

Мета орієнтована на формування у студентів таких компетентностей:

Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

Здатність до формування ефективної системи управління інформаційною, бібліотечною та архівною діяльністю.

Здатність використовувати автоматизовані технології для вирішення практичних, управлінських, науково-дослідних і прогностичних завдань у професійній діяльності.

Здатність відстежувати тенденції розвитку предметної сфери шляхом проведення аналізу інформаційних потоків та масивів.

Здатність застосовувати комп'ютерні технології з метою вдосконалення професійної діяльності, розуміти принципи проектування та функціонування автоматизованих БД, семантичного вебу, вебсервісів та соціальних медіа.

Здатність визначати специфіку предметної сфери діяльності для формулювання завдань автоматизації інформаційних процесів.

Здатність використовувати можливості наукових комунікацій для оприлюднення результатів інноваційної діяльності.

Здатність використовувати знання, уміння й навички щодо створення інформаційної, нормативної, інструктивної і методичної бази діяльності інформаційної установи, інформаційного підрозділу, працівників служби інформаційно-документаційного забезпечення.

Програмні результати навчання:

Створювати та реалізовувати затребувані споживачами інформаційні продукти та послуги.
Застосовувати прикладне програмне забезпечення для вирішення управлінських та/або наукових завдань на основі поєднання інтелектуальних здібностей людини з функціональними можливостями інформаційних систем.

Володіти культурою мислення, вміти узагальнювати, аналізувати і синтезувати інформацію в діяльності, пов'язаній із її пошуком, накопиченням, зберіганням та використанням.

Очікувані результати, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна:

У результаті засвоєння курсу здобувачі мають бути компетентними у таких *питаннях*:
відповідну термінологію із сфери цифрових технологій, що можуть бути використані у дослідницькій, науковій діяльності;
сучасні можливості інформаційних технологій щодо її застосування в галузі наукових досліджень та опрацювання результатів експериментальної діяльності;
можливості застосування хмарних технологій для пошуку, передачі та збереження наукової інформації;
сучасні можливості віртуальних сервісів для налагодження ефективної комунікації у науковій спільноті;
У результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні *вміти*:
здобувати нові знання, використовуючи сучасні цифрові технології;
формувати власні наукові судження за науковими проблемами, використовуючи інформаційні технології;
володіти сучасними засобами обчислювальної техніки;
вирішувати завдання, що виникають під час науково-дослідної діяльності, засобами комп'ютерної техніки;
використовувати мережні технології для пошуку, передачі та збереження наукової інформації;

використовувати хмарні технології та соціальні сервіси мережі Інтернет для популяризації наукових досліджень;
обробляти результати досліджень із використанням відповідного програмного забезпечення для їх унаочнення.

Зміст навчальної дисципліни:

Модуль 1. Інформаційні системи у науковій діяльності

Тема 1. Інформаційні системи та їх роль у науковій діяльності

Структура інформаційних систем та технологій. Етапи розвитку інформаційних систем та технологій. Тенденції розвитку. Формування інформаційної культури у дослідницькій діяльності. Нормативно-правові основи використання інформаційних систем та технологій.

Тема 2. Класифікація та застосування інформаційних систем

Сучасні інформаційні системи. Інструментальні засоби комп'ютерних систем та технологій підтримки наукових досліджень. Географічні інформаційні системи. Системи штучного інтелекту. Системи віртуальної реальності. Гіпертекстові технології. Мультимедійні технології.

Тема 3. Інформаційні системи та ефективність науково-дослідної діяльності

Особливості оцінювання ефективності науково-дослідної діяльності. Економічна ефективність науково-дослідної діяльності. Шляхи підвищення ефективності науково-дослідної діяльності. Інформаційні системи у плануванні наукової діяльності.

Модуль 2. Бази даних у науковій діяльності

Тема 4. Види наукової інформації

Інформатизація: вплив на розвиток науки. Основні поняття наукової інформації та її обробка. Аспекти управління інформацією. Роль інформації в науці. Застосування інформаційно-лінгвістичних систем та технологій у науковій діяльності.

Тема 5. Інформаційно-пошукові системи

Інформаційно-аналітичні, інформаційно-пошукові системи. База даних наукових дисертацій та авторефератів. Бази даних патентів.

Тема 6. Наукометричні, реферативні, бібліографічні бази даних

Основи поняття баз даних і систем управління базами даних. Бази даних Web of Science, Scopus, Google Scholar. Наукові профілі вчених і дослідників. База даних Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського. Наукові Інтернет-спільноти. Бази даних Scimago Journal & Country (SJR), Index Copernicus. Українська загальнодержавна реферативна база даних «Україніка наукова».

Модуль 3. Мережеві інформаційні системи та технології у науковій діяльності

Тема 7. Методи створення хмаро-орієнтованих середовищ

Можливості хмарних технологій для інформатизації наукової діяльності. Колективна онлайн-діяльності дослідників та обмін науковою інформацією. Хмарні застосунки Google, офісні програми в Інтернеті. Засоби Google Docs. Підходи до організації наукової роботи у комп'ютерній мережі.

Модуль 4. Основи практичного застосування інформаційних систем в науковій діяльності

Тема 8. 3 Типи експериментальних даних., їх підготовка до обробки

Робота з текстовою, графічною, табличною інформацією. Застосування засобів OpenOffice, MS Office, MATLAB, OriginLab, Coral Draw, Adobe Photoshop в науковій діяльності. Математична обробка експериментальних даних. Накопичення та збереження даних. Прикладне програмне забезпечення для візуалізації, аналізу та публікації даних. Спеціалізовані пакети статистичної обробки наукових даних. Застосування програмних продуктів в науковій діяльності

<p><i>Тема 9. Обробка та публікація результатів наукових досліджень</i></p> <p>Узагальнення результатів наукової діяльності. Форми результатів наукової діяльності. Особливості оформлення наукових результатів. Методи й засоби електронної презентації результатів наукових досліджень. Вебресурси наукової періодики. Наукові фахові видання України.</p>
<p>Методи викладання, навчання:</p>
<p>Проблемні лекції. Лабораторне заняття: виконання лабораторних робіт. Виконання індивідуального навчально-дослідного завдання (ІНДЗ): здійснюється у формі перевірки і захисту виконання інформативного реферату, доповіді на обрану тему з електронною презентацією.</p>
<p>Форми контролю успішності навчання:</p>
<p>Контрольні заходи з перевірки успішності засвоєння навчального матеріалу з дисципліни включають: поточний контроль, виконання індивідуальних навчально-дослідних занять (ІНДЗ), підсумковий контроль.</p> <p><i>Поточний контроль</i> має на меті перевірку виконання завдань як аудиторної, так і самостійної роботи студентів та може проводитися в таких формах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • перевірка підготовлених звітів лабораторних занять; • усне опитування або письмовий експрес-контроль на аудиторних заняттях; • перевірка виконання завдань СРС. <p>Контроль виконання <i>ІНДЗ</i> здійснюється у формі перевірки і захисту виконання інформативного реферату, доповіді на обрану тему з електронною презентацією..</p> <p>Формою <i>підсумкового контролю</i> з навчальної дисципліни «Інформаційно-аналітичні технології» є <i>екзамен</i>.</p>
<p>Рекомендована література:</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ситнік Б. Т. Основи інформаційних систем і технологій: Навч. посібник. Харків: УкрДУЗТ, 2019. 175 с. URL: http://lib.kart.edu.ua/bitstream/123456789/2174/1/%D0%9D%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf. 2. Сучасні інформаційні технології в науці та освіті : навчальний посібник [Електронний ресурс] / С. М. Злепко, С. В. Тимчик, І. В. Федосова та ін. Вінниця : ВНТУ, 2018. 161 с. URL: https://ecopy.posibnyky.vntu.edu.ua/txt/2018/Zlepko_tymchik_suchasn_inform_technol_np_p031.pdf. 3. Інформаційні технології : навчальний посібник / О. І. Зачек, В. В. Сенік, Т. В. Магеровська та ін.; за ред. О. І. Зачека. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 432 с. URL: file:///C:/Users/Yana/Downloads/InformacTechnolog_20-07-22.pdf. 4. Кухаренко В.М., Бондаренко В.В. Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія / За ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка Харків.: Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. 409 с. URL: https://duan.edu.ua/images/News/UA/Departments/Management/2020/monograph_ekstr_dyst_navch.pdf.

5. Основи наукових досліджень [Електронний ресурс] : навчальний посібник / О. М. Сінчук, Т. М. Берідзе, М. Л. Барановська, О. В. Данілін, Д. О. Кальмус. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,88 Мбайт). Кременчук : ПП Щербатих О. В., 2022. 196 с. URL: <https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/47228/1/OND-2022.pdf>.

Система оцінювання результатів навчання:

Згідно з діючою в університеті системою комплексної діагностики знань студентів, з метою стимулювання планомірної та систематичної навчальної роботи, оцінка знань студентів здійснюється за 100-бальною системою.

Підсумкова оцінка (екзамен) виставляється на підставі суми накопичених балів студентом, отриманих у ході поточного контролю, виконання індивідуального завдання.

Схема розподілу балів:

70 балів (поточний контроль)	30 балів (контроль виконання індивідуального завдання)
---------------------------------	---

Мінімальний пороговий рівень з кожного виду контролю:

45 балів (поточний контроль)	15 балів (контроль виконання індивідуального завдання)
---------------------------------	---

Накопичування балів з навчальної дисципліни під час *поточного* контролю відбувається під час оцінювання таких видів робіт:

- 1) Усне опитування;
- 2) Виконання лабораторних завдань;
- 3) Проходження тестового контролю в електронній формі з засвоєння тем курсу;
- 4) Виконання завдань СРС.

Кожний вид поточної навчальної роботи студента оцінюються за 5-бальною шкалою.

Загальна семестрова оцінка за 100-бальною шкалою переводиться у національну шкалу відповідно до таблиці:

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи)	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Політика курсу:

Політика дотримання академічної доброчесності

Викладання навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, фабрикація, фальсифікація, списування.

За порушення академічної доброчесності студенти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит тощо); повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми.

Комунікаційна політика

Студенти повинні мати активовану університетську пошту.

Обов'язком студента є перегляд новин на Телеграм-каналі.

Протягом тижнів самостійної роботи обов'язком студента є робота з дистанційним курсом «Цифрові технології в професійній і науковій діяльності».

Політика щодо пропусків занять

Студенти мають відвідувати лекційні й практичні (семінарські) заняття. Відсутність студента на занятті може бути виправдана поважною причиною. Поважними причинами відсутності вважаються: хвороба, участь у Всеукраїнській студентській олімпіаді, Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт чи будь-якому іншому заході, який можна віднести до заходів, що сприяють розвитку студентів і поліпшенню іміджу університету (факультету).

Політика щодо виконання навчальних завдань пізніше встановленого терміну

Студенти мають виконувати всі навчальні завдання у встановлені терміни. Студент, який не виконав ту чи іншу кількість навчальних завдань вчасно й хоче надолужити прогаяне, може звернутися по допомогу до викладача.

Політика щодо оскарження оцінювання

Якщо студент не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

Бонуси

Студенти, які регулярно відвідували лекції (мають не більше двох пропусків без поважних причин) та мають написаний конспект лекцій отримують додатково 2 бали до результатів оцінювання до підсумкової оцінки.