



БЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА

	<p style="text-align: center;">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БАНК ДАНИХ ЛІСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ» Галузь знань: 20 «Аграрні науки і продовольство» Спеціальність: 205 «Лісове господарство» Освітня програма «Лісове господарство»</p>
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Компонент освітньої програми: обов'язковий	вибірковий
Кількість кредитів ECTS /загальна кількість годин	4 кредити /120 годин
Семестр	2
Форма контролю	залік
Мова викладання	українська
Профайл викладача 	<p>Кімейчук Іван Васильович Посада: асистент кафедри лісового господарства Робоче місце: навчальний корпус № 1 (пл. Соборна, 8/1), 36 ауд. E-mail: ivan.kimeichuk@ukr.net Зв'язок з викладачем: +380961211282</p>
Опис дисципліни	На вивчення дисципліни для денної форми навчання виділено всього 120 академічних годин (4 кредити ECTS), у т. ч. аудиторних – 32 годин (лекції – 16, практичні заняття – 16), самостійна робота студентів – 88 годин
Передумови для вивчення дисципліни	Освітній компонент «Банк даних лісової інформації» базується на знаннях дисциплін таких, як: «Інформаційні технології з основами математичного моделювання у лісовому господарстві», «Планування лісгосподарського виробництва», вивчених на попередньому курсі
Мета вивчення дисципліни	Курс спрямовано на засвоєння, узагальнення і систематизацію знань щодо спеціальних компетентностей у сфері інформаційних технологій та їх застосування в лісовому господарстві. Він охоплює сучасні методи і мови програмування, системне та прикладне програмне забезпечення, а також засоби захисту інформації. Передбачається оволодіння навичками роботи з базами даних, включаючи реляційні системи та геоінформаційні системи, і їх використання у лісгосподарському виробництві. Очікувані результати навчання включають уміння виконувати розподілену обробку великих наборів даних на кластерах серверів, проектувати та розробляти системи з урахуванням їх життєвого циклу, а також застосовувати фундаментальні і

	прикладні дисципліни для аналізу і синтезу даних лісівничої інформації.
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> , мобільних додатків
Компетентності відповідно до Стандарту вищої освіти	ІК. Здатність розв'язувати практичні проблеми і складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері лісового господарства. ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 3. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. СК 3. Здатність оцінювати регіональні особливості природно-кліматичних умов для організації ефективного лісового господарства, виконання лісами різнопланових функцій та збільшення площ лісів. СК 5. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі лісового господарства у широких або мультидисциплінарних контекстах.
Програмні результати навчання відповідно до Стандарту вищої освіти	ПРН 4. Відшуковувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані. ПРН 5. Здійснювати управління складною діяльністю у сфері лісового господарства та у ширших контекстах, забезпечувати якість, оцінювати ефективність і результативність діяльності. ПРН 8. Розробляти та вдосконалювати технологічні і виробничі процеси, впроваджувати сучасні цифрові технології. ПРН 11. Застосовувати сучасні експериментальні та математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач лісового господарства. ПРН 12. Здійснювати дослідження та/або провадити інноваційну діяльність з метою отримання нових знань та створення нових технологій й продуктів лісового господарства та в ширших мультидисциплінарних контекстах.
Структура курсу	<i>Змістовий модуль 1. Основи баз даних</i> Тема 1.1. Базы даних в автоматизованих системах. Ресурси баз даних. (12 год.) Тема 1.2. Теоретичні основи бази даних. (12 год.) Тема 1.3. Організація баз і банків даних автоматизованої інформаційної системи. (12 год.) Тема 1.4. Моделі даних лісової СУБД. (12 год.) Тема 1.5. Реляційна модель даних. (12 год.) Тема 1.6. Адміністрування бази даних. (12 год.) <i>Змістовий модуль 2. Практичне застосування баз даних</i> Тема 2.1. Інфологічне проектування баз даних. (12 год.) Тема 2.2. Проектування додатків та словника даних. (12 год.) Тема 2.3. Мова запитів SQL. Загальна методика проектування бази даних. (12 год.) Тема 2.4. Захист та цілісність даних. (12 год.)
Методи навчання	Розкриття навчального матеріалу з візуальним поясненням; дискусійне обговорення проблемних питань; практичні та науково-дослідні завдання індивідуальні або в групах; доповіді; презентації; есе.
Політика курсу	<ul style="list-style-type: none"> • Середовище в аудиторії – дружнє, творче, відкрите до конструктивної критики. • Виконання завдань, передбачених програмою, з дотриманням дедлайнів.

	<ul style="list-style-type: none"> • Відпрацювання пропущених занять – відповідно до графіку консультацій викладача. • Порушення принципів академічної доброчесності – підстава для негативного оцінювання роботи здобувача. • Методи і критерії оцінювання – поточний контроль, модульний контроль, представлення індивідуальних або групових проєктів, написання есе, участь у дискусіях (70 %), 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/polog_poroad_perezaruh_osvit_component.pdf.
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p style="text-align: center;"><u>Основна література</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гайна Г.А. Основи проєктування баз даних : навч. посіб. Київ : КНУБА, 2005. 204 с. 2. Доценко С.І. Організація та системи керування базами даних : навч. посібник. Харків : УкрДУЗТ, 2023. 117 с. 3. Зарицька, О.Л. Бази даних та інформаційні системи : методичний посібник. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. 132 с. 4. Лосєв М.Ю., Федько В.В. Бази даних : навчально-практичний посібник для самостійної роботи студентів. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. 233 с. 5. Пасічник В.В., Реаніченко В.А. Організація баз даних та знань. Київ : Видавнича група ВНУ, 2006. 384 с. 6. Ситник Н.В. Проєктування баз і сховищ даних : навч. посібник. К., ХНЕУ, 2004. 348 с. 7. Тарасов О.В., Федько В.В., Лосєв М.Ю. Використання мови SQL для роботи з сучасними системами керування базами даних. Харків : Вид. ХНЕУ, 2013. 348 с. 8. Тарасов О.В., Федько В.В., Лосєв М.Ю. Проєктування баз даних : навч. посіб. Харків : Вид. ХНЕУ, 2011. 200 с. 9. Федько В. В. Організація баз даних та знань : навч.-прак. посіб. Тарасов О.В., Лосєв М.Ю. Харків : Вид. ХНЕУ, 2013. 200 с. 10. Федько В.В., Тарасов О.В., Лосєв М.Ю. Лабораторний практикум з модуля «Основи баз даних та знань» навчальної дисципліни «Організація баз даних та знань». Харків : Вид. ХНЕУ, 2011. 192 с. <p style="text-align: center;"><u>Додаткова література</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Беляєв Є.І. Бази даних: основи проєктування. Одеса : ОНПУ, 2014. 220 с. 2. Зацерковний В.І., Бурачек В.Г., Железняк О.О., Терещенко А.О. Геоінформаційні системи і бази даних : монографія. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2014. 492 с. 3. Капустян Г.О., Малишев О.В. Проєктування баз даних. Дніпро : Дніпровський національний університет, 2014. 210 с. 4. Король В.П., Литовченко О.В., Юрченко С.І. Бази даних : теорія і практика. Київ : КНУ імені Тараса Шевченка, 2010. 280 с. 5. Кучеренко В.О., Попов В.Г., Дегтярьова А.В. Системи управління базами даних. Харків : Видавництво ХДТУ, 2013. 230 с. 6. Лісовий Кодекс України : постанова Верховної Ради України від 21.01.94 р. № 3852-ХІІ. URL: zakon.rada.gov.ua/go/3852-12. 7. Морозов В.П., Іванов П.С., Ковальчук І.В. Організація баз даних і знань. Київ : ХНЕУ, 2011. 208 с.

8. Сергієнко В.І. Основи баз даних і знань. Харків : ХНУРЕ, 2012. 256 с.
9. Тихонова Н.І., Борисенко І.В. Технології баз даних. Запоріжжя : ЗНТУ, 2015. 190 с.
10. Чумаченко І.В. Базы даних: навчальний посібник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2013. 240 с.
11. Шкуропат В.Ф., Коваленко Т.О., Кравченко П.О. Базы даних: навчальний посібник. Київ : НАУ, 2012. 215 с.
12. Hallik L, Kuusk A, Lang M, Kuusk J. Reflectance Properties of Hemiboreal Mixed Forest Canopies with Focus on Red Edge and Near Infrared Spectral Regions. *Remote Sens.* 2019;11: 1717.
13. Khakhula B., Maznytskyi A., & Siroshstan T. (2023). Fundamental data banks for creation of geographic information systems of united territorial communities. *Bulletin of Lviv National Environmental University. Series Architecture and Construction*, (24), pp. 151–156. <https://doi.org/10.31734/architecture2023.24.151>.

Інформаційні ресурси

1. База даних «Ліси України». URL: <https://www.forest.gov.ua/database>.
2. Банк даних про ліси. URL: <https://www.forestinnovationhubs.rosewood-network.eu/sv/node/1187>.
3. Банк даних про ліси. URL: <https://www.forestinnovationhubs.rosewood-network.eu/sv/node/1187>.
4. Геоінформаційна система для управління лісовим господарством. URL: <https://magneticonemt.com/geoinformatsijna-systema-dlya-lisovogo-gospodarstva/>.
5. Державне агентство лісових ресурсів України. URL: <https://forest.gov.ua/napryamkidiyalnosti/mizhnarodna-diyalnist>.
6. Державне підприємство «Лісогосподарський інноваційно-аналітичний центр». URL: <https://www.forestinnovationhubs.rosewood-network.eu/uk/content/electronic-timber-tracking>.
7. ДП «Ліси України»: Офіційний сайт. URL: <https://e-forest.gov.ua/>.
8. Інформаційно-аналітична система «Лісовий фонд України». URL: <https://www.lisfond.ua/database>.
9. Лісовий і мисливський журнал. URL: <http://www.ekoinform.com.ua>.
10. Лісові карти (плани лісонасаджень) – що це таке і як ними користуватись? URL: <https://epl.org.ua/human-posts/9539/>.
11. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbu.gov.ua/>.
12. Національна бібліотека України ім. Ярослава Мудрого. URL: <https://nlu.org.ua/>.
13. Національна електронна база даних лісових ресурсів. URL: <http://www.ukrforest.com.ua/database>.
14. Нормативно-правова база України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws>.
15. Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/248573101>.
16. Український державний кадастр лісів. URL: <http://www.ukrforestcadastre.ua>.
17. Український лісовий портал. URL: <https://www.lisportal.pp.ua/97319/>.