

БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА

	<p style="text-align: center;">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ» Галузь знань: Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина Спеціальність: Н4 Лісове господарство Освітня програма – «Лісове господарство»</p>
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми	обов'язковий
Кількість кредитів ECTS /загальна кількість годин	12 кредитів /360 годин
Семестр	5, 6, 7
Форма контролю	Залік, Залік, іспит
Мова викладання	українська
<p style="text-align: center;">Профайл викладача</p> 	<p>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=AC2AmrUAAAAAJ&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</p>
Опис дисципліни	На вивчення дисципліни для денної форми навчання виділено всього 300 академічних годин (12 кредитів ECTS), у т. ч. аудиторних – 162 годин (лекції – 84, практичні заняття – 88), самостійна робота студентів – 196 годин (у т.ч. 60 годин курсовий проєкт).
Передумови для вивчення дисципліни	Обов'язковий освітній компонент «Лісові культури» базується на знаннях, отриманих здобувачами під час освоєння навчальних дисциплін «Ботаніка», «Фізіологія рослин з основами біохімії», «Дендрологія», «Лісознавство», «Генетика, «Лісова селекція», «Лісове ґрунтознавство».
Мета вивчення дисципліни	Метою вивчення дисципліни «Лісові культури» є освоєння здобувачами сучасних технологій відтворення лісів на типологічній основі. Лісівнику необхідно добре володіти теоретичними знаннями та навчитися узагальнювати лісокультурний досвід, вміти організувати тимчасовий чи постійний лісовий розсадник, знати особливості вирощування садивного матеріалу різних деревних видів, вміти застосовувати прийоми, засоби та методи проведення лісокультурних робіт в залежності від біоекологічних особливостей деревних видів, регіональних та лісотипологічних відмінностей тощо.
Формат дисципліни	Для денної форми навчання – формат <i>face-to-face</i> із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальний графік, дистанційна форми навчання та ін.) – змішане навчання з використанням навчальної платформи <i>Moodle</i> , сервісів <i>ZOOM</i> , <i>Google Meet</i> , 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.

	<p>ЗК 6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК 7. Знання і розуміння предметної області та розуміння професії.</p> <p>ЗК 8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>ЗК 11. Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>ЗК 12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ФК 1. Здатність застосовувати знання і уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства.</p> <p>ФК 2. Здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження.</p> <p>ФК 3. Здатність використовувати знання й практичні навички для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання.</p> <p>ФК 4. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів.</p> <p>ФК 5. Здатність вирішувати поставлені завдання зі створення насаджень, їх вирощування та формування на основі вивчення літературних та нормативних джерел передового виробничого досвіду.</p> <p>ФК 6. Здатність вибрати типове обладнання та інструменти для вирішення сформульованого завдання, а також оцінити економічну ефективність його виконання.</p> <p>ФК 7. Здатність вирішувати поставлені завдання з інвентаризації лісів, оцінювати лісові ресурси та продукцію.</p> <p>ФК 9. Здатність розробляти проєктну документацію, зокрема описи, положення, інструкції та інші документи.</p> <p>ФК 11. Здатність планувати й реалізовувати ефективні заходи з організації господарства, підвищення продуктивності насаджень та їх біологічної стійкості, ощадливого, на екологічних засадах, використання лісових ресурсів.</p> <p>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.</p>
<p>Програмні результати навчання відповідно до Стандарту вищої освіти</p>	<p>ПРН 2. Прагнути до самоорганізації та самоосвіти.</p> <p>ПРН 4. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства.</p> <p>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.</p> <p>ПРН 6. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.</p> <p>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.</p> <p>ПРН 8. Проєктувати та організовувати ведення лісового та мисливського господарства відповідно до встановлених вимог.</p> <p>ПРН 9. Застосовувати лісівничі загальновідомі методи збору дослідного матеріалу та його статистичного опрацювання.</p> <p>ПРН 10. Аналізувати результати досліджень лісівничо-таксаційних показників дерев, деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень та довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази.</p> <p>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.</p> <p>ПРН 12. Інтегрувати та удосконалювати виробничі процеси ведення лісового</p>

	<p>господарства відповідно до чинних вимог.</p> <p>ПРН 13. Демонструвати повагу до етичних принципів та формувати етичні засади співпраці в колективі.</p> <p>ПРН 14. Виконувати чітко та якісно професійні завдання, удосконалювати технологію їх виконання та навчати інших.</p> <p>ПРН 15. Впроваджувати розроблені проєктні рішення у виробництво та забезпечувати ведення лісового господарства на засадах наближеного до природи лісівництва.</p> <p>ПРН 16. Організувати результативні та безпечні умови праці.</p>
Структура курсу	<p>Змістовий модуль 1. Лісонасінна справа. Плодоношення лісових деревних рослин, заготівля і переробка лісонасінної сировини</p> <p>Тема 1.1. Принципи академічної доброчесності. Вступ. Лісові культури, як основна фахова дисципліна лісогосподарської галузі. (10 год).</p> <p>Тема 1.2. Основні положення теорії лісового насінництва. (10 год).</p> <p>Тема 1.3. Прогнозування та способи обліку врожаю лісового насіння. (8 год).</p> <p>Тема 1.4. Заготівля та переробка лісонасінної сировини. (8 год).</p> <p>Тема 1.5. Зберігання, пакування і транспортування лісового насіння. (10 год).</p> <p>Тема 1.6. Паспортизація та перевірка посівних якостей насіння. (10 год).</p> <p>Тема 1.7. Підготовка лісового насіння до висіву. (8 год).</p> <p>Тема 1.8. Організація лісонасінної бази на генетико-селекційній основі. (8 год).</p> <p>Тема 1.9. Селекційна оцінка та відбір господарсько цінних дерев і насаджень. (8 год).</p> <p>Тема 1.10. Лісонасінні ділянки та плантації. (8 год).</p> <p>Змістовий модуль 2. Лісові розсадники. Призначення, сівозміни, основи агротехніки</p> <p>Тема 2.1. Загальні відомості та основи організації лісових розсадників. (8 год).</p> <p>Тема 2.2. Сівозміни в постійних лісових розсадниках. (10 год).</p> <p>Тема 2.3. Особливості обробки ґрунту в лісових розсадниках. (8 год).</p> <p>Тема 2.4. Застосування добрив у розсадниках. (8 год).</p> <p>Тема 2.5. Вирощування сіянців. (10 год).</p> <p>Тема 2.6. Особливості вирощування сіянців основних деревних видів. (8 год).</p> <p>Тема 2.7. Вегетативне розмноження деревних рослин. (7 год).</p> <p>Тема 2.8. Виробництво великомірного садивного матеріалу. (9 год).</p> <p>Тема 2.9. Вирощування садивного матеріалу в закритому ґрунті. (7 год).</p> <p>Тема 2.10. Вирощування садивного матеріалу із закритою кореневою системою. (8 год).</p> <p>Тема 2.11. Інвентаризація, викопування, зберігання та транспортування садивного матеріалу. (10 год).</p> <p>Тема 2.12. Планування, організація та контроль якості робіт у лісових розсадниках. (11 год).</p> <p>Змістовий модуль 3. Лісові культури. Способи відновлення лісу, особливості технології та агротехніки створення лісових культур</p> <p>Тема 3.1. Поняття про лісові культури. Теоретичні основи створення штучних насаджень. (9 год).</p> <p>Тема 3.2. Категорії лісокультурних площ та їх характеристика. (11 год).</p> <p>Тема 3.3. Способи створення лісових культур. (11 год).</p> <p>Тема 3.4. Особливості технологій створення лісових культур. (14 год).</p> <p>Тема 3.5. Культури лісотвірних деревних видів. (16 год).</p> <p>Тема 3.6. Використання інтродуцентів у лісових культурах. (13 год).</p> <p>Тема 3.7. Культури з участю цінних і плодкових деревних рослин. (11 год).</p> <p>Тема 3.8. Особливості створення лісових культур при реконструкції насаджень. (12 год).</p> <p>Тема 3.9. Охорона і захист лісокультурних об'єктів. Безпека праці лісокультурного виробництва. (11 год).</p>
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

	<p>критики.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 формі іспиту за результатами поточного та рубіжного контролю та передбачає обов’язкову присутність студентів. Результати іспиту оприлюднюються 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, рубіжний контроль – 10, підсумковий контроль – 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_os_vita_2024.pdf.
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p style="text-align: center;"><u>Основна література</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бровко Ф.М., Таран Н.Ю., Бровко О.Ф., Войцехівська О.В. Лісовідновлення та лісорозведення : навч. посіб. для студ. ОР «Бакалавр» спец. 206 «Садово-паркове господарство». Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка, Ін-т біол. та медицини, каф. біології рослин. Київ : КНУ ім. Т. Шевченка, 2019. 94 с. (https://salo.li/4d2114c). 2. Іванюк І.Д., Фучило Я.Д., Климчук О.О., Ганжалюк Т.С. Лісові культури : навчальний посібник. Житомир : «НОВОград», 2022. 380 с. (Наукова бібліотека БНАУ). 3. 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). 4. Сенько Є.І. Організація, планування та управління на підприємствах лісового і садово-паркового господарства : навч. посібник. К., Знання, 2012. 487 с. (https://surl.lu/euvuvv). 5. Хрик В.М., Кімейчук І.В., Левандовська С.М. Лісове насінництво: робочий зошит для виконання практичних робіт здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 205 «Лісове господарство». Біла Церква. 2022. 42 с. 6. Хрик В.М., Кімейчук І.В., Левандовська С.М. Лісові культури : Методичні вказівки щодо проходження навчальної практики здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 205 «Лісове господарство». Біла Церква, 2023. 97 с. (http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/11194). 7. Хрик В.М., Левандовська С.М., Лозінська Т.П. Лісове насінництво: методичні рекомендації для виконання практичних робіт здобувачами вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 205 «Лісове господарство». Біла Церква, 2019. 68 с. (https://salo.li/e85DbFF). 8. Хрик В.М., Лозінська Т.П., Олешко О.Г., Левандовська С.М., Бойко В.М., Кімейчук І.В. Генетика, селекція та насінництво лісових та декоративних рослин: Термінологічний словник для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальностей 205 «Лісове господарство» та 206 «Садово-паркове господарство». Біла Церква, 2020. 55 с. (http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/9386). 9. Хрик В.М., Лозінська Т.П., Олешко О.Г., Левандовська С.М., Кімейчук І.В. Лісові культури: метод. рекомендації для виконання практичних робіт здобувачами вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 205 –

«Лісове господарство». Біла Церква, 2020. 61 с.
(<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/9385>).

Допоміжна література

1. Відтворення лісів та лісова меліорація в Україні : витоки, сучасний стан, виклики сьогодення та перспективи в умовах антропоцену: монографія. Колектив авторів. / За заг. ред. С.М. Ніколаєнка. Київ : Ліра-К, 2019. 350 с. (Наукова бібліотека БНАУ).
2. Гордієнко М.І., Гузь М.М., Дебринюк Ю.М., Маурер В.М. Лісові культури: підручник. Львів : Камула, 2005. 608 с. (<https://salo.li/adc4d73>).
3. Гордієнко М.І., Фесюк А.В., Маурер В.М., Гордієнко Н.М. Лісові культури: підручник для вищих навч. закладів. Київ : Віпол, 1995. 344 с. URL: https://manusbook.com/9097_Basics_Forestry/index.html.
4. Інструкція з проектування, технічного приймання, обліку та оцінки якості лісокультурних об'єктів: затверджено наказом Державного комітету лісового господарства України від 19.08.2010 р. № 260. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1046-10>.
5. Кімейчук І., Хрик В., Левандовська С., Третяк А., Кучерявенко О. Лісорозведення – основний метод екоадаптаційного відтворення лісів та збільшення лісистості України. Theoretical foundations in research in Engineering: collective monograph. Andrushchak I. etc. International Science Group. Boston : Primedia eLaunch, 2022. pp. 20–41. <https://doi.org/10.46299/ISG.2022.MONO.TECH.3>.
6. Кімейчук І.В. Оцінка екологічної безпеки лісівничих заходів на об'єктах лісокультурної спадщини. *Науковий вісник НУБіП України*. 2017. Вип. 278. С. 132–144. (<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/12395>).
7. Кімейчук І.В. Оцінка перспективності використання еколого-географічних культур в умовах змін клімату. *Науковий вісник НУБіП України*. 2018. Вип. 288. С. 49–59. (<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/9195>).
8. Кімейчук І.В., Горновська С.В. Особливості вирощування садивного матеріалу та використання добрив у філії «Білоцерківське лісове господарство». *Вісник Малинського фахового коледжу*. Вип. 2. 2023. С. 70–97.
9. Кімейчук І.В., Києнко З.Б. Особливості вегетативного розмноження рослин роду *Actinidia* Lindl. з використанням регуляторів росту. *Вісник Уманського національного університету садівництва. Серія «Садово-паркове господарство»*. № 1, 2023. С. 49–58. <https://doi.org/10.32782/2310-0478-2023-1-49-58>.
10. Кімейчук І.В., Радько Р.П., Хрик В.М., Левандовська С.М., Соколенко К.І., Ребко С.В. Оцінка стану лісових культур, створених на перелогових землях Рівненщини. *Агробіологія*. № 2. Біла Церква, 2021. С. 84–94. <https://doi.org/10.33245/2310-9270-2021-167-2-84-94>.
11. Левандовська С.М., Хрик В.М. Основи лісорозведення та лісовідновлення : навчальний посібник для студентів агробіотехнологічного факультету. Біла Церква, 2014. 178 с. (<https://salo.li/Ca3f846>).
12. Лісові культури. Терміни та визначення: ДСТУ 2980-95. Київ: Держстандарт України, 1995. 64 с. (<https://salo.li/79C08D43>).
13. Лось С.А., Терещенко Л.І., Гайда Ю.І., Шлончак Г.А. та ін. Настанови з лісового насінництва (2-е видання, доповнене і перероблене). Х., 2017. 107 с. (<https://salo.li/3E9A945>).
14. Мацкевич В.В., Кімейчук І.В., Мацкевич О.В., Шита О.П. Світовий досвід, перспективи в Україні розмноження фундука та мигдалю. *Agrobiology : збірник наукових праць*. 2022. № 1 (171). Білоцерківський національний аграрний університет. Біла Церква: БНАУ, 2022. С. 179–191. <https://doi.org/10.33245/2310-9270-2022-171-1-179-191>.
15. Мацкевич О.В., Кімейчук І.В., Мацкевич В.В. Карпук Л.М. Мікроклональне розмноження фундука. *Вісник Уманського національного університету садівництва. Серія 203 «Садівництво і виноградарство»*. № 1, 2022. С. 106–115. <https://doi.org/10.31395/2310-0478-2022-1-106-115>.
16. Михайлюк В.М., Михайлюк М.С. Лісові культури і лісомеліорація : навч.-

метод. посіб. для ВНЗ I–II рівнів акредитації з напрямку 6.090103 «Лісове і садово-паркове господарство», спец. 5.09010301 «Лісове господарство». Березне : Березнівський лісотехнічний коледж НУВГП, 2012. 178 с.

17. Насіння дерев і кущів. Методи визначання посівних якостей (схожості, життєздатності, доброякісності): ДСТУ 8558:2015. [Чинний від 2017–01– 01]. К., ДП «УкрНДНЦ» 2017. 87 с. (<https://salo.li/76B9435>).

18. Правила відтворення лісів : затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 1.03.2007 р. № 303. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/303-2007-п>.

19. Про насіння і садивний матеріал: Закон України від 26.12.2002 № 411-IV. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/411-15>.

20. Maliuha, V., Khryk, V., Minder, V., Kimeichuk, I., Raduchych, M., Rasenchuk, A., Brovko, F., & Yukhnovskyi, V. (2021). Fractional composition and formation of forest litter in scots pine plantations on ravine-gully systems and the plain of the Central part of Ukraine. *Forestry ideas*, 27, 1 (61), pp. 89–100. ISSN 13143905.

21. Maurer, V.M., Kimeichuk, I.V. (2020). Features of age dynamics of natural regeneraon of Scots pine in the fresh pine sites of Kyiv Polissia. *Ukrainian journal of forest and wood science*, 11(1), pp. 45–54. <https://doi.org/10.31548/forest2020.01.045>.

22. Kimeichuk, I., & Kaidyk, O. (2022). Natural afforestation of the fallows in the Western Polissya. *Ukrainian Journal of Forest and Wood Science*, 13(4), pp. 41–51. [https://doi.org/10.31548/forest.13\(4\).2022.41-51](https://doi.org/10.31548/forest.13(4).2022.41-51).

Адреси сайтів в INTERNET

1. Дослідження, статті та інші академічні ресурси. URL: <https://3.academia.edu/>.

2. Доступ до наукових статей і досліджень. National Center for Biotechnology Information (NCBI). URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>.

3. Електронні підручники та посібники видавництв України. URL: <http://digpub.chite.edu.ua/menedgment.php>

4. Законодавство України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua>.

5. Лісовий і мисливський журнал. URL: <http://www.ekoinform.com.ua>.

6. Наукова бібліотека Білоцерківського НАУ. URL: <https://library.btsau.edu.ua/>.

7. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>.

8. Національна бібліотека України ім. Ярослава Мудрого. URL: <https://nlu.org.ua/>.

9. Платформа для академічних публікацій та статей у вільному доступі. ResearchGate. URL: <https://www.researchgate.net/>.

10. Платформа для відкритого доступу до журналів з різних наукових напрямів. Open Access Journals. URL: <https://www.openaccessjournals.com/>.

11. Платформа для доступу до наукових публікацій і книг. SpringerLink. URL: <https://link.springer.com/>.

12. Пошук наукових статей та монографій. Google Scholar. URL: <https://scholar.google.com.ua/schhp?hl=uk>.

13. Правозастосування в лісовому господарстві України. URL: <http://lespravo.com.ua/>.

14. Ресурс для освітніх матеріалів і досліджень. ERIC (Education Resources Information Center). URL: <https://eric.ed.gov/>.

15. Ресурс для пошуку статей і журналів з відкритим доступом. Directory of Open Access Journals (DOAJ). URL: <https://doaj.org/>.

16. Український лісовий портал. URL: <https://www.openforest.org.ua/>.

17. Нормативно-правова база. URL: <https://salo.li/a2E3D19>.

18. International Institute for Sustainable Development. URL: <http://www.iisd.org>.

19. International Union for Conservation of Nature. URL: <https://www.iucn.org/>.

20. International union of forest research organizations (IUFRO). <http://www.iufro.org/iufro/>.

21. Ministerial conferences on the Protection of Forests in Europe. URL: <https://foresteurope.org/>.

	<p>22. Programme for the Endorsement of Forest Certification. URL: https://www.pefc.org/.</p> <p>23. ScienceDirect. URL: https://bit.ly/3u3iCTB.</p> <p>24. Scopus. URL: https://www.scopus.com/sources.uri.</p> <p>25. Web of Science Core Collection. URL: https://bit.ly/3nVWitS.</p>
--	---