

## Силабус освітнього компоненту ВД

### Інформаційні системи і технології

Назва дисципліни:	Інформаційні системи і технології
Рівень вищої освіти:	перший (бакалаврський)
Сторінка курсу в Moodle:	<a href="https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=288">https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=288</a>
Обсяг освітнього компоненту	4 кредити (120 годин)
Форма підсумкового контролю	Залік
Консультації:	за графіком
Назва кафедри:	кафедра комп'ютерних наук і інформаційних систем
Мова викладання:	українська
Керівник курсу:	Шевченко Вікторія Олександрівна, к.т.н., доцент
Контактний телефон:	096-123-92-18
E-mail:	vicashev@gmail.com

**Метою є** надання студентам знань та навичок щодо сучасних інформаційних систем і технологій, що застосовуються на транспорті, методів їх розробки та аналізу; – надання студентам знань та навичок щодо методів та засобів збирання, зберігання, обробки та використання даних з застосуванням баз даних;

– надання студентам знань та навичок щодо практичного застосування в інформаційних системах системи управління базами даних (СУБД) Microsoft Access;  
– формування у студентів сукупності професійних знань та навичок застосування інформаційних систем і технологій у транспортних системах.

**Предмет:** теоретичні та методологічні основи, методичні положення наукових напрямків інформаційних систем і технологій на транспорті на сучасному етапі.

**Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:**

- вивчення сучасних інформаційних систем і технологій, що застосовуються на транспорті, методів їх розробки та аналізу;
- формування навичок обробки базових і складних типів даних;
- вивчення основ організації баз даних та баз знаній;
- формування навичок з організації та використання сучасних СУБД; – вивчення основних правил та засобів роботи в СУБД Microsoft Access.

**Передумови для вивчення освітнього компоненту:**

Комп'ютерні інформаційні системи та технології; Вища математика.

**Компетентності, яких набуває здобувач:**

**Загальні компетентності:**

Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;

Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**Спеціальні (фахові) компетентності:**

Здатність використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень та проектування транспортних технологій.

### Результати навчання відповідно до освітньої програми:

Знати і розуміти основи інформаційних технологій, програмування, практично використовувати прикладне програмне забезпечення для виконання інженерних розрахунків, обробки інформації та результатів експериментальних досліджень.

### Тематичний план

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин
1	ЛК Основні поняття інформаційних технологій	2
	ПР Початкові відомості про Microsoft Access. Розробка структури таблиць	2
	СР Основні поняття розподілених баз даних	10
2	ЛК Обробка даних	2
	ПР Заповнення та зв'язування таблиць в Ms Access	2
	СР Види зв'язків між таблицями баз даних	10
3	ЛК Представлення знань	4
	ПР Робота із QBE-запитами в Ms Access	2
	СР Види запитів та їх призначення в Ms Access	10
4	ЛК Системи штучного інтелекту	4
	ПР Створення SQL-запитів в Ms Access	2
	СР Програмування СУБД	10
5	ЛК Етапи процесу прийняття рішень	2
	ПР Створення екранних форм в Ms Access	2
	СР Види екранних форм та їх призначення	10
6	ЛК Основні компоненти та властивості систем підтримки прийняття рішень	2
	ПР Створення звітів в Ms Access	2
	СР Види звітів та їх призначення	10
7	ЛК Застосування інформаційних систем і технологій на автотранспортних підприємствах	4
	ПР Створення головної кнопочової форми в MS Access	2
	СР Навігація в базах даних	10
8	ЛК Інформаційні системи і технології в сфері транспортної логістики.	4
	ПР Самостійна робота по створенню бази даних в Ms Access	2
	СР Застосування баз даних в сфері транспортної логістики	10
<b>Разом</b>	ЛК	24
	ЛР	16
	СР	80

## Індивідуальне навчально-дослідне завдання (за наявності):

### Методи навчання:

- 1) словесні: традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо;
- 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій
- 3) практичні: лабораторні заняття;
- 4) дистанційні: веб-орієнтовані, мультимедійні тощо.

### Система оцінювання та вимоги:

#### Поточна успішність

**1** Поточна успішність здобувачів за виконання навчальних видів робіт на навчальних заняттях і за виконання завдань самостійної роботи оцінюється за 100-бальною шкалою відповідно до табл. 1 за допомогою тестів. Тестування поточної успішності враховує всі види робіт, передбачені навчальною програмою.

**2** Оцінювання поточної успішності здобувачів вищої освіти здійснюється на кожному лабораторному занятті за стобальною шкалою і заносяться у журнал обліку академічної успішності.

#### Підсумкове оцінювання

**1** Здобувач вищої освіти отримує залік на останньому занятті з дисципліни за результатами поточного оцінювання. Підсумковий бал визнається як середньоарифметична сума балів поточної успішності за формулою:

$$K_{\text{під}} = \frac{\sum_{i=1}^n K_i}{n}$$

де  $K_{\text{під}}$  - підсумкова оцінка успішності;  $K_i$  – поточна успішність з  $i$ -тої теми,  $i = 1, 2, \dots, n$ ,  $n$  – кількість тем навчальної дисципліни (заходів поточного контролю).

**2** Умовою отримання заліку є:

- відпрацювання всіх пропущених занять; – середня поточна оцінка з дисципліни не нижче 60 балів.

**Таблиця 1** – Шкала оцінювання знань здобувачів за результатами поточного та підсумкового контролю з навчальної дисципліни

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
			Оцінка	Критерії
	екзамен	залік		

90-100	Відмінно	Зараховано	<b>A</b>	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до максимального
80-89	Добре	Зараховано	<b>B</b>	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального
Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії
75-79			<b>C</b>	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, деякі практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані недостатньо, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками
67-74	Задовільно		<b>D</b>	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, можливо, містять помилки
60-66			<b>E</b>	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, багато передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального.

35–59	Незадовільно	Не зараховано	<b>FX</b>	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програм навчання навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання)
0–34	Неприйнятно		<b>F</b>	Теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, усі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до якого-небудь значущого підвищення якості виконання навчальних завдань (з обов'язковим повторним курсом)

### Політика курсу:

- курс передбачає роботу в колективі, середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики;
- освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і виконання практичних робіт;
- самостійна робота передбачає вивчення окремих тем навчальної дисципліни, які винесені відповідно до програми на самостійне опрацювання, або ж були розглянуті стисло;
- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін; – якщо здобувач вищої освіти відсутній на заняттях з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача;
- під час вивчення курсу здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись правил академічної доброчесності, викладених у таких документах: «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ» ([https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P\\_Standart/pologeniya/stvnz\\_67\\_01\\_dobroch\\_1.pdf](https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_dobroch_1.pdf)), «Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат» ([https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P\\_Standart/pologeniya/stvnz\\_85\\_1\\_01.pdf](https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_85_1_01.pdf)), «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» ([https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P\\_Standart/pologeniya/stvnz\\_67\\_01\\_MEK\\_1.pdf](https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_MEK_1.pdf)).
- у разі виявлення факту плагіату здобувач отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у силабусі;
- списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

**Рекомендована література:** (література не пізніше 10 років, окрім 1 фундаментального класичного підручника або монографії)

1. Буров Є. В. Комп'ютерні мережі: підручник. Львів : «Магнолія 2006», 2020. 262 с
2. Бутенко Т. А., Сирий В. М. Інформаційні системи та технології : навч. посіб. Харків: ХНАУ ім. В.В. Докучаєва, 2020. 207 с.
3. Інформаційні системи та технології : підруч. / кол. авт. ; за заг. ред. д.т.н., проф. В. Б. Вишні. Дніпро : Дніпроп. держ. унт внутр. справ, 2021. 280 с.
4. Інформаційні технології: навч. посіб. / О. І. Зачек, В. В. Сенник, Т. В. Магеровська та ін.; за ред. О. І. Зачека. Львів: ЛДУВС, 2022. 432 с.
5. Інформаційна безпека : підручник / В. В. Остроухов, М. М. Присяжнюк, О. І. Фармагей, М. М. Чеховська та ін.; під ред. В. В. Остроухова Київ : Видавництво Ліра-К, 2021. 412 с.
6. Тарасюк В. Застосування інформаційних технологій в умовах гібридної війни: Монографія, 2020. 236 с.
7. Кашканов В.А., Кашканов А.А., Кужель В.П. Інформаційні системи і технології на автомобільному транспорті: навчальний посібник. – Вінниця: ВНТУ, 2020. 104 с.
8. Шевченко В.О., Карпішен Б.С., Костікова М.В. Методичні вказівки до лабораторних і самостійних робіт: «Система управління базами даних Microsoft Access» з дисципліни «Інформаційні системи і технології» для студентів усіх спеціальностей. – Х.: ХНАДУ, 2024. – 80 с.

**Додаткові джерела:**

1. Дистанційний курс: <https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=288>
2. Файловий архів: <http://files.khadi.kharkov.ua/dorozhno-budivelnij-fakultet/informatyky-i-prykladnoi-matematyky.html>

Розробник (розробники)

силабусу навчальної дисципліни

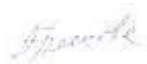


Вікторія ШЕВЧЕНКО

підпис

ПІБ

Завідувач кафедри



підпис

Ганна ПЛЄХОВА

ПІБ