. 44 с.
3. Недвига М.В. та ін.. Лабораторний і польовий практикум з ґрунтознавства. – Київ: Агропромвидав України, 1999. 240 с.
4. Шевченко В.О. Навчальна топографо-геодезична практика: Навчально-методичний посібник для студентів географічних спеціальностей. Київ: Фітосоціоцентр, 2005. 44 с.
5. Лісове ґрунтознавство : методичні рекомендації до лабораторних робіт / М. Й. Шевчук. Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2019. 76 с.
6. Навчальна практика з ботаніки. Методичні рекомендації до проходження комплексної (зоолого-ботанічної) практики з ботаніки для студентів 2 курсу спеціальностей 091 «Біологія», 014 «Середня освіта (Біологія)» факультету біології та лісового господарства / Укладачі: І. І. Кузьмішина, Л. О. Коцун, Б. Б. Коцун. Луцьк: Вежа-Друк, 2022. 48 с. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/21238>

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Бондаренко В. Д., Фурдичко О. І. *Ліс і рекреація в лісі: навчальний посібник*. Львів: Світ, 2024. 230 с.

2. Левченко В. В., Основи фахової підготовки. Методичні вказівки для студентів з напрямку 6.090103. «Лісове і садово-паркове господарство» освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр». Київ: Видавничий центр НУБіП України, 2021. 22 с.
3. Лісове господарство України. Київ: Державний комітет лісового господарства України, 2022. 24 с.
5. Левченко В. В., Основи фахової підготовки. Методичні вказівки для студентів з напрямку 6.090103. «Лісове і садово-паркове господарство» освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр». Київ: Видавничий центр НУБіП України, 2021. 22 с.
6. Лісове господарство України. Київ: Державний комітет лісового господарства України, 2022. 24 с.
7. Шершун, М. Х. Реформування системи лісового господарства України у контексті європейської перспективи розвитку : монографія . К. : ДІА, 2022. 335 с.
8. Сухомлин М.М., Джаган В.В. Гриби України: Атлас-довідник, 2-е видання / наук.ред. В.П. Гелюта. Київ: Видавнича група КМ-БУКС, 2023. 240 с.
9. Ясковець В. А., Кузьмішина І. І., Волгін С. О., Дяків С. В. Біорізноманіття лишайників Рівненського району Рівненської області (Україна) Нотатки сучасної біології. Notes in Current Biology. 2024, 2 (8). С. 3–18. DOI: <https://doi.org/10.29038/NCBio.24.2-14>
10. Дяків С.В., Сухомлін К.Б., Кузьмішина І.І., Зінченко О.П., Зінченко М.О., Труш Т. Біорізноманіття сосняків у Цуманському лісництві (Ківерцівський національний природний парк «Цуманська пуща», Україна). Частина 1. Нотатки сучасної біології. Notes in Current Biology. 2025, 1 (9). С. 44–53. DOI: <https://doi.org/10.29038/NCBio.25.1-8>
11. Ідентифікація рослин PlantNet (англ.). PlantNet Plant Identification. URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=org.plantnet&hl=ru&gl=US>
12. Червона книга України. Рослинний світ. URL: <https://redbook-flora.land.kiev.ua/>
13. Ващенко В. І. Топографо-геодезичний практикум : навч. посіб. / В. І. Ващенко, В. О. Літинський, С. С. Перій; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т «Львів. політехніка». – Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2018. – 428 с.
14. Мороз О. І. Топографія : навч. посіб. / О. І. Мороз; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т «Львів. політехніка». – Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2016. – 220 с.
15. Тревого І. С. Геодезичні прилади. Практикум: [навч. посіб.] / І. С. Тревого, Т. Г. Шевченко, О. І. Мороз; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. ун-т «Львів. політехніка». – 3-тє вид., перероб. та допов. – Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2012. – 240 с.
16. Веремеєнко С.І. Грунтознавство : навч. посіб. / Веремеєнко С.І., Шевчук М. Й. за ред. д. с. – г. н., проф. С.І. Веремеєнко - Рівне : НУВГП, 2015 – 300с.(Рекомендовано МОН молоді і спорту України, лист №1 /11 – 7241 від 14.05.2014р.)
17. Веремеєнко С.І. Лісове грунтознавство : підруч. / Веремеєнко С.І., Шевчук М. Й.- Луцьк : ПП Іванюк В.П., 2016 – 335с. (Рекомендовано Вченою радою СНУ імені Лесі Українки як підручник. для студ. ВНЗ, протокол № 8 від 26.05.2016 р.)
18. Ґрунти Волинської області: монографія / М.Й. Шевчук, М.І. Зінчук, П.Й. Зінчук ; за ред. д. с. – г. н., проф. М.Й. Шевчука.- 2ге вид. переробл. І доповн.- Луцьк: Вежа-Друк, 2016. – 202с.
19. Грунтознавство з основами меліорації [Текст] : навч. посіб. / І. С. Тревого [та ін.] ; Івано-Франків. нац. техн. ун-т нафти і газу, Каф. геодезії та землеустрою. - Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2021. - 247 с. : рис., табл. - Бібліогр.: с. 244-247
20. Меліоративна географія [Текст] : підручник / А. І. Кривульченко ; Центральноукр. держ. пед. ун-т ім. Володимира Винниченка. - Київ : Каравела, 2021. - 235 с. : кольор. іл., табл. - Бібліогр.: с. 232-235.
21. Лісове грунтознавство: Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт. М. Й. Шевчук. Луцьк, 2022. 98 с.