Міністерство освіти і науки України

ВСП «Шевченківський фаховий коледж Уманського НУС»

Силабус з навчальної дисципліни

«АВТОМОБІЛЬНІ ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ»

спеціальність 275.03 «Транспортні технології

(на автомобільному транспорті)»

Шевченкове – 2021

Галузь знань	*27 “Транспорт”*
Напрям підготовки	*275.03 “Транспортні технології (на автомобільному транспорті)”*
Освітня програма	*Організація перевезень і управління на автомобільному транспорті*
Освітній рівень	*Фаховий молодший бакалавр*
Статус дисципліни	*Нормативна*
Мова викладання	*Українська*
Курс / семестр	*3 курс, 6 семестр*
Формат курсу	*Очний (денна)*
Кількість кредитів ЄКТС	*2*
Розподіл за видами занять та годинами навчання	*Лекції – 34 год.*
	Лабораторно-практичні – 4 год.
	Самостійна робота – 22 год.
Форма підсумкового контролю	*Залік (тестування і онлайн-тестування)*
Циклова комісія	*дисциплін професійно-практичної підготовки із спеціальності «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»*
Викладач	*Ільченко Віктор Михайлович – викладач дисципліни «Автомобільні експлуатаційні матеріали» , викладач, кваліфікаційна категорія «спеціаліст вищої категорії»*
Контактна інформація викладача	ilchenko@shev.ukr.education *тел. +380961788520*
Посилання на сайт викладача	*Автомобільні експлуатаційні матеріали* *https://sites.google.com/shev.ukr.education/ilchenko*
Дні занять	*За розкладом*
Консультації	*Вівторок, Четвер $15^{\underline{15}}$ год.*

Анотація до курсу

Дисципліна "Автомобільні експлуатаційні матеріали" включає об’єм знань і умінь, необхідних техніку-експлуатаційнику і механіку по застосуванню палив, мастильних матеріалів і спеціальних рідин при експлуатації, технічному обслуговуванню і ремонті автомобіля.

Мета та цілі курсу

Вивчення майбутніми фахівцями розглядати з точки зору застосування нових експлуатаційних матеріалів повинно супроводжуватись прикладами техніко-економічної ефективності їх застосування, економії матеріалів і ефективності використання автомобільних палив, мастильних матеріалів, спеціальних рідин і інших експлуатаційних матеріалів.

Результати навчання (компетентності)

Знати загальну характеристику та класифікацію сучасних АЕМ забезпечення високої економічної роботи автомобільного транспорту і машин необхідність високоякісних паливно-мастильні матеріалів і технічних рідин, але з оптимальними показниками експлуатаційних властивостей.

Вимоги до знань та умінь при вивченні дисципліни «Автомобільні експлуатаційні матеріали»

Знати:	***Вміти:***
➢ *найважливіші властивості і показники якості автомобільних палив, мастильних матеріалів і спеціальних рідин;* ➢ *асортимент, призначення і ефективність застосування даних матеріалів і залежності від їх якості, технічних характеристик автомобілів і умов експлуатації* ➢ *методи лабораторної оцінки і контролю якості палив, мастильних матеріалів і спеціальних рідин в умовах автотранспортних підприємств;* ➢ *систему раціональної організації застосування автомобільних палив, мастильних матеріалів і спеціальних рідин;* ➢ *призначення, найважливіші властивості і застосування основних видів неметалевих матеріалів, які необхідні при технічній експлуатації і ремонті автомобілів.*	➢ *визначати якість паливно-мастильних, ремонтно-експлуатаційних матеріалів та технічних рідин;* ➢ *технічно грамотно підбирати сорти та марки палив, мастильних матеріалів, технічних рідин і інших експлуатаційних рідин під час експлуатації;* ➢ *розробляти заходи з раціонального і економічного використання АЕМ та попередження забруднення навколишнього середовища*

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ п/п	Семестр, назва розділу, модуля і теми заняття	Обсяг годин					
		За навч. програмою			**За робочою програмою**		
		Всього	з них		Всього	з них	
			сам.	ауд.		ауд.	сам.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Вступ. Короткі відомості про нафту і отримання з неї автомобільних палив і мастильних матеріалів	4	2	2	4	2	2
2.	Автомобільні бензини	7	1	6	8	6	2
3.	Автомобільні дизельні палива	7	1	6	8	6	2
4.	Автомобільні палива газові та не нафтового походження	2	2		4	2	2
5.	Автомобільні оливи (масла)	10	4	6	10	8	2
6.	Автомобільні пластичні мастила	6	2	4	8	6	2
7.	Автомобільні спеціальні рідини	6	2	4	6	4	2
8.	Економія паливно-мастильних матеріалів та спеціальних рідин на автотранспорті	3	2	1	4	2	2
9.	Лакофарбові матеріали	4	2	2	4	2	2
10.	Матеріали конструкційно-експлуатаційні	5	4	1	4	2	2
	ВСЬОГО ПО ДИСЦИПЛІНІ	**54**	**32**	**22**	**60**	**38**	**22**

Види занять і методи навчання , які будуть використовуватися під час викладання дисципліни «Автомобільні експлуатаційні матеріали»	*Лекція (бесіда, розповідь, показ, демонстрація, перегляд відео чи презентації, самостійна робота)* *Лабораторні заняття (дослідження властивостей та показників і характеристики АЕМ)*
Критерії оцінювання	
При оцінці **«5»(відмінно)** студент повинен: - повністю розкрити зміст матеріалу на поставлені запитання; - впевнено і правильно застосовує отримані знання з дисципліни для вирішення задач; - вільно володіє українською мовою; - роботу виконано чисто і охайно. Можливі 1..2 неточності, які не впливають на кінцевий результат. При оцінці **«4»(добре)** студент повинен: - розкрити основний зміст матеріалу; - точно використовувати наукову термінологію, не допускає грубих граматичних помилок, роботу виконує чисто і охайно. При оцінці **«3» (задовільно)** студент повинен: - 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. При оцінці **«2»(незадовільно)** студент: - основний зміст матеріалу не розкриває; - допускає грубі помилки в розкриванні матеріалу, що впливає кінцевих висновках; - українською мовою володіє не досконало; - відповідь на питання не відповідає дійсності.	
Перелік тестів по темах	

- *Загальний склад нафтопродуктів*
- *Отримання нафтопродуктів*
- *Автомобільний бензин*
- *Дизельне паливо*
- *Газоподібне та тверде паливо*
- *Очистка, стабільність та корозійні властивості нафтопродуктів*
- *Визначення фракційного складу світлих нафтопродуктів*
- *Присадки для нафтопродуктів*
- *Моторна оливи (масло)*
- *Трансмісійне, індустріальне і гідравлічне масла*
- *Масло технологічного призначення та технічні рідини*
- *Пластичні мастила*
- *Економне, раціональне та безпечне використання нафтопродуктів*
- *Робота масла у ДВЗ та визначення його основних експлуатаційних-властивостей*
- *Визначення в'язкості масла*
- *Визначення температури спалаху нафтопродукту*
- *Обов'язки працівників та засоби для контролю якості нафтопродуктів*
- *Розчинники і мастильно-охолодні рідини*
- *Миючі засоби*
- *Склад лакофарбових матеріалів*
- *Позначення лакофарбових матеріалів*
- *Позначення лакофарбових матеріалів*
- *Клейові матеріали*
- *Гумотехнічні вироби*
- *Опоряджувальні та ущілювальні матеріали*
- *Контроль якості лакофарбових і гумотехнічних матеріалів*

Література для вивчення дисципліни

Література

1. *Полянський С.К. Коваленко В.М. "Експлуатаційні матеріали" Київ "Либідь", 2003- 448с.*
2. *Д.С. Колосюк ,В.В. Зеркалов. ,,Експлуатаційні матеріали" К. Основа 2003.*
3. *Лудченко О. А. Технічна експлуатація і обслуговування автомобілів: Підручник.-К. Вища школа 2007.*

Додаткова

1. *Смаль Ф.В. Манусаджянц О.И. "Автомобильные эсплуатационные материалы", М. Транспорт, 1989- 271с.*
2. *Павлов В.П. Заскалько П.П. "Автомобильные эксплуатационные материалы", М. Транспорт, 1982- 208с.*
3. *Васильева Л.С. "Автомобильные эксплуатационные материалы" М. Транспорт 1986- 279с.*
4. *Кириченко Н.Б. "Автомобильные эксплуатационные материалы", М. Академия 2003- 208с.*
5. *Колесник П. А. "Материаловедение на автомобильном транспорте" М.Транспорт, 1987*
6. *Кривенко І.В., Савенко Г.Ф. "Економія пального і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті" Київ, Техніка, 1981*

Затверджено цикловою комісією професійно-практичної підготовки з спеціальності 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Протокол № 1 від « 31 » серпня 2021 року.

Голова циклової комісії _____ / Шеремет І. В./