

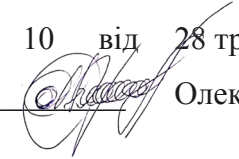


Кафедра інформаційних технологій

Схвалено:

На засіданні кафедри загальної педагогіки та права

Протокол № 10 від 28 травня 2024 р.

Завідувач кафедри  Олександр КОРЕНЬ

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Інформаційні системи і технології»

Спеціальності: 231 Соціальна робота

Галузь знань: 23 Соціальна робота

Освітнього рівня: перший (бакалаврський) рівень

Освітня кваліфікація: бакалавр з соціальної роботи

Розробники силябусу навчальної дисципліни:

Корень Олександр Миколайович — кандидат технічних наук, доцент кафедри інформаційних технологій

Викладач:

Корень Олександр Миколайович — кандидат технічних наук, доцент кафедри інформаційних технологій

Силябус розглянуто на засіданні кафедри інформаційних технологій

Протокол № 10 від «28» 05 2024 р.

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну

Назва навчальної дисципліни	Інформаційні системи і технології
Шифр та назва спеціальності	231 Соціальна робота
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський) рівень
Статус дисципліни	обов'язкова
Кількість кредитів і годин	3 кредитів / 90 год Лекції: 14 Практичні заняття: 20 Самостійна робота студентів: 56
Терміни вивчення дисципліни	3 семестр
Мова викладання	українська
Вид підсумкового контролю	3 семестр – залік
Сторінка дисципліни на сайті	

2. Загальна інформація про викладача. Контактна інформація

Корень Олександр Миколайович	
Науковий ступінь	кандидат технічних наук
Вчене звання	доцент
Посада	доцент кафедри інформаційних технологій
Контактна інформація викладача:	
E-mail	koren@ki-maup.com.ua
Контактний тел.:	+380508724834

3. Анотація курсу

Курс розкриває роль та місце сучасних інформаційних технологій у професійній діяльності соціального працівника. Студенти дізнаються, як працюють державні реєстри, як автоматизувати ведення кейс-менеджменту, використовувати хмарні сервіси для координації волонтерів та забезпечувати кібербезпеку конфіденційних даних клієнтів. Особлива увага приділяється цифровим інструментам "держави у смартфоні" (на прикладі екосистеми Дія) та використанню асистивних технологій для людей з інвалідністю.

Мета : Формування у здобувачів вищої освіти цілісної системи знань про сучасні ІТ та розвиток практичних навичок їх використання для:

- Оптимізації документообігу та звітності.
- Ефективного пошуку та аналізу соціальної інформації.
- Комунікації з вразливими групами населення через цифрові канали.
- Впровадження інноваційних соціальних послуг (е-соціальна допомога).

Предметом вивчення є інформаційні процеси (збирання, обробка, зберігання, захист), що виникають у сфері соціального захисту, а також програмно-технічні засоби, які забезпечують ці процеси.

Пререквізити та постреквізити

Пререквізити: Для успішного освоєння курсу студенту необхідні базові знання та навички, здобуті на попередніх етапах навчання:

- **Інформатика (шкільний курс):** навички роботи з ОС Windows/macOS, базові знання пакету MS Office (Word, Excel).

- **Вступ до спеціальності "Соціальна робота":** розуміння структури системи соціального захисту в Україні.
- **Професійна етика:** усвідомлення важливості конфіденційності та професійної таємниці.

Постреквізити: Знання, отримані в ході вивчення цієї дисципліни, стануть фундаментом для наступних курсів та практичної діяльності:

- **Менеджмент соціальної роботи:** для автоматизації управління проектами.
- **Методи соціальних досліджень:** для статистичної обробки даних (SPSS, Excel).
- **Практична робота в соціальних закладах:** робота з реальними державними базами даних та реєстрами.
- **Підготовка дипломної роботи:** оформлення наукового дослідження, робота з електронними бібліотеками та бібліографічними менеджерами.

4. Програмні компетентності та результати навчання

Вивчення дисципліни забезпечує формування наступних компетентностей та програмних результатів навчання, визначених в ОПП «Соціальна робота», які визначають здатність студента застосовувати знання ІТ для розв'язання складних задач у сфері соціального захисту:

Загальні компетентності	ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
Спеціальні компетентності	СК 15. Здатність взаємодіяти з клієнтами, представниками різних професійних груп та громад.
Результати навчання	ПРН 2. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з професійних питань.

5. Зміст та бюджет часу навчальної дисципліни

Тема 1. Інформаційні системи в контексті цифрової трансформації соціальної роботи

1. Роль ІТ у переході від паперової до цифрової моделі соціальної допомоги.
2. Поняття інформаційної системи: структура, типи та класифікація.
3. Світові тренди цифровізації соціальних послуг.

Тема 2. Апаратне та програмне забезпечення професійної діяльності

1. Сучасна комп'ютерна техніка та мобільні пристрої як інструменти соціального працівника.
2. Класифікація ПЗ: від загального призначення до спеціалізованих соціальних платформ.
3. Ліцензійна політика та відкрите програмне забезпечення (Open Source).

Тема 3. Хмарні технології для координації соціальних проєктів

1. Переваги та ризики використання хмарних сховищ у роботі з конфіденційною інформацією.
2. Інструменти спільної роботи (Google Workspace, Microsoft 365) для командної взаємодії.
3. Тайм-менеджмент та планування за допомогою цифрових календарів і таск-менеджерів.

Тема 4. Електронне урядування та державні соціальні реєстри України

1. Екосистема «Дія»: послуги для внутрішньо переміщених осіб, сімей з дітьми та людей з інвалідністю.
2. Принципи функціонування Єдиної інформаційної системи соціальної сфери (ЄІССС).
3. Взаємодія державних реєстрів та принцип «Data Once» (дані надаються один раз).

Тема 5. Технології баз даних та ведення кейс-менеджменту

1. Моделі даних у соціальній роботі: як структурувати інформацію про клієнта та його потреби.

2. Системи управління базами даних (СУБД) та їх роль в автоматизації звітності.
3. Електронна соціальна картка клієнта: структура та життєвий цикл.

Тема 6. Кібербезпека та захист персональних даних у соціальній сфері

1. Законодавче регулювання захисту персональних даних в Україні та норми GDPR.
2. Методи захисту інформації: шифрування, двофакторна автентифікація, цифрові підписи (ЕЦП).
3. Психологічні аспекти кібербезпеки: протидія соціальній інженерії та фішингу.

Тема 7. Цифрова інклюзія та асистивні технології

1. Вебдоступність (Web Accessibility): як зробити цифрові ресурси доступними для всіх.
2. Огляд асистивних технологій: екранні читці, спеціальні маніпулятори, синтезатори мовлення.
3. Роль соціального працівника у навчанні клієнтів цифровим навичкам.

Тема 8. Штучний інтелект та великі дані (Big Data) у соціальному прогнозуванні

1. Використання ШІ для аналізу потреб вразливих груп та прогнозування соціальних криз.
2. Автоматизація консультування: чат-боти в месенджерах для первинної допомоги.
3. Етичні питання використання алгоритмів у прийнятті рішень про призначення допомоги.

Практичні заняття

На практиці ми будемо працювати за принципом «**Learning by doing**» (навчання через дію).

1. **Практикум 1:** Ефективна робота з професійними текстами та складними звітами у MS Word/Google Docs (автозміст, стилі, рецензування).
2. **Практикум 2:** Аналіз соціальної статистики та побудова прогнозних діаграм у MS Excel.
3. **Практикум 3:** Створення автоматизованих анкет для збору потреб громади за допомогою Google Forms.
4. **Практикум 4:** Побудова віртуального офісу соціальної служби в Trello: управління кейсами та завданнями.
5. **Практикум 5:** Робота з порталом «Дія» та кабінетом отримувача соціальних послуг: покрокова імітація подання заявки.
6. **Практикум 6:** Проектування простої бази даних «Облік волонтерів» у середовищі MS Access або за допомогою хмарних таблиць.
7. **Практикум 7:** Налаштування цифрової безпеки: робота з менеджерами паролів та генерація електронного підпису.
8. **Практикум 8:** Створення інклюзивного контенту: аудит вебсторінки на відповідність стандартам доступності.
9. **Практикум 9:** Розробка візуальних матеріалів для соціальної адвокації в Canva: від інфографіки до постів у соцмережах.
10. **Практикум 10:** Фінальний проект: розробка концепції «Цифрового помічника» для конкретної соціальної служби (презентація ідеї).

Таблиця бюджету навчального часу (год)

Тема / завдання	Бюджет навчального часу (год)		
	Лекції	Практичні (семінарські) заняття	Самостійна робота студента
I семестр			
Модуль 1			
Тема 1.	1	2	7
Тема 2.	1	2	7
Тема 3.	2	2	7

Тема 4.	2	2	7
Модульна контрольна робота 1		2	2
Модуль 2			
Тема 5.	2	2	7
Тема 6.	2	2	6
Тема 7.	2	2	7
Тема 8.	2	2	6
ІНДЗ	0	2	
Всього годин:	14	20	56

1. Методи навчання та система оцінювання

Лекційні та практичні заняття проводяться у аудиторіях Інституту та/або з використанням технологій дистанційного навчання на платформі Zoom за допомогою поєднання різних форм та методів навчання.

Поточний контроль здійснюється за результатами усіх виконаних завдань, передбачених політикою оцінювання.

Case-study: аналіз реальних збоїв у ІТ-системах банків та їх наслідків.

Тестування проводиться з використанням автоматизованих систем онлайн-тестування в синхронному або асинхронному режимах. Кількість балів за тест визначається в залежності від критеріїв (складності питання, наявності декількох правильних відповідей на питання тощо).

Робота на практичних заняттях передбачає опрацювання лекційного матеріалу з поєднанням таких форм і методів навчання, як тестування, розв'язання практичних завдань.

Індивідуальні навчально-дослідні завдання (ІНДЗ) мають за мету сформулювати у студентів навички самостійності та здатності застосовувати набуті знання у розв'язанні практичних задач.

Відвідування практичних занять є обов'язковим. Відпрацювання пропущених практичних занять відбувається в індивідуальному порядку під час консультацій (в очному режимі або в режимі on-line на платформі Zoom).

Таблиця розподілу балів (залік)

Тема/завдання	Робота на практ./семінар. Занятті	Самостійна робота	Всього
І семестр			
Модуль І			
Тема 1.	5	1	6
Тема 2.	6	1	7
Тема 3.	6	1	7
Тема 4.	6	1	7
Модульна контрольна робота	10		10
Разом за І модуль	33	4	37
Модуль ІІ			
Тема 5.	6	1	5
Тема 6.	5	1	5
Тема 7.	4	1	4
Тема 8.	4	1	4
Модульна контрольна робота	10	0	10

Разом за II модуль	29	4	33
Разом	62	8	70
Залік (захист ІНДЗ)			30
Загальна кількість балів за семестр			100

Підсумковий контроль проводиться у формі заліку. Залік виставляється за результатами роботи здобувача впродовж семестру. Студенти, які набрали 60 і більше балів, отримують «зараховано» автоматично. Студенти, що набрали менше 60 балів, або бажають підвищити оцінку, складають залік в усній або письмовій формі на останньому занятті.

Система оцінювання та вимоги

Система оцінювання для такої дисципліни побудована так, щоб максимально заохочувати активну роботу студентів протягом усього курсу. Вона повинна об'єктивно відображати як теоретичні знання студента, так і, що найважливіше, його практичні навички.

Контроль успішності здобувачів освіти поділяється на поточний і підсумковий (семестровий).

Поточний контроль здійснюють під час проведення практичних занять, метою якого є систематична перевірка розуміння та засвоєння теоретичного навчального матеріалу, уміння використовувати теоретичні знання під час виконання практичних завдань.

Поточний контроль здійснюється за результатами усіх виконаних завдань, передбачених політикою оцінювання.

Модульний контроль. Модульна контрольна робота з навчального курсу проводиться на останньому занятті модуля у вигляді тестування, розв'язання завдань.

Робота на практичних заняттях оцінюється за активністю, правильністю виконання завдань та здатністю пояснити свої дії.

Самостійна робота включає опрацювання додаткових матеріалів та виконання невеликих домашніх завдань.

Науково-дослідна робота (за бажанням): Участь у роботі наукових гуртків, підготовка доповідей для студентських конференцій, написання тез або статей.

Метою ІНДЗ є поглиблення, систематизація та практичне застосування знань щодо використання сучасних цифрових інструментів для розв'язання конкретних прикладних задач у сфері соціальної роботи.

Завдання, які розв'язує студент у процесі виконання ІНДЗ:

- **Навчально-практична складова:** Набуття навичок самостійної роботи з базами даних, державними реєстрами, хмарними сервісами та інструментами аналітики.
- **Дослідницька складова:** Аналіз існуючого стану цифровізації конкретного напрямку соціальної роботи (наприклад, допомога ветеранам, облік багатодітних родин або координація ВПО) та виявлення проблемних зон.
- **Креативна складова:** Розробка власної моделі або алгоритму покращення соціальної послуги за допомогою ІТ-інструментів (створення прототипу чат-бота, структури бази даних або плану комунікаційної кампанії).
- **Аналітична складова:** Оцінка ефективності та ризиків (зокрема з питань кібербезпеки та конфіденційності) впроваджуваної технології.

Критерії оцінювання ІНДЗ з дисципліни «Інформаційні системи і технології» (за своєчасність подання на перевірку та захист – 30 бальною шкалою)

Оцінка за ІНДЗ є комплексною і розподіляється за наступними показниками:

Критерій оцінювання	Опис показника	Макс. бали
Змістовність та аналітична глибина	Актуальність теми для соціальної сфери Обґрунтування вибору ІТ-інструменту Повнота аналізу проблеми	8
Практична реалізація та техніка	Функціональність рішення (чи працює база/анкета/сайт)	12

	Використання складних функцій ПЗ Врахування аспектів захисту даних Дотримання принципів цифрової інклюзії	
Оформлення та візуалізація	Чітка структура (вступ, практика, висновки) Технічна грамотність (термінологія, мова) Якість ілюстрацій та скріншотів	5
Захист та презентація проекту	Якість візуальної презентації Лаконічність та аргументованість відповідей на запитання	5
Разом		30

Примітка: Робота, яка не пройшла процедуру захисту, вважається не зарахованою, незалежно від якості її письмового виконання. Академічна доброчесність є обов'язковою; будь-які ознаки плагіату або несамотійного виконання завдань призведуть до анулювання роботи.

7. Технічне та програмне забезпечення

Обладнання: Мультимедійний проектор, екран, комп'ютери для роботи в спеціалізованих аудиторіях, інтерактивна дошка (за наявності)

Програмне забезпечення:

- Пакет Microsoft Office 365 (Excel, Access).
- Power BI Desktop.
- Доступ до хмарних сервісів Google Drive, Miro.
- система дистанційного навчання (Zoom) для розміщення матеріалів та організації самостійної роботи.

8. Політика курсу

Проактивність: Очікується активна участь студентів не лише на заняттях, а й у самостійній роботі. Курс вимагає значної самовіддачі та бажання експериментувати.

Дедлайни: Здача етапів ІНДЗ є обов'язковою. Прострочення термінів без поважної причини може призвести до недопуску до фінального захисту.

Академічна доброчесність: Всі проектні рішення мають бути обґрунтовані. Запозичення ідей або коду без посилання та адаптації є неприпустимим. Вітається спільне обговорення проблем, але фінальна реалізація має бути індивідуальною.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 - 100	A	відмінно	зараховано
82 - 89	B	добре	
75 - 81	C		
68 - 74	D	задовільно	
60 - 67	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
--------	---	--	---

9. Методичне забезпечення навчальної дисципліни.

Навчально-методичний супровід дисципліни це сукупність усіх навчальних і методичних матеріалів, які використовуються для викладання курсу.

10. Рекомендовані джерела

Основні:

1. Пістунов І.М. Smart Excel. Керовані розрахунки. [Електронний ресурс] : навч. посіб. / І.М. Пістунов ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Дніпро : НТУ «ДП», 2026. – 265 с. http://pistunovi.inf.ua/train_aids.html
2. Пістунов І.М. Інформаційні технології в менеджменті: метод. рекомендації до виконання лабораторних робіт для студентів спеціальності 073 «Менеджмент». Дніпро: НТУ «ДП», 2022. 28 с. http://pistunovi.inf.ua/train_aids.html
3. Пістунов І.М. Прогнозування соціально-економічних процесів: навч. наоч. посіб. Дніпро : НТУ «ДП», 2023. 65 с. http://pistunovi.inf.ua/train_aids.html
4. Електронний бізнес (Е-комерція). / Грехов А.М. – К.: Кондор, 2024. – 302 с <http://www.kdket.net.ua/educationalActivities/libraryFiles/newBook2024.pdf>
5. Інформаційні системи і технології в транспортній логістиці: навч. посібник / О. Ф. Кір'янов, М. М. Мороз, В. Г. Загорянський, І. О. Кузев. Кременчук: Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського, 2022. 467с. https://document.kdu.edu.ua/monogr/2022_128.pdf
6. Інформаційні системи і технології: підруч. / кол. авт.; за заг. ред. д.т.н., проф. В. Б. Вишні. Дніпро : Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2021. 280 с https://www.researchgate.net/publication/376047865_INFORMACIJNI SISTEMI_TA_TEHNOLOGIJI
7. Інформаційні технології: навчальний посібник / О. І. Зачек, В. В. Сеник, Т. В. Магеровська та ін.; за ред. О. І. Зачека. - Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. - 432 с. <https://dspace.lvduvs.edu.ua/handle/1234567890/6995>
8. Тоцька О. Л. Формування бюджету проекту фінансово-економічної грамотності за допомогою програми Microsoft Excel. Новітні технології сучасного суспільства (НТСС-2021): II Міжнар. наук.-практ. конф.: тези доп., 17 груд. 2021 р.: у 2 ч. Чернівці: НУ «Чернігівська політехніка», 2021. Ч. II. С. 162. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/20680/1/thesis_75.pdf.
9. Корпоративні інформаційні системи [Текст] : навч. посіб. / В. С. Григорків [та ін.] ; Чернівець. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича. - Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича : Рута, 2021. - 151 с.
10. Аніловська Г.Я., Марушко Н.С., Стоколоса Т.М «Інформаційні системи і технології у фінансах». Навчальний посібник для ВНЗ (рекомендовано МОН України) Інформаційні системи і технології у фінансах. Навчальний посібник для ВНЗ (рекомендовано МОН України) - Магнолія 2006, 2021. - 312 с. <https://mybook.biz.ua/ua/informaciyni-sistemi-upravlinnya/informaciyni-sistemi-i-tehnologii-u-finansah-navchalniy-posibnik-dlya-vnz-rekomendovano-mon-ukraini/>
11. Інформаційні технології у фінансах: навчальний посібник (практикум) / С.М. Халатур, О.М. Карамушка, С.В. Качула. – Дніпро: ФОП Максимовська Ю.А., 2025. – 140 с. <https://surl.li/cevqmw>

12. Бражник Л. В., Дроботя Я. А. Інформаційні системи і технології у фінансах : навч. посіб. Полтава: ПДАУ, 2024. 130 с. <https://lib.pdau.edu.ua/node/843>

Додаткові:

1. Проценко Н.М. Економічна інформатика: навч. посіб. Харків, 2020. 212 с. https://vstup.htek.com.ua/wp-content/uploads/2024/10/20.4-Economic-informatics_20.pdf
2. Збірник тез VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Нові інформаційні технології управління бізнесом». – Київ: Спілка автоматизаторів бізнесу, 2025. – 373 https://unionba.com.ua/storage/content/osvita/zbirnyk_tez_npk_2025.pdf
3. Луциків І. В. Монографія з цифрової економіки. ТНТУ, 2024. <https://surl.li/ysixk>
4. Шабельник Т. В. Економічна інформатика : навч. посібник / Т. В. Шабельник, С. В. Крівенко, О. Ф. Дяченко. – Маріуполь : МДУ, 2020. – 102 с. <https://surl.li/cndwrf>
5. Гриценко В.І., Співаковський О.В. Цифрова трансформація економіки: підручник. — К.: Академперіодика, 2022. — 320 с.
6. Стратегія цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації фінансового сектору України до 2025 року. — НБУ, 2022; <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1467-2021-%D1%80#Text>
7. Чіков, І. (2022). Цифрова трансформація економіки: сутність, проблеми, особливості; Підприємництво та інновації, (25), 97-102. <https://doi.org/10.32782/2415-3583/25.16>
8. Довідкова система Microsoft 365. Електронний ресурс. Посилання: <https://support.microsoft.com>
9. Довідкова система Google Docs. Електронний ресурс. Посилання: <https://support.google.com>