



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ  
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Інститут гідротехнічного будівництва та цивільної інженерії  
Кафедра машинобудування

**СИЛАБУС  
ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ – ВК9  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ НА  
ТРАНСПОРТІ**

Освітній рівень	перший (бакалаврський)	
Програма навчання	вибіркова	
Галузь знань	13	Механічна інженерія
Спеціальність	133	Галузеве машинобудування
Освітня програма	Будівельна техніка та автомобілі	
Обсяг дисципліни	<b>4 кредити ECTS (120 академічних годин)</b>	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття	
Індивідуальні та (або) групові завдання	Контрольна робота	
Форми семестрового контролю	Залік	

**Викладач:** Болокан Іван Георгійович, старший викладач кафедри машинобудування, [bolokan@odaba.edu.ua](mailto:bolokan@odaba.edu.ua)

В процесі вивчення даної дисципліни студенти **ЗНАЙОМЛЯТЬСЯ З ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ І КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СФЕРІ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ.** Наприклад: Вміння

застосовувати, використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології для розв'язання практичних завдань з організації перевезень

**Передумовами для вивчення дисципліни «Інформаційні системи і технології на транспорті» є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: Інформатика, Електротехніка та електроніка, Основи автоматизованого проектування машин, Теорія механізмів і машин, Основи конструкції автомобілів, Електричне та електронне обладнання будівельних машин та автомобілів.**

#### **Програмні результати навчання:**

– основні поняття, визначення та терміни загального та спеціального інформаційного комп'ютерного забезпечення;

– загальні положення та особливості використання ПК в сучасних системах автомобільного транспорту;

– особливості використання сучасних методів обробки інформації при взаємодії різноманітних видів транспорту;

– вимоги до формування комп'ютерних мереж та, виходячи з цього, правильно організувати систему оперативного управління на транспорті на основі формування автоматизованих технологій в перевізному процесі та чітко представляти місце та роль інформаційно-керуючих систем у роботі транспортної галузі.

– ефективно використовувати інформаційні комп'ютерні системи автомобільного транспорту;

– робити інженерно-технічні розрахунки як з використанням програмування, так і за допомогою існуючого програмного забезпечення при розв'язанні інформаційних задач;

– представляти особливості застосування інформаційних систем в управлінні перевезенням та формування автоматизованих технологій, у тому числі при взаємодії різних видів транспорту на логістичних засадах.

### **ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**

№ з/п	Назви тем	Кількість годин			
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
1	Основні поняття теорії інформаційних систем	2	-	—	4
2	Класифікація інформаційних систем	2	2	—	6
3	Структура інформаційного процесу	2	4	—	6
4	Надійність інформаційних систем	2	4	—	6
5	Геоінформаційні системи	2	2	—	6

№ з/п	Назви тем	Кількість годин			
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
6	Загальне уявлення про ІС і ІТ на транспорті, історія і напрям їх розвитку	4	2	–	4
7	Загальна характеристика і аналіз об'єкта управління	4	4	–	6
8	Системи управління базами даних (СУБД)	2	4	–	6
9	Програмне забезпечення бази даних	4	4	–	4
10	Інформація як продукт та предмет управління керованою системою	4	2		6
11	Ефективність бази даних ІС	2	2		6
	<b>Всього</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	–	<b>60</b>

### Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» за навчальною дисципліною «Інформаційні системи і технології на транспорті» складає 60 та 100 балів відповідно, і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Вид контролю	Кількість у семестрі		
Контрольна робота	1	10	20
Захист контрольної роботи		5	10
Конспектом лекцій		10	20
Виконання практичних завдань	5	15	20
Контрольні роботи	2	20	30
<b>Разом</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

З дисципліни передбачено виконання контрольної роботи.

**Контрольна робота.** Навчальним планом передбачено виконання контрольної роботи з дисципліни «Інформаційні системи і технології на транспорті». Зміст роботи пов'язаний із закріпленням теоретичних питань програми дисципліни «Інформаційні системи і технології на транспорті», містить у собі два теоретичних питання.

Методичні рекомендації до виконання контрольної роботи наведені в [2].

**Підсумковий контроль знань** проводиться для здобувачів вищої освіти, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для здобувачів вищої освіти, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці навчальної дисципліни.

### **Рекомендовані джерела інформації**

1. Болокан, І. Г. Інформаційні системи і технології на транспорті: конспект лекцій для здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньо – професійною програмою Будівельна техніка та автомобілі підготовки бакалаврів із галузі знань 13 Механічна інженерія за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування / І. Г. Болокан; Одеська державна академія будівництва та архітектури. – Одеса: ОДАБА, 2021 – 67 с.

2. Болокан, І. Г. Інформаційні системи і технології на транспорті: методичні вказівки до виконання контрольної роботи для здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньо – професійною програмою Будівельна техніка та автомобілі підготовки бакалаврів із галузі знань 13 Механічна інженерія за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування / І. Г. Болокан; Одеська державна академія будівництва та архітектури. – Одеса: ОДАБА, 2021 – 18 с.

3. Кашканов, В. А. Інформаційні системи і технології на автомобільному транспорті : навчальний посібник / В. А. Кашканов, А. А. Кашканов, В. П. Кужель. – Вінниця : ВНТУ, 2020. – 104 с.

4. Павленко, П. М. Інформаційні системи і технології : навч. посіб. / [П. М. Павленко, С. Ф. Філоненко, К. С. Бабіч та ін.]. – К. : НАУ, 2013. – 324 с.

5. Кір'янов, О. Ф. Інформаційні технології на автомобільному транспорті : навч. посібник / О. Ф. Кір'янов, М. М. Мороз, Ю. О. Бойко. – Харків : «Друкарня Мадрид», 2015. – 272 с.

### **Додаткові джерела інформації**

6. <http://ususoft.com.ua/uk/software.php>

7. Сучасні інформаційні системи і технології: конспект лекцій / В. Г. Іванов, С. М. Іванов, В. В. Карасюк та ін.; за заг. ред. В. Г. Іванова, В. В. Карасюка. – Х.: Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого, 2014. – 347 с.  
[https://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/6421/1/Konspekt\\_leksiy\\_95.pdf](https://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/6421/1/Konspekt_leksiy_95.pdf)

8. Автоматизація автотранспортних підприємств | Компанія BGS Solutions [Електронний ресурс]: 1С: Управління автотранспортом Стандарт для України – спільне рішення фірми 1С, компанії 1С-Парус і компанії BGS Solutions. - Режим доступу: [www.bgs-solutions.com.ua/products/osr/utr/](http://www.bgs-solutions.com.ua/products/osr/utr/)

9. Інформаційні технології на автомобільному транспорті  
[https://pidruchniki.com/81319/tehnika/informatsiyi\\_tehnologiyi\\_na\\_avtomobilnomu\\_transporti](https://pidruchniki.com/81319/tehnika/informatsiyi_tehnologiyi_na_avtomobilnomu_transporti)

10. Інформаційні технології в професійній діяльності (автомобільний транспорт)  
[https://stud.com.ua/120674/informatika/informatsiyi\\_tehnologiyi\\_v\\_profesiyniy\\_diyalnosti\\_avtomobilniy\\_transport](https://stud.com.ua/120674/informatika/informatsiyi_tehnologiyi_v_profesiyniy_diyalnosti_avtomobilniy_transport)