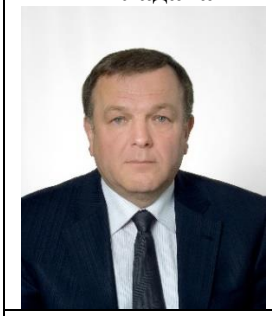
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ **«ЛІСОВА ТАКСАЦІЯ»** Галузь знань: Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина Спеціальність: Н4 Лісове господарство Освітня програма – «Лісове господарство»
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми	обов'язковий
Кількість кредитів ECTS /загальна кількість годин	5 кредитів /150 годин
Семестр	5, 6
Форма контролю	Залік, іспит
Мова викладання	українська
Профайл викладача 	**Хрик Василь Михайлович** **Посада:** завідувач кафедри лісового господарства https://orcid.org/0000-0003-1912-3476 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57216755497&origin=resultslist https://scholar.google.com/citations?user=AC2AmrUAAAAJ&hl=uk **Вчене звання:** професор **Науковий ступінь:** доктор педагогічних наук **Робоче місце:** навчальний корпус № 1 (пл. Соборна, 8/1), 36 ауд. **E-mail:** hvm2020@ukr.net
Опис дисципліни	На вивчення дисципліни для денної форми навчання виділено всього 150 академічних годин (5 кредитів ECTS), у т. ч. аудиторних – 90 годин (лекції – 44, практичні заняття – 46), самостійна робота студентів – 60 годин.
Передумови для вивчення дисципліни	Обов'язковий освітній компонент «Лісова таксація» базується на знаннях, отриманих здобувачами під час освоєння навчальних дисциплін «Біометрія», «Вища математика», «Геодезія, топографія, картографія», «Дендрологія» «Лісознавство», «Лісівництво».
Мета вивчення дисципліни	**Метою** вивчення дисципліни «Лісова таксація» є вивчення теоретичних основ та методів обліку лісосировинних ресурсів, особливостей їхнього застосування на практиці по відношенню до різних об'єктів. Завдання лісової таксації полягають у професійній підготовці фахівців лісового профілю з питань матеріальної оцінки лісосировинних ресурсів як в статиці, так і в динаміці.
Формат дисципліни	Для денної форми навчання – формат *face-to-face* із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальний графік, дистанційна форми навчання та ін.) – змішане навчання з використанням навчальної платформи *Moodle*, сервісів *ZOOM, Google Meet*, електронної пошти, мобільних додатків.
Компетентності відповідно до Стандарту вищої освіти	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. ЗК 6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 7. Знання і розуміння предметної області та розуміння професії. ЗК 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

	ФК 2. Здатність проводити лісівничі обстеження та дослідження. ФК 3. Здатність використовувати знання й практичні навички для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання. ФК 4. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі власних дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів. ФК 6. Здатність вибирати типове обладнання та інструменти для вирішення сформульованого завдання, а також оцінити економічну ефективність його виконання. ФК 7. Здатність вирішувати поставлені завдання з інвентаризації лісів, оцінювати лісові ресурси та продукцію. 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.
Програмні результати навчання відповідно до Стандарту вищої освіти	ПРН 2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти. 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 і 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 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 10. Аналізувати результати досліджень лісівничо-таксаційних показників дерев, деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень та довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази. 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 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 17. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності.
Структура курсу	***Змістовий модуль 1.*** **Таксація деревного стовбура та лісоматеріалів** Тема 1.1. Принципи академічної доброчесності. Лісова таксація як основна фахова дисципліна. (8 год). Тема 1.2. Геометрія поперечного і поздовжнього перерізів деревного стовбура. (8 год). Тема 1.3. Таксація об'єму стовбура зрубаного дерева. (14 год). Тема 1.4. Таксація деревної продукції. (15 год). ***Змістовий модуль 2.*** **Таксація дерев, що ростуть та їхніх сукупностей** Тема 2.1. Сучасне інструментальне забезпечення лісотаксаційних вимірювань. (10 год). Тема 2.2. Таксація об'єму стовбурів дерев, які ростуть. (12 год). Тема 2.3. Основні лісівничо-таксаційні показники насаджень. (12 год). Тема 2.4. Таксаційна будова насаджень. (12 год).

	Змістовий модуль 3. **Таксація запасу насаджень та деревного приросту** Тема 3.1. Методи визначення запасу насаджень із рубкою модельних дерев. (12 год). Тема 3.2. Таксація лісосічного фонду. (13 год). Тема 3.3. Вимірювальні методи визначення запасу насаджень. (8 год). Тема 3.4. Таксація приросту окремого дерева. (8 год). Тема 3.5. Таксація приросту деревостану. (10 год). Тема 3.6. Основні положення методики аналізу ходу росту деревного стовбура. (6 год).
Методи навчання	Розкриття навчального матеріалу з візуальним поясненням; дискусійне обговорення проблемних питань; практичні завдання; індивідуальні та групові доповіді й презентації; есе.
Політика курсу	• Середовище в аудиторії – дружнє, творче, відкрите до конструктивної критики. • Виконання завдань, передбачених програмою, з дотриманням дедлайнів. • Відпрацювання пропущених занять – відповідно до графіку консультацій викладача. • Порушення принципів академічної доброчесності – підстава для негативного оцінювання роботи здобувача. • Методи і критерії оцінювання – підсумковий контроль навчальної діяльності студентів здійснюється у І семестрі у формі заліку, в ІІ – екзамена за результатами поточного та рубіжного контролю і передбачає обов'язкову присутність студентів. Результати екзамена оприлюднюють в електронному журналі академічної групи. Поточний та рубіжний контроль здійснюють за десятибальною шкалою. Результати оцінювання здобувача виставляють в електронний журнал АСУ БНАУ, які автоматично переводяться у 100-бальну шкалу відповідно до розподілу балів за окремі види робіт. Максимально можлива кількість балів: практичні заняття – 30; самостійна робота – 30, модульний контроль – 10, екзамен – 30. • Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній / інформальній освіті здійснюється відповідно до чинного Положення https://education.btsau.edu.ua/sites/default/files/DOC/pologenua/polog_neformal_osvita_2024.pdf.
Рекомендовані джерела інформації	**<u>Основна література</u>** 1. Гром М.М. Лісова таксація : підручник. 2-ге вид., перероб. та доп. Львів : Вид-во НЛТУ України, 2007. 416 с. (Наукова бібліотека БНАУ). 2. Миклуш С.І., Дебринюк Ю.М., Гузь М.М., Заячук В.Я., Крамарець В.О., Криницький Г.Т., Мазепа В.Г., Михайлів О.Б., Осадчук Л.С., Сорока М.І., Часковський О.Г. Основи лісогосподарювання : навчальний посібник. / за ред. проф. Ю.М. Дебринюка. Львів : Галицька Видавнича Спілка, 2022. 824 с. (https://surl.li/tpzecm). 3. Миронюк В.В., Свинчук В.А., Білоус А.М., Василишин Р.Д. Лісова таксація : навч. посіб. Київ : НУБіП України, 2019. 220 с. (Наукова бібліотека БНАУ). 4. Пастернак В.П., Назаренко В.В. Лісова таксація : навч.-метод. посіб. Харків : ХНАУ, 2019. 111 с. (https://surl.li/cfiolu). 5. Сенько Є.І. Організація, планування та управління на підприємствах лісового і садово-паркового господарства : навч. посібник. К., Знання, 2012. 487 с. (https://surl.lu/eyvuwv). 6. Хрик В.М., Кімейчук І.В. Лісівництво : навчальний посібник для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 205 «Лісове господарство». Біла Церква, РВІКВ, Сектор оперативної поліграфії БНАУ, 2021. 444 с. (http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/8547). 7. Хрик В.М., Кімейчук І.В. Лісова таксація : навчально-методичний посібник до практичних занять для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності Н4 «Лісове господарство». Біла Церква. «ФОП Середняк Т.К.». 2025. 148 с. (Наукова бібліотека БНАУ).

	8. Хрик В.М., Кімейчук І.В., Левандовська С.М. Лісова таксація: методичні рекомендації щодо проходження навчальної практики для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 205 Лісове господарство. Біла Церква. 2023. 41 с. (https://surl.li/zvasii). 9. Хрик В.М., Левандовська С.М., Кімейчук І.В. Деревинознавство з основами лісового товарознавства і стандартизації лісової продукції : навчальний посібник для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 205 «Лісове господарство». Біла Церква. «ФОП Середняк Т.К.». 2023. 234 с. (Наукова бібліотека БНАУ). **<u>Допоміжна література</u>** 1. Горошко М.П., Миклуш С.І., Король М.М., Вицега Р.Р. Сучасні засоби вимірювальної лісоінвентаризації. *Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України*. 2006. Вип. 16(4). С. 192–200. (https://surli.cc/pblerk). 2. Градиський Ю.О. Таксаційні прилади й інструменти: метод. вказівки для самостійного вивчення дисципліни «Лісова таксація» студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної (заоч.) форми навч., спец. 205 Лісове господарство. Харків. нац. техн. ун-т сіл. госп-ва ім. П. Василенка. Харків : [б. в.], 2020. 49 с. (https://surl.li/kudgje). 3. Кашпор С.М., Строчинський А.А. та ін. Лісотаксаційний довідник. Київ : Видавничий дім «Вініченко», 2013. 496 с. (https://surl.lu/ztqjrq). 4. Лісовий кодекс України. Чинний від 21.01.94 (https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text). 5. Миклуш С.І., Гаврилюк С.А., Часковський О.Г. Дистанційне зондування Землі в лісовому господарстві : навчальний посібник. Львів, ЗУКЦ, 2012. 322 с. (https://surl.lu/vxyesx). 6. Миронюк В.В., Свинчук В.А. Лісова таксація : конспект лекцій для студентів напряму підготовки: 6.090103 – «Лісове і садово-паркове господарство» : видання друге, доп. К., Вид-во НУБіП України, 2016. 104 с. (http://dspace.nubip.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/2142). 7. Миронюк В.В., Свинчук В.А., Лялін О.І. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Лісова таксація» : для студентів 3 курсу денної форми нормативного строку навчання та 2 курсу денної форми скороченого строку навчання напряму підготовки 6.090103 – «Лісове і садово-паркове господарство», спеціальності 206 – «Садово-паркове господарство». Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2017. 99 с. (http://dspace.nubip.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/2142). 8. Податковий кодекс України. Відомості Верховної Ради України. 2011. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text. 9. Про затвердження Інструкції з ведення електронного обліку деревини. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1343-21#Text. 10. Про схвалення Державної стратегії управління лісами України до 2035 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 29 грудня 2021 р. № 1777-р. URL: https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-derzhavnoyi-strategiy-a1777r. 11. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Указ Президента України від 30 вересня 2019 р. № 722/2019. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text 12. Сошенський О.М., Свинчук В.А., Хань Є.Ю. Нормативно-довідкові матеріали для таксації дерев і деревостанів липи серцелистої. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Лісівництво та декоративне садівництво»*, 2017, Вип. 266, С. 79–91. (https://surl.li/bepkny). 13. Ширко Б.Ф., Гончар В.М. Організація лісогосподарського виробництва та покращення використання лісових ресурсів. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування. Економічні науки.* 2017. Вип. 2. С. 137–142. (https://surl.li/zerddr).

	1. Bilous A., Myroniuk V., Svynchuk V., Kashpor S., Lesnik O. (2022). Stem volume by height classes of immature, mature and overmature stands of the main forest-forming species of Ukraine. *Ukrainian Journal of Forest and Wood Science*, 13(3), 7-12. https://doi.org/10.31548/forest.13(3).2022.7-12. 2. Bilous A., Myroniuk V., Svynchuk V., Soshenskyi O., Lesnik O., Kovbasa Y. Semi-empirical estimation of log taper using stem profile equations. *Journal of Forest Science*, 67, 2021 (7): 318–327. https://doi.org/10.17221/209/2020JFS. 3. Myroniuk V. et al. Taper equations for eight major forest tree species in flat land Ukraine. *Forestry: An International Journal of Forest Research*, 2023. https://doi.org/10.1093/forestry/cpac052. 4. Myroniuk V., Svynchuk V., Bilous A., Kashpor S., Lesnik O. Height-diameter relationships and stem volume equations in young and middle-aged forest stands of Ukraine. *Ukrainian Journal of Forest and Wood Science.* 13(4), 74-83. https://doi.org/10.31548/forest.13(4).2022.74-83. **<u>Адреси сайтів в INTERNET</u>** 1. ВО «Укрдержліспроект». URL: http://lisproekt.gov.ua. 2. Державне підприємство «Лісогосподарський інноваційно-аналітичний центр». URL: https://www.ukrforest.com/. 3. Дослідження, статті та інші академічні ресурси. URL: https://3.academia.edu/. 4. Доступ до наукових статей і досліджень. National Center for Biotechnology Information (NCBI). URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/. 5. ДП «Ліси України»: Офіційний сайт. URL: https://e-forest.gov.ua/. 6. ЕкоСистема. Національна онлайн-платформа, яка містить актуальну інформацію про стан довкілля. URL: https://eco.gov.ua/. 7. Електронні підручники та посібники видавництв України. URL: http://digpub.chite.edu.ua/menedgment.php 8. Законодавство України. URL: http://zakon.rada.gov.ua. 9. Лісовий і мисливський журнал. URL: http://www.ekoinform.com.ua. 10. Міжнародна лісова інтернет-біржа. URL: www.fordaq.com. 11. Наукова бібліотека Білоцерківського НАУ. URL: https://library.btsau.edu.ua/. 12. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: http://www.nbuv.gov.ua/. 13. Національна бібліотека України ім. Ярослава Мудрого. URL: https://nlu.org.ua/. 14. НІЛ (національна інвентаризація лісів). ULR: https://lisproekt.gov.ua/dijalnist/nacionalna-inventarizacija-lisiv. 15. Облік деревини. URL: https://www.latschbacher.com.ua/. 16. Платформа для академічних публікацій та статей у вільному доступі. ResearchGate. URL: https://www.researchgate.net/. 17. Платформа для відкритого доступу до журналів з різних наукових напрямів. Open Access Journals. URL: https://www.openaccessjournals.com/. 18. Платформа для доступу до наукових публікацій і книг. SpringerLink. URL: https://link.springer.com/. 19. Пошук наукових статей та монографій. Google Scholar. URL: https://scholar.google.com.ua/schhp?hl=uk. 20. Правозастосування в лісовому господарстві України. URL: http://lespravo.com.ua/. 21. Про затвердження Порядку проведення національної інвентаризації лісів та внесення зміни у додаток до Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних. ULR: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/392-2021-%D0%BF#Text. 22. Публічні звіти Держлісагентства. URL: https://surl.li/miwvde. 23. Ресурс для освітніх матеріалів і досліджень. ERIC (Education Resources Information Center). URL: https://eric.ed.gov/. 24. Ресурс для пошуку статей і журналів з відкритим доступом. Directory of Open Access Journals (DOAJ). URL: https://doaj.org/. 25. Український лісовий портал. URL: https://www.openforest.org.ua/.

	26. FAO. URL: http://www.fao.org. 27. Forest Stewardship Council. URL: https://fsc.org/en. 28. Haglof Sweden AB. URL: http://www.haglofcg.com. 29. International Institute for Sustainable Development. URL: http://www.iisd.org. 30. International Union for Conservation of Nature. URL: https://www.iucn.org/. 31. International union of forest research organizations (IUFRO). http://www.iufro.org/iufro/. 32. Ministerial conferences on the Protection of Forests in Europe. URL: https://foresteurope.org/. 33. Programme for the Endorsement of Forest Certification. URL: https://www.pefc.org/. 34. ScienceDirect. URL: https://bit.ly/3u3iCTB. 35. Scopus. URL: https://www.scopus.com/sources.uri. 36. Supporting the recovery and sustainable management of Ukrainian forests and Ukraine's forest sector. FOREST EUROPE. Brussels : FOREST EUROPE, 2023. URL: https://surli.cc/djfniq. 37. Web of Science Core Collection. URL: https://bit.ly/3nVWitS.