

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ

Інститут інженерної механіки
Кафедра автомобільного транспорту

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор інституту
інженерної механіки

Романишин Л.І.

« 02 » 09 2019 року

ТЕХНІЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ АВТОМОБІЛІВ

(шифр і назва навчальної дисципліни)

РОБОЧА ПРОГРАМА

Другий (магістерський) рівень

(рівень вищої освіти)

Галузь знань

27 Транспорт

(шифр і назва)

Спеціальність

274 Автомобільний транспорт

(шифр і назва)

Вид дисципліни

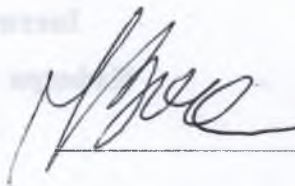
Обов'язкова (нормативна)

обов'язкова /вибіркова

Робоча програма "Технічна експлуатація автомобілів" для здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньо-професійною програмою на здобуття ступеня магістра за спеціальністю «Автомобільний транспорт».

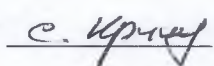
Розробник:

доцент кафедри
автомобільного транспорту, к.т.н.,

 І.Я. Захара

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри автомобільного транспорту.

Протокол від «30» вересня 2019 року №1

Завідувач кафедри автомобільного транспорту  С.І. Криштопа

ТЕХНІЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ АВТОМОБІЛІВ

РОБОЧА ПРОГРАМА

Завідувач кафедри (підпис/печітка)

Завідувач кафедри (підпис/печітка)

Завідувач кафедри (підпис/печітка)

Завідувач кафедри (підпис/печітка)

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Ресурс годин на вивчення дисципліни «Технічна експлуатація автомобілів» згідно з чинним РНП, розподіл за семестрами і видами навчальної роботи для очної та заочної форм навчання характеризує таблиця 1.

Таблиця 1 – Розподіл годин, виділених на вивчення дисципліни «Технічна експлуатація автомобілів»

Найменування показників	Всього		Розподіл по семестрах			
			Семестр I		Семестр	
	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)	Денна форма навчання (ДФН)	Заочна (дистанційна) форма навчання (ЗФН)
Кількість кредитів ECTS	6	6	6	6		
Кількість модулів	2	2	2	2		
Загальний обсяг часу, год	180	180	180	180		
Аудиторні заняття, год, у т.ч.:	54	18	54	18		
лекційні заняття	36	12	36	12		
семінарські заняття	-	-	-	-		
практичні заняття	-	-	-	-		
лабораторні заняття	18	6	18	6		
Самостійна робота, год, у т.ч.	126	162	126	162		
виконання курсової роботи						
виконання контрольних (розрахунково-графічних) робіт						
опрацювання матеріалу, викладеного на лекціях						
опрацювання матеріалу, винесеного на самостійне вивчення						
підготовка до практичних занять та контрольних заходів						
підготовка звітів з лабораторних робіт						
підготовка до екзамену	-	-	-	-	-	-
Форма семестрового контролю	іспит		іспит			

1 МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

1.1 Дисципліна «Технічна експлуатація автомобілів» належить до спеціальних дисциплін, які вивчаються при підготовці бакалаврів, спеціалістів та магістрів.

Мета - одержання знань та практичних навичок для забезпечення справно-го технічного стану дорожніх транспортних засобів при їх використанні у транспортних процесах.

Задачі складають:

- забезпечення експлуатаційної надійності дорожніх транспортних засобів;
- зниження витрат на утримання автомобільного парку на ТО та ПР;
- удосконалення управління технічним станом автомобілів;
- організація матеріально-технічного забезпечення;
- підвищення ефективності теплової підготовки та експлуатації ДТЗ при низьких температурах;
- законодавчі положення про діяльність автомобільного транспорту;
- а) після вивчення дисципліни студент повинен знати:
 - основні причини та закономірності зміни технічного стану автомобілів;
 - закономірності випадкових процесів зміни технічного стану автомобілів;
 - властивості і основні показники надійності автомобілів;
 - систему технічного обслуговування та поточного ремонту автомобілів;
 - інформаційне забезпечення роботоздатності автомобілів;
 - комплексні показники оцінки ефективності технічної експлуатації автомобілів;
 - технологічні процеси забезпечення роботоздатності автомобілів та їх агрегатів;
 - управління виробництвом технічного обслуговування і ремонту автомобілів;
 - структуру і ресурси інженерно-технічної служби автомобільного транспорту;
 - управління інженерно-технічною службою на автомобільному транспорті;
 - матеріально-технічне забезпечення і економію ресурсів;
 - експлуатацію автомобілів в екстремальних природних умовах;
 - організацію технічної експлуатації автомобілів у відриві від основної бази;
 - технічну експлуатацію спеціалізованого рухомого складу;
 - охорону, навколишнього середовища від шкідливої дії автомобільного транспорту;
 - перспективи розвитку технічної експлуатації автомобілів;
 - закон України «Про автомобільний транспорт».
- б) студент повинен вміти:

- керувати процесом зміни технічного стану автомобілів;
- встановлювати закони зміни технічного стану автомобілів та визначати їх параметри;
- забезпечити надійність роботи як автомобіля в цілому, так і його складових;
- визначати періодичність та трудомісткість ТО та ремонту для конкретних умов роботи автомобілів;
- розраховувати комплексні показники оцінки ефективності технічної експлуатації автомобілів;
- проектувати технологічні процеси забезпечення робото здатності автомобілів та агрегатів;
- керувати інженерно-технічною службою на автомобільному транспорті;
- організувати матеріально-технічне забезпечення і економію ресурсів;
- використовувати автомобілі в екстремальних умовах;
- проводити технічну експлуатацію автомобілів у відриві від основної бази та спеціалізованих автомобілів;
- охороняти навколишнє природне середовище від шкідливої дії автомобільного транспорту;
- вирішувати питання перспективного розвитку технічної експлуатації автомобілів;
- застосовувати положення Закону України «Про автомобільний транспорт».

Дисципліна «Технічна експлуатація автомобілів» складається з циклу лекцій, лабораторних занять та самостійної роботи студента. В цілому самостійну роботу складає виконання роботи над конспектом.

Попередньо вивчаються дисципліни "Філософія", "Вища математика", "Фізика", "Хімія", "Деталі машин", "Основи екології", "Основи охорони праці". Одночасно і послідовно вивчаються дисципліни "Виробничі системи на транспорті", «Автомобілі», «Автомобільні двигуни», "Основи технічної діагностики автомобілів", «Експлуатаційні матеріали», «Комплексна механізація і основи розрахунку технологічного устаткування».

3 ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

3.1 Тематичний план лекційних занять

Тематичний план лекційних занять дисципліни «Технічна експлуатація автомобілів» характеризує таблиця 2.

Таблиця 2 – Тематичний план лекційних занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг лекційних годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
М 1	Нормативне забезпечення перспективного розвитку автомобільного транспорту	18			32
ЗМ 1	Закон України «Про автомобільний транс-	9			20

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг лекційних годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
	порт»				
Т 1.1 Т 1.1.1 Т 1.1.2 Т 1.1.3 Т 1.1.4 Т 1.1.5	Задачі автомобільного транспорту. Загальні положення розділу Призначення та характеристика Закону України «Про автомобільний транспорт» Терміни та визначення за Законом України «Про автомобільний транспорт» Структура автомобільного транспорту. Завдання і функції державного регулювання діяльності автомобільного транспорту.	2		[1]	4
Т 1.2 Т 1.2.1 Т 1.2.2 Т 1.2.3 Т 1.2.4	Сучасні форми діяльності на автомобільному транспорті. Система органів державного регулювання автомобільного транспорту. Стандартизація, сертифікація та ліцензування на автомобільному транспорті. Тарифна політика та організація перевезень автомобільним транспортом. Державний контроль на автомобільному транспорті.	2		[1]	4
Т 1.3 Т 1.3.1 Т 1.3.2 Т 1.3.3	Вимоги до персоналу автомобільного транспорту. Розвиток автомобільного транспорту загального користування. Персонал автомобільного транспорту загального користування. Класифікація та вимоги до автомобільних транспортних засобів	1		[1, 2, 3]	4
Т 1.4 Т 1.4.1 Т 1.4.2 Т 1.4.3 Т 1.4.4	Умови виконання технічного обслуговування. Вимоги до технічного обслуговування і ремонту автомобільних транспортних засобів. Вимоги до автомобільного палива, мастильних матеріалів та до їх реалізації. Особливості договору про технічне обслуговування і ремонт автомобільного транспортного засобу. Обов'язки та відповідальність виконавця за договором про технічне обслуговування та ремонт автомобільних транспортних засобів	2		[1]	4
Т 1.5 Т 1.5.1 Т 1.5.2 Т 1.5.3 Т 1.5.4	Порядок перевезення пасажирів і вантажів. Законодавчі положення про перевезення пасажирів. Регулювання вантажних перевезень автомобільним транспортом. Міжнародні перевезення автомобільним транспортом. Відповідальність за порушення Закону України «Про автомобільний транспорт»	2		[1, 2]	4

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг лекційних годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
ЗМ 2	Інженерно-технічна служба автомобільного транспорту (ІТС АТ)	9			12
Т 2.1 Т 2.1.1 Т 2.1.2	Призначення інженерно-технічної служби. Задачі інженерно-технічної служби. Структура та функції інженерно-технічної служби центрального органу виконавчої влади з автомобільного транспорту	3		[4,5]	4
Т 2.2 Т 2.2.1 Т 2.2.2	Діяльність територіальних органів з автомобільного транспорту. Структура та функції територіальних органів з автомобільного транспорту, асоціацій, підприємств. Ресурсне забезпечення інженерно-технічної служби	3		[4,5]	4
Т 2.3 Т 2.3.1 Т 2.3.2	Види забезпечення ІТС. Наукове, нормативно-технологічне і проектне забезпечення. Організаційно-виробнича структура ІТС	3		[4,5]	4
М 2	Форми і методи діяльності інженерно-технічної служби	18			24
ЗМ 3	Характеристика ІТС	9			16
Т 3.1 Т 3.1.1 Т 3.1.2	Характеристика інженерно-технічної служби. Якісний і кількісний склад інженерно-технічної служби. Методи прийняття рішень з управлінням виробництвом	2		[2,3,4,5]	4
Т 3.2 Т 3.2.1 Т 3.2.2	Умови застосування централізованої системи управління. Методи організації виробництва ТО і ремонту автомобільних транспортних засобів. Централізована система організації і управління виробництвом ТО і ремонт, її задачі	2		[4,5]	4
Т 3.3 Т 3.3.1 Т 3.3.2	Робота центру управління виробництвом. Принципи роботи централізованої системи управління виробництвом ТО і ремонту. Структура центру управління виробництвом, її характеристика.	2		[4,5]	4
Т 3.4 Т 3.4.1 Т 3.4.2 Т 3.4.3 Т 3.4.4 Т 3.4.5	Призначення виробничих підрозділів. Функції технічного відділу авто підприємства. Призначення відділу головного механіка. Задачі відділів матеріально-технічного забезпечення та технічного контролю. Задачі оперативного відділу центру управління виробництвом. Відділ обробки і аналізу інформації	3		[4,5]	4
ЗМ 4	Перспективи розвитку технічної експлуатації автомобілів	9			8

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг лекційних годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
Т 4.1 Т 4.1.1 Т 4.1.2 Т 4.1.3 Т 4.1.4	Задачі науково-технічного прогресу. Функції дільниці комплектації. Регулювання запасів ресурсів комплексу підготовки виробництва. Науково-технічний прогрес як основа розвитку технічної експлуатації автомобілів. Фактори науково-технічного прогресу, їх аналіз	4		[2,3,4,5]	4
Т 4.2 Т 4.2.1 Т 4.2.2 Т 4.2.3	Перспективи розвитку системи технічної експлуатації автомобілів. Фактори, що визначають НТП в сфері ТЕА. Форми розвитку технічної експлуатації і ремонту автомобілів. Оптимізація виробничих процесів, використання комп'ютерів інженерно-технічною службою	5		[4,5]	4

Всього: Модуль 1 - змістових модулів – 2

Модуль 2 - змістових модулів – 2

3.2 Зміст лабораторних занять

Перелік лабораторних занять наведений у таблиці 3.

Таблиця 3 – Зміст лабораторних занять

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг лекційних годин		Література	
		ДФН	ЗФН	порядковий номер	розділ, підрозділ
М 1	Нормативне забезпечення перспективного розвитку автомобільного транспорту	18			38
ЗМ 1	Організація і технологія використання сервісних робіт з обслуговування А	18			38
ЛР-1	ДІАГНОСТИКА ЗАГАЛЬНОГО СТАНУ ГАЛЬМІВНОЇ СИСТЕМИ АВТОМОБІЛІВ	3		2, 3	7
ЛР-2	ДІАГНОСТИКА ЗАГАЛЬНОГО СТАНУ ХОДОВОЇ ЧАСТИНИ	3		2, 3	6
ЛР-3	ДІАГНОСТИКА ЗАГАЛЬНОГО СТАНУ КУТІВ УСТАНОВКИ КОЛІС	3		2, 3	6
ЛР-4	ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ЗОВНІШНІХ СВІТЛОВИХ ПРИЛАДІВ АВТОМОБІЛЯ	3		2, 3	6
ЛР-5	ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ КОЛІС АВТОМОБІЛЯ	3		2, 3	6
ЛР-6	ПЕРЕВІРКА ТОКСИЧНОСТІ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ ДВИГУНА ЛЕГКОВОГО АВТОМОБІЛЯ ВІДПОВІДНО ДО ДСТУ	3		2, 3	7

3.3 Зміст самостійної роботи студента

Перелік навчальних елементів для самостійного вивчення дисципліни наведено у таблиці 4.

Таблиця 4 – Матеріал, що виноситься на самостійне вивчення

Шифр	Назви модулів (М), змістових модулів (ЗМ), тем (Т) та їх зміст	Обсяг лекційних годин	Література	
			порядковий номер	розділ, підрозділ
М 1	Нормативне забезпечення перспективного розвитку автомобільного транспорту	71		
ЗМ 1	Закон України «Про автомобільний транспорт»	51		
НЕ 4.3	Зміст договору про ТО автомобілів		1	
ЗМ 2	Обов'язки працівників і ІТС АТ	20	1	
М 2	Форми і методи діяльності ІТС	70		
ЗМ 3	Характеристика ІТС	50		
НЕ 10.2	Обов'язки працівників і комплексів ТОД та ПР А при ЦУВ		1,2,3	
ЗМ 4	Перспективи розвитку ТЕА	20		
НЕ 13.4	НТПІ на спеціальному автотранспорті		4,5	

4 НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

4.1 Основна література

1 Закон України «Про автомобільний транспорт», № 2344-III від 5 квітня 2001 р. – К., 2001 – 25 с.

2 Лудченко О.А. Технічна експлуатація і обслуговування автомобілів. Технологія [Текст] : Підручник. / О.А. Лудченко. - Київ: Знання-Прес, 2007. – 527 с.- ISBN 978-966-642-351-4

3 Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів. Підручник у 3-х томах. Кн. 1. Теоретичні основи. Технологія / В.Є. Канарчук, І.М. Лудченко, А.Д.Чигринець. – К.: Вища шк., 1994. – 342 с.; Кн. 2. Організація, планування і управління / В.Є. Канарчук, І.М. Лудченко, А.Д.Чигринець. – К.: Вища шк., 1994. – 383 с. ; Кн. 3. Ремонт автотранспортних засобів / В.Є. Канарчук, І.М. Лудченко, А.Д.Чигринець. – К.: Вища шк., 1994. – 599 с.

4 Техническая эксплуатация автомобилей/ Под ред. Е.С.Кузнецова. – М.: Транспорт, 1991. – 413 с.

5 Техническая эксплуатация автомобилей/ Под ред. Е.С.Кузнецова. – М.: Наука, 2001. – 535 с.

6 Лудченко О.А. Система забезпечення роботоздатності автотранспортних засобів: Навч. Посібник. - Київ.: НМК ВО, 1991. – 216 с.

9.10.19

Івано-Франківський
національний
технічний університет
нафти і газу
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА
БІБЛІОТЕКА

4.2 Додаткова література

1 Автомобільний транспорт України: стан, проблеми, перспективи розвитку: Монографія/Державний автотранспортний науково-дослідний і проектний інститут; За заг. ред. А.М. Редзюка. –К.: Д.П. «ДержавтотрансНДІпроект», 2005. – 400 с.

2 Положення про технічне обслуговування та ремонту дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту. К.: Мінтранс України, 1998. – 16 с.

3 Краткий автомобильный справочник. М.: Транспорт, 1985. – 224 с.

4.3 Література та методичне забезпечення лабораторних занять

1 Захара І. Я. Технічна експлуатація автомобілів: лабораторний практикум / І. Я. Захара. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2017. – 30 с.

4.4 Література та методичне забезпечення самостійної роботи

1 Захара І. Я. Технічна експлуатація автомобілів: лабораторний практикум / І. Я. Захара. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2017. – 30 с.

5 МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

Семестровий контроль знань студентів – письмовий іспит або тестування. Приймання іспиту проводиться відповідно до чинних нормативних документів Міністерства освіти і науки України та положення “Про систему поточного і підсумкового контролю, оцінювання знань студентів та визначення рейтингу студентів”. Для оцінки якості засвоєння дисципліни в РСО запроваджена 100 бальна шкала. Накопичувальна система оцінювання знань студентів та шкала оцінювання наведені в таблиці 5.1 та 5.2.

Таблиця 5.1 – Накопичувальна система оцінювання знань студентів

Види робіт, що контролюються	Максимальна кількість балів
1. Лабораторні заняття	60
2. Аудиторна контрольна робота:	30
3. Засвоєння модулів програмного матеріалу дисципліни 3.1 ЗМ 1 3.2 ЗМ 2	10
Всього	100

Диференційований залік з дисципліни виставляється студенту відповідно до чинної шкали оцінювання, що наведена нижче.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
67-74	D	задовільно
60-66	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни