

Міністерство освіти і науки України

ВСП «Шевченківський фаховий коледж Уманського НУС»

Силабус з навчальної дисципліни

«СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ РУХОМИЙ СКЛАД»

**спеціальність 275.03 «Транспортні технології
(на автомобільному транспорті)»**



Шевченкове – 2021

Галузь знань	27 “Транспорт”
Напрямок підготовки	275.03 “Транспортні технології (на автомобільному транспорті)”
Освітня програма	“Організація перевезень і управління наавтомобільному транспорті”
Освітній рівень	Фаховий молодший бакалавр
Статус дисципліни	Нормативна
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	III курс, 5 семестр
Формат курсу	Очний (денна)
Кількість кредитів ЄКТС	2,5
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Всього – 75 год.
	Лекції – 44 год.
	Лабораторні – 16 год.
	Самостійна робота – 15 год.
Форма підсумкового контролю	Залік (формат білету: тестування і задача).
Циклова комісія	дисциплін професійно-практичної підготовки із спеціальності «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»
Викладач	Бабушко Сергій Валерійович – викладач, кваліфікаційна категорія «спеціаліст першої категорії»
Контактна інформація викладача	babushko@shev.uki.edu.ua
Посилання на сайт викладача	«Спеціалізований рухомий склад» https://sites.google.com/shev.ukr.education/babushko
Дні занять	За розкладом
Консультації	Середа 15 ¹⁵ год.
Анотація до курсу	
Курс передбачає вивчення теоретичних відомостей та здобуття практичних навиків по вивченню конструкції та застосуванню рухомого складу автомобільного транспорту під час вибору та перевезенню насипних, твердих, пакетованих, рідких, газоподібних та інших видів вантажів. Результат оволодіння матеріалом курсу забезпечить формування необхідних знань для прийняття самостійних рішень із питань організації вантажних перевезень.	
Мета та цілі курсу	
Вивчення здобувачами освіти основних понять конструкції та призначення спеціалізованого рухомого складу, їх характеристик та особливостей використання при перевезенні вантажів різних видів, категорій та об’ємів вантажів.	
Результати навчання (компетентності)	
Знати стан і проблеми конструкційних особливостей спеціалізованого рухомого складу автомобільного транспорту, складові частини вантажних транспортних засобів, способи та методи навантажувально-розвантажувальних процесів вантажних транспортних засобів, правила перевезення вантажів, особливості вибору транспортних засобів, послідовність та технології доставки вантажів згідно з чинними законодавчими та іншими нормативно-правовими актами.	

**Вимоги до знань та умінь при вивченні дисципліни
«Спеціалізований рухомий склад»**

знати:	уміти:
<ul style="list-style-type: none"> конструкцію та види рухомого складу автомобільного транспорту; методику вибору тари та упаковки, транспортного засобу; порядок проведення аналізу сумісності вантажів при зберіганні та транспортуванні; порядок розробки заходів підвищення рівня збереження вантажів; види маркування вантажів; порядок проведення аналізу наповнюваності вантажем рухомого складу в залежності вибору тари; порядок проведення аналізу собівартості перевезень; методи організації руху і роботи екіпажів транспортних засобів; порядок розробки транспортно-технологічних схем доставки вантажів; методи організації роботи на об'єктах транспорту; підходи до планування забезпечення перевезень; методи обліку роботи транспорту; порядок складання навантажувально-розвантажувальних операцій. 	<ul style="list-style-type: none"> робити оцінку техніко-експлуатаційних властивостей вантажних автомобілів; визначати характеристики за допомогою розрахунків або з використанням певного обладнання і прийомів виконання робіт; класифікувати вантажні автомобілі у відповідності з класифікаціями, що прийняті за видами транспорту, які плануються до виконання перевезення; вибирати необхідну тару та розрахувати її кількість; вибирати необхідний вид рухомого складу в залежності до підбору вантажу; оцінювати сумісність вантажів, які підлягають перевезенню; наносити маркувальні знаки на вантажні місця; визначати вплив на величину собівартості перевезень експлуатаційних факторів; обґрунтовувати вибір доцільного методу організації руху і роботи екіпажів транспортних засобів при вантажних перевезеннях; обґрунтовувати вибір рухомого складу; складати принципові схеми логістичних і транспортно-технологічних систем, вміти визначати ланки та елементи транспортно-технологічних систем.

Тематичний план дисципліни «Спеціалізований рухомий склад»

№ теми	Назва розділу і теми заняття	Обсяг годин за робочою програмою			
		Всього	з них		самостійні
			лекції	ЛПЗ	
1	2	3	4	5	6
1.	Вступ. Тема 1. Спеціалізований рухомий склад автомобільного транспорту (СРС АТ).	2	2		0
2.	Тема 2. Автопоїзди.	2	2		0
3.	Тема 3. Автомобілі тягачі, особливості їх конструкції.	3		2	1
4.	Тема 4. Експлуатаційні та тягово-динамічні властивості автопоїздів.	3		2	1
5.	Тема 5. Особливості гальмування автопоїздів та їх гальмівних систем.	3		2	1
6.	Тема 6. Тягово-зчіпні та опорні пристрої автопоїздів.	3		2	1
7.	Тема 7. Автомобілі-самоскиди.	4	2	2	0
8.	Тема 8. Компонувальні схеми самоскидів та причепів-самоскидів.	3		1	2

9.	Тема 9. Самоскидні платформи (кузови).	6	4		2
10.	Тема 10. Вибір об'єму кузова та гідравлічні схеми підйомних механізмів автомобілів-самоскидів.	6	2	2	2
11.	Тема 11. Автомобілі-фургони та автопоїзди-фургони.	6	2		4
12.	Тема 12. Ізотермічні фургони.	6	2		4
13.	Тема 13. Автомобілі-цистерни та автопоїзди-цистерни.	7	2	2	3
14.	Тема 14. Автомобільні цистерни для перевезень рідин.	7	4		3
15.	Тема 15. Автомобільні цистерни для перевезень нафтопродуктів і сипучих матеріалів.	7	4		3
16.	Тема 16. Конструктивні особливості рухомого складу для перевезень будівельних конструкцій і матеріалів.	6	2		4
17.	Тема 17. Фермовози, плитовози та автопоїзди з розсувними напівпричепами-платформами.	7	3	1	3
Всього:		75	44	16	15

Види занять і методи навчання, які будуть використовуватися під час викладання дисципліни «Спеціалізований рухомий склад»	Лекція (бесіда, розповідь, показ, розрахунки, демонстрація, пояснення, дискусія, самостійна робота) Лабораторне заняття (вивчення конструкцій типів рухомого складу, вивчення техніко-експлуатаційних показників, їх характеристики, вибір та застосування рухомого складу під час підбору відповідно до номенклатури вантажів).
Критерії оцінювання	
<p>При оцінці «5»(відмінно) студент повинен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повністю розкрити зміст матеріалу, який передбачений програмою дисципліни; - впевнено і правильно застосовує отримані знання з дисципліни для вирішення задач та прийняття рішень; - роботу виконано чисто, охайно, правильно, логічно і послідовно. <p>При оцінці «4»(добре) студент повинен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - розкрити основний зміст матеріалу, без детального аналізу; - точно використовувати наукову термінологію, не допускає грубих граматичних помилок, роботу виконує чисто і охайно; - можливі 1..2 неточності у висловлюваннях та обрахунках, які не впливають на кінцевий результат. <p>При оцінці «3» (задовільно) студент повинен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зміст матеріалу пояснює частково, не завжди послідовно; - відповідь не повна, але суть в цілому розкрита; - для розв'язання поставлених задач отримані теоретичні знання використовує із ускладненням, допускає помилок при розрахункових завданнях, потребує постійного методичного супроводу для виконання завдань. <p>При оцінці «2»(незадовільно) студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основний зміст матеріалу не розкриває; - допускає грубі помилки в розкриванні матеріалу, що впливає кінцевих висновках; - термінологією володіє не досконало; - відповідь на питання не відповідає дійсності. 	

**Перелік питань до заліку
(тестового контролю знань)**

1. Класифікація вантажів, які перевозяться СРС АТ.
2. Переваги СРС (у порівнянні з універсальним рухомим складом).
3. Напрямки удосконалення конструкцій СРС АТ.
4. Умовні позначення СРС АТ.
5. Класифікація автопоїздів.
6. Переваги автопоїздів порівняно з одиночними автомобілями.
7. Основні компоновочні схеми автопоїздів.
8. Показники якості і ефективності автопоїздів.
9. Обмеження, які накладає законодавство на масові та геометричні параметра автопоїздів.
10. Головні передачі.
11. Коробки передач.
12. Компоновка автомобілів–тягачів.
13. Підвіска.
14. Тягово–динамічні властивості автопоїздів.
15. Експлуатаційні характеристики автопоїздів.
16. Особливості процесу гальмування автопоїзду.
17. Вимоги до гальмівного управління.
18. Гальмівний пневмопривід.
19. Принципові схеми гальмівного приводу автопоїздів.
20. Гальмівні крани (ГК).
21. Тягово–зчіпні пристрої причіпних автопоїздів.
22. Тягово–зчіпні і опорні пристрої сідлових автомобільних тягачів.
23. Класифікація самоскидів.
24. Особливості розвантаження автомобілів–самоскидів.
25. Аналіз компоновочних схем самоскидів та причепів–самоскидів.
26. Самоскиди із знімними кузовами.
27. Самоскиди зі знімними кузовами–контейнерами.
28. Надрамник.
29. Типи кузовів кар’єрних автомобілів–самоскидів.
30. Аналіз конструкції платформ (кузовів) самоскидів.
31. Схеми підйомних механізмів самоскидів.
32. Вибір об’єму кузова самоскида.
33. Гідравлічні схеми підйомних механізмів самоскидів.
34. Робота схеми керування.
35. Класифікація автомобільних фургонів. Основні вимоги до них.
36. Вимоги до конструкції фургонів для перевезень промислових і продовольчих товарів.
37. Вимоги до конструкції ізотермічних фургонів.
38. Переваги перевезень вантажів, які легко псуються, фургонами перед іншими видами (наприклад, залізничним, авіа тощо).
39. Способи охолодження фургонів–рефрижераторів.
40. Тимчасові джерела холоду.
41. Постійні джерела холоду.
42. Класифікація автомобільних цистерн та особливості їх конструкції.
43. Розрахунок основних конструктивних параметрів автоцистерн.
44. Автомобільні цистерни для перевезень рідких харчових продуктів.
45. Автомобільні цистерни для перевезень нафтопродуктів.
46. Автомобільні цистерни для перевезення зріджених газів.
47. Цистерни для перевезень сипучих матеріалів.
48. Особливості перевезень будівельних конструкцій і матеріалів.
49. Панелевози.
50. Автопоїзди для перевезення труб (трубовози).
51. Основні технічні вимоги до напівпричепів–фермовозів.
52. Автопоїзди-плитовози
53. Автопоїзд з розсувними напівпричепами–платформами.

Література для вивчення дисципліни

1. Бурков М.С. Специализированный подвижной состав автомобильного транспорта. 3-е изд. перераб. и доп. - М.: Транспорт, 1979. - 296 с.
2. Бернацкий В.В. Специализованный рухомий склад вантажного автотранспорту: Навчальний посібник для студентів вузів, що навчаються за спеціальності "Автомобіле-і тракторобудування" напрямку підготовки дипломованих фахівців «Транспортні машини» і транспортно-технологічні комплекси ". - М.: МГТУ «МАМІ», 2005. - 48 с.
3. Автомобили: Специализир. подвижной состав: Учеб. пособие/ М. С. Высоцкий, А. И. Гришкевич, Л. Х. Гилелес и др.; Под. ред. М. С. Высоцкого, А. И. Гришкевича.— Мн.: Выш. шк., 1989.— 240 с: ил.
4. Специализированный подвижной состав для грузовых автомобильных перевозок/ Якобашвили А.М., Олитский В.С., Цеханович А.Л. - М.: Транспорт, 1979. - 319 с.
5. Іларіонов В.А. та ін.. Теорія і конструкція автомобіля. М., Машинобудування 1985 р.
6. Павлов В. А., Мухолов Транспортні причепа та напівпричепа. М. ВіськвідавМО СРСР 1981 р.

Викладач: Бабушко С.В.

Розглянуто і схвалено предметною
цикловою комісією дисциплін професійно-практичної
підготовки із спеціальності
275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Протокол №1 від 31 серпня 2021 р.

Голова циклової комісії

 / Шеремет І. В./