

Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Кафедра Автомобілів та транспортної інфраструктури (№ 107)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми

Марч
(підпис)

М.Є. Тараненко
(ініціали та прізвище)

«31» 08 2021 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА ОБОВ'ЯЗКОВОЇ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

ТЕХНІЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ АВТОМОБІЛІВ (КУРСОВИЙ ПРОЕКТ)
(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань:

27 «Транспорт»

(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність:

274 «Автомобільний транспорт»

(код та найменування спеціальності)

Освітня програма:

«Автомобілі та автомобільне господарство»

(найменування освітньої програми)

Форма навчання: денна

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Харків 2021 рік

Розробники: Нестеренко С.І., к.т.н., доцент, доцент каф. 107
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь і вчене звання)


(підпис)

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри автомобілів та транспортної інфраструктури

Протокол № 1 від “ 31 ” 08 2021 р.

Завідувач кафедри к.т.н., доцент
(науковий ступінь і вчене звання)


(підпис)

А.В. Маковецький
(ініціали та прізвище)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни (денна форма навчання)
Кількість кредитів – 2	Галузь знань <u>27 Транспорт</u> (шифр і найменування) Спеціальність <u>274 «Автомобільний транспорт»</u> (код і найменування) Освітня програма <u>Автомобілі та автомобільне господарство</u> (найменування) Рівень вищої освіти: <u>перший (бакалаврський)</u>	Обов’язкова
Кількість Модулів – 1		Навчальний рік
Кількість змістовних модулів – 1		2021/2022
Індивідуальне завдання курсовий пре ^{кт} (назва)		Семестр
Загальна кількість годин – 18 /60		8-й
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 1,13 самостійної роботи студента – 2,63		Лекції*
		-
		Практичні, семінарські*
		<u>18 годин</u>
		Лабораторні*
		-
		Самостійна робота
	<u>42 годин</u>	
	Вид контролю	
	залік	

Примітка:

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 18/42.

* Аудиторне навантаження може бути зменшене, або збільшене на одну годину в залежності від розкладу занять.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета вивчення: симастетизація, закріплення та розширення теоретичних і практичних знань, застосування цих знань при вирішенні конкретних наукових, технічних, економічних і виробничих завдань, пов'язаних з технічною експлуатацією автомобілів. Розвиток навиків ведення самостійної роботи й оволодіння методикою дослідження та експериментування при вирішенні завдань, що розробляються в проекті. Визначення рівня підготовленості студентів до самостійної роботи в умовах сучасного виробництва, прогресу науки і техніки.

Завдання: формування у студента знань по технологічних процесах поточного ремонту автомобілів, особливостям експлуатації і технічного обслуговування автомобілів, причинах втрати палива та шляхах його економії, ефективній організації матеріально-технічного забезпечення автотранспортних підприємств і раціональному використанню вторинних ресурсів автотранспортного підприємства.

Компетентності, які набуваються:

- здатність використовувати у професійній діяльності знання з устрою автомобільного транспорту та його інфраструктури, організації руху і перевезень, розрізняти об'єкти автомобільного транспорту та їх складові, визначати вимоги до їхньої конструкції;

- здатність складати, оформлювати й оперувати технічною документацією технологічних процесів на підприємствах автомобільного транспорту;

- здатність розробляти з урахуванням естетичних, міцнісних і економічних параметрів технічні завдання і технічні умови на проектування об'єктів автомобільного транспорту, його систем та окремих елементів; складати плани розміщення устаткування, технічного оснащення та організації робочих місць, розраховувати завантаження устаткування та показники якості продукції;

- здатність організовувати експлуатацію об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів, з обґрунтуванням структури управління експлуатацією, технічного обслуговування та ремонту;

- здатність організовувати виробничу діяльність структурних підрозділів заводів, малих колективів виконавців (бригад, дільниць, пунктів), щодо виробництва, експлуатації, ремонту та обслуговування об'єктів автомобільного транспорту, їх систем та елементів, включаючи обґрунтування технології виробничих процесів.

Очікувані результати навчання:

- вміти обґрунтовувати актуальність теми та завдання проекту;
- вміти виконувати дослідження й аналіз об'єкта проектування;
- вміти здійснювати підбір і вивчення літературних джерел відповідно до теми проекту;

- вміти користуватися чинними стандартами, положеннями, нормативними документами, які використовуються при експлуатації автотранспорту;

- вміти застосовувати сучасні форми організації та методи технічного обслуговування, ремонту і зберігання автомобільного транспорту;

- вміти розраховувати виробничу програму технічного обслуговування і ремонту автомобільного транспорту;

- вміти проектувати виробничі зони і дільниці підприємств автомобільного транспорту з розташуванням необхідного виробничого обладнання;

- вміти розробляти й оформляти необхідну технічну і технологічну документацію з технічного обслуговування і ремонту автомобільного транспорту;

- вміти користуватися сучасними методами техніко-економічного аналізу;

- вміти застосовувати прогресивні методи розрахунків і моделювання з використанням обчислювальної техніки та сучасного програмного забезпечення;

- вміти узагальнювати отримані результати досліджень і розробляти оптимальні варіанти вирішення "вузьких місць" у діяльності об'єкта проектування.

Пререквізити: « Основи технології виробництва та ремонту автомобілів», «Автомобільні двигуни»

Корективити: «Матеріалознавство», «Метрологія і технічні вимірювання», «Опір матеріалів», «Деталі машин і основи конструювання», «Автомобілі», «Автомобільні двигуни», «Технічна експлуатація автомобілів», «Екологія» .

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1.

Змістовний модуль 1. Вирішення інженерних задач, пов'язаних з організацією, технологічним проектуванням виробничо – технічної бази, розробленням технологічних процесів обслуговування і ремонту автомобілів механізацією робіт обслуговування, та ремонту.

Тема 1. Технологічний розрахунок автотранспортного підприємства

План лекції

Планування виробничих зон та ділянок автотранспортного підприємства, обґрунтованому підбору і розташування технологічного обладнання, розробці питань організації і технології робіт з технічного обслуговування і ремонту автомобілів, визначенню техніко – економічних показників і ефективності заходів, що розробляються..

Ключові слова: виробнича зона; технологічне обладнання; технологія робіт.

Тема 2. Розробка технологічних інструкцій з технічного обслуговування (поточного ремонту) системи (вузла, агрегату) автомобілів автотранспортного підприємства

План практичної роботи

Призначення і конструктивні особливості вузла або агрегату автомобіля його перевірка, контроль і обслуговування.

Ключові слова: деталь; вузол; агрегат.

Тема 3. Графічні матеріали курсового проекту

План практичної роботи

Структура графічної частини і вказівки до її оформлення

Ключові слова: ескіз; креслення.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин				
	Усього	У тому числі			
		л	п	лаб.	с. р.
1	2	3	4	5	6
Модуль 1					
Змістовний модуль 1. Теоретичні та нормативні основи технічної експлуатації автомобілів					
Тема 1. Технологічний розрахунок автотранспортного підприємства	20	-	6	-	14
Тема 2. (Розробка технологічних інструкцій з технічного обслуговування (поточного ремонту) системи (вузла, агрегату) автомобілів автотранспортного підприємства)	20	-	6	-	14
Тема 3. (Графічні матеріали курсового проекту)	20	-	6	-	14
Разом за змістовним модулем 1	60	-	18	-	42

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Технологічний розрахунок автотранспортного підприємства	6
2	Розробка технологічних інструкцій з технічного обслуговування (поточного ремонту) системи (вузла, агрегату) автомобілів автотранспортного підприємства	6
3	Графічні матеріали курсового проекту	6
	Разом	18

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Технологічний розрахунок автотранспортного підприємства (Тема 1)	14
2	Розробка технологічних інструкцій з технічного обслуговування (поточного ремонту) системи (вузла, агрегату) автомобілів автотранспортного підприємства (Тема 2)	14
3	Графічні матеріали курсового проекту (Тема 3)	14
	Разом	42

9. Індивідуальні завдання

№ з/п	Назва теми	Кільк. годин
1	2	3
1	Курсовий проект	60

10. Методи навчання

Проведення аудиторних практичних занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота студентів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники).

11. Методи контролю

Проведення поточного контролю, фінальний контроль у вигляді заліка з оцінкою.

12. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують студенти

12.1. Розподіл балів, які отримують студенти (кількісні критерії оцінювання)

Захист Курсового проекту складається з захисту пояснювальної записки і креслень

Під час захисту Курсового проекту студент має можливість отримати максимум 100 балів.

Критерії оцінювання роботи студента протягом семестру

Задовільно (60-74). Показати мінімум знань та умінь. Теоретичні та нормативні основи технічної експлуатації автомобілів. Знати послідовність проектування технологічного розрахунку автотранспортного підприємства. Знати послідовність процесу розробки технологічних інструкцій з технічного обслуговування (поточного ремонту) системи (вузла, агрегату) автомобілів автотранспортного підприємства. Знати вимоги до креслень.

Добре (75-89). Твердо знати мінімум, захистити всі лабораторні роботи, здати тестування та поза аудиторну самостійну роботу. Уміти: знаходити, обирати та розв'язувати задачі з проектування технологічного розрахунку автотранспортного підприємства. Додержуватись усіх держстандартів при виробленні креслень

Відмінно (90-100). Здати всі контрольні точки з оцінкою «відмінно». Творчо приймати рішення про доцільні методи проектування автотранспортного підприємства. Застосовувати нові технічні рішення для оптимізації проектування автотранспортного підприємства. Володіти засобами екологічної безпеки при проектуванні автотранспортного підприємства.

Шкала оцінювання: бальна і традиційна

Сума балів	Оцінка за традиційною шкалою	
	Іспит, диференційований залік	Залік
90 – 100	Відмінно	Зараховано
75 – 89	Добре	
60 – 74	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

Розподіл балів, які отримують студенти за виконання курсового проекту

Пояснювальна записка	Ілюстративна частина	Захист роботи	Сума
до 60	до 20	до 20	100

13. Методичне забезпечення

Підручники, навчальні посібники, навчально-методичні посібники, конспекти лекцій, методичні рекомендації з проведення лабораторних робіт тощо, які видані в Університеті знаходяться за посиланням:

<http://library.khai.edu/catalog>

Сторінка дисципліни знаходиться за посиланням:

<http://mentor.khai.edu/course/view.php?id=4353>

14. Рекомендована література

Базова

1. Варфоломеев В.Н., Говорущенко Н.Я. Проектирование и реконструкция предприятий автомобильного транспорта: Учебн. пособие. – К.: КАДИ, 1987. – 95 с.
2. Напольский Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания. - М.: Транспорт, 1993. – 271 с.
3. Кузнецов Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст]: Е.С. Кузнецов, А.П. Болдин, В.М. Власов и др.. – М.: Наука, 2001. – 535 с.
4. Коваленко Н.А. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст]: Н.А. Коваленко. Минск. Новое знание, 2008. – 352 с.