

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра транспортних технологій та засобів у АПК

“ЗАТВЕРДЖЕНО”

Декан механіко-технологічного факультету  
(проф. Братішко В.В)

“ ” \_\_\_\_\_ 2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри транспортних  
технологій та засобів у АПК

Протокол № 9 від 13.05.2024р.

Завідувач кафедри

(к.т.н. Савченко Л.А.)

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОПП Транспортні технології  
на автомобільному транспорті

(Савченко Л.А.)

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ОСНОВИ ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Галузь знань 27 «Транспорт»

Спеціальність 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Освітня програма Транспортні технології на автомобільному транспорті

Факультет (ННІ) механіко-технологічний

Розробники: асистент Мацюк Н.О.

Київ-2024 р.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра транспортних технологій та засобів у АПК

“ЗАТВЕРДЖЕНО”

Декан механіко-технологічного факультету

\_\_\_\_\_ (проф. Братішко В.В)

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри транспортних  
технологій та засобів у АПК

Протокол № 9 від 13.05.2024р.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ (к.т.н. Савченко Л.А)

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОПП Транспортні технології

на автомобільному транспорті

\_\_\_\_\_ (Савченко Л.А.)

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ОСНОВИ ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Галузь знань 27«Транспорт»

Спеціальність 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Освітня програма Транспортні технології на автомобільному транспорті

Факультет (ННІ) механіко-технологічний

Розробники: асистент Мацюк Н.О.

## Опис навчальної дисципліни «Основи транспортних технологій»

<b>Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь</b>		
Освітньо-кваліфікаційний рівень	Бакалавр	
Спеціальність	275 Транспортні технології (автомобільний	
Освітня програма	Транспортні технології на автомобільному транспорті	
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	<i>Екзамен</i>	
<b>Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання</b>		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	2	1
Семестр	4	2
Лекційні заняття	<i>30 год.</i>	<i>10 год.</i>
Практичні, семінарські заняття	<i>30 год.</i>	
Лабораторні заняття		
Самостійна робота	<i>90 год.</i>	<i>45 год.</i>
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	<i>4 год.</i>	

## **1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни**

Мета дисципліни «Основи транспортних технологій» - надання майбутнім фахівцям з транспортних технологій системи знань та практичних навичок з питань транспортних технологій при доставці вантажів та пасажирів, у тому числі у глобальних ланцюгах постачання. Вивчення предмету «Основи транспортних технологій» базується на компетенціях, отриманих здобувачами при вивченні дисципліни «Вища та прикладна математика», «Теорія ймовірностей і математична статистика», «Інформаційні системи і технології», «Загальний курс транспорту» та є основою до вивчення дисциплін «Взаємодія видів транспорту», «Логістика», «Вантажні перевезення», «Пасажирські перевезення».

Завдання дисципліни: розкриття суті і методики розробки транспортно-технологічних моделей в конкретних природно-виробничих умовах, визначення потреби в виробничих ресурсах з метою досягнення запрограмованих кінцевих результатів і дотримання вимог.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати: теоретичні обґрунтування ефективності існуючих та перспективних транспортних технологій доставки вантажів широкої номенклатури та пасажирів у всіх існуючих сполученнях;

вміти: використовувати методології оцінки ефективності транспортних технологій для різних умов та потреб; опанувати загально-прийняті методики оцінки техніко-експлуатаційних, економічних (окремих), натуральних та інших показників функціонування, експлуатації та проектування транспортних технологій.

### ***Набуття компетентностей:***

**Інтегральна компетентність (ІК):** здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у галузі транспорту з використанням теорій та методів транспортної науки на основі системного підходу та з врахуванням комплексності та невизначеності умов функціонування транспортних систем

### **Загальні компетентності (ЗК):**

ЗК-6. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК-7. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК-8. Здатність розробляти та управляти проектами.

ЗК-12. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК-13. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

### **Спеціальні (фахові) компетентності (СК):**

СК-1. Здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища.

СК-6. Здатність організувати взаємодію видів транспорту.

СК-7. Здатність оптимізувати логістичні операції та координувати замовлення на перевезення вантажів від виробника до споживача, дотримуватись законів, правил та вимог систем управління якістю.

СК-8. Здатність проектувати транспортні (транспортно-виробничі, транспортно-складські) системи і їх окремі елементи.

**Програмні результати навчання (ПРН):**

ПРН-2 Критично оцінювати наукові цінності і досягнення суспільства у розвитку транспортних технологій.

ПРН-3 Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати державною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні

ПРН-6 Досліджувати транспортні процеси, експериментувати, аналізувати та оцінювати параметри транспортних систем та технологій.

ПРН-7 Формулювати, модифікувати, розробляти нові ідеї з удосконалення транспортних технологій.

ПРН-8 Розробляти, проектувати, управляти проектами у сфері транспортних систем та технологій.

ПРН-9 Розробляти, планувати, впроваджувати методи організації безпечної діяльності у сфері транспортних систем та технологій.

ПРН-10 Розробляти та використовувати транспортні технології з врахуванням вимог до збереження навколишнього середовища.

ПРН-11 Класифікувати та ідентифікувати транспортні процеси і системи. Оцінювати параметри транспортних систем. Виконувати системний аналіз та прогнозування роботи транспортних систем.

ПРН-15 Оцінювати параметри транспортних потоків. Проектувати схеми і мережі транспортних систем. Розробляти технології оперативного управління транспортними потоками.

**2. Програма та структура навчальної дисципліни для:  
повного терміну денної (заочної) форми навчання.**

Назви змістових модулів і тем		Кількість годин												
		денна форма							заочна форма					
		тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
				л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Змістовий модуль 1. Технології перевезення пасажирів														
Тема 1	Соціальне значення транспорту	1	8	2	2			4	8					7
Тема 2	Історія формування технологій перевезення пасажирів	2	8	2	2			4	8					7
Тема 3	Сучасні та перспективні технології перевезення пасажирів	3, 4	16	4	4			8	16					15
Тема 4	Рухомий склад та Інфраструктура пасажського транспорту	5	8	2	2			4	8					7
Тема 5	Основні напрямки вдосконалення пасажирських транспортних технологій	6	8	2	2			4	8					7
Тема 6	Основна нормативна база забезпечення пасажирських перевезень	7	8	2	2			4	8					7
Разом за змістовим модулем 1			56	14	14			28	56					52
Змістовий модуль 2. Технології перевезення вантажів														
Тема 7	Вантажні перевезення як обов'язкова ланка матеріального виробництва	8	8	2	2			4	8					7

Тема 8	Історія формування технологій перевезення вантажів	9	8	2	2		4	8					7
Тема 9	Існуючі та перспективні транспортні технології доставки вантажів	10-12	24	6	6		12	24					22
Тема 10	Рухомий склад та Інфраструктура вантажного транспорту	13	8	2	2		4	8					7
Тема 11	Основні напрямки вдосконалення технологій доставки вантажів	14	8	2	2		4	8					7
Тема 12	Основна нормативна база забезпечення пасажирських перевезень	15	8	2	2		4	8					7
Разом за змістовим модулем 2			64	16	16		32	64					60
Усього годин			120	30	30		60	120					112

скороченої форми навчання:

Назви змістових модулів і тем		Кількість годин						
		денна форма						
		тижні	усього	у тому числі				
л	п			лаб	інд	с.р.		
1		2	3	4	5	6	7	8
Змістовий модуль 1. Технології перевезення пасажирів								
Тема 1	Соціальне значення транспорту	1	8	2	2			4
Тема 2	Історія формування технологій перевезення пасажирів	2	8	2	2			4
Тема 3	Сучасні та перспективні технології перевезення пасажирів	3, 4	16	4	4			8
Тема 4	Рухомий склад та Інфраструктура пасажирського транспорту	5	8	2	2			4
Тема 5	Основні напрямки вдосконалення пасажирських транспортних технологій	6	8	2	2			4
Тема 6	Основна нормативна база забезпечення пасажирських перевезень	7	8	2	2			4
Разом за змістовим модулем 1			56	14	14			28
Змістовий модуль 2. Технології перевезення вантажів								
Тема 7	Вантажні перевезення як обов'язкова ланка матеріального виробництва	8	8	2	2			4
Тема 8	Історія формування технологій перевезення вантажів	9	8	2	2			4
Тема 9	Існуючі та перспективні транспортні технології доставки вантажів	10-12	24	6	6			12
Тема 10	Рухомий склад та Інфраструктура вантажного транспорту	13	8	2	2			4
Тема 11	Основні напрямки вдосконалення технологій доставки вантажів	14	8	2	2			4
Тема 12	Основна нормативна база забезпечення пасажирських перевезень	15	8	2	2			4
Разом за змістовим модулем 2			64	16	16			32
Усього годин			120	30	30			60

### 3. Теми практичних занять

№	Назва теми	Кількість годин
1	Класифікація транспорту	2
2	Визначення питомої ваги різних видів транспорту в роботі транспортної	2
3	Визначення кількісних характеристик пасажирського і вантажного транспорту	2

4	Розрахунок швидкісних показників	2
5	Розрахунок місткості різних типів транспортних засобів міського пасажирського транспорту	2
6	Розрахунок пропускної спроможності зупиночних пунктів маршрутного транспорту	2
7	Розрахунок провізної спроможності різних типів транспортних засобів	2
8	Аналіз техніко-економіко-експлуатаційних показників видів транспорту	2
9	Аналіз елементів технічної бази різних видів транспорту	2
10	Визначення ефективності передачі перевезень цегли з залізничного на автомобільний транспорт	2
11	Розрахунок швидкісних показників	2
12	Обґрунтування пасажирських перевезень в вузлах	2
13	Розрахунок економічної доцільності перевезень з змішаного залізнично-водного сполучення на прямі залізниці	2
14	Розрахунок експлуатаційних витрат на перевезення вантажів	2
15	Розрахунок експлуатаційних витрат на перевезення вантажів	2
	Всього	30

#### 4. Теми самостійної роботи

Назва теми		Кількість годин
Тема 1	Соціальне значення транспорту	4
Тема 2	Історія формування технологій перевезення пасажирів	4
Тема 3	Сучасні та перспективні технології перевезення пасажирів	8
Тема 4	Рухомий склад та Інфраструктура пасажирського транспорту	4
Тема 5	Основні напрямки вдосконалення пасажирських транспортних технологій	4
Тема 6	Основна нормативна база забезпечення пасажирських перевезень	4
Тема 7	Вантажні перевезення як обов'язкова ланка матеріального виробництва	4
Тема 8	Історія формування технологій перевезення вантажів	4
Тема 9	Існуючі та перспективні транспортні технології доставки вантажів	12
Тема 10	Рухомий склад та Інфраструктура вантажного транспорту	4
Тема 11	Основні напрямки вдосконалення технологій доставки вантажів	4
Тема 12	Основна нормативна база забезпечення пасажирських перевезень	4
Разом		60

#### 5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати;
- захист практичних робіт;
- інші види.

## 6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні, практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);

## 7. Методи оцінювання.

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- реферати, есе;
- захист практичних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах
- інші види.

**8. Розподіл балів**, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни  $R_{\text{дис}}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи  $R_{\text{НР}}$  (до 70 балів):  $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$ .

## 9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;
- програма навчальної (виробничої) практики навчальної дисципліни (якщо вона передбачена навчальним планом).



## 10. Рекомендовані джерела інформації

### Основні:

1. Автомобільний транспорт в Україні. Нормативна база (2-е видання змінене і доповнене)/Роїна О.М. – Київ: КНТ, 2006. – 488 с.
2. Воркут А.І, Коцюк О.Я. та ін. Транспортно-експедиторська діяльність. – Київ: НТУ, 1998. – 256 с.
3. М.Ф. Дмитриченко, Л.Ю. Яцківський, С.В. Ширяєва, В.З. Докуніхін. Основи теорії транспортних процесів і систем. Навчальний посібник для вчз – Київ: Видавничий дім «Слово», 2009.- 336.с.

### Додаткові:

1. О.М. Іксанов, В.І. Шевченко. Транспортна задача, її властивості та методи розв'язування. Навчальний посібник. – Київ: Наукове видавництво «ТВіМС», 2010. – 84 с.
2. *ДБН В.2.3-5-2001* «Споруди транспорту. Вулиці та дороги населених пунктів»;
3. *ДБН В.2.3-4-2007* «Автомобільні дороги»/

## 11. Інформаційні ресурси

1. Офіційний сайт Міжнародного транспортного форуму [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.internationaltransportforum.org>
2. Офіційний сайт IATA (International Air Transport Association)[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.iata.org/Pages/default.aspx>