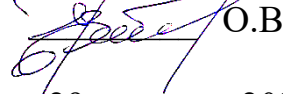


Кафедра автомобільного транспорту та транспортних технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувачка кафедри
автомобільного транспорту та
транспортних технологій

 О.В. Головіна

«29» серпня 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЗП 8, ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ
(шифр і назва навчальної дисципліни)

для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

галузі знань 27 – «Транспорт»

за спеціальністю 274 – «Автомобільний транспорт»

2

освітньо-професійної програми: «Автомобільний транспорт»

(Шифр за ОПП ПП1)

Робоча програма навчальної дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» для студентів галузі знань 27 – «Транспорт» спеціальності 274 – «Автомобільний транспорт».

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри автомобільного транспорту та транспортних технологій
Протокол № 1 від «29» серпня 2025 року

Розробник: Хрипко Сергій Леонідович, доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри інформаційних технологій та дизайну
(П.І.Б., науковий ступінь, вчене звання, педагогічна категорія, педагогічне звання, посада)

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів – 6	Галузь знань: J (27) – «Транспорт»	Нормативна	
Змістовних модулів – 2	Напрямок навчання: J8 (274) – «Автомобільний транспорт»	Рік підготовки:	
		1-й	1-й
		Семестр:	
		1-й	1-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання – не передбачене	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	Лекції	
		16 год.	6 год.
Загальна кількість годин: денне – 180; заочне – 120.		Практичні, семінарські	
		-	-
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних: 1-й семестр – 4,0; самостійної роботи студента: 1-й семестр – 3,5.		Лабораторні	
		52 год.	14 год.
		Самостійна робота	
		112 год.	160 год.
		Вид контролю	
		1-й семестр – екзамен	1-й семестр – екзамен

2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета навчальної дисципліни: Формування у здобувачів вищої освіти системи знань, умінь та практичних навичок ефективного використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для вирішення професійних завдань у сфері автомобільного транспорту, розвиток здатності застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення для виконання інженерних розрахунків, обробки інформації та створення технічної документації.

Об'єкт дисципліни: інформаційні процеси та системи, що забезпечують збір, обробку, накопичення, зберігання, пошук, розповсюдження та використання інформації у сфері автомобільного транспорту та інженерній діяльності.

Предмет дисципліни: сучасні програмно-апаратні засоби, методи та технології обробки інформації, інструментарій офісного та спеціалізованого програмного забезпечення для виконання інженерних розрахунків, аналізу даних, створення технічної документації та візуалізації результатів професійної діяльності.

Завдання навчальної дисципліни: сформувати навички пошуку, обробки та аналізу інформації з використанням ІКТ для прийняття обґрунтованих управлінських рішень; ознайомити з функціональними можливостями сучасних інформаційних систем у сфері менеджменту та логістики; розвивати здатність до самостійного навчання, критичного мислення й командної взаємодії у цифровому середовищі; забезпечити підготовку до подальшого опанування спеціалізованих цифрових технологій у логістичних системах.

Місце дисципліни в навчальному процесі: належить до циклу загальної підготовки обов'язкових компонент та є базовою дисципліною, що формує цифрову компетентність (ЗК 6) та інструментальний фундамент для подальшого навчання; ґрунтується на знаннях з інформатики та математики, отриманих здобувачами на етапі повної загальної середньої освіти, забезпечує базу для засвоєння матеріалу з навчальної дисципліни «Інженерна та комп'ютерна графіка» (ЗП 10) і є необхідною для виконання курсових робіт (проектів) та підготовки кваліфікаційної роботи бакалавра.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» здобувач вищої освіти повинен:

знати:

- основні поняття, складові та тенденції розвитку сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ);
- принципи роботи та функціональні можливості інформаційних систем і сервісів, що використовуються в управлінні та логістиці на автомобільному транспорті;
- методи та інструменти пошуку, відбору, критичного аналізу та обробки інформації з використанням ІКТ;
- базові принципи роботи зі спеціалізованим програмним забезпеченням для інженерних розрахунків, моделювання та аналізу даних;
- основи використання інформаційних технологій для збору та аналізу діагностичної інформації про технічний стан автомобільних транспортних засобів;
- етичні норми та принципи академічної доброчесності при роботі з інформацією в цифровому середовищі.

вміти:

- ефективно використовувати інформаційно-комунікаційні технології для пошуку, систематизації, аналізу та візуалізації даних;
- застосовувати математичні та статистичні методи для обробки інформації з використанням відповідного програмного забезпечення (наприклад, електронних таблиць, спеціалізованих пакетів);
- використовувати функціонал сучасних інформаційних систем та цифрових інструментів для вирішення професійних завдань у сфері автомобільного

- транспорту;
- аналізувати та оцінювати інформацію з різних джерел (наукова література, бази даних, інтернет-ресурси) для обґрунтування управлінських рішень;
 - презентувати результати навчальної, дослідницької та професійної діяльності з використанням сучасних програмних засобів, аргументуючи свою позицію для фахівців і нефахівців;
 - взаємодіяти в команді та організувати власну навчально-пізнавальну діяльність у цифровому середовищі.

Програмні компетентності, які формуються при вивченні навчальної дисципліни:		
Інтегральна компетентність		
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 2	ЗК 6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
Спеціальні компетентності (СК)	ФК 15	Здатність застосовувати математичні та статистичні методи збирання, систематизації, узагальнення та обробки інформації.
Програмні результати навчання (РН)	РН 3	Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та інформаційно-комунікаційні технології для дослідження моделей об'єктів і процесів автомобільного транспорту, експлуатаційних властивостей автомобільних транспортних засобів, здійснення інженерних і техніко-економічних розрахунків, створення проектно-конструкторської документації та розв'язування інших задач автомобільного транспорту.
	РН 4	Відшукувати необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах; аналізувати та оцінювати цю інформацію.
	РН 20	Збирати та аналізувати діагностичну інформацію про технічний стан автомобільних транспортних засобів
	РН 25	Презентувати результати досліджень та професійної діяльності фахівцям і нефахівцям, аргументувати свою позицію

Форма підсумкового контролю - екзамен. На вивчення навчальної дисципліни відводиться 120 годин / 4 кредити ECTS.

3 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ № 1 ОСНОВИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ

Тема 1. Вступ до інформаційно-комунікаційних технологій.

Поняття інформації та інформаційних процесів. Інформаційно-комунікаційні технології як основа цифрової трансформації суспільства. Роль ІКТ у сфері автомобільного транспорту та логістики. Основні напрями цифровізації транспортної

галузі. Поняття інформаційної системи. Приклади використання ІКТ у професійній діяльності фахівців автомобільного транспорту.

Тема 2. Апаратне та програмне забезпечення комп'ютерних систем.

Структура персонального комп'ютера. Основні апаратні компоненти та їх призначення. Периферійні пристрої введення і виведення інформації. Класифікація програмного забезпечення. Операційні системи та їх функції. Прикладне програмне забезпечення загального та спеціального призначення. Основи безпечної роботи з комп'ютерною технікою.

Тема 3. Робота з текстовими документами. Створення технічної документації.

Текстові процесори та їх можливості. Створення, редагування та форматування документів. Оформлення службових і технічних документів відповідно до стандартів. Використання стилів, таблиць, списків, колонтитулів. Вставлення графічних об'єктів та формул. Підготовка проектно-конструкторської документації у текстовому редакторі.

Тема 4. Пошук та аналіз інформації в мережі Інтернет та електронних базах даних.

Пошукові системи та їх функціональні можливості. Методи ефективного пошуку інформації. Використання пошукових операторів. Робота з науково-технічними та електронними базами даних. Оцінювання достовірності та актуальності інформації. Поняття академічної доброчесності та правила цитування джерел.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ № 2 ЕЛЕМЕНТИ ПЕРЕДАЧІ ОБЕРТАЛЬНОГО РУХУ

Тема 5. Електронні таблиці для інженерних та техніко-економічних розрахунків.

Призначення електронних таблиць. Інтерфейс табличного процесора. Типи даних. Формули та функції. Абсолютні і відносні посилання. Використання вбудованих математичних і статистичних функцій. Розв'язання інженерних та техніко-економічних задач у середовищі електронних таблиць. Аналіз і обробка транспортних показників.

Тема 6. Візуалізація та аналіз даних для прийняття управлінських рішень.

Поняття візуалізації даних. Основні види діаграм і графіків. Правила побудови інформативних візуалізацій. Аналіз даних засобами електронних таблиць. Використання зведених таблиць. Інтерпретація результатів аналізу транспортних і виробничих показників для підтримки управлінських рішень.

Тема 7. Бази даних. Систематизація та обробка інформації про технічний стан автомобільних транспортних засобів.

Поняття бази даних і систем управління базами даних. Основні моделі даних. Структура реляційної бази даних. Таблиці, поля, записи, ключі. Створення та заповнення бази даних. Запити, форми та звіти. Використання баз даних для обліку та аналізу інформації про технічний стан автомобільних транспортних засобів.

Тема 8. Презентаційні технології. Представлення результатів професійної діяльності.

Призначення презентацій у професійній діяльності. Основні принципи створення ефективних презентацій. Структура та дизайн слайдів. Використання графіків, схем і таблиць. Підготовка мультимедійних презентацій для представлення результатів навчальної та професійної діяльності. Захист і публічне представлення результатів роботи.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1 Розподіл часу навчальної дисципліни за темами (денна форма навчання)

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин, відведених на вивчення навчальної дисципліни					
	Всього	з них:				
		Лекції	Семинарські заняття	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ № 1. ОСНОВИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ						
Тема 1. Вступ до інформаційно-комунікаційних технологій. Роль ІКТ у сфері автомобільного транспорту та логістики	15	2	-	-	0	13
Тема 2. Апаратне та програмне забезпечення комп'ютерних систем	21	2	-	-	6	13
Тема 3. Робота з текстовими документами. Створення проектно-конструкторської документації	21	2	-	-	6	13
Тема 4. Пошук та аналіз інформації в мережі Інтернет та електронних базах даних.	6	2	-	-	6	13
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ № 2. ОБРОБКА ТА АНАЛІЗ ДАНИХ ЗАСОБАМИ ІКТ						
Тема 5. Електронні таблиці для інженерних та техніко-економічних розрахунків	6	2	-	-	10	15
Тема 6. Візуалізація та аналіз даних для прийняття управлінських рішень	12	2	-	-	6	15
Тема 7. Бази даних. Систематизація та обробка інформації про технічний стан автомобільних транспортних засобів	6	2	-	-	10	15
Тема 8. Презентаційні технології. Представлення результатів професійної діяльності	10	2	-	-	8	15
Всього за семестр № 1:	180	16	-	-	52	112

**4.2 Розподіл часу навчальної дисципліни за темами
(заочна форма навчання)**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин, відведених на вивчення навчальної дисципліни					
	Всього	з них:				
		Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ № 1. ОСНОВИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ						
Тема 1. Вступ до інформаційно-комунікаційних технологій. Роль ІКТ у сфері автомобільного транспорту та логістики	15	0,5	-	-	0	20
Тема 2. Апаратне та програмне забезпечення комп'ютерних систем	21	0,5	-	-	0	20
Тема 3. Робота з текстовими документами. Створення проектно-конструкторської документації	21	0,5	-	-	2	19
Тема 4. Пошук та аналіз інформації в мережі Інтернет та електронних базах даних.	6	0,5	-	-	2	18
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ № 2. ОБРОБКА ТА АНАЛІЗ ДАНИХ ЗАСОБАМИ ІКТ						
Тема 5. Електронні таблиці для інженерних та техніко-економічних розрахунків	6	1	-	-	6	20
Тема 6. Візуалізація та аналіз даних для прийняття управлінських рішень	12	1	-	-	0	21
Тема 7. Бази даних. Систематизація та обробка інформації про технічний стан автомобільних транспортних засобів	6	1	-	-	2	21
Тема 8. Презентаційні технології. Представлення результатів професійної діяльності	10	1	-	-	2	21
Всього за семестр № 1:	180	6	-	-	14	160

5 ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ/СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Не передбачено освітньо-професійною програмою «Автомобільний транспорт»

6 ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назви змістових модулів і тем практичних/семінарських занять	Кількість годин	
		денна	заочна
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ № 1. ОСНОВИ ІКТ В АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ			
1	Лабораторна робота № 1. Налаштування апаратних компонентів ПК під Windows	2	-
2	Лабораторна робота № 2. Встановлення та налаштування драйверів обладнання	2	-
3	Лабораторна робота № 3. Налаштування локальної мережі та підключення до Інтернету	2	-
4	Лабораторна робота № 4. Створення технічної документації у текстовому редакторі	2	2
5	Лабораторна робота № 5. Використання шаблонів для оформлення документації	2	-
6	Лабораторна робота № 6. Створення звітів у текстовому редакторі	2	-
7	Лабораторна робота № 7. Пошук інформації про автомобільні технології в Інтернеті	2	2
8	Лабораторна робота № 8. Аналіз логістичних маршрутів за допомогою Інтернет-сервісів	2	-
9	Лабораторна робота № 9. Використання хмарних технологій для спільної роботи	2	-
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ № 2. ЕЛЕМЕНТИ ПЕРЕДАЧІ ОБЕРТАЛЬНОГО РУХУ			
10	Лабораторна робота № 10. Ознайомлення з інтерфейсом Excel. Основи роботи з формулами	2	2
11	Лабораторна робота № 11. Використання простих формул та функцій для розрахунків в Excel	2	-
12	Лабораторна робота № 12. Інженерні розрахунки в автомобільному транспорті в Excel	2	2
13	Лабораторна робота 13. Робота з масивами даних транспортного підприємства в Excel	2	-
14	Лабораторна робота 14. Функції для роботи з масивами та статистичний аналіз в Excel	2	-
15	Лабораторна робота 14. Економічні розрахунки та аналіз ефективності перевезень в Excel	2	2
16	Лабораторна робота 15. Побудова графіків та діаграм для аналізу транспортних показників	2	-
17	Лабораторна робота 16. Створення зведених таблиць для аналізу даних	2	-
18	Лабораторна робота 18. Створення бази даних для обліку технічного стану автомобільних транспортних засобів	2	2
19	Лабораторна робота 19. Створення форм для введення та редагування даних у базі даних	2	-

20	Лабораторна робота 20. Побудова звітів у системі управління базами даних	2	-
21	Лабораторна робота 21. Використання фільтрів та запитів для аналізу даних у базі	2	-
22	Лабораторна робота 22. Створення бази даних для обліку запасних частин та контролю складських залишків	2	-
23	Лабораторна робота № 23. Створення інтерактивних презентацій	2	-
24	Лабораторна робота № 24. Використання шаблонів для оформлення презентацій	2	-
25	Лабораторна робота № 25. Візуалізація результатів досліджень за допомогою презентаційних програм	2	2
26	Лабораторна робота № 26. Підготовка та захист звіту за результатами навчального семестру	2	-
ВСЬОГО		52	14

7 САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назви змістових модулів і тем що виносяться на самостійне опрацювання	Кількість годин	
		денна	заочна
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ № 1. ОСНОВИ ІКТ В АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ			
1	Тема 1 Вступ до ІКТ. Роль ІКТ у сфері автотранспорту 1. Опрацювання лекційного матеріалу. 2. Самостійне опрацювання теоретичного питання: поняття інформаційного суспільства та Індустрії 4.0 в контексті транспорту. 3. Підготовка до лабораторних занять. 4. Оформлення звітів.	13	4
2	Тема 2 Апаратне та програмне забезпечення 1. Опрацювання лекційного матеріалу. 2. Самостійне опрацювання теоретичного питання: ліцензування програмного забезпечення та види ліцензій (Open Source, Proprietary). 3. Підготовка до лабораторних робіт № 1–3. 4. Виконання домашніх завдань з налаштування ОС.	13	7
3	Тема 3. Робота з текстовими документами 1. Опрацювання лекційного матеріалу. 2. Самостійне опрацювання теоретичного питання: державні стандарти України (ДСТУ) щодо оформлення технічної документації. 3. Підготовка до лабораторних робіт № 4–6. 4. Виконання розрахунково-графічного домашнього завдання (оформлення звіту).	13	10
4	Тема 4. Пошук та аналіз інформації 1. Опрацювання лекційного матеріалу. 2. Самостійне опрацювання теоретичного питання: методи верифікації даних та фактчекінг у професійній діяльності. 3. Підготовка до лабораторних робіт № 7–9. 4. Формування переліку джерел за темою дослідження.	13	7

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ № 2. ОБРОБКА ТА АНАЛІЗ ДАНИХ ЗАСОБАМИ ІКТ			
5	Тема 5. Електронні таблиці для розрахунків 1. Опрацювання лекційного матеріалу. 2. Самостійне опрацювання теоретичного питання: використання макросів для автоматизації рутинних задач в Excel. 3. Підготовка до лабораторних робіт № 10–14. 4. Виконання розрахункового домашнього завдання (економічні показники АТП).	15	6
6	Тема 6. Візуалізація та аналіз даних 1. Опрацювання лекційного матеріалу. 2. Самостійне опрацювання теоретичного питання: принципи інфографіки та візуального сторітеллінгу. 3. Підготовка до лабораторних робіт № 15–17. 4. Аналіз даних та побудова трендів для домашнього завдання.	15	5
7	Тема 7. Бази даних 1. Опрацювання лекційного матеріалу. 2. Самостійне опрацювання теоретичного питання: основи мови запитів SQL (SELECT, UPDATE, INSERT). 3. Підготовка до лабораторних робіт № 18–22. 4. Проектування структури власної бази даних (домашнє завдання).	15	7
8	Тема 8. Презентаційні технології 1. Опрацювання лекційного матеріалу. 2. Самостійне опрацювання теоретичного питання: психологічні аспекти сприйняття інформації під час публічного виступу. 3. Підготовка до лабораторних робіт № 23–26. 4. Підготовка підсумкової презентації та захист звіту.	15	7
ВСЬОГО		112	98

8 ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Освітньою програмою «Автомобільний транспорт» передбачена контрольна робота з навчальної дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології».

9 МЕТОДИ НАВЧАННЯ

При викладанні дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» застосовуються такі методи навчання:

- лекції при викладанні теоретичного матеріалу;
- лабораторні роботи;
- самостійне опрацювання студентом теоретичних та практичних питань курсу з використанням дистанційної платформи (Moodle), електронних ресурсів та рекомендованої літератури.

10. ФОРМИ КОНТРОЛЮ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

У процесі вивчення навчальної «Інформаційно-комунікаційні технології» використовуються наступні види контролю:

1. Поточний – здійснюється шляхом опитування на заняттях. За змістом він включає перевірку ступеню засвоєння студентом навчального матеріалу, який охоплюється темою

лекційного та лабораторного заняття, уміння самостійно опрацювати навчально-методичну літературу, здатність осмислювати зміст теми, уміння публічно та письмово представити певний матеріал, уміння виконувати завдання з використанням ІКТ а також виконання завдань самостійної роботи.

2. Підсумковий – здійснюється шляхом визначення ступеню засвоєння студентом навчальної дисципліни. Цим видом контролю завершується вивчення навчальної дисципліни.

Для оцінювання відповідей студентів з навчальної дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології» використовуються наступні критерії:

– рівню «відмінно» відповідає теоретично правильна і вичерпна відповідь на поставлене питання, у якій студент показав всебічне системне знання програмного матеріалу; засвоєння основної та додаткової літератури; чітке володіння понятійним апаратом, методами, методиками та інструментами, вивчення яких передбачене програмою дисципліни; уміння використовувати знання для рішення практичних задач інженерних розрахунків елементів машин і конструкцій;

– рівню «добре» відповідає теоретично правильна, але не вичерпна відповідь на поставлене запитання, в цілому повне знання програмного матеріалу, успішне виконання запропонованого практичного завдання і засвоєння матеріалу основної літератури;

– рівню «задовільно» відповідає у цілому правильна відповідь на поставлене питання, в якій студент показав достатній рівень знань з основного програмного матеріалу дисципліни, але не зміг переконливо аргументувати свою відповідь, помилився у виконанні практичного завдання, показав недостатні знання рекомендованої літератури;

– рівню «незадовільно» відповідає неправильна або неповна відповідь на запитання, у якій студент продемонстрував значні прогалини у знаннях з основного програмного матеріалу; ухилився від аргументувань; не зміг виконати практичне завдання; показав незадовільні знання понятійного апарату і спеціальної літератури чи взагалі нічого не відповів.

Обов'язковим для успішного завершення вивчення навчальної дисципліни «Деталі машин» є:

– відвідування усіх без виключення лекційних та практичних занять, а в разі неможливості бути присутнім – їх відпрацювання;

– участь в розв'язуванні інженерних задач за темою на практичних заняттях;

– усні виступи на практичних заняттях, участь в дискусії.

РОЗПОДІЛ БАЛІВ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО (СЕМЕСТРОВОГО) ОЦІНЮВАННЯ

1. Поточний контроль – здійснюється протягом семестру шляхом опитування на практичних заняттях, перевірки виконання тестових завдань, модульних контрольних робіт тощо.

Результати поточного контролю здобувачів вищої освіти є складовою частиною підсумкової оцінки з дисципліни. Оцінювання роботи студента під час навчальних занять та самостійної роботи здійснюється у межах 80 балів.

Кожна тема оцінюється викладачем окремо відповідно до її складності. Усі види занять, що входять до однієї теми, оцінюються в межах кількості балів, відведених на цю тему.

Оцінка роботи здобувача за кожною темою визначається як середнє арифметичне результатів усіх запланованих видів діяльності (тест, практична чи лабораторна робота, контрольна робота) та округлюється до десятих.

N_m – максимальна кількість балів, відведених на відповідну тему;

$1, 2, 3 \dots n$ – види робіт, передбачених за відповідною темою;

N_{m1} – кількість балів отриманих здобувачем за 1-й вид робіт;

N_{m2} – кількість балів отриманих здобувачем за 2-й вид робіт;
 N_{m3} – кількість балів отриманих здобувачем за 3-й вид робіт;
 N_{mn} – кількість балів отриманих здобувачем за n -й вид робіт;
 Кількість балів отриманих здобувачем будуть складати :

$$X = \frac{N_{m1} + N_{m2} + N_{m3} + \dots + N_{mn}}{n}$$

Наприкінці семестру всі отримані бали за поточну роботу підсумовуються, а результат округлюється за загальноприйнятими правилами.

2. Підсумковий семестровий контроль – здійснюється у формі екзамену відповідно до графіку освітнього процесу шляхом визначення ступеню засвоєння здобувачем вищої освіти навчальної дисципліни. Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється за 100-бальною шкалою згідно з «Положенням про організацію освітнього процесу в КПУ».

Таблиця розподілу балів поточного та підсумкового (семестрового) оцінювання

Види навчальної діяльності здобувача	Максимальна кількість балів
Робота за темою	8 x 9 балів = 72 бали
Модульна контрольна	2 x 4 бала = 8 балів
Результати науково-дослідної діяльності здобувача, зокрема за такі активності: – участь у фахових олімпіадах, конкурсах студентських наукових робіт, грантах або залучення до науково-дослідних ініціатив; – участь у засіданнях наукових гуртків, зокрема в обговореннях у форматі круглих столів, присвячених актуальним темам за фахом; публікації результатів досліджень у вигляді наукових статей, тез доповідей, а також виступи на наукових конференціях.	До 10 балів за додаткові досягнення
Кількість балів за результатами поточного контролю	80
Екзамен	20
Підсумкова кількість балів – з навчальної дисципліни	100

Переведення балів внутрішньої 100-бальної шкали оцінювання в 4-бальну національну шкалу та 7-бальну шкалу ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	A	Відмінно
82-89	Добре	B	Дуже добре
75-81		C	Добре
67-74	Задовільно	D	Задовільно
60-66		E	Достатньо
35-59	Незадовільно	FX	Незадовільно
1-34		F	Незадовільно

Питання для самоконтролю студентів з дисципліни

1. Я У чому полягає роль сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у підвищенні ефективності роботи підприємств автомобільного транспорту?
2. Класифікація програмного забезпечення комп'ютерних систем. Які відмінності між системним та прикладним ПЗ?
3. Основні апаратні складові персонального комп'ютера та їх вплив на продуктивність системи при виконанні інженерних завдань.
4. Функції операційних систем. Як здійснити налаштування та оптимізацію ОС Windows для професійної діяльності?
5. Поняття драйверів пристроїв. Процедура встановлення, оновлення та вирішення конфліктів драйверів.
6. Вимоги до оформлення проектно-конструкторської документації (ЄСКД) та їх реалізація засобами текстового процесора MS Word.
7. Використання стилів, автоматичного змісту та перехресних посилань при створенні складних технічних документів.
8. Методика пошуку науково-технічної інформації в мережі Інтернет. Як оцінити достовірність та актуальність джерела?
9. Академічна доброчесність при роботі з інформацією. Поняття плагіату та правила цитування джерел.
10. Хмарні технології зберігання даних: переваги, недоліки та безпека використання у командній роботі.
11. Абсолютні, відносні та мішані посилання в електронних таблицях Excel. Коли і як їх застосовувати?
12. Використання логічних та статистичних функцій Excel для обробки даних транспортних перевезень.
13. Методика розрахунку економічних показників (собівартості, амортизації, рентабельності) засобами електронних таблиць.
14. Типи діаграм та графіків. Критерії вибору типу візуалізації залежно від характеру даних (динаміка, структура, кореляція).
15. Що таке лінія тренду і як її використовувати для прогнозування витрат палива чи пробігу?
16. Інструменти аналізу даних «що-якщо» (підбір параметра, таблиці даних) в Excel.
17. Зведені таблиці (Pivot Tables): призначення, принцип створення та можливості для аналізу великих масивів даних.
18. Поняття бази даних та системи керування базами даних (СКБД). Відмінність між плоскими таблицями та реляційними базами даних.
19. Основні об'єкти СКБД Access: таблиці, запити, форми, звіти. Їх призначення та взаємозв'язок.
20. Типи зв'язків між таблицями в базах даних (один-до-одного, один-до-багатьох). Як забезпечити цілісність даних?
21. Проектування структури бази даних для обліку технічного стану автомобілів та запасних частин.
22. Створення запитів на вибірку та фільтрацію даних у СУБД. Використання критеріїв відбору.
23. Принципи побудови ефективною мультимедійної презентації. Типові помилки при створенні слайдів.
24. Інфографіка як спосіб подання складної технічної інформації. Інструменти для створення інфографіки.
25. Особливості підготовки публічного виступу та захисту результатів професійної діяльності з використанням презентаційних засобів.
26. Засоби захисту інформації в комп'ютерних системах. Антивірусне ПЗ та політика паролів.

27. Використання спеціалізованих онлайн-сервісів для планування логістичних маршрутів та розрахунку відстаней.
28. Порядок автоматизації створення звітів у базах даних для управлінського персоналу автотранспортних підприємств.
29. Етичні норми поведінки у цифровому просторі та мережевий етикет.
30. Перспективи розвитку ІКТ на автомобільному транспорті (IoT, Big Data, безпілотні технології).

11. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра студентів галузі знань 27 – «Транспорт» напряму підготовки 274 – «Автомобільний транспорт».
2. Робоча програма дисципліни «Інформаційно-комунікаційні технології».
3. Методичні вказівки до курсової роботи.
4. Підручники, навчальні посібники з дисципліни.

12. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

Основна література:

1. Дісковський О.А., Рижков Е.В., Синиціна Ю.П., Прокопов С.О. Інформаційні та комунікаційні технології: навч. посіб. Дніпро: Дніпров. держ. ун-т внутр. справ, 2025. 272 с.
2. Азарова А.О., Юрчук Н.П., Муращенко О.Г. Інформаційні системи і технології. Частина 1: навч. посіб. Вінниця: ВНТУ, 2024. 152 с.
3. Гребенюк А.М., Рижков Е.В., Синиціна Ю.П., Прокопов С.О. Інформаційні та комунікаційні технології: навч. посіб. Дніпро: Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2023. 337 с.

Допоміжна література:

4. Кравченко І.В., Микитенко В.І. Інформаційні технології: підручник. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 447 с.
5. Інформаційні системи та технології: підруч. / кол. авт.; за заг. ред. д.т.н., проф. В.Б. Вишні. Дніпро: Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2021. 280 с.
6. Бутенко Т.А., Сирий В.М. Інформаційні системи та технології: навч. посіб. Харків: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 207 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

7. Он-лайн курс від Prometheus «Word та Excel: інструменти і лайфхаки» URL : <https://prometheus.org.ua/prometheus-free/word-excel-instrumenty-lifhaky/>