

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
ЛУЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»
Циклова комісія автомобільного транспорту

ПОГОДЖУЮ

Голова групи забезпечення

ОПШ спеціальності

В. ГРАБОВЕЦЬ

 2024 року

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора

з навчальної роботи

С. БУСНЮК

 2024 року

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Організація навантажувально-розвантажувальних робіт
Для здобувачів освіти II курсу на базі ПЗСО

Розробник

Романюк Петро Михайлович

Галузь знань

27 Транспорт

Шифр та назва спеціальності
автомобільному транспорту).

275.03 Транспортні технології (на

Освітньо-професійна програма
автомобільному транспорту).

Транспортні технології (на

Статус навчальної дисципліни

обов'язкова

Мова навчання

українська

Програма навчальної дисципліни «Організація навантажувально-розвантажувальних робіт» для здобувачів освіти II курсу, складена на основі ОПП спеціальності 275.03

Транспортні технології (на автомобільному транспорті).

2024 рік – 12 с.

Програма обговорена та схвалена на засіданні циклової комісії Автомобільного транспорту.

Протокол від 28.08.2024 р. _____ року № 1

Голова циклової комісії _____


В. ПРИДЮК

Схвалено Педагогічною радою Технічного фахового коледжу Луцького національного технічного університету

Протокол від _____ 20__ року № _____

Робоча програма обговорена та схвалена на засіданні циклової комісії

Протокол від _____ 20__ року № _____

Голова циклової комісії _____

Схвалено Педагогічною радою Технічного фахового коледжу Луцького національного технічного університету

Протокол від _____ 20__ року № _____

1. Опис навчальної дисципліни

ФОРМА НАВЧАННЯ		Кредити ЄКТС	ДЕННА							
ФОРМА КОНТРОЛЮ			Диференційований залік							
№ модуля (теми)	Назва змістового модуля (теми)		Кількість годин:							
			Разом	Самостійна робота	Всього аудиторних	Навчальні заняття:				
		з них:								
					Лекційні заняття	Семінарські заняття	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Індивідуальні заняття	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Структурні елементи забезпечення виконання навантажувально-розвантажувальних робіт.		60	26	34	20	-	14	-	-
2	Засоби механізації навантажувально-розвантажувальних робіт.		60	26	34	20	-	14	-	-
3	Інноваційні технології в сфері навантажувально-розвантажувальних робіт		60	26	34	20	-	14	-	-
Разом з дисципліни:		4	180	78	102	60	-	42	-	-

1 кредит ЄКТС = 30 год.

2. МЕТА ДИСЦИПЛІНИ, ПЕРЕДУМОВИ ЇЇ ВИВЧЕННЯ ТА ЗАПЛАНОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Місце, мета дисципліни в освітній програмі:	<p>Місце даної дисципліни в системі професійної підготовки фахівця.</p> <p>Дана дисципліна є складовою теоретичною основою знань та вмінь для вивчення технологічних дисциплін підготовки фахівців в області транспортних технологій.</p> <p>Метою навчальної дисципліни є: забезпечення формування системи наукових знань та практичних навичок у фахівців з організації та управління навантажувально-розвантажувальними роботами та складськими операціями на транспорті.</p>
Компетентності загальні або фахові:	<p>ЗК 7. Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>СК 1. Здатність аналізувати параметри і показники функціонування транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища.</p> <p>СК 2. Здатність організації навантажувально-розвантажувальних робіт та складських операцій на транспорті.</p> <p>СК 4. Здатність організувати перевезення пасажирів та багажу (на автомобільному транспорті).</p> <p>СК 5. Здатність до оперативного управління рухом транспортних потоків</p> <p>СК 6. Здатність оцінювати експлуатаційні, техніко-економічні, соціальні, та екологічні показники колісних транспортних засобів</p> <p>СК.7 Здатність врахувати людський фактор в транспортних технологіях</p>

<p>Програмні результати навчання:</p>	<p>PH 4. Застосовувати у професійній діяльності сучасні інформаційні технології</p> <p>PH 6. Аналізувати параметри і показники функціонування 10 транспортних систем та технологій з урахуванням впливу зовнішнього середовища</p> <p>PH 7. Знаходити рішення щодо методів навантажувально – розвантажувальних робіт. Планування графіків проведення навантажувально-розвантажувальних робіт. Вибирати механізми та засоби проведення навантажувально-розвантажувальних робіт.</p> <p>PH 9. Організувати перевезення пасажирів в різних сполученнях; вибирати вид, марку, тип транспортних засобів. Встановлювати графіки праці операторів.</p> <p>PH 10. Оцінювати соціальний ефект. Оцінювати економічний ефект. Робити висновки щодо співвідношення між соціальними і економічними показниками транспортних систем.</p> <p>PH 11. Здійснювати адміністративне діловодство, документування та управління якістю згідно з нормативноправовими актами, інструкціями та методиками.</p> <p>PH 12. Розпізнавати якісні і кількісні показники експлуатації транспортних засобів. Оцінювати елементи конструкції транспортних засобів. Установлювати зв'язок між елементами конструкції транспортних засобів.</p>
<p>Передумови для вивчення дисципліни:</p>	
<p>Дисципліна «Організація навантажувально-розвантажувальних робіт» базується на вивченні дисциплін: Вступ до спеціальності, Засоби автомобільного транспорту, Загальний курс транспорту, Охорона праці та безпека життєдіяльності.</p>	

3. ТЕМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

3.1 ТЕМИ ЛЕКЦІЙ

№ з/п	Назва теми, зміст навчального заняття	Кількість годин (денна)	Рекомендована література
1	Лекція 1 Вступ до організації навантажувально-розвантажувальних робіт. Загальні принципи організації навантажувально-розвантажувальних робіт на автомобільному транспорті.	2	
2	Лекція 2 Принципи раціональної організації навантажувально-розвантажувальних робіт. Огляд підходів до оптимізації робочих процесів на підприємствах автомобільного транспорту.	2	
3	Лекція 3 Акумуляюючі пристрої в організації навантажувально-розвантажувальних робіт. Роль акумуляюючих пристроїв у процесах зберігання та обробки вантажів.	2	
4	Лекція 4 Основи безпеки при виконанні навантажувально-розвантажувальних робіт. Правила техніки безпеки і охорони праці на складах та в транспортних компаніях.	2	
5	Лекція 5 Види складів та їх класифікація. Призначення складів та їх різновиди в контексті транспортної логістики.	2	
6	Лекція 6 Вантажомісткість складів: визначення та розрахунок. Як правильно визначати вантажомісткість для різних типів складів.	2	
7	Лекція 7 Системи стелажного зберігання вантажів. Особливості та технології стелажного зберігання вантажів на складах.	2	
8	Лекція 8 Штабельне зберігання вантажів. Технології штабельного зберігання та його особливості для різних вантажів.	2	
9	Лекція 9. Особливості складів для сипучих вантажів. Види та технології складування сипучих матеріалів, таких як пісок, зерно, вугілля.	2	
10	Лекція 10. Технологія і організація робіт на автоматизованих складах. Впровадження автоматизованих технологій для зберігання та обробки вантажів.	2	
11	Лекція 11. Оцінка ефективності навантажувально-розвантажувальних робіт. Параметри і методи оцінки ефективності робіт на складі.	2	
12	Лекція 12. Управління потоками вантажів на складах. Як організувати оптимальний потік вантажів на складі для зменшення часу обробки.	2	
13	Лекція 13. Роль транспортних засобів в організації навантажувально-розвантажувальних робіт. Вибір та використання різних видів транспорту для переміщення вантажів.	2	
14	Лекція 14. Комплексні системи зберігання та транспортування вантажів Використання інтегрованих рішень для ефективного зберігання та переміщення вантажів.	2	
15	Лекція 15. Основи планування і організації складів. Як ефективно спланувати та організувати складські приміщення для оптимізації процесів.	2	

16	Лекція 16. Екологічні аспекти навантажувально-розвантажувальних робіт. Вплив організації робіт на навколишнє середовище та екологічні стандарти.	2	
17	Лекція 17. Фактори, що впливають на швидкість навантаження та розвантаження. Як організувати процеси для максимальної ефективності.	2	
18	Лекція 18. Механізація і автоматизація навантажувально-розвантажувальних робіт. Використання технічних засобів для полегшення і прискорення робіт.	2	
19	Лекція 19. Правила і норми при зберіганні та переміщенні вантажів. Знання нормативних актів і стандартів для організації безпечних робіт.	2	
20	Лекція 20. Інноваційні технології в сфері навантажувально-розвантажувальних робіт. Новітні технології, які змінюють галузь.	2	
21	Лекція 21. Управління складськими запасами та облік вантажів. Технічні засоби для обліку та управління запасами на складах.	2	
22	Лекція 22. Інтермодальні перевезення та їх роль у навантажувально-розвантажувальних роботах.	2	
23	Лекція 23. Оптимізація навантажувально-розвантажувальних робіт. Методи оптимізації для зменшення витрат і часу на складі.	2	
24	Лекція 24. Моніторинг і контроль якості навантаження та розвантаження. Як контролювати процеси і забезпечувати якість виконання робіт.	2	
25	Лекція 25. Транспортно-логістичні центри та їх роль у навантажувально-розвантажувальних роботах. Як працюють великі логістичні центри.	2	
26	Лекція 26. Особливості обробки великогабаритних та негабаритних вантажів.	2	
27	Лекція 27. Склади для зберігання небезпечних вантажів.	2	
28	Лекція 28. Логістика останньої милі та роль авантажувально-розвантажувальних робіт	2	
29	Лекція 29. Роль менеджменту у організації навантажувально-розвантажувальних робіт.	2	
30	Лекція 30. Перспективи розвитку системи навантажувально-розвантажувальних робіт.	2	
	Разом	60	

3.2 Теми практичних занять

Зміст навчального заняття	Кількість годин (денна)	Форма та засоби контролю
Практичне заняття № 1 Ознайомлення з основними принципами організації навантажувально-розвантажувальних робіт.	4	Навчально-контролююче, виконання
Практичне заняття № 2 Аналіз робочих процесів на транспортних підприємствах (візит на склад або логістичний центр).	4	індивідуальних завдань, оцінювання
Практичне заняття № 3 Огляд і класифікація навантажувально-розвантажувального обладнання.	4	
Практичне заняття № 4 Визначення вантажомісткості складу та розрахунок необхідної площі для зберігання.	4	
Практичне заняття № 5 Практична робота з системами стелажного зберігання вантажів.	4	
Практичне заняття № 6 Організація штабельного зберігання: технології та безпека.	4	
Практичне заняття № 7 Дослідження особливостей складування сипучих вантажів.	4	
Практичне заняття № 8 Практичні методи оцінки ефективності навантажувально-розвантажувальних робіт.	4	
Практичне заняття № 9 Планування оптимального розміщення вантажів на складі.	4	
Практичне заняття № 10 Розрахунок параметрів потоків вантажів на складі.	4	
Практичне заняття № 11 Практична оцінка швидкості навантажувально-розвантажувальних операцій.	4	
Практичне заняття № 12 Робота з автоматизованими складськими системами.	4	
Практичне заняття № 13 Практичне використання техніки для механізації навантажувальних робіт (навантажувачі, конвеєри, крани).	4	
Практичне заняття № 14 Знайомство з методами управління запасами на складі.	4	
Практичне заняття № 15 Виконання робіт із переміщення вантажів з урахуванням техніки безпеки.	4	
Практичне заняття № 16 Особливості роботи зі складуванням великогабаритних і негабаритних вантажів.	4	
Практичне заняття № 17 Вивчення правил і норм зберігання небезпечних вантажів.	4	
Практичне заняття № 18 Практичне завдання: оптимізація навантажувально-розвантажувальних робіт для зменшення витрат часу та ресурсів.	4	
Практичне заняття № 19 Практичний аналіз логістичних центрів та їхньої ролі у транспортних процесах.	4	
Практичне заняття № 20 Моніторинг і контроль якості навантажувальних робіт.	4	

Практичне заняття №21 Дослідження логістики останньої милі: планування процесу доставки.	4	
Разом	42	

3.3 Самостійна робота

Назва теми	Кількість годин (денна)	Рекомендована література
Основи організації та технології навантажувально-розвантажувальних робіт.	6	
Механізація та автоматизація навантажувально-розвантажувальних робіт на транспорті.	12	
Машини та пристрої періодичної дії. Крани та їх вантажозахоплювальні пристрої.	12	
Машини та пристрої безперервної дії.	12	
Принципи організації і технології виробничого процесу навантажувально-розвантажувальних пунктів.	12	
Особливості організації транспортних та навантажувально-розвантажувальних робіт на різних видах транспорту.	12	
Економічна ефективність виконання навантажувально-розвантажувальних робіт. Організація і технологія роботи складів.	12	
Разом	78	

4. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ, ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

Використовуються демонстраційні плакати, індивідуальні завдання для практичних робіт з методичними рекомендаціями. Мультимедійний проєктор, комп'ютер, програмне забезпечення. Інформаційно-комунікаційні засоби зв'язку з використанням платформ Teams, Google Meet, Moodle, Zoom, електронна база коледжу.

5. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

5.1. Порядок оцінювання результатів навчання

Форма контролю	Порядок проведення контролю
Поточний контроль	Усне опитування, розв'язання задач на практичному занятті оцінюються за 4-бальною шкалою
Рубіжний контроль	Оцінка за тему визначається за 4-бальною шкалою з врахуванням усіх поточних оцінок та оцінок за виконання практичних робіт, індивідуальних завдань.
Підсумковий контроль	Залікова оцінка визначається за 4-бальною шкалою.

5.2. Критерії оцінювання результатів навчання

Оцінювання за національною шкалою:		Критерії та визначення оцінювання
рівень компетентності	оцінка:	
	4-бальна	
Високій (творчий)	5 (відмінно)	Студент обґрунтовано, глибоко, теоретично і практично правильно відповідає на поставлені питання, демонструє знання по ОНПП і можливості їх використання, наводить узагальнення і висновки.
Достатній (конструктивно-варіативний)	4 (добре)	Студент володіє знаннями матеріалу на рівні пункту 1, але ним допущені незначні помилки, проте з допомогою викладача він швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді.
Середній (репродуктивний)	3 (задовільно)	Студент неправильно відповідає на одне питання або дає на всі питання мало обґрунтовані неповні відповіді і тільки з допомогою викладача може виправити допущені помилки.
Початковий (рецептивно-продуктивний)	2 (незадовільно)	Студент дає неправильні відповіді на 2-3 запитання, допускається грубих помилок і не може їх виправити.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	
№ з/п	Автор та назва літературного джерела (інформаційного ресурсу в Інтернет)
6.1. Основна література:	
1	В. П. Кужель, А. А. Кашканов, В. А. Кашканов, О. П. Антонюк ОРГАНІЗАЦІЯ І ТЕХНОЛОГІЯ ВАНТАЖНО-РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИХ РОБІТ Вінниця ВНТУ 2022.- 153 ст.
2	Гончарук О. М. Спеціалізовані транспортні і навантажувально-розвантажувальні засоби на транспорті : навч. посіб. для студ. напряму підготов. 6.070101 "Транспортні технології (на автомобільному транспорті)" / О. М. Гончарук, В. М. Стрілець, І. Т. Шинкаренко ; Нац. ун-т водного госп-ва та природокористування. - Рівне : НУВГП, 2010. - 205 с.
3	Козуб Ю.Г., Маслійов С.В. Підйомно-транспортні машини: Підручник / Ю.Г. Козуб, С.В. Маслійов – Старобільськ: вид-во ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2018. – 277с
4	Механізація та автоматизація навантажувально-розвантажувальних робіт: навч. посіб. – Ч.1. – С.Л. Литвиненко, Г.І. Неестеренко, Г.Ю. Габрієлова, П.О. Яновський / за заг. ред. С.Л. Литвиненка. – К.: Кондор-Видавництво, 2016. – 208 с.
6.2. Допоміжна література:	
7	Правила перевезення вантажів автомобільним транспортом в Україні. – Наказ Міністерства транспорту України від 14.10.1997 р. - №363.
8	Правила перевезення небезпечних вантажів. – Наказ Міністерства транспорту та зв'язку України від 25.11.2008 р. - №1430.
9	Онокало В.Г. Вантажознавство : навч. посіб. для студ. напряму підготов. 6.070101 "Транспортні технології" / В. Г. Онокало ; Нац. ун-т вод. госп-ва та природокористування. - Рівне : НУВГП, 2010. - 92 с.
10	Організація і технологія вантажно-розвантажувальних робіт : електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання [Електронний ресурс] / В. П. Кужель, А. А. Кашканов, В. А. Кашканов, О. П. Антонюк. – Вінниця : ВНТУ, 2022. – 152 с.

. Інформаційні ресурси

1. Про транспорт: Закон України від 10.11.1994 р. № 232/94-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/232/94-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 25.08.2024 р.).
2. Про автомобільний транспорт: Закон України від 05.04.2001 р. № 2344-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2344-14#Text> (дата звернення: 25.08.2024 р.). 15
3. Податковий кодекс України від 02.12.2010 р. № 2755-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text> (дата звернення: 25.08.2024 р.).
4. Про ліцензування видів господарської діяльності: Закон України від 02.03.2015 р. № 222-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/222-19#Text> (дата звернення: 25.08.2024 р.).
5. Про перевезення небезпечних вантажів: Закон України від 06.04.2000 р. № 1644-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1644-14#Text> (дата звернення: 25.08.2024 р.).
6. Правила перевезень вантажів автомобільним транспортом в Україні: Наказ Міністерства транспорту України від 14.10.1997 р. № 363. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0128-98#Text> (дата звернення: 25.08.2024 р.).
7. Про охорону праці: Закон України від 14.10.1992 р. № 2694-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text> (дата звернення: 25.08.2024 р.).
8. Про заходи щодо запобігання надзвичайним ситуаціям під час перевезення небезпечних вантажів автомобільним транспортом: Постанова КМУ від 29.01.99 р. № 104. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/104-99-%D0%BF#Text> (дата звернення: 25.08.2024 р.).

ДОДАТКИ ДО ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Заняття для підсумкового контролю

Загальні поняття та класифікація

1. Що розуміють під навантажувально-розвантажувальними роботами?
2. Яка роль навантажувально-розвантажувальних робіт у транспортному процесі?
3. Які основні етапи організації навантажувально-розвантажувальних робіт?
4. Які фактори впливають на вибір способу навантаження та розвантаження?
5. Дайте класифікацію вантажів за фізичним станом.
6. Які вантажі називають штучними, навалочними та наливними?
7. У чому полягає різниця між механізованими та ручними роботами?
8. Що таке транспортна тара та яке її призначення?
9. Які вимоги ставляться до вантажів під час перевезення автомобільним транспортом?
10. Які документи оформлюються під час навантаження та розвантаження вантажів?

Технічні засоби та обладнання

11. Які види навантажувально-розвантажувальних машин застосовують на автомобільному транспорті?
12. Для чого використовують автонавантажувачі?
13. Яке призначення стрічкових та роликів конвеєрів?
14. Що таке вантажозахисні пристрої?
15. Які види стропів застосовуються під час підймання вантажів?
16. Які вимоги безпеки ставляться до вантажопідіймального обладнання?
17. Як визначають вантажопідіймальність машини?
18. Яке обладнання застосовується для навантаження сипких вантажів?
19. Які переваги використання контейнерів?
20. Що таке піддонні (палети) та для чого вони використовуються?

Організація та технологія робіт

21. Що таке технологічна схема навантажувально-розвантажувальних робіт?
22. Які основні принципи раціональної організації робіт?
23. Як визначається послідовність операцій під час навантаження?
24. Які особливості навантаження довгомірних вантажів?
25. У чому полягає специфіка розвантаження крихких вантажів?
26. Як організовується робота на складських майданчиках?
27. Які вимоги до розміщення вантажів у кузові автомобіля?
28. Чому важливо правильно розподіляти масу вантажу?
29. Які наслідки порушення технології навантаження?

30. Що таке норми часу на навантажувально-розвантажувальні роботи?

Охорона праці та безпека

31. Які основні небезпечні фактори під час навантажувально-розвантажувальних робіт?

32. Які вимоги охорони праці під час ручного перенесення вантажів?

33. Яка допустима маса вантажу для ручного перенесення?

34. Які засоби індивідуального захисту застосовуються під час робіт?

35. Які правила безпеки потрібно дотримуватися під час роботи з навантажувачами?

36. Які дії заборонені під час підймання вантажів?

37. Як проводиться інструктаж з охорони праці?

38. Які дії необхідно виконати у разі аварійної ситуації?

39. Хто несе відповідальність за безпеку навантажувально-розвантажувальних робіт?

40. Чому важливо дотримуватися правил охорони праці?

Економічні та практичні аспекти

41. Як рівень механізації впливає на продуктивність праці?

42. Які витрати пов'язані з навантажувально-розвантажувальними роботами?

43. Як скорочення часу навантаження впливає на ефективність перевезень?

44. Які показники використовують для оцінювання ефективності робіт?

45. Які переваги комплексної механізації?

46. Як умови зберігання впливають на організацію робіт?

47. Які сучасні тенденції розвитку навантажувально-розвантажувальних технологій?

48. Яку роль відіграє персонал у забезпеченні якості робіт?

49. Чому важливо дотримуватися технологічної дисципліни?

50. Як організація навантажувально-розвантажувальних робіт впливає на безпеку дорожнього руху?