

СИЛАБУС навчальної дисципліни «Інформаційні системи та технології в управлінні територіальними громадами»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	Для всіх спеціальностей Навчально-наукового інституту управління, економіки, права та інформаційних технологій
Курс, семестр	Денна форма здобуття освіти: курс 3, семестр 6 Заочна форма здобуття освіти: курс 3, семестр 6
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС - 4 кредити ЄКТС Загальна кількість годин - 120, із яких: <i>денна форма здобуття освіти:</i> лекцій -16 год, лабораторних занять – 24 год; <i>заочна форма здобуття освіти:</i> лекцій 4 год, лабораторних – 2 год Форма семестрового контролю - залік
Мова викладання	Державна
ІНІ / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут економіки, управління, права та інформаційних технологій, Кафедра інформаційних систем та технологій
Контактні дані розробників	Олена Копішинська, к. ф.-м. н., доцент, професор кафедри інформаційних систем та технологій; ауд. 201, навчальний корпус № 2 e-mail: olena.kopishynska@pdau.edu.ua сторінка викладача на сайті кафедри: https://www.pdau.edu.ua/people/kopishynska-olena-petrivnaa

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Факультетська вибіркова дисципліна
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Передумови відсутні.
Компетентності	<i>Загальні:</i> КЗ 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. КЗ 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; КЗ 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; <i>Спеціальні (фахові):</i> СК 1. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження СК 2. Здатність формулювати професійні задачі в сфері економіки та розв'язувати їх, обираючи належні напрями і відповідні методи для їх розв'язання, беручи до уваги наявні ресурси. Розробляти структуру бази даних та її інформаційне наповнення для конкретної задачі по обробці управлінської інформації;

	СК 3.Здатність працювати зі спеціальним програмним забезпеченням управлінсько-економічного призначення
Результати навчання	<p>ПРН 1. Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами.</p> <p>ПРН 2. Демонструвати знання сучасного рівня технологій інформаційних систем, практичні навички вибору і використання прикладних і спеціалізованих комп'ютерних програм та середовищ (у тому числі різних моделей хмарних обчислень), з метою їх запровадження у сфері професійної діяльності.</p>
РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)	
Під час вивчення дисципліни розвиваються soft skills («м'які» навички): тайм-менеджмент, вміння працювати в команді, навички комунікацій, аналізу соціальних наслідків інформаційної діяльності, екологічність мислення та ін.	
Мета вивчення навчальної дисципліни	
Сформувати у здобувачів вищої освіти систему теоретичних знань про призначення, класифікацію, функціональні особливості сучасних інформаційних систем і технологій, необхідних для вирішення ключових завдань у діяльності органів місцевого самоврядування, та сформувати практичні навички вибору і ефективного використання у професійній діяльності в умовах цифровізації всіх сфер суспільства.	
Програма навчальної дисципліни	<p>Тема 1. Інформаційні системи та технології у формуванні єдиного інформаційного простору при управлінні територіальними громадами</p> <p>Тема 2. Цифрові знання та е-компетентності у формуванні інноваційного мислення фахівців в умовах поширення культури технологій Індустрії 4.0.</p> <p>Тема 3. Інформаційні системи, засновані на хмарних обчисленнях</p> <p>Тема 4. Геоінформаційні системи, геодані та просторовий розвиток територіальних громад</p> <p>Тема 5. Електронні документи та системи електронного документообігу в організаціях</p> <p>Тема 6. Інформаційні системи управління проектною діяльністю органів місцевого самоврядування</p> <p>Тема 7. Перспективи впровадження цифрових технологій у розвиток територіальних громад</p>
МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ.	
<ul style="list-style-type: none"> – методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності: роз'яснення мети навчальної дисципліни; висування вимог до вивчення дисципліни; заохочення, оперативний контроль; – словесні: пояснення, лекція, розповідь, бесіда, інструктаж; – наочні: демонстрація, ілюстрування; – практичні: лабораторні роботи, дослідні роботи, робота з офіційними сайтами розробників інформаційних систем, демо-версіями інформаційних систем; – інтерактивні: проектування професійних ситуацій, симулятивні методи; – інноваційні: мультимедійна презентація, дистанційне навчання; – методи формування пізнавальних інтересів: – метод створення ситуації інтересу до навчання; – за мисленням: дослідницький, репродуктивний, евристичний; – методи самостійної роботи. 	
Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів	<p>Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення тем та курсу оцінюються у відповідності до форм поточного та семестрового оцінювання результатів навчання.</p> <p>Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання представлені в додатку до силабусу.</p>

НАВЧАННЯ	
ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ	
- ЩОДО ТЕРМІНІВ ВИКОНАННЯ ТА ПЕРЕСКЛАДАННЯ	- обов'язковість виконання завдань лабораторних робіт, самостійної роботи і захист результатів у відведений термін; - за несвоєчасне подання звітів про виконання лабораторної роботи без поважних причин оцінка може бути знижена на 20%);
- ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ	Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації. При виявленні академічного плагіату під час виконання запланованих видів робіт такі роботи не зараховуються та повертаються на доопрацювання зі зниженням загальної оцінки мінімум на 20 %.
- ЩОДО ВІДВІДУВАННЯ ЗАНЯТЬ	обов'язковість відвідування занять (неприпустимість пропусків без поважних причин, запізнь і т. ін.);
- ЩОДО ЗАРАХУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НЕФОРМАЛЬНОЇ / ІНФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ	Врахування результатів навчання, отриманих під час неформальної/інформальної освіти та зарахування результатів відбувається згідно Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.
- ЩОДО ОСКАРЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЦІНЮВАННЯ	Порядок оскарження результатів оцінювання здійснюється згідно процедур, затверджених у Положенні про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні:

1. Про захист інформації в інформаційно-комунікаційних системах: Закон України №81/94-ВР. Чинний від 05.07.94. Зі змінами. Ред від 01.07.2022. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80#Text>
2. Про інформацію: Закон України № 2658-ХІІ. Чинний від 02.10.92 р. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1992, № 48, ст.650. Зі змінами. Ред. Від 27.07.2023. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text>
3. Про доступ до публічної інформації: Закон України від 13.01.2011 р. № 2939-VI. URL: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?showHidden=1&art_id=244273463&cat_id=244268916
4. ДСТУ 2481-94: Системи оброблення інформації. Інтелектуальні інформаційні технології. Терміни та визначення. [Чинний від 01.01.1995]. Київ: Інститут кібернетики ім. В. Глушкова, 1994. 38 с.
5. Інформаційні системи в агрономії: навчальний посібник / Маренич М. М. та ін. Полтава: ПДАА, 2017. 354 с.
6. Костріков С. В., Сегіда К. Ю. Географічні інформаційні системи: навчально-методичний посібник. Харків, 2016. 82 с.

7. Морзе Н.В. Піх О.З. Інформаційні системи: навч. посібник. /за ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «ЛілеяНВ». 2015. 384 с.

8. Павлиш В. А., Гліненко Л. К., Шаховська Н. Б. Основи інформаційних технологій і систем. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018. 620 с.

Допоміжні

1. Галич. О. А., Копішинська О. П., Уткін Ю. В. Управління інформаційними зв'язками та бізнес-процесами: навчальний посібник. Харків: Фінарт, 2016. 244 с.

2. С. Кондрат. Інформаційні Технології Простими Словами: стаття. 16 червня 2023 р. URL: <https://www.ukraine-lifehacker.com/informatsiini-tekhnohii-prostymu-slovamy> (дата звернення: 30.01.2025).

3. Ліповецька Ю. Що таке ERP система та в чому її користь. KPMG: вебсайт. URL: <https://home.kpmg/ua/uk/blogs/home/posts/2022/10/shcho-take-erp-systema-ta-v-chomu-yiyi-koryst.html> (дата звернення: 30.01.2025).

4. Максим Кондратович. Український ринок ERP-систем: переваги та недоліки 12 популярних рішень. DOU: вебсайт: URL: https://dou.ua/forums/topic/38715/?gclid=CjwKCAjws--ZBhAXEiwAv-RNLyqMvE1TDBbs2Wgg6iyuHZAiH2aEhTnL_pbSm0UmLRPgAVYjjGlfnBoCR7YQAvD_BwE (дата звернення: 30.01.2025).

5. Математичне забезпечення САПР. UM.CO.UA: Учбові матеріали для студентів і школярів України. URL: <http://um.co.ua/10/10-13/10-136863.html> (дата звернення: 30.01.2025).

6. Олена П. Копішинська, Юрій В. Уткін. Шляхи реалізації проектно-орієнтованої моделі співпраці закладів вищої освіти, ІТ-компаній та агропідприємств при впровадженні інформаційних систем. Вісник соціально-економічних досліджень. 2018. №1(65). С.197-207.

7. O. Kopishynska, Y. Utkin, A. Kalinichenko, D. Jelonek. Efficacy of the cloud computing technology in the management of communication and business processes of the companies. *Polish Journal Of Management Studies* (PJMS). 2016. Vol.14. No.2. P. 104-114. DOI: 10.17512/pjms.2016.14.2.10.

Інформаційні ресурси

1. Основні завдання в програмі Project. URL: <http://surl.li/lavdjt>

2. Інформаційні системи та їх роль в управлінні економікою. Букліб: студентська бібліотека. URL: <https://buklib.net/books/22177/>

3. ERP-система: що це і чому вона потрібна бізнесу. Навчання. URL: <https://gigacloud.ua/blog/navchannja/erp-systema-shcho-tse-i-chomu-vona-potribna-biznesu> (дата звернення: 30.01.2025).

4. Data + AI + CRM + Trust = more sales and happier customers. Salesforce: вебсайт. URL: <https://www.salesforce.com/eu/> (дата звернення 30.01.2025).

5. Microsoft Power BI Desktop. URL: <https://www.microsoft.com/uk-UA/download/details.aspx?id=45331> (дата звернення: 30.01.2025).

6. Топ 10 лучших CRM систем для Украины. URL: <https://esputnik.com/uk/blog/oglyad-dvadcyatki-najkrashih-crm-sistem-dlya-biznesu> <http://www.livebusiness.com.ua/tools/crm/> (дата звернення: 30.01.2025).

7. Що таке CRM-система та як вона працює? Terrasoft: вебсайт. URL: <https://www.terrasoft.ua/page/definition-crm> (дата звернення: 30.01.2025).

8. Manufacturing Resource Planning, MRP II. IT Eneterprise: вебсайт. URL: <https://www.it.ua/ru/knowledge-base/technology-innovation> (дата звернення: 30.01.2025).

9. Prometheus: каталог курсів. URL: <https://prometheus.org.ua/courses-catalog/it>

**Реквізити
затвердження**

Затверджено на засіданні кафедри інформаційних систем та технологій, протокол від 03 лютого № 17

Додаток до силябусу

**СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ
ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

**Схема нарахування балів із навчальної дисципліни
(денна форма навчання)**

Теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти						
	Робота на лекціях	Виконання лаб. робіт	Звіти про виконання лабораторних робіт	Самостійна робота	Комплексна самостійна робота	Розв'язування тестів	Разом балів
Тема 1. Інформаційні системи та технології у формуванні єдиного інформаційного простору при управлінні територіальними громадами	1	4	1	2	0	0	8
Тема 2. Цифрові знання та е-компетентності у формуванні інноваційного мислення фахівців в умовах поширення культури технологій Індустрії 4.0.	2	8	2	2	0		14
Тема 3. Інформаційні системи, засновані на хмарних обчисленнях	1	8	2	2	0	3	16
Тема 4. Геоінформаційні системи, геодані та просторовий розвиток територіальних громад	1	8	2	2	0	0	13
Тема 5. Електронні документи та системи електронного документообігу в організаціях	1	8	2	2	0	0	13
Тема 6. Інформаційні системи управління проектною діяльністю органів місцевого самоврядування.	1	8	2	2	0	3	16
Тема 7. Перспективи впровадження цифрових технологій у розвиток територіальних громад	1	4	1	2	12	0	20
Разом	8	48	12	14	12	6	100

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

(заочної форми навчання)

Назва теми	Види навчальної роботи здобувачів вищої освіти					Разом за темами
	Робота на лекціях за темами	Виконання лаб. робіт	Розв'язування тестів	Контрольна робота	Самостійна робота	
Тема 1. Інформаційні системи та технології у формуванні єдиного інформаційного простору при управлінні територіальними громадами	0	0	0	0	3	3
Тема 2. Цифрові знання та е-компетентності у формуванні інноваційного мислення фахівців в умовах поширення культури технологій Індустрії 4.0.	5	10	0	0	3	18
Тема 3. Інформаційні системи, засновані на хмарних обчисленнях	0	0	3	0	3	6
Тема 4. Геоінформаційні системи, геодані та просторовий розвиток територіальних громад	0	0	0	0	3	3
Тема 5. Електронні документи та системи електронного документообігу в організаціях	5	0	0	0	3	8
Тема 6. Інформаційні системи управління проектною діяльністю органів місцевого самоврядування.	0	0	3	0	3	6
Тема 7. Перспективи впровадження цифрових технологій у розвиток територіальних громад	0	0	3	0	3	6
В т.ч. індивідуальне завдання (контрольна робота)	0	0	0	50	0	50
Разом балів	10	10	6	50	24	100

Шкала та критерії оцінювання результатів навчання при проведенні поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти

(Денна форма навчання)

Шкала та критерії оцінювання програмних результатів навчання при проведенні поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти денної форми навчання ¹

Робота на лекціях

Кількість балів	Критерії оцінювання
1 бал	Студент є присутнім на лекції, бере активну участь в обговоренні проблемних питань, відповідає на питання, веде конспект лекції.
0 балів	Студент не був присутній на лекції та не опрацював матеріал, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

¹ Додаткові бали можуть нараховуватись за окремі додаткові види робіт (написання тез доповіді, виступ на конференції в межах 5 балів)

Виконання лабораторних робіт

Кількість балів	Критерії оцінювання
4 бали (максимальна)	Правильне виконання за обсягом всіх завдань лабораторної роботи, досягнення поставленої мети, здатність узагальнити результат та співвідносити із загальними завданнями дисципліни,
3 бали	Правильне виконання за обсягом 80-90 % завдань лабораторної роботи (уведення коду та вірність відображення в браузері результату, читабельність всіх елементів і т.ін.), досягнення поставленої мети, здатність узагальнити результат та співвідносити із загальними завданнями дисципліни
2 бали	Правильне виконання не менше 70-79 % лабораторної роботи; достатній рівень засвоєння програмних результатів навчання в межах окремої роботи, допущені незначні помилки при написанні коду і вибору дизайну елементів, задаванні властивостей об'єктів, встановленні зв'язків і т. ін.)
1 бал (мінімальна)	Студент виконав 60-69% загального обсягу завдання лабораторної роботи (обраховується від кількості завдань, кількості внесених експериментальних даних та проведених розрахунків), продемонстрував мінімальний рівень засвоєння програмних результатів навчання в межах окремої роботи та представив звіт в електронній формі;
0 балів	Студент не виконав жодної частини лабораторної роботи або обсяг виконання становить менше 50 %, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

Звіти про виконання лабораторних робіт

1 бал (максимальна)	Звіт оформлено в електронному вигляді, структура і зміст відповідають поставленим завданням, відповіді на контрольні питання є стислими та вичерпними.
0 балів (мінімальна)	Студент не оформив звіт про виконання лабораторної роботи, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

Самостійна робота

2 бали (максимальна)	Студент представив результат виконання самостійної роботи з кожної теми в електронному вигляді або рукописний (конспект), в якому відображені письмові завдання самостійної роботи (відповідь на проблемне питання, ключові слова до теми, відповідь на контрольне запитання або інші) .
1 бал	Студент представив результат виконання самостійної роботи з кожної теми в електронному вигляді, в якому відображені письмові завдання самостійної роботи (відповідь на проблемне питання, ключові слова до теми, відповідь на контрольне запитання або інші) в обсязі менше 75%.
0 балів (мінімальна)	Студент не виконав самостійної роботи або ж при оцінюванні не виявлено достатнє володіння теоретичними положеннями теми, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів. Рекомендовано повторно опрацювати тему.

Розв'язування тестів

Розв'язування тестів: (до 20 питань) 0-3 бали	3 бали – 90-100 % правильних відповідей; 2 бали – 75- 89 % правильних відповідей; 1 бал – 60 -74 % правильних відповідей; 0 бали – 0-59% правильних відповідей, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів
---	--

Комплексна самостійна робота

12 балів (максимальна) Завдання складається з 4 частин, кожна з яких оцінюється окремо, результат сумується.	1-3 бали – опис обраної інформаційної системи згідно варіанту, враховано (або частково) всі критерії характеристики, текст супроводжується ілюструванням форм та вікон ІС; 1-3 бали – проаналізована архітектура системи, підібрані ілюстрації, розкрито механізми взаємодії користувача 1-3 бали - представлено приклад виконання елементарних завдань в режимі демо-версії. 1-3 бали – Загальне оформлення роботи, наявність списку використаних джерел та ресурсів Разом 3+3+3+3=12 (максимальна)
0 балів (мінімальна)	0 балів (мінімальна) – завдання не виконувалось і не представлено для перевірки, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів.

Шкала та критерії оцінювання програмних результатів навчання при проведенні поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти заочної форми навчання

Робота на лекціях за темами

Кількість балів	Критерії оцінювання
5 балів (максимальна)	Студент є присутнім на лекціях з теми, веде активну участь в обговоренні проблемних питань, демонструє здатність аналізувати й ставити питання по темі, веде конспект лекції, склав персональний план опанування дисципліни
3-4 бали	Студент є присутнім на лекціях з теми, веде активну участь в обговоренні проблемних питань, здатний відтворити більшість понять, розглянутих під час заняття, веде конспект лекції
1-2 бали	1 бал – студент присутній на лекції, веде конспект лекцій, має певні труднощі з аналізу матеріалу та формулювання висновків
0 балів	0 балів – студент не був присутній на лекції або ж не опрацював матеріал з теми; не підтвердив рівень аналізу і сприйняття, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

Виконання лабораторних робіт

Кількість балів	Критерії оцінювання
0-10 балів	9-10 балів – досягнення запланованого результату навчання (виконання всіх вправ лабораторної роботи та створення звітного файлу, демонстрація в браузері робочих файлів вебсайту, вміння управляти змінами). 7-8 балів – досягнення 70-80% результату навчання (шляхом виконання не менше двох завдань лабораторної роботи); 5-6 балів – досягнення не менше 60% результату навчання 3-4 бали – досягнення 40-50% результату навчання правильне виконання 1 завдання лабораторної роботи; 1-2 бали – досягнення біля 20% результату навчання (шляхом виконання більше половини будь-якого завдання лаб. роботи); 0 балів – студент не виконав лабораторної роботи, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів

Розв'язування тестів:

Кількість балів	Критерії оцінювання
0-3 бали (до 20 питань)	3 бали – більше 90 % правильних відповідей. 2 бали – менше 89 % правильних відповідей; 1 бал – менше 75 % правильних відповідей; 0 бали – менше 59% правильних відповідей;

Самостійна робота

Кількість балів	Критерії оцінювання
(0-3 бал)	3 бали – виконано завдання самостійної роботи у повному обсязі. 2 бали – виконано завдання самостійної роботи в межах самостійного вивчення теми, надано конспект опрацювання теоретичного матеріалу лекції в обсязі не менше 65 %; 0 балів – студент не представив виконане завдання самостійної роботи;

Виконання індивідуального завдання (контрольна робота)

Кількість балів	Критерії оцінювання
Виконання індивідуального завдання - Контрольна робота (0-50 балів)	0 - завдання не виконано 1-10 балів. Повнота змісту, послідовність викладення теоретичного матеріалу завдання №1 (кожне з двох теоретичних питань) 1-30 балів. Повнота і правильність виконання завдання №2, в.т.ч.: 5 балів - зміст та повнота знайденої інформації для оформлення вебсторінки; 25 балів - розмітка сторінки згідно вимог з усіма заданими компонентами (5 пунктів по 5 балів);