

НАВЧАЛЬНА ЧАСТИНА

Циклова комісія автомобілів та транспортних технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з навчальної роботи
/Світлана СТОЯНОВА/

« 28 » 08 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Засоби транспортних і термінальних технологій

галузь знань

27 «Транспорт»

спеціальність 275 «Транспортні технології» (на автомобільному транспорті)

Освітньо-професійна програма

Транспортні технології на автомобільному транспорті

освітній ступінь бакалавр

відділення

технологічно-механічне

(назва відділення)

статус дисципліни

вибіркова

розробник

Тетяна КОЛЕСНИКОВА

Розробник(и): Тетяна КОЛЕСНИКОВА, к.т.н., доцент

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

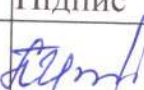
(назва)
Протокол від “ 28 ” 08 2024 року № 1
Голова циклової комісії _____ (Андрій КОВАЛЕНКО)
(підпис) (власне ім'я та прізвище)

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
20 <u>24</u> -20 <u>25</u> гр. <u>ТТ</u>	Юрій КОРЖАВІН		Ірина ПОНОМАРЬОВА	
20__ -20__ гр.				
20__ -20__ гр.				
20__ -20__ гр.				
20__ -20__ гр.				
20__ -20__ гр.				

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
<p>Кількість кредитів - 3</p> <p>Загальний обсяг годин – 90 год.</p> <p>Для денної форми навчання: Кількість аудиторних годин -54 годин, годин самостійної роботи -36 годин</p> <p>Для заочної форми навчання: Загальний обсяг годин –120 год. Кількість аудиторних годин – 10 годин, годин самостійної роботи – 110 годин</p> <p>Змістових модулів - 3</p>	Рік підготовки – 1	
	Рік вступу – 2024	
	Семестр	
	2-й	6 -й
	Лекції	
	38 год.	6 год.
	Практичні, семінарські	
	16 год.	4 год.
	Лабораторні	
	–	–
	Самостійна робота	
	36 год.	110 год.
	Контрольні роботи	
	2 год.	год.
Індивідуальні завдання:		
Вид підсумкового контролю: <u>залік</u> (екзамен, диф.залік, залік)		

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Програма навчальної дисципліни «Засоби транспортних і термінальних технологій» складена на основі ОПП «Транспортні технології на автомобільному транспорті 275 «Транспортні технології» (на автомобільному транспорті) 27 «Транспорт».

Мета навчальної дисципліни: формування у здобувачів вищої освіти наукових і професійних знань з експлуатації, вибору, розрахунку засобів автотранспортних та термінальних технологій.

Завдання: є наступні:

- з'ясування місця і ролі прогресивних технологій і наукової організації в перевізному процесі на автомобільному транспорті;
- оволодіння знаннями про сучасних і перспективних технологічних процесах перевезення різних вантажів як універсальним, так і спеціалізованим рухомим складом автомобільного транспорту;
- придбання навичок розробки нових і вдосконалення існуючих маршрутів руху під час перевезення вантажів з оцінкою економічної ефективності пропонувананих рішень і їх оптимізації.

Предметом навчальної дисципліни є системно-спрямований та синергетичний підхід застосування засобів автотранспортних та термінальних технологій, який передбачає виявлення резервів організації та можливостей підвищення ефективності.

Пререквізити: є «Загальний курс транспорту», «Основи теорії транспортних процесів і систем», «Транспортні засоби».

Постреквізити: «Транспортно-експедиторська діяльність»

Програмою предмету передбачено проведення семінарських та практичних занять по темам курсу, а також підсумкової та комплексної контрольних робіт.

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

Е	Програмні компетентності
Інтегральна компетентність (ІК)	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 (ЗК)	ЗК-7. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК-10. Здатність працювати автономно та в команді ЗК-12. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК-1. Здатність аналізувати та прогнозувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища.

	<p>СК-2. Здатність організації та управління навантажувально-розвантажувальними роботами та складськими операціями на транспорті.</p> <p>СК-10. Здатність оцінювати та забезпечувати ергономічну ефективність транспортних технологій.</p> <p>СК -12. Здатність організовувати міжнародні перевезення.</p> <p>СК -14. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, автоматизовані системи керування та геоінформаційні системи при організації перевізного процесу.</p> <p>СК -16. Здатність врахувати людський фактор в транспортних технологіях</p>
<p>Програмні результати навчання (РН)</p>	<p>РН-9. Розробляти, планувати, впроваджувати методи організації безпечної діяльності у сфері транспортних систем та технологій.</p> <p>РН-11. Класифікувати та ідентифікувати транспортні процеси і системи. Оцінювати параметри транспортних систем. Виконувати системний аналіз та прогнозування роботи транспортних систем.</p> <p>РН-12. Знаходити рішення щодо раціональних методів організації навантажувально-розвантажувальних робіт. Планувати графіки проведення навантажувально-розвантажувальних робіт. Вибирати механізми та засоби проведення навантажувально-розвантажувальних робіт.</p> <p>РН-20. Досліджувати складові ергономічності транспортних технологій. Встановлювати їх ефективність і надійність.</p> <p>РН-21. Впроваджувати методи організації безпечної транспортної діяльності.</p> <p>РН-24. Вибирати інформаційні системи для організації перевезень. Експлуатувати автоматизовані системи керування та навігаційні системи у перевізному процесі. Використовувати електронні карти.</p> <p>РН-26. Досліджувати проблеми людського фактору, пов'язані з транспортом, а також наслідки помилок для безпеки та управління. Визначати моделі поведінки людей у зв'язку з помилками.</p>

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Теоретичні основи математичного моделювання та математичний інструментарій процесу моделювання

Тема 1. Поняття автотранспортної інфраструктури та її основні особливості.

Поняття інфраструктури та його трактування. Особливості автотранспортної інфраструктури. Розвиток автотранспортної інфраструктури. Основні типи транспортних

коридорів. Елементи транспортних коридорів. Європейські та євроазійські транспортні коридори. Транзитні перевезення в транспортних коридорах.

Тема 2. Організація і технічна база автомобільного транспорту

Загальна характеристика інфраструктури автомобільного транспорту. Рухомий склад автомобільного транспорту. Використання автомобільного транспорту в логістичних системах.

Тема 3 Засоби та організація в термінальній системі

Засоби та організація помашинних відправок (FTL-перевезення). Засоби та організація в термінальній системі. Засоби та організація при обслуговуванні крупного вантажо утворюючого об'єкта. Засоби та організація мультимодальних і інтермодальних перевезень

Тема 4. Загальні принципи та засоби термінальної технології транспортування

Визначення та розвиток термінальної технології транспортування. Класифікація терміналів і їх функції. Інфраструктура та засоби терміналів для наливних вантажів. Інфраструктура та засоби терміналів для навалочних і насипних вантажів. Інфраструктура та засоби терміналів для тарно-штучних вантажів. Інфраструктура та засоби терміналів для вантажів "необалк". Інфраструктура та засоби терміналів для переробки контейнерів та інших інтермодальних транспортних одиниць

Тема 5. Структуризація термінальної інфраструктури і основні типи операторів

Загальні передумови структуризації термінальної інфраструктури. Типи термінальних операторів (terminal operators). Оператори шляхів сполучення. Експедитори, агенти, брокери та їх роль в термінальній інфраструктурі. Експедитори-посередники та консолідатори. Сухопутні, морські, авіаекспедитори та 3PL - провайдери на ринку термінальних послуг. Компанії - інтегратори термінальних технологій

Тема 6. Світова контейнерна система перевезень вантажів

Сутність, значення та переваги контейнерної системи. Основні компоненти сучасної контейнерної системи. Стандарти та документи єдиної системи вимог до

контейнерів. Проблеми в розвитку контейнерних перевезень. Характеристики інтермодальних транспортних одиниць

Тема 7. Класифікація, технічні характеристики та маркування контейнерів згідно ISO

Переваги універсальних контейнерів, стандарти та конструкція контейнерів. Система контейнерів міжнародного стандарту. Розміри та інші параметри універсальних контейнерів

Тема 8 Спеціалізовані контейнери

Ізотермічні та рефрижираторні контейнери. Контейнери-цистерни, танки-контейнери та контейнери для навалочних вантажів. М'які контейнери ("біг-бег" – "big-bag"). Маркування контейнерів.

Тема 9. Характеристика та класифікація засобів укрупнення вантажних місць (ЗУВМ)

Визначення та поняття системи укрупнення вантажних місць. Класифікація універсальних вантажних місць. Техніко-експлуатаційні та економічні показники використання ЗУВМ. Стандартизація та уніфікація ЗУВМ. Методика формування ЗУВМ.

Тема 10. Застосування європіддонів

Преваги та недоліки застосування європіддона стандарту UIC 435-2, згідно правил Європейської палетної асоціації (European Pallet. Association - EPAL). Методика застосування флетів (Flat rack) та болстерів (bolster).

Модуль 2. Особливості організації технологічних операцій на об'єктах інфраструктури інтегрованої транспортної системи

Тема 11. Характеристика навантажувально-розвантажувальних засобів (НРЗ), їх класифікація

Загальні визначення та терміни навантажувально-розвантажувальних засобів 8.2. Загальна класифікація навантажувально-розвантажувальних засобів 8.3. Основні параметри навантажувально-розвантажувальних засобів та пристроїв. 8.4. Визначення

теоретичної продуктивності НРЗ . 8.5. Визначення технічної продуктивності НРЗ 8.6. Визначення експлуатаційної продуктивності НРЗ.

Тема 12. Навантажувально - розвантажувальні засоби (НРЗ) дискретної дії

Загальна класифікація засобів дискретної дії. 9.2. Геометричні, конструктивні, технологічні та експлуатаційні характеристики засобів дискретної дії. 9.3. Мостові, козлові та стрілові крани. 9.4. Крани на спеціальних шасі. 9.5. Авто та електро навантажувачі періодичної дії. 9.6. Електроштабелери та порталні навантажувачі.

Тема 13. Навантажувально - розвантажувальні засоби (НРЗ) безперервної дії

Загальна класифікація засобів безперервної дії. 10.2. Геометричні, конструктивні, технологічні та експлуатаційні характеристики засобів безперервної дії. 10.3. Стрічкові, пластинчасті, скребкові та підвісні конвеєри. 10.4. Грузові підвісні канатні та монорельсові дороги. 10.5. Гідравлічний транспорт. 10.6. Пневматичний транспорт.

Тема 14. Пристрої для схоплення вантажів

Вимоги та характеристика вантажозахватних пристроїв. Універсальні вантажозахватні пристрої. Спеціальні захвати.. Вантажозахватні пристрої для сипучих, навальних вантажів – ковші, грейдери і характеристики їх об'ємів.

Тема 15. Вантажозахватні пристрої для універсальних навантажувачів

Методики вибору та розрахунок вантажозахватних пристроїв. Вимоги держстандарту до вантажозахватних пристроїв.

Тема 16. Засоби ідентифікації в автотранспортних терміналах

Типи маркування вантажів в терміналах. Маніпуляційні знаки маркування вантажів (по ГОСТ 14192—96) и их значення. Штрихове кодування вантажів згідно стандарту ISO 15394—2000. Логістична етикетка SSCC (Serial Shipping Container Code). Радіочастотна ідентифікація (RFID — Radio Frequency Identification). Логістична етикетка EAN. UCC Logistics Label.

Тема 17. Технології та засоби обслуговування агропромислових вантажів

Особливості терміналів по обслуговуванню агропромислових вантажів. Класифікація терміналів по обслуговуванню агропромислових вантажів. Технології та засоби по обслуговуванню зернових вантажів. Технології та засоби терміналів по перевантажуванню коренеплодів. Технології та засоби терміналів по перевантажуванню

овочевих культур. Технології та засоби укрупнення агропромислових вантажів. Особливості пристроїв для схоплення та переміщення агропромислових вантажів.

Тема 18. Технології та засоби обслуговування типових вантажів

Загальні терміни та поняття терміналів типових вантажів. Технології та засоби терміналів по переробці тарно - штучних вантажів. Технології та засоби по переробці навальних та наливних вантажів. Технології та засоби терміналів по переробці деревини та пиломатеріалів.

Тема 19. Технології та засоби терміналів по переробці небезпечних вантажів та великогабаритних

Технології та засоби терміналів по переробці небезпечних вантажів. Технології та засоби терміналів по переробці важковагових та великогабаритних вантажів. Особливості засобів терміналів видобувної галузі.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма					Заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п, с	лаб	кр	с.р.		л	п, с	лаб	кр	с.р.
Модуль 1. Теоретичні основи математичного моделювання та математичний інструментарій процесу моделювання												
Тема 1. Поняття автотранспортної інфраструктури та її основні особливості	4	2				2						
Тема 2. Організація і технічна база автомобільного транспорту	6	2	2			2						
Тема 3. Засоби та організація в термінальній системі	4	2				2						
Тема 4. Загальні принципи та засоби термінальної	6	2	2			2						

технології транспортування												
Тема 5. Структуризація термінальної інфраструктури і основні типи операторів	4	2				2						
Тема 6. Світова контейнерна система перевезень вантажів	8	2	4			2						
Тема 7. Класифікація, технічні характеристики та маркування контейнерів згідно ISO	4	2				2						
Тема 8 Спеціалізовані контейнери	4	2				2						
Тема 9. Характеристика та класифікація засобів укрупнення вантажних місць (ЗУВМ)	4	2				2						
Тема 10. Застосування європіддонів	4	2				2						
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	48	20	8	0	0	20						
Модуль 2. Особливості організації технологічних операцій на об'єктах інфраструктури інтегрованої транспортної системи												
Тема 11. Характеристика навантажувально-розвантажувальних засобів (НРЗ), їх класифікація.	4	2				2						
Тема 12. Навантажувально -	6	2	2			2						

розвантажувальні засоби (НРЗ) дискретної дії												
Тема 13. Навантажувально - розвантажувальні засоби (НРЗ) безперервної дії	4	2				2						
Тема 14. Пристрої для схоплення вантажів	8	2	4			2						
Тема 15. Вантажозахватні пристрої для універсальних навантажувачів	4	2				2						
Тема 16. Засоби ідентифікації в автотранспортних терміналах	6	2	2			2						
Тема 17. Технології та засоби обслуговування агропромислових вантажів	4	2				2						
Тема 18. Технології та засоби обслуговування типових вантажів	4	2										
Тема 19. Технології та засоби терміналів по переробці небезпечних вантажів та великогабаритних	2	2										
Разом за змістовим модулем 2	42	18	8	0	2	14						
Консультація з курсової роботи												
Усього годин	90	38	16	0	2	34	120	6	2	0	2	110

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Практична робота №1 Вивчення основних параметрів засобів термінальних технологій періодичної (циклічного) дії	2
2	Практична робота №2 Визначення мінімальної кількості засобів термінальних технологій періодичної (циклічної) дії	2
3	Практична робота №3 Розрахунок продуктивності мостових і козлових кранів	4
4	Практична робота №4 Вибір схем механізації переробки тарно - штучних вантажів в терміналах	2
5	Практична робота №5 Визначення основних параметрів вантажного терміналу	2
6	Практична робота №6 Визначення розмірів місткості контейнерних майданчиків в терміналах	4
7	Практична робота №7 Визначення параметрів бункера терміналу для обробки сипучих вантажів	2
	Всього	18

Теми лабораторних занять
Робочою програмою не передбачено.

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Інтеграція транспортних мереж України в міжнародну транспортну систему.	2
2	Тема 2. Оптимізація параметрів транзитних терміналів	2
3	Тема 3. Діяльність комітету з внутрішнього транспорту Європейської економічної комісії ООН	2
4	Тема 4. Конвенція про договір міжнародних перевезень вантажів, сфера діяльності, основні положення	2
5	Тема 5. Вимоги до транспортних засобів, допущених до перевезення небезпечних вантажів	2
6	Тема 6. Перспективи контрейлерних перевезень	2
7	Тема 7. Основні типи і спеціалізація термінальних послуг	2
8	Тема 8. Види і вимоги до ізотермічних властивостей транспортних засобів	2
9	Тема 9. Структура та порядок застосування штрихового коду EAN-13	2

10	<u>Тема 10.</u> Термінальні операції. Поняття, класифікація, прогресивні методи виконання	2
11	<u>Тема 11.</u> Роль терміналів в інтермодальних перевезеннях	2
12	<u>Тема 12.</u> Термінальні роботи з м'ясними та рибними продуктами	2
13	<u>Тема 13.</u> Термінальні роботи з хлібо-булочними виробами	2
14	<u>Тема 14.</u> Засоби обліку і контролю в термінальних системах	2
15	<u>Тема 15.</u> Інтермодальні термінали	2
16	<u>Тема 16.</u> Інтермодальні термінали внутрішнього транспорту	2
17	Контрольна робота	2
	Всього	36

5. Форми поточного та підсумкового контролю

Поточний контроль здійснюється під час проведення семінарських та практичних заняттях у вигляді опитування, тестування за допомогою Google форм та виконання модульних контрольних робіт.

Підсумковий контроль проводиться в формі заліку.

6. Розподіл балів, які отримують студенти

Курс навчальної дисципліни для поточного контролю поділяється на два модуля.

До першого модуля включені теми 1-10, до другого – теми 11-19 теми.

Визначаючи оцінку за систематичність та активність роботи, до уваги беруться не тільки поточні оцінки за аудиторну роботу, а й відвідування практичних та лекційних занять. За наявність студента на лекції чи практичному занятті нараховується 2 бал.

Практичні роботи виконуються в окремому зошиті для проведення практичних занять і оцінюються за відвідування практичних занять в 4 бал, а написання звіту 5 балів.

За комплексну контрольну роботу з повним і якісним розв'язанням усіх задач нараховується 4 бали.

Загальна кількість балів, яку студент повинен набрати під час вивчення навчальної дисципліни наведена в таблиці 1.

Таблиця 1- Загальна кількість балів, що здобувач може отримати протягом вивчення курсу

Номер модуля	Форма контролю	Кількість балів	Макс. кількість набраних балів
Модуль №1	<u>Лекції (10 лекцій)</u>		
	Конспект -	1	10
	<u>Практичні (3 заняття)</u>		

	Відвідування	1	3
	Виступ -	5	15
	<u>Самостійна робота</u> (10 робіт)	1	10
	Конспект -	2	20
	Контрольні запитання -	4	52
	Всього		100
Модуль №2	<u>Лекції (9 лекцій)</u>		
	Відвідування -	1	9
	Конспект -		
	<u>Практичні (3 заняття)</u>		
	Відвідування	1	3
	Виступ -	5	15
	<u>Самостійна робота</u> (7 робіт)	1	7
	Конспект -	2	14
	Контрольні запитання -	4	48
	ККР	4	4
	Всього		100
	Залік		
	<i>Всього за курс, підсумок (Пк)</i>		200

Підсумковий контроль в 2-му семестрі проводиться в формі заліку.

Підсумкова оцінка визначається як середньозважена результатів змістових модулів.

$$\Pi = (\Pi_{m1} + \Pi_{m2})0,5,$$

де Π_{m1} - загальна кількість балів, що отримав здобувач вищої освіти за перший модуль;

Π_{m2} - загальна кількість балів, що отримав здобувач вищої освіти за другий модуль.

Таблиця 2 - Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала оцінювання: ЄКТС			Шкала оцінювання: національна
	Оцінка ЄКТС	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	зараховано	відмінно

		діяльності або у науково- дослідній роботі; здатний за допомогою викладача підготувати виступ для студентської наукової конференції, визначити програму своєї пізнавальної діяльності.		
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.		
64-73	D	ЗАДОВІЛЬНО – здобувач освіти розуміє суть дисципліни, виявляє розуміння основних положень навчального матеріалу; може поверхово аналізувати події, ситуації, робити певні висновки, самостійно відтворити більшу частину матеріалу. Відповідь може бути правильна, але недостатньо осмислена.		задовільно
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 іспиту: здобувач освіти мало усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності; слабо 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	не зараховано з обов'язковим повторним	

		термінами, демонструє низький рівень комунікативної культури.	вивченням дисципліни	
--	--	---	----------------------	--

Розділ 7 робочої програми «Методи викладання та навчання»

«Навчальна дисципліна передбачає навчання через:

- інтерактивні лекції;
- практичні заняття;

Самостійна робота студента включає в себе опрацювання електронних матеріалів, проходження тестів для закріплення вивченого матеріалу та виконання завдань, а також самостійну роботу з тематичними довідниками та рекомендованими викладачем іншими електронними навчальними матеріалами.

Розділ 8 робочої програми «Засоби навчання»

Під час вивчення навчальної дисципліни передбачається використання мультимедійного проєктора, плакатів, Програмне забезпечення для підтримки дистанційного навчання

9. Рекомендовані джерела інформації

Базові:

1. Босняк М. Г. Вантажні автомобільні перевезення. Навчальний посібник для студентів спеціальності 7.100403 "Організація перевезень і управління на транспорті (авто- мобільний)" / М.Г. Босняк. К.: Видавничий Дім "Слово", 2010. – 408 с.

2. Босняк М.Г. Пасажирські автомобільні перевезення. К.: Видавничий Дім "Слово", 2009. - 272 с.

3. Горяїнов О.М. Вантажні перевезення: Конспект лекцій. (для студентів напряму підготовки – “Транспортні технології”) / Харків: ХНАМГ, 2009. – 109с.

4. Панченко А.І. Транспортні технології та засоби в АПК / А.І. Панченко, А.А. Волошина, О.В. Болтянський. – Мелітополь: ТДАТУ, 2018. – 492 с

5. Бондарев С.І. Пасажирські перевезення автомобільним транспортом. Навчальний посібник для студентів напряму «Транспортні технології» вищих навчальних закладів. - К.: НУБіП, 2012. – 431 с.

6. Загальний курс транспорту: Навч. Посібник / Фришев С.Г., Мельник І.І., Бондар С.М. За ред. Фришев С.Г. - К.: Вища освіта, 2006.- 162 с.

Допоміжні:

7. Дмитриченко М. Ф. Основи теорії транспортних процесів і систем : навчальний посібник для студентів ВНЗ напряму “Транспортні технології” / М - во освіти і науки України; М. Ф. Дмитриченко, Л. Ю. Яцківський, С. В. Ширяєва, В. З. Докуніхін. – К.: Слово, 2009. – 336 с.

8. Вантажні перевезення: Посібник для самостійної роботи студентів/ Фришев С.Г., – К.: 2011. – 289 с.

Інформаційні ресурси:

9. Державна служба статистики України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/> Електронний ресурс розміщення в цифровому репозиторії Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.rada.kiev.ua/> Кабінет Міністрів України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/>

10. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>

Розділ 10 робочої програми «Анотація»

Денна форма навчання

№	Найменування розділів і тем	Вид заняття	Кількість годин	
			ауд	сам
	Модуль 1. Теоретичні основи математичного моделювання та математичний інструментарій процесу моделювання			
1	<u>Тема 1.</u> Поняття автотранспортної інфраструктури та її основні особливості	Лекція	2	
	<u>Тема 1.2</u> Інтеграція транспортних мереж України в міжнародну транспортну систему.			2
2	<u>Тема 2.</u> Організація і технічна база автомобільного транспорту	Лекція	2	
	Практична робота №1 Вивчення основних параметрів засобів термінальних технологій періодичної (циклічного) дії	Практична робота	2	
	Тема 2.1. Оптимізація параметрів транзитних терміналів			2
3	<u>Тема 3.</u> Засоби та організація в термінальній системі	Лекція	2	
	<u>Тема 3.1</u> Діяльність комітету з внутрішнього транспорту Європейської економічної комісії ООН			2
4	Тема 4 Загальні принципи та засоби термінальної	Лекція	2	
	Тема 4.1 Конвенція про договір міжнародних перевезень вантажів, сфера діяльності, основні положення			2
	Практична робота №2 Визначення мінімальної кількості засобів термінальних технологій періодичної (циклічної) дії	Практична робота	2	
5	<u>Тема 5</u> Структуризація термінальної інфраструктури і основні типи операторів	Лекція	2	
	<u>Тема 5.1.</u> Вимоги до транспортних засобів, допущених до перевезення небезпечних вантажів			2
6	<u>Тема 6</u> Світова контейнерна система перевезень вантажів	Лекція	2	
	<u>Тема 6.1</u> Перспективи контрейлерних перевезень			2

	<u>Практична робота №3</u> Розрахунок продуктивності мостових і козлових кранів	Практична робота	4	
7	<u>Тема 7.</u> Класифікація, технічні характеристики та маркування контейнерів згідно ISO	Лекція	2	
	<u>Тема 7.1</u> Основні типи і спеціалізація термінальних послуг			2
8	<u>Тема 8</u> Спеціалізовані контейнери	Лекція	2	
	<u>Тема 8.1</u> Види і вимоги до ізотермічних властивостей транспортних засобів			2
9	<u>Тема 9</u> Характеристика та класифікація засобів укрупнення вантажних місць (ЗУВМ)	Лекція	2	
	<u>Тема 9.1</u> Структура та порядок застосування штрихового коду EAN-13			2
10	<u>Тема 10.</u> Застосування європіддонів	Лекція	2	
	<u>Тема 10.1.</u> Термінальні операції. Поняття, класифікація, прогресивні методи виконання			2
	<i>Всього за модулем 1</i>		28	20
	Модуль 2. Показники аналізу транспортного процесу			
11	<u>Тема 11</u> Характеристика навантажувально-розвантажувальних засобів (НРЗ), їх класифікація.	Лекція	2	
	<u>Тема 11.1</u> Роль терміналів в інтермодальних перевезеннях			2
12	<u>Тема 12</u> Навантажувально - розвантажувальні засоби (НРЗ) дискретної дії	Лекція	2	
	<u>Тема 12.1</u> Термінальні роботи з м'ясними та рибними продуктами			2
	<u>Практична робота № 4</u> Вибір схем механізації переробки тарно - штучних вантажів в терміналах	Практична робота	2	
13	<u>Тема 13</u> Навантажувально - розвантажувальні засоби (НРЗ) безперервної дії	Лекція	2	
	<u>Тема 13.1</u> Термінальні роботи з хлібо-булочними виробами			2
14	<u>Тема 14</u> Пристрої для захоплення вантажів	Лекція	2	
	<u>Тема 14.1</u> Засоби обліку і контролю в термінальних системах			2
	<u>Практична робота №5</u> Визначення основних параметрів вантажного терміналу	Практична робота	2	
15	<u>Тема 15</u> Вантажозахватні пристрої для універсальних навантажувачів	Лекція	2	
	<u>Тема 15.1</u> Інтермодальні термінали			2

16	Тема 16 Засоби ідентифікації в автотранспортних терміналах	Лекція	2	
	Тема 16. Інтермодальні термінали внутрішнього транспорту			2
	Практична робота №6 Визначення розмірів місткості контейнерних майданчиків в терміналах	Практична робота	4	
17	Тема 17 Технології та засоби обслуговування агропромислових вантажів	Лекція	2	
18	Тема 18 Технології та засоби обслуговування типових вантажів Практична робота №7 Визначення параметрів бункера терміналу для обробки сипучих вантажів	Лекція	2	
19	Тема 19 Технології та засоби терміналів по переробці	Лекція	2	2
20	Комплексна контрольна робота	Контрольна робота		2
	Всього за модулем 2		28	16
	Консультація з курсової роботи			
	Разом за модулем 1, 2	90	54	36

Заочна форма навчання

№	Найменування розділів і тем	Вид заняття	Кількість годин	
			ауд	сам
	Модуль 1. Теоретичні основи математичного моделювання та математичний інструментарій процесу моделювання			
1	Тема 1. Поняття автотранспортної інфраструктури та її основні особливості	Лекція	2	
	Тема 1.2 Інтеграція транспортних мереж України в міжнародну транспортну систему.			3
2	Тема 2. Організація і технічна база автомобільного транспорту			3
	Практична робота №1 Вивчення основних параметрів засобів термінальних технологій періодичної (циклічного) дії	Практична робота	2	
	Тема 2.1. Оптимізація параметрів транзитних терміналів			3
3	Тема 3. Засоби та організація в термінальній системі	Лекція	2	

	Тема 3.1 Діяльність комітету з внутрішнього транспорту Європейської економічної комісії ООН			3
4	Тема 4 Загальні принципи та засоби термінальної			4
	Тема 4.1 Конвенція про договір міжнародних перевезень вантажів, сфера діяльності, основні положення			3
	Практична робота №2 Визначення мінімальної кількості засобів термінальних технологій періодичної (циклічної) дії			3
5	Тема 5 Структуризація термінальної інфраструктури і основні типи операторів			3
	Тема 5.1. Вимоги до транспортних засобів, допущених до перевезення небезпечних вантажів			3
6	Тема 6 Світова контейнерна система перевезень вантажів			3
	Тема 6.1 Перспективи контрейлерних перевезень			3
	Практична робота №3 Розрахунок продуктивності мостових і козлових кранів			3
7	Тема 7. Класифікація, технічні характеристики та маркування контейнерів згідно ISO			3
	Тема 7.1 Основні типи і спеціалізація термінальних послуг			3
8	Тема 8 Спеціалізовані контейнери			3
	Тема 8.1 Види і вимоги до ізотермічних властивостей транспортних засобів			3
9	Тема 9 Характеристика та класифікація засобів укрупнення вантажних місць (ЗУВМ)			3
	Тема 9.1 Структура та порядок застосування штрихового коду EAN-13			3
10	Тема 10. Застосування європіддонів			
	Тема 10.1. Термінальні операції. Поняття, класифікація, прогресивні методи виконання			3
	<i>Всього за модулем 1</i>	4	2	58
	Модуль 2. Показники аналізу транспортного процесу			
11	Тема 11 Характеристика навантажувально-розвантажувальних засобів (НРЗ), їх класифікація.	Лекція	2	

	Тема <u>11.1</u> Роль терміналів в інтермодальних перевезеннях			3
12	Тема <u>12</u> Навантажувально - розвантажувальні засоби (НРЗ) дискретної дії			3
	Тема <u>12.1</u> Термінальні роботи з м'ясними та рибними продуктами			3
	Практична робота №4 Вибір схем механізації переробки тарно - штучних вантажів в терміналах			3
13	Тема <u>13</u> Навантажувально - розвантажувальні засоби (НРЗ) безперервної дії			3
	Тема <u>13.1</u> Термінальні роботи з хлібо-булочними виробами			3
14	Тема <u>14</u> Пристрої для захоплення вантажів			4
	Тема <u>14.1</u> Засоби обліку і контролю в термінальних системах			3
	Практична робота №5 Визначення основних параметрів вантажного терміналу	Практична робота	2	
15	Тема <u>15</u> Вантажозахватні пристрої для універсальних навантажувачів			3
	Тема <u>15.1</u> Інтермодальні термінали			3
16	Тема <u>16</u> Засоби ідентифікації в автотранспортних терміналах			3
	Тема <u>16.</u> Інтермодальні термінали внутрішнього транспорту			3
	Практична робота №6 Визначення розмірів місткості контейнерних майданчиків в терміналах			3
17	Тема <u>17</u> Технології та засоби обслуговування агропромислових вантажів			3
18	Тема <u>18</u> Технології та засоби обслуговування типових вантажів			3
19	Практична робота №7 Визначення параметрів бункера терміналу для обробки сипучих вантажів			3
20	Тема <u>19</u> Технології та засоби терміналів по переробці			3
	Всього за модулем 2	2	2	52
	Консультація з курсової роботи			
	Разом за модулем 1, 2	120	10	110