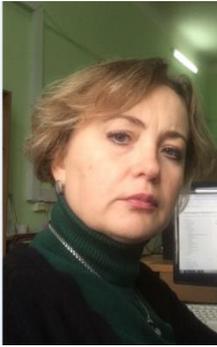


БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ

	<p>СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ»</p> <p>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	4 кредити / 120 годин
Семестр	1
Форма контролю	залік
Мова викладання	українська
Профайл викладача 	<p>Ткаченко Ольга Василівна Посада: доцент кафедри інформаційних технологій, вищої математики та фізики Вчене звання: доцент Науковий ступінь: кандидат педагогічних наук https://scholar.google.com/citations?hl=ru&user=KXyLEAYAAAAJ&view_op=list_works&ortby=pubdate orcid.org/0000-0002-2770-832X Робоче місце: навчальний корпус №4 (пл. Соборна, 8/1), 98 ауд. (кафедра інформаційних технологій, вищої математики та фізики). E-mail: tkachenko.olya@btsau.edu.ua</p>
Опис дисципліни	На вивчення дисципліни «Інформаційні системи і технології» для денної форми навчання виділено всього 120 академічних годин (4 кредити ECTS), у т. ч. аудиторних – 42 годин (лекції – 14, практичні заняття – 28); самостійна робота студентів складає 78 годин.
Передумови для вивчення дисципліни	Дисципліна «Інформаційні системи і технології» – важлива складова частина в системі підготовки майбутніх фахівців і спеціальності «Лісове господарство». Дисципліна «Інформаційні технології» базується на базових знаннях середньої школи з предметів «Інформатика», «Іноземна мова», «Математика».
Мета вивчення дисципліни	Метою вивчення навчальної дисципліни є набуття студентами базових знань та набуття практичних навичок використання інформаційних систем, перш за все на курсі приділяється увага вивченню MS Office (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access, MS Visio), ARC Gis, Padlet, R та іншим програмним продуктам, Інтернет.

Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі із застосуванням мультимедійних засобів. У разі дистанційного і змішаного навчання використовуються навчальна платформа Moodle Білоцерківського НАУ, онлайн-платформи Zoom, Google Meet, e-mail, мобільні додатки Viber, Telegram, Whats App. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.
Компетентност і 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 8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ФК 3. Здатність використовувати знання й практичні для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання. ФК 9. Здатність розробляти проектну документацію, зокрема описи, положення, інструкції та інші документи.
Програмні результати навчання відповідно до Стандарту вищої освіти	ПР 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 13. Демонструвати повагу до етичних принципів та формувати етичні засади співпраці в колективі. ПРН 17. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності.
Структура курсу	Змістовий модуль 1. Теоретико- концептуальні аспекти: основні поняття у сфері ІТ, програмне забезпечення в організації та веденні лісового господарства Тема 1.1. Принципи академічної доброчесності. Поняття та розвиток інформаційних технологій. Інформаційне суспільство. Інформатика як наука. Тема 1.2. Програмне забезпечення. Теоретичні основи розвитку інформаційного суспільства. Електронне управління природоохоронною діяльністю. Тема 1.3. Текстовий редактор MS Word. Обчислювальні таблиці. Робота з базою даних. Робота з графічними об'єктами. Тема 1.4. Обчислювальні електронні таблиці. Робота з ними. Змістовий модуль 2. Інформаційні системи. Використання баз даних у сфері лісівничого сектору. Безпека Тема 2.1. Інформаційні системи. Види та класифікація інформаційних систем. Бази даних. Тема 2.2. Система управління базою даних (СУБД) MS Access. Проектування та створення бази даних лісових площ. Тема 2.3. Графічний редактор: Paint, MS Visio. Використання шаблонів MS Visio. Тема 2.4. Пошукові системи Інтернет для фахівців лісового профілю. Бібліографічні пошукові системи. Тема 2.5. Організація комп'ютерної безпеки та захисту інформації. Змістовий модуль 3. Інформаційні технології – основна роль в екологічній сфері лісівництва Тема 3.1. Інформаційні технології – їх роль в екології довкілля. Зелені ІТ у лісовому господарстві. Цифрові технології для моніторингу довкілля. Тема 3.2. MS Access. Створення бази даних лісових ділянок. Запити, форми, звіти. Тема 3.3. MS Excel. База даних. Аналіз даних – зведена таблиця лісових угідь. Тема 3.4. Статистичний аналіз даних за допомогою програмного середовища R. Тема 3.5. Створення спільного проекту в Padlet.
Методи навчання	Під час викладання дисципліни «Інформаційні системи і технології» для майбутніх фахівців спеціальності Лісове господарство використовуються методи:

	<ul style="list-style-type: none"> – методи навчально-пізнавальної діяльності: лекція, бесіда, ілюстрація, демонстрація, лабораторні роботи, реферати, самостійна робота; – методи стимулювання й мотивації навчально-пізнавальної діяльності: навчальні дискусії, аналіз практичних робіт; – методи контролю: самоконтроль, взаємоконтроль, корекції за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності.
Політика курсу	<ul style="list-style-type: none"> – 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 формі заліку за результатами поточного та рубіжного контролю і не передбачає обов'язкової присутності студентів. Результати заліку 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 – 40. – Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній / інформальній освіті здійснюється відповідно до чинного Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих шляхом неформальної та/або інформальної освіти у Білоцерківському національному аграрному університеті https://education.btsau.edu.ua/sites/default/files/DOC/pologenua/polog_neformal_osvita_2024.pdf
Рекомендовані джерела інформації	<p style="text-align: center;"><u>Основна література</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Волковський, Ю., Дубовіч, І. Міжнародний еколого-економічний досвід впровадження інформаційних технологій у лісовому господарстві. Сталий розвиток економіки. 2025. Вип.4(51). 4. С. 09-413. https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-51-57 2. Тверезовська Н.Т., Нелепова А.В. Інформаційні технології (в аграрній сфері): навч. посіб. Київ, 2017. 197с. 3. Трофимчук М.І. Інформатика та програмування. Модуль І: методичні вказівки. Біла Церква, 2017. 60 с. 4. Gabrys, J. Smart forests and data practices: From the Internet of Trees to planetary governance. Big Data & Society, no. 2020. № 7(1). DOI: https://doi.org/10.1177/2053951720904871 5. Wolenik Marc Microsoft Dynamics CRM 2013 Unleashed // Marc Wolenik, Sams Publishing; 1 edition, 2014. P. 1176. <p style="text-align: center;"><u>Додаткова література</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Збірник наукових праць «Наукові праці Лісівничої академії наук України» / гол. ред.: Ігор Соловій, д-р ек. н., проф. Львів: Національний лісотехнічний ун-т України, 2021. 432 с. 2. Лозінська Т.П., Задорожний А.І., Масальський В.П.. Дослідження нових технологій та інновацій у сфері лісового господарства. Агробіологія: зб. наук. праць. Біла Церква: БНАУ, 2024. № 1. С. 268-276. https://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/12400 3. Навчально-методичний посібник для самостійної роботи та практичних занять з навчальної дисципліни «Сучасні інформаційні системи та технології» / уклад.: В. Г. Іванов, С. М. Іванов, та ін. Х.: Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого, 2014. С. 129. 4. Науково-виробниче видання «Лісовий журнал», 2020-2021. 5. Сікірда Ю. В. Інформаційні системи і технології в управлінні зовнішньоекономічною діяльністю : конспект лекцій / Ю. В. Сікірда, А. В. Залевський. Кіровоград : Видавництво КЛА НАУ, 2013. 177 с. 6. Табунщик Г.В., Кудерметов Р.К., Притула А.В. Проектування, моделювання та аналіз інформаційних систем: навчальний посібник. Запоріжжя : ЗНТУ, 2011. 292 с.

Адреси сайтів в INTERNET

1. Державний стандарт України Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення URL: http://www.dnu.dp.ua/docs/ndc/standarts/DSTU_3008-95.pdf (дата звернення: 21.06.2025).
2. Microsoft Power BI Desktop URL: <https://www.microsoft.com/ukUA/download/details.aspx?id=45331>
3. Електронний пошук наукової інформації <https://studfile.net/preview/6759592/page:10/> (дата звернення: 22.06.2025).
4. Правові аспекти використання алгоритмів штучного інтелекту як інструменту моніторингу лісів. DOI <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2024-11/59> URL: http://lsej.org.ua/11_2024/61.pdf (дата звернення: 30.06.2025).
5. Лісовий Кодекс України : за станом на 8 лютого 2006 р. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3852-12> Зміни від № 4017-IX від 10.10.2024
6. Робота Power BI Desktop URL: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/power-bi/desktop-getting-started> (дата звернення: 22.04.2025).
7. Топ 10 кращих CRM систем для України URL: <http://www.livebusiness.com.ua/tools/crm/> (дата звернення: 22.06.2025).