


Циклова комісія автомобілів та транспортних технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з навчальної роботи

 /Світлана СТОЯНОВА/
« 21 » 08 .2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Взаємодія видів транспорту

(назва навчальної дисципліни)

галузь знань

27 Транспорт

(шифр і назва напрямку підготовки)

спеціальність 275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

(шифр і назва спеціальності)

освітньо-професійна програма

Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

(назва ОПП)

відділення

технологічного-механічного

(назва відділення)

статус дисципліни

обов'язкова

(обов'язкова чи вибіркова)

розробник Ольга САКНО

(власне ім'я та прізвище викладача)

Розробники: Сакно Ольга Петрівна, к.т.н., доцент
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання, педагогічні звання)

Робочу програму навчальної дисципліни обговорено та схвалено на засіданні циклової комісії автомобілів та транспортних технологій
(назва)

Протокол від “ 28 ” 08 2024 року № 1

Голова циклової комісії _____ (Андрій КОВАЛЕНКО)
(підпис) (власне ім'я та прізвище)

Робочу програму навчальної дисципліни обговорено та рекомендовано до затвердження методичною радою ВСП «Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки УДУНТ»

“ 28 ” 08 2024 року, протокол № 01

Голова методичної ради _____ Світлана СТОЯНОВА

Робоча програма навчальної дисципліни відповідає чинним освітньо-професійним програмам та навчальним планам:

Навчальний рік, група	ПОГОДЖЕНО:			
	Голова робочої групи забезпечення ОПП		Зав. навчально-методичною лабораторією	
	Власне ім'я та прізвище	Підпис	Власне ім'я та прізвище	Підпис
<u>2024-2025</u> гр. <u>IT</u>	Юрій КОРЖАВІН		Ірина ПОНОМАРЬОВА	
20__-20__ гр. _____				
20__-20__ гр. _____				
20__-20__ гр. _____				
20__-20__ гр. _____				

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни		
		денна форма навчання	заочна форма навчання	
<p>Кількість кредитів – 7,0</p> <p>Загальний обсяг годин – 210 год.</p> <p>Для денної форми навчання: Кількість аудиторних годин – 98 годин, годин самостійної роботи – 112 годин</p> <p>Для заочної форми навчання: Кількість аудиторних годин – годин, годин самостійної роботи – годин</p> <p>Модулів – 3</p> <p>Індивідуальне завдання: <u>курсова робота</u> (назва)</p>	<p>Галузь знань <u>27 Транспорт</u> (шифр і назва)</p>	<p><u>Обов'язкова</u> (обов'язкова або вибіркова)</p>		
	<p>Спеціальність: <u>275.03 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)</u> (код і назва)</p>			
	<p>Освітньо-професійна програма: <u>Транспортні технології (на автомобільному транспорті)</u> (назва)</p>	<p>Рік підготовки Рік вступу 2021 р.</p>	3-й	-й
			-й	-й
			Семестр	
			5, 6-й	-й
			Лекції	
			54 год.	год.
			Практичні, семінарські	
			44 год.	год.
		Лабораторні		
		-		
		Самостійна робота		
		112 год.	год.	
		Контрольні роботи		
		2 год.	год.	
		Індивідуальні завдання:		
		год.	год.	
	<p>Освітній, освітньо-професійний ступінь: <u>бакалавр</u> (назва)</p>	<p>Вид підсумкового контролю: <u>екзамен</u> (екзамен, диф.залік, залік)</p>		

2. Мета та завдання навчальної дисципліни та результати навчання

Мета викладання дисципліни «Взаємодія видів транспорту» – придбання студентами твердих знань щодо транспортних систем світу і України; технологічної, технічної, економічної, правової та інформаційної взаємодій видів транспорту при перевезенні вантажів; засвоєння особливостей технологічної взаємодії комбінованих перевезень вантажів, засвоєння елементів логістики та транспортно-експедиторської діяльності.

Завдання навчальної дисципліни.

Основними задачами вивчення дисципліни є:

1. Вивчення основних принципів планування і організації взаємодії видів транспорту.
2. Вивчення технологій перевезення вантажів у змішаному сполученні.
3. Вивчення основних методів і заходів технічної, технологічної, економічної, правової і інформаційної взаємодії і координації видів транспорту при перевезеннях вантажів і пасажирів.
4. Розвиток у студентів навичків і умінь з планування, організації і контролю перевезень у змішаному сполученні.

Предметом навчальної дисципліни є способи організації взаємодії різних видів транспорту у транспортних вузлах.

Пререквізити (передумова вивчення навчальної дисципліни): є «Вантажознавств», «Логістика».

Міждисциплінарні зв'язки. Дисципліна «Взаємодія видів транспорту» є складовою частиною циклу дисциплін професійної підготовки студентів. Вивчення курсу передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із суміжних курсів: «Теорія ймовірностей і математична статистика», «Фізика», «Комп'ютерні технології і програмування», «Технічна механіка», «Загальний курс транспорту», «Логістика», «Вантажні перевезення», «Пасажирські перевезення», «Транспортне право».

Програмою дисципліни передбачено проведення лекційних та практичних занять, консультації, а також виконання курсової роботи.

Перелік сформованих компетентностей і результатів навчання та сутність сформованих компетентностей і результатів навчання:

Е	Програмні компетентності
Інтегральна компетентність (<i>ІК</i>)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у галузі транспорту з використанням теорій та методів сучасної транспортної науки на основі системного підходу та з врахуванням комплексності та невизначеності умов функціонування транспортних систем.
Загальні компетентності (<i>ЗК</i>)	ЗК 05. Навики використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК 06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗК 07. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК 12. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 13. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (<i>СК</i>)	СК-3. Здатність організовувати та управляти перевезенням вантажів (за видами транспорту). СК-4. Здатність організовувати та управляти перевезенням пасажирів та багажу (за видами транспорту). СК-6. Здатність організовувати взаємодію видів транспорту.
Ф	Програмні результати навчання
Програмні результати навчання (<i>РН</i>)	РН-2. Критично оцінювати наукові цінності і досягнення суспільства у розвитку транспортних технологій. РН-3. Давати відповіді, пояснювати, розуміти пояснення, дискутувати, звітувати державною мовою на достатньому для професійної діяльності рівні. РН-9. Розробляти, планувати, впроваджувати методи організації безпечної діяльності у сфері транспортних систем та технологій. РН-14. Організовувати та управляти перевезенням пасажирів та багажу в різних сполученнях. Вибирати вид, марку, тип транспортних засобів (засобів автомобільного транспорту) та маршрутів руху. Організовувати обслуговування пасажирів на вокзалах та пасажирських терміналах. РН-16. Вибирати ефективні технології взаємодії видів транспорту. Аналізувати можливості застосування різноманітних варіантів взаємодії видів транспорту.

При вивченні дисципліни «Взаємодія видів транспорту» **студент повинен:**

- ***сформувати*** комплекс професійних знань з основ організація взаємодії видів транспорту, забезпечення перевезень у змішаному сполученні, розробки технологічного процесу доставки вантажу, управління транспортним процесом;
- ***усвідомлювати*** сутність основних понять та категорій.

Студент повинен знати:

- основи розробки технологічного процесу доставки вантажу;
- методику оперативного управління транспортним процесом;
- основи організації взаємодії видів транспорту;
- оцінку взаємодії транспортних мереж і вузлів.

Студент повинен вміти:

- аналізувати забезпечення перевезень у змішаному сполученні;
- організовувати планування і управління з метою встановлення недоліків і переваг для пошуку шляхів подальшого розвитку;
- визначати характеристики перевезень у змішаному сполученні;
- визначати відповідність перевізних і переробних потужностей взаємодіючих видів транспорту та вибрати засоби щодо узгодження цих характеристик;
- аналізувати технології перевезень у змішаному сполученні з метою встановлення областей використання, недоліків і переваг для пошуку шляхів подальшого розвитку;
- прогнозувати перспективи розвитку перевезень у змішаному сполученні.

Студент повинен мати навички:

- проводити орієнтовні розрахунки перспективних вантажних і пасажирських потоків на транспортній мережі;
- вибрати види транспорту для перевезення вантажів і пасажирів;
- вибрати доцільну транспортно-технологічну схему доставки вантажу;
- організувати сумісну роботу видів транспорту та навантажувально-розвантажувальних механізмів;
- використовувати математичні методи та моделі для вирішення задач взаємодії видів транспорту.

Навчальний план з даної дисципліни передбачає проведення аудиторних лекційних, лабораторних і практичних занять, а також вимагає від студента самостійної роботи з основною та додатковою літературою, конспектом лекцій, підготовки до виконання практичних, лабораторних занять та курсового проектування.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Основи організації взаємодії видів транспорту

Тема 1. Організація взаємодії видів транспорту

Мета та задачі вивчення дисципліни. Склад транспортної системи. Основа транспортної системи сфери обертання. Зв'язок зовнішнього промислового

транспорту з магістральним. Перевезення у змішаному сполученні. Характеристики перевезень у змішаному сполученні. Заходи узгодження потужностей транспорту. Технології перевезень у змішаному сполученні. Перспективи розвитку перевезень у змішаному сполученні. Прогнозування вантажних і пасажирських потоків на транспортній мережі. Транспортне та вантажне забезпечення перевезень у змішаному сполученні. Технічне забезпечення перевезень. Ресурсне забезпечення перевезень.

Тема 2. Оцінка взаємодії транспортних мереж і вузлів

Досвід роботи транспортних вузлів. Пропускна спроможність елементів транспортної мережі. Показник якості організації безперервного перевізного процесу у вузлах. Визначення завантаження транспортних вузлів на мережі. Математична модель та метод оптимального планування і управління взаємодією різних видів транспорту в загальнотранспортному вузлі. Оцінка взаємодії транспортних мереж і вузлів. Розробка заходів по поліпшенню транспортних мереж і вузлів.

Тема 3. Організація технічної взаємодії видів транспорт

Форми технічної взаємодії. Послідовність елементів транспортного процесу. Схеми доставки вантажів. Ритмічність перевізних та вантажних операцій. Вплив на технологію перевізного процесу. Узгодження характеристик транспортних і технічних засобів. Підвищення рівня узгодженості засобів перевезень. Узгодження пропускну здатності транспортних об'єктів і маршрутів.

Тема 4. Організація технологічної взаємодії видів транспорту

Форми технологічної взаємодії. Перевезення вантажів в прямому змішаному сполученні. Концентрація вантажної роботи на меншій кількості опорних пунктів. Наскрізна маршрутизація. Організація перевантаження за прямим варіантом (Перевалка вантажів за прямою технологією). Транспортно-виробничі системи доставки вантажів. Методи організації роботи транспортного вузла. Єдиний технологічний процес роботи різних видів транспорту. Координація роботи різних видів транспорту.

Модуль 2. Технологічний процес доставки вантажу. Забезпечення перевезень у змішаному сполученні

Тема 5. Економічне, правове, інформаційне забезпечення перевезень у змішаному сполученні

Порівняльний аналіз видів транспорту. Сфера раціонального використання видів транспорту. Основні положення нормативних актів при змішаних перевезеннях. Класифікація дозволених до перевезення вантажів. Вимоги до економічного, правового, інформаційного забезпечення перевезень у змішаному сполученні. Заходи по забезпеченню перевезень у змішаному сполученні.

Тема 6. Розробка технологічного процесу доставки вантажу

Вибір раціональних схем доставки вантажу. Визначення нераціональних перевезень. Задача вибору раціональних схем доставки вантажу. Математична постановка задачі. Технологія перевезень у змішаному сполученні. Особливості

вибору транспортної тари у змішаному сполученні. Стратегія формування партій відправлення. Нормативи технологічного процесу. Розробка розкладу доставки вантажу у змішаному сполученні.

Модуль 3. Управління та контроль за процесами при взаємодії видів транспорту

Тема 7. Інтеграція України в транспортні структури Європи.

Розвиток і роль транспортного комплексу в галузях економіки України. Вплив транспортного чинника на розвиток світового ринку товарів. Екологічні проблеми міжнародної транспортної системи.

Тема 8. Змішанні перевезення вантажів та пасажирів.

Системи змішаних перевезень. Вантажні одиниці. Термінальне господарство. Міжнародні комбіновані перевезення. Контрейлерні перевезення.

Тема 9. Транспортно-технологічні системи перевезень вантажів.

Основні технологічні групи операцій при перевезенні вантажу від відправника до одержувача. Технічні засоби, способи та методи організації роботи при виконанні кожної групи операцій.

Тема 10. Технологічна взаємодія як комплексна система експлуатації різних видів транспорту.

Технічне забезпечення взаємодії видів транспорту. Управління транспортом. Організація роботи у транспортних вузлах. Координація роботи видів транспорту.

Тема 11. Оперативне управління транспортним процесом

Структура органів управління транспортом. Удосконалення механізму управління. Визначення завдань виконавцям. Контроль виконання технологічного процесу. Диспетчерське управління технологічним процесом.

Тема 12. Контроль за технологічним процесом

Форми і методи контролю технологічного процесу. Організація контролю за виконанням технологічного процесу. Контроль за виконанням операцій. Управління взаємодіючими видами транспорту. Характеристика та роль існуючих органів управління. Необхідність безперервного управління транспортним процесом.

Тема 13. Перспективи розвитку транспорту України.

Перспективи розвитку організації перевезень з використанням різноманітних видів транспорту для забезпечення економічного ефекту за результатами перевезень. Перспективи розвитку транспортних засобів, допоміжного обладнання в залежності от властивостей вантажу.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усь го	у тому числі					усь ого	у тому числі				
		л	п	ла б	кр	с.р.		л	п	лаб	кр	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Модуль 1. Основи організації взаємодії видів транспорту</i>												
Тема 1. Організація взаємодії видів транспорту.	18	4	4	-	-	10						
Тема 2. Оцінка взаємодії транспортних мереж і вузлів.	18	4	4	-	-	10						
Тема 3. Організація технічної взаємодії видів транспорту.	25	6	4	-	-	15						
Тема 4. Організація технологічної взаємодії видів транспорту.	32	6	6	-	-	20						
Всього за модуль 1	93	20	18	0	0	55						
<i>Модуль 2. Технологічний процес доставки вантажу. Забезпечення перевезень у змішаному сполученні</i>												
Тема 5. Економічне, правове, інформаційне забезпечення перевезень у змішаному сполученні.	34	6	6	-	-	22						
Тема 6. Розробка технологічного процесу доставки вантажу.	40	8	10	-	-	22						
Всього за модуль	34	6	6	-	-	22						
<i>Модуль 3. Управління та контроль за процесами при взаємодії видів транспорту</i>												
Тема 7. Інтеграція України в транспортні структури Європи	3	2	-	-	-	1						

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	кр	с.р.		л	п	лаб	кр	с.р.
Тема 8. Змішанні перевезення вантажів та пасажирів	4	2	-	-	-	2						
Тема 9. Транспортно-технологічні системи перевезень вантажів.	8	2	4	-	-	2						
Тема 10. Технологічна взаємодія як комплексна система експлуатації різних видів транспорту.	8	4	2	-	-	2						
Тема 11. Оперативне управління транспортним процесом	8	4	2	-	-	2						
Тема 12. Контроль за технологічним процесом	4	2	-	-	-	2						
Тема 13. Перспективи розвитку транспорту України.	6	4	-	-	-	2						
Всього за модуль	41	20	8	0	0	13						
ККР					2							
Усього годин	210	54	42	0	2	112						

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	<i>Модуль 1. Основи організації взаємодії видів транспорту</i>	
1	Практичне заняття № 1. Порівняльна характеристика видів транспорту	4
	Практичне заняття № 2. Основні принципи вибору виду транспорту для перевезення вантажів	4

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Практичне заняття № 3. Пропускна можливість елементів мережі.	4
	Практичне заняття № 4. Оптимізація процесів обслуговування транспортних потоків в транспортних вузлах	6
	<i>Модуль 2. Технологічний процес доставки вантажу. Забезпечення перевезень у змішаному сполученні</i>	
	Практичне заняття № 5. Інтермодальні технології на транспорті	4
	Практичне заняття № 6. Розробка організаційної, технологічної, транспортної і логістичної схем змішаною доставки вантажів	2
	Практичне заняття № 7. Раціоналізація схем доставки вантажів та розподілення перевезень між видами транспорту.	4
	Практичне заняття № 8. Перевалка вантажів по прямому варіанту.	2
4	Практичне заняття № 9. Графічний метод визначення термінів доставки вантажів автомобільним і змішаних маршрутами	4
	<i>Модуль 3. Управління та контроль за процесами при взаємодії видів транспорту</i>	
5	Практичне заняття №10. Оптимізація черги обробки транспортних засобів.	4
6	Практичне заняття №11. Організація роботи накопичувальних систем.	2
7	Практична робота №12. Розрахунок основних експлуатаційних показників змішаного маршруту доставки вантажів	2
	Всього	42

Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
	Не заплановано робочою програмою	

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Поняття взаємодії видів транспорту.	2

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
2.	Пропускна та провізна здатність різних елементів транспортної мережі.	2
3.	Визначення пропускну здатності міських доріг і вулиць	2
4.	Розвиток транспортної системи та транспортного ринку в світі.	2
5.	Транспортний комплекс світу. Роль транспорту у національній економіці.	2
6.	Етапи розвитку світової транспортної системи. Основні поняття транспортної інфраструктури держави.	4
7.	Територіальна організація транспортної системи	2
8.	Елементи транспортного процесу та їх характеристика.	2
9.	Класифікація сільськогосподарських вантажів, їх характеристика	2
10.	Особливості технічної взаємодії.	4
11.	Особливості технологічної взаємодії.	4
12.	Особливості економічної, правової та інформаційної взаємодії.	2
13.	Універсальні види транспорту України. Розвиток і роль транспортного комплексу в галузях економіки України.	4
14.	Загальна характеристика та сучасний стан основних видів транспорту, достойності та недоліки різних видів транспорту	4
15.	Характеристика різних видів перевезень вантажів.	2
16.	Характеристика безперевантажних сполучень.	2
17.	Централізовані перевезення та їх характеристика.	4
18.	Особливості єдиного технологічного процесу.	2
19.	Транспортні вузли та їх характеристика.	2
20.	Технологія життєдіяльності транспортного засобу від розробки конструкції до його списання. Особливості керування транспортними системами.	4
21.	Основні поняття пов'язані з транспортними системами основні типи транспортних систем основні характеристики транспортних систем.	4
22.	Функції управління транспортними системами і їх реалізація на транспорті в економіці та логістики.	4
23.	Сучасні вимоги і тенденції розвитку транспорту.	2
24.	Методи організації різних варіантів перевезень.	4
25.	Особливості оптимізації різних видів транспорту.	4
26.	Координація різних видів транспорту.	2
27.	Моделі управління роботою транспортних вузлів.	3

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
28.	Основні методи контролю за технологічним процесом вантажних перевезень.	3
29.	Основні методи контролю за технологічним процесом пасажирських перевезень.	4
30.	Технічне забезпечення взаємодії видів транспорту. Управління транспортом.	4
31.	Організація роботи у транспортних вузлах. Координація роботи видів транспорту	4
32.	Особливості окремих видів транспорту в транспортному забезпеченні логістики. Роль різних видів транспорту в транспортній системі та їх характеристики.	4
33.	Використання залізничного транспорту в логістичних системах. Використання морського транспорту в логістичних системах.	4
34.	Використання автомобільного транспорту в логістичних системах. Використання повітряного транспорту в логістичних системах	4
35.	Перспективи розвитку організації перевезень з використанням різноманітних видів транспорту для забезпечення економічного ефекту за результатами перевезень.	4
36.	Перспективи розвитку транспортних засобів, допоміжного обладнання в залежності от властивостей вантажу.	4
	Разом	Σ 112

Види і орієнтовні теми індивідуальних завдань

Вид індивідуального завдання	Орієнтовні теми	Семестр (тиждень семестру)
Курсова робота	Організація перевезення вантажу при взаємодії автомобільного та залізничного транспорту	8
	Організація перевезення вантажу при взаємодії автомобільного та морського транспорту	
	Організація перевезення вантажу при взаємодії автомобільного та річного транспорту	

5. Форми поточного та підсумкового контролю

Освітній процес з дисципліни, як в коледжі так і з використанням технології дистанційного навчання засобами Google здійснюється у таких формах: лекція, практичне заняття, консультації; самостійна робота, курсова робота; поточний і підсумковий контролю.

Система контролю успішності здобувача вищої освіти включає наступні різновиди: усний контроль, письмовий, модульний, практична перевірка, методи самоконтролю та самооцінки, публічний захист курсової роботи, підсумковий контроль.

Підсумковий семестровий контроль здійснюється у формі екзамену.

6. Розподіл балів, які отримують студенти

Етап	Форма контролю	Процедура оцінювання знань, умінь, навичок і (або) досвіду діяльності, що характеризують етапи формування компетенції	Кількість балів
1.	Лекції		28
<i>Поточний контроль</i>			
2.	Звіт по практичним роботам ПК _{пр} = 12 пр. ^x 4бал.=48балів	Студент пише звіт при виконанні практичної роботи, в якій відображає виконання ним, відповідно до отриманим завданням, певних видів робіт, націлених на формування професійних умінь і навичок. Оцінюються досягнуті результати, проявлені знання, вміння і навички, а також відповідність звіту вимогам, що пред'являються.	48
3.	Письмова робота, ККР	Студент отримує завдання з висвітлення певних теоретичних питань або вирішення завдань. Робота виконується письмово і здається викладачеві. Оцінюються володіння матеріалом по модулю роботи, аналітичні здібності, володіння методами, вміння і навички, необхідні для виконання завдань.	10
4.	Додаткова робота ПК _{дод}	Участь в наукових конференціях. Підготовка рефератів по темах. Студент отримує завдання для виконання курсової роботи з висвітлення певних теоретичних питань та вирішення завдань. Робота виконується письмово. Оцінюються правильність виконання роботи та володіння матеріалом по дисципліні.	14
		Враховуються присутність студента на заняттях та результати поточного контролю (етапи п.1-п.4): ПК _{сем} = П _{лек} + ПК _{пр} + ПК _{ККР} + ПК _{дод}	<i>Всього</i> <i>100</i>
<i>Індивідуальне завдання</i>			

Етап	Форма контролю	Процедура оцінювання знань, умінь, навичок і (або) досвіду діяльності, що характеризують етапи формування компетенції	Кількість балів
5.	Курсова робота (КР)	Студент отримує завдання на курсову роботу. Робота виконується письмово і здається викладачеві в установленій строк. Оцінюються володіння матеріалом по темі роботи, аналітичні здібності, оформлення пояснювальної записки, вміння і навички, необхідні для виконання завдань. Захист КР відбувається публічно перед членами циклової комісії.	100
<i>Семестровий контроль</i>			
6.	Екзамен (Е)	Екзамен націлено на комплексну перевірку освоєння дисципліни. Екзамен проводиться в усній або письмовій формі за білетами, в яких містяться питання (завдання) по всіх темах курсу. Студенту дається година на підготовку. Оцінюється володіння матеріалом, його системне освоєння, здатність застосовувати потрібні знання, навички та вміння при аналізі проблемних ситуацій і вирішенні практичних завдань в галузі транспортних технологій.	100
7.		Максимальна кількість балів протягом семестру становить 100. Семестровий контроль за дисципліну: $\frac{100(\text{ПК}_{\text{сем}}) + 100(\text{КР}) + 100(\text{Е})}{3}$ де 100 (ПК _{сем}) – 100 максимальних балів з поточного контролю і присутності на заняттях, які може набрати студент за семестр; 100 (КР) – 100 максимальних балів, які може набрати студент за виконання курсової роботи; 100 (Е) – 100 максимальних балів, які може набрати студент за екзамен.	100

Оцінювання результатів навчання студентів по етапах.

1. Присутність студента на заняттях оцінюється:

Лекції	
1 бал	Наявність матеріалів лекції у конспекті, якщо студент був відсутній з поважної причини і законспектував матеріал по тематиці лекції. Матеріал лекції може бути представлений в формі реферату за темою.
0 балів	Відсутність матеріалів лекції в конспекті

2. Виконання практичних робіт.

На кожному практичному занятті робота студента оцінюється:

4 бали	якщо продемонстровано високий рівень володіння матеріалом; використано належні джерела в потрібному кількості; структура роботи і застосовані методи відповідають поставленим завданням
3 бали	якщо продемонстровано добрий рівень володіння матеріалом; використано джерела в потрібному кількості; структура роботи і застосовані методи відповідають поставленим завданням
1-2 балів	якщо продемонстровано задовільний рівень володіння матеріалом; використані джерела, структура роботи і застосовані методи частково відповідають поставленим завданням
0 балів	якщо продемонстровано незадовільний рівень володіння матеріалом. Використані джерела, структура роботи і застосовані методи не відповідають поставленим завданням роботи

3. Оцінювання теоретичних знань студента проводиться методом письмової контрольної роботи:

8-10 балів	правильно виконані всі завдання. Продемонстровано високий рівень володіння матеріалом. Проявлені чудові здатності застосовувати знання і вміння до виконання конкретних завдань роботи
4-7 балів	правильно виконані всі завдання. Продемонстровано добрий рівень володіння матеріалом. Проявлені знання і вміння до виконання конкретних завдань
1-3 балів	завдання виконано більш ніж наполовину. Присутні серйозні помилки. Продемонстровано задовільний рівень володіння матеріалом. Проявлені низькі здатності застосовувати знання і вміння до виконання конкретних завдань
0 балів	завдання виконано менш ніж наполовину. Продемонстровано незадовільний рівень володіння матеріалом. Проявлені недостатні здатності застосовувати знання і вміння до виконання конкретних завдань

4. Оцінювання додаткової (індивідуальної) роботи студента проводиться методом письмової роботи:

10-14 балів	правильно виконані всі етапи завдання курсової роботи. Продемонстровано високий рівень володіння матеріалом. Проявлені чудові здатності застосовувати знання і вміння до виконання конкретних завдань курсового проектування
-------------	--

9-11 балів	правильно виконані всі завдання. Продемонстровано добрий рівень володіння матеріалом. Проявлені знання і вміння до виконання конкретних завдань
4-8 балів	завдання виконано більш ніж наполовину. Присутні серйозні помилки. Продемонстровано задовільний рівень володіння матеріалом. Проявлені низькі здатності застосовувати знання і вміння до виконання конкретних завдань
0-3 балів	завдання виконано менш ніж наполовину. Продемонстровано незадовільний рівень володіння матеріалом. Проявлені недостатні здатності застосовувати знання і вміння до виконання конкретних завдань

5. Курсова робота є самостійним, одним із видів навчальної роботи студентів, призначений засвідчити рівень набутих ними знань та вміння використовувати їх при опрацюванні теоретичних і конкретних практичних питань у сфері автомобільного транспорту.

Курсова робота складається з пояснювальної записки.

Захист курсової роботи. Допущений до захисту робота підписується керівником і захищається на комісії, до якої входять два викладача циклової комісії (з урахуванням керівника проекту). Студент робить коротку доповідь (до 5 хв.), в якій викладає сутність проектної розробки, наголошуючи при цьому на розроблених ним пропозиціях, а потім відповідає на запитання. За результатами захисту виставляється оцінка, яка заноситься до залікової книжки та у відомість з підписами членів комісії.

Курсова робота оцінюється за болонською системою:

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	Пояснення
90 – 100	A	відмінно	відповідність курсової роботи (КР) вимогам і стандартам, які розроблені. Пояснювальна записка містить елементи наукової, індивідуальної творчості, робляться самостійні висновки, дається аргументована критика і самостійний аналіз фактичного матеріалу на основі глибоких знань літератури з даної теми. Оцінюється аргументований захист студента: вміння вести наукову полеміку та дискусію, відстоювати свою точку зору.
82-89	B	добре	курсва робота виконана на гарному теоретичному рівні, повно і всебічно висвітлюються питання теми, відповідає за своєю складністю наявності незначних недоліків. У вирішенні завдань роботи та її технічної оформлення маються незначні недоліки. Деякі неточності у доповіді під час захисту КР.
74-81	C		
64-73	D	задовільно	правильно освітлені основні питання теми, немає логічно стрункого їхнього викладу, наявність

60-63	Е		суттєвих зауважень до КР, пояснювальної записки. Поверхневі відповіді студента у процесі захисту
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	невідповідність основних вимог до КР. Відсутній логічний зв'язок між розділами роботи; огляд сучасних літературних джерел проведений без аналізу та узагальнення.
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Мають місце недоліки в оформленні КР, помилки в розрахунках, що впливають на виконання мети роботи. Невміння студента самостійно захищати свою роботу, не володіє матеріалом роботи, не в змозі дати пояснення висновкам і теоретичним положенням даної проблеми.

5. *Екзамен.* Екзаменаційний білет складається з двох теоретичних питань і одного практичного завдання. Максимальна кількість балів складе 100 балів з розрахунку за теоретичні питання – по 30 балів і практичне завдання – 40 балів.

Екзамен оцінюється:

а) письмова відповідь на теоретичне питання:

25-30 балів	повно та ґрунтовно розкрито теоретичне питання, використано при цьому не лише обов'язкову, а й додаткову літературу
20-24 балів	в цілому розкрито теоретичне питання, однак не повно і допущенні деякі неточності. При цьому не використано на достатньому рівні обов'язкову літературу
17-19 балів	правильно визначена сутність питання, але розкрита не повністю, допущенні деякі незначні помилки
14-16 балів	правильно визначена сутність питання, але розкрита лише частково і допущенні при цьому окремі помилки, котрі не впливають на загальне розуміння питання
10-13 балів	правильно визначена сутність питання, але недостатньо або поверхово розкрито більшість окремих положень і допущенні при цьому окремі помилки, які частково впливають на загальне розуміння проблеми
1-9 балів	частково та поверхово розкриті лише окремі положення питання і допущенні при цьому певні суттєві помилки, котрі значно впливають на загальне розуміння питання
0 балів	не розкрито основне положення питання і допущенні при цьому певні суттєві помилки, котрі значно вплинули на загальне розуміння питання

б) письмова відповідь на практичне завдання:

31-40 балів	Етапи розрахунку задачі правильні. Дається аргументована логічна суть рішення задачі, зроблено самостійний аналіз фактичного матеріалу на основі глибоких знань літератури з даної теми.
21-30 балів	Етапи розрахунку задачі правильні, але поверхово проаналізовано і зроблено висновок задачі
11-20 балів	Етапи розрахунку задачі частково правильні правильно, частково проаналізовано і зроблено висновок щодо виконання роботи
0-10 балів	частково і поверхово визначений той чи інший розрахунок задачі, допустивши неточності та помилки

Таблиця - Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала оцінювання: ECTS			Шкала оцінювання: національна
	Оцінка ECTS	Пояснення	для заліку	Оцінка за національною чотири-бальною шкалою
90 – 100	A	ВІДМІННО – здобувач освіти володіє глибокими і дієвими знаннями навчального матеріалу, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях, виявляє неординарні творчі здібності в навчальній діяльності; вільно володіє науковими термінами, уміє знаходити джерела інформації, аналізувати їх та застосовувати у практичній діяльності або у науково-дослідній роботі; здатний за допомогою викладача підготувати виступ для студентської наукової конференції, визначити програму своєї пізнавальної діяльності.	зараховано	відмінно
82-89	B	ДУЖЕ ДОБРЕ – здобувач освіти володіє глибокими і міцними знаннями, здатний використовувати їх у нестандартних умовах, може робити аргументовані висновки, практично оцінювати окремі нові факти, явища, процеси. Вирішує творчі завдання, здатен сприймати іншу позицію, як альтернативу, знає суміжні дисципліни, в навчанні користується додатковими джерелами інформації. Відповідь його повна, логічна і обґрунтована.		добре
74-81	C	ДОБРЕ – здобувач освіти володіє достатньо повними знаннями, вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних умовах; розуміє основоположні теорії і факти, логічно висвітлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; вміє аналізувати, робити висновки з технічних та економічних розрахунків, складати прості таблиці, схеми. Вміє працювати самостійно, підготувати реферат і захищати його положення. Відповідь його повна, логічна, але з деякими неточностями.		задовільно
64-73	D	ЗАДОВІЛЬНО – здобувач освіти розуміє суть дисципліни, виявляє розуміння		задовільно

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала оцінювання: ЄКТС			Шкала оцінювання: національна
	Оцінка ЄКТС	Пояснення	для заліку	Оцінка за національною чотири-бальною шкалою
		основних положень навчального матеріалу; може поверхово аналізувати події, ситуації, робити певні висновки, самостійно відтворити більшу частину матеріалу. Відповідь може бути правильна, але недостатньо осмислена.		
60-63	E	ЗАДОВІЛЬНО (ДОСТАТНЬО) – здобувач освіти має початковий рівень знань, володіє необхідними вміннями та навичками для вирішення стандартних завдань; виявляє розуміння основних положень навчального матеріалу; здатний з помилками дати визначення понять та категорій, що вивчаються; може самостійно оволодівати частиною навчального матеріалу, але висновки робить нелогічні, непослідовні.		
35-59	FX	НЕЗАДОВІЛЬНО – з можливістю складання екзамену: здобувач освіти мало усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності; слабко орієнтується в поняттях, визначеннях; самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні труднощі; робить спробу розповісти суть заданого, але відповідає лише за допомогою викладача на рівні "так" чи "ні"; однак може самостійно знайти в підручнику відповідь.	не зараховано з можливістю повторного складання	незадовільно
0-34	F	НЕЗАДОВІЛЬНО – з обов'язковим повторним курсом: здобувач освіти не володіє необхідними знаннями, вміннями, навичками та науковими термінами, демонструє низький рівень комунікативної культури.	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

7. Рекомендовані джерела інформації

Базові:

1. Яцківський Л.Ю., Зеркалов Д.В. Загальний курс транспорту. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. К. : Арістей, 2007. 504с.

2. Крячко К.В., Кулешов В.В., Берестова Т.Т. Взаємодія видів транспорту: Конспект лекцій. Харків : УкрДАЗТ, 2020. Ч. 1. 100 с.

3. Левковець П.Р., Зеркалов Д.В., Мельниченко О.І., Казаченко О.Г. Управління автомобільним транспортом. Навчальний посібник. За редакцією Д.В. Зеркалова. К.: Арістей, 2006.

4. Зеркалов Д.В. Транспорт України: Довідник. У двох книгах. Кн. 1. К. Основа, 2002. 462с.

Допоміжні:

5. Развадовський В. Функції державного управління транспортною системою України. *Право України*. 2021. № 5. С.121-126.

6. Ткаченко А. Державне регулювання діяльності в галузі транспорту. *Вісник Національної академії державного управління при Президенті України*. 2020. № 2. С. 271-277.

7. Правове регулювання сфери транспорту в Європейському Союзі та в Україні: у 2-х т. / Ред. В. Г, Дідик; М-во юстиції України, Державний департамент з питань адаптації законодавства. К. : Ніка-Прінт, 2006.

8. Макаренко М. Економічна доцільність державного регулювання на транспорті. *Економіст*. 2006. № 10. С. 25-27.

9. Біла Книга – Транспорт «План розвитку єдиного європейського транспортного простору — на шляху до конкурентоспроможної та ресурсоефективної транспортної системи». - Видавничий центр Європейського Союзу в Люксембурзі, 2011. - ISBN 978-92-79-18270-9. doi 10.2832/30955 https://brdo.com.ua/wp-content/uploads/2016/01/1_Bila-knyga-transport-plan-rozvytku-yedynogo-yevropey-skogo-transportnogo-prostoru-na-shlyahu-do-konkuretnospromozhnoi-ta-resursoefektyvnoi-.pdf

Закони, накази, постанови:

10. Про автомобільний транспорт : Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2344-14#Text>

11. Про внесення змін до Закону України "Про дорожній рух" щодо переобладнання транспортних засобів : Закон України від 09.12.2011 р. N 4103-VI.

12. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо відповідальності перевізників, які здійснюють міжнародні пасажирські перевезення : Закон України від 16.09.2011 р. N 2753-VI.

13. Про транзит вантажів : Закон України від 13.02.2020 р. N 1172-XIV.

14. Про Положення про Державну інспекцію України з безпеки на наземному транспорті : Указ Президента України від 3 липня 2012 р. № 387/2011.

15. Про організацію роботи з реалізації проектів "Міський громадський транспорт України", "Підвищення безпеки автомобільних доріг в містах України" та "Міський громадський транспорт України II" : Наказ Міністерства інфраструктури України від 9 вересня 2021 р. № 481.

Інформаційні ресурси:

16. Міністерство інфраструктури. URL: <https://mtu.gov.ua/> (дата звернення: 15.06.2021).

17. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> Електронний ресурс розміщення в цифровому репозиторії (дата звернення: 15.06.2021).

18. Законодавство України. URL: <http://www.rada.kiev.ua/> (дата звернення: 15.06.2021).

19. Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua/> (дата звернення: 15.06.2021).

20. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/> (дата звернення: 15.06.2021).

Навчально-методичне забезпечення

21. Сакно О.П. Опорний конспект лекцій з дисципліни: «Взаємодія видів транспорту». Кам'янське : ВСП ДФКІП ДВНЗ УДХТУ, 2021.

22. Сакно О.П. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Взаємодія видів транспорту» для студентів спеціальності 275 «Транспортні технології» (на автомобільному транспорті). Кам'янське : ВСП ДФКІП ДВНЗ УДХТУ, 2021.

23. Сакно О.П. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Взаємодія видів транспорту» для студентів спеціальності 275 «Транспортні технології» (на автомобільному транспорті). Кам'янське : ВСП ДФКІП ДВНЗ УДХТУ, 2021.

24. Сакно О.П. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни: «Взаємодія видів транспорту», для студентів спеціальності 275 «Транспортні технології» (на автомобільному транспорті). Кам'янське : ВСП ДФКІП ДВНЗ УДХТУ, 2021.

8. Анотація

№	Найменування розділів і тем	Вид заняття	Кількість годин ТТ		Кількість годин ТТ з	
			ауд	сам	ауд	сам
	Модуль 1. Основи організації взаємодії видів транспорту					
1.	<u>Тема 1.</u> Організація взаємодії видів транспорту	Лекція	6			
2.	<u>Тема 1.2.</u> Поняття взаємодії видів транспорту			2		
3.	<u>Тема 1.3.</u> Пропускна та провізна здатність різних елементів транспортної мережі.			2		
4.	Практична робота №1. Порівняльна характеристика видів транспорту	Практич на робота	4	2		
5.	<u>Тема 2.</u> Оцінка взаємодії транспортних мереж і вузлів.	Лекція	6			

№	Найменування розділів і тем	Вид заняття	Кількість годин ТТ		Кількість годин ТТ з	
			ауд	сам	ауд	сам
6.	Тема 2.2. Визначення пропускної здатності міських доріг і вулиць			4		
7.	Практична робота №2. Основні принципи вибору виду транспорту для перевезення вантажів	Практич на робота	4	4		
8.	Тема 3. Організація технічної взаємодії видів транспорту.	Лекція	4			
9.	Тема 3.2. Розвиток транспортної системи та транспортного ринку в світі.			4		
10.	Тема 3.3. Транспортний комплекс світу. Роль транспорту у національній економіці.			3		
11.	Тема 3.4. Етапи розвитку світової транспортної системи.			3		
12.	Практична робота №3. Пропускна можливість елементів мережі.	Практич на робота	4	4		
13.	Тема 4. Організація технологічної взаємодії видів транспорту.	Лекція	4			
14.	Тема 4.2. Основні поняття транспортної інфраструктури держави.			4		
15.	Тема 4.3. Територіальна організація транспортної системи			4		
16.	Тема 4.4. Елементи транспортного процесу та їх характеристика			4		
17.	Тема 4.5. Класифікація сільськогосподарських вантажів, їх характеристика			4		
18.	Практична робота №4. Оптимізація процесів обслуговування транспортних потоків в транспортних вузлах	Практич на робота	2	4		
19.	Підсумкова контрольна робота	Контрол ьна робота	2			
	Всього за модулем 1		36	48		
	Модуль 2. Технологічний процес доставки вантажу. Забезпечення перевезень у змішаному сполученні					

№	Найменування розділів і тем	Вид заняття	Кількість годин ТТ		Кількість годин ТТ з	
			ауд	сам	ауд	сам
20.	<u>Тема 5.</u> Економічне, правове, інформаційне забезпечення перевезень у змішаному сполученні.	Лекція	6			
21.	<u>Тема 5.2.</u> Особливості технічної взаємодії.			2		
22.	<u>Тема 5.3.</u> Особливості технологічної взаємодії.			2		
23.	<u>Тема 5.4.</u> Особливості економічної, правової та інформаційної взаємодії.			3		
24.	<u>Тема 5.5.</u> Універсальні види транспорту України. Розвиток і роль транспортного комплексу в галузях економіки України.			3		
25.	Практична робота №5. Інтермодальні технології на транспорті	Практич на робота	6	4		
26.	Практичне заняття № 6. Розробка організаційної, технологічної, транспортної і логістичної схем змішаною доставки вантажів	Практич на робота	2	2		
27.	<u>Тема 6.</u> Розробка технологічного процесу доставки вантажу.	Лекція	6			
28.	<u>Тема 6.2.</u> Загальна характеристика та сучасний стан основних видів транспорту, достойності та недоліки різних видів транспорту			2		
29.	<u>Тема 6.2.</u> Характеристика різних видів перевезень вантажів.			1		
30.	<u>Тема 6.3.</u> Характеристика безперевантажних сполучень.			1		
31.	<u>Тема 6.4.</u> Централізовані перевезення та їх характеристика.			1		
32.	<u>Тема 6.5.</u> Особливості єдиного технологічного процесу.			1		
33.	Практична робота №7. Раціоналізація схем доставки вантажів та розподілення перевезень між видами транспорту.	Практич на робота	4	4		
34.	Практична робота №8. Графічний метод визначення термінів доставки вантажів автомобільним і змішаних маршрутами	Практич на робота	2	2		

№	Найменування розділів і тем	Вид заняття	Кількість годин ТТ		Кількість годин ТТ з	
			ауд	сам	ауд	сам
35.	Практична робота №9. Перевалка вантажів по прямому варіанту.	Практична робота	4	4		
36.	Підсумкова контрольна робота	Контрольна робота	2	2		
Всього за модулем 2			32	34		
Модуль 3. Управління та контроль за процесами при взаємодії видів транспорту						
37.	<u>Тема 7.</u> Інтеграція України в транспортні структури Європи	Лекція	2			
38.	<u>Тема 7.2.</u> Транспортні вузли та їх характеристика.			1		
39.	<u>Тема 7.3.</u> Технологія життєдіяльності транспортного засобу від розробки конструкції до його списання. Особливості керування транспортними системами.			1		
40.	<u>Тема 7.4</u> Основні поняття пов'язані з транспортними системами основні типи транспортних систем основні характеристики транспортних систем			2		
41.	<u>Тема 8.</u> Змішанні перевезення вантажів та пасажирів	Лекція	2			
42.	<u>Тема 8.2.</u> Функції управління транспортними системами і їх реалізація на транспорті в економіці та логістики.			1		
43.	<u>Тема 8.3.</u> Сучасні вимоги і тенденції розвитку транспорту			1		
44.	<u>Тема 8.4.</u> Методи організації різних варіантів перевезень.			2		
45.	<u>Тема 9.</u> Транспортно-технологічні системи перевезень вантажів.	Лекція	2			
46.	<u>Тема 9.1.</u> Особливості оптимізації різних видів транспорту			1		
47.	<u>Тема 9.2.</u> Координація різних видів транспорту			1		

№	Найменування розділів і тем	Вид заняття	Кількість годин ТТ		Кількість годин ТТ з	
			ауд	сам	ауд	сам
48.	<u>Тема 9.3.</u> Моделі управління роботою транспортних вузлів			1		
49.	Практична робота №10. Оптимізація черги обробки транспортних засобів.	Практич на робота	4	1		
50.	<u>Тема 10.</u> Технологічна взаємодія як комплексна система експлуатації різних видів транспорту.	Лекція	4			
51.	<u>Тема 10.1.</u> Основні методи контролю за технологічним процесом вантажних перевезень.			2		
52.	<u>Тема 10.2.</u> Основні методи контролю за технологічним процесом пасажирських перевезень.			1		
53.	<u>Тема 10.3.</u> Технічне забезпечення взаємодії видів транспорту. Управління транспортом.			1		
54.	Практична робота №11. Організація роботи накопичувальних систем.	Практич на робота	4	2		
55.	<u>Тема 11.</u> Оперативне управління транспортним процесом	Лекція	4			
56.	<u>Тема 11.1.</u> Організація роботи у транспортних вузлах. Координація роботи видів транспорту			1		
57.	<u>Тема 11.2.</u> Особливості окремих видів транспорту в транспортному забезпеченні логістики. Роль різних видів транспорту в транспортній системі та їх характеристики.			2		
58.	<u>Тема 11.3.</u> Використання залізничного транспорту в логістичних системах. Використання морського транспорту в логістичних системах.			1		
59.	Практична робота №12. Розрахунок основних експлуатаційних показників змішаного маршруту доставки вантажів	Практич на робота	2	2		
60.	<u>Тема 12.</u> Контроль за технологічним процесом	Лекція	2			

№	Найменування розділів і тем	Вид заняття	Кількість годин ТТ		Кількість годин ТТ з	
			ауд	сам	ауд	сам
61.	<u>Тема 12.1.</u> Використання автомобільного транспорту в логістичних системах. Використання повітряного транспорту в логістичних системах			2		
62.	<u>Тема 12.2.</u> Перспективи розвитку організації перевезень з використанням різноманітних видів транспорту для забезпечення економічного ефекту за результатами перевезень.			2		
63.	<u>Тема 13.</u> Перспективи розвитку транспорту України.	Лекція	2			
64.	<u>Тема 13.1.</u> Перспективи розвитку транспортних засобів, допоміжного обладнання в залежності от властивостей вантажу.			2		
65.	<u>Комплексна контрольна робота</u>	Контрольна робота	2			
	<i>Всього за модулем 3</i>		30	30		
	<i>Всього за семестр</i>		98	112		