



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Кафедра експлуатації та ремонту машин



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

<b>Назва курсу</b>	<b>Технічний сервіс транспортних засобів</b>
<b>Викладач</b>	Руслан ОСІН, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри експлуатації та ремонту машин
<b>Контактний тел.</b>	+38(050) 74-77-220
<b>Е-mail:</b>	<a href="mailto:ruslan_osin@ukr.net">ruslan_osin@ukr.net</a>
<b>Обсяг та ознаки дисципліни</b>	Вибіркова дисципліна, змістових модулів - 2. Форма контролю: залік. Загальна кількість кредитів - 4, годин - 120. Формат: очний (offline/ facetoface) / дистанційний (online). Мова викладання: українська.
<b>Консультації</b>	Консультації проводяться відповідно до Графіку, розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua; у режимі відеоконференцій Zoom, через електронну пошту, Viber, Messenger, Telegram за домовленістю.
<b>Пререквізити</b>	Ефективність засвоєння дисципліни значно підвищиться, якщо студент попередньо опанував матеріал таких дисциплін як: «Логістика технічного сервісу» та «Енергетичні засоби в АПК».

### 1. Мета і завдання дисципліни

**Метою вивчення навчальної дисципліни «Технічний сервіс транспортних засобів»** є надання студентам інженерних знань щодо основних питань організації технічного сервісу транспортних засобів, розробки, проектування, розрахунку та набуття студентами навичок розв'язання типових задач, які зустрічаються в практиці сервісного супроводу транспортних засобів.

#### **Завдання вивчення дисципліни є:**

- формування знань, вмінь, навичок і методики розв'язання інженерних завдань, пов'язаних з організацією і технологією технічного обслуговування транспортних засобів та їх сервісного супроводу;
- формування знань з засобів технічного сервісу транспортних засобів;
- формування знань з технології технічного сервісу засобів транспорту.

## 2. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

### **знати:**

- задачі, які стоять перед працівниками даної галузі, методику їх вирішення;
- характерні несправності, що призводять до втрати працездатного стану машин і методи їх виявлення;
- діючу систему технічного обслуговування і ремонту транспортних засобів;
- показники роботи системи технічного сервісу та їх зв'язок з технологічним процесом;
- теоретичні основи організації і планування технічного сервісу;
- форми і методи діяльності, структури, питання інженерної комплектації підприємства технічного сервісу.

### **вміти:**

- на основі визначеного технічного стану проводити основні регулювання транспортних засобів
- оволодіти необхідними знаннями для безпечної експлуатації транспортних засобів;
- проводити планування технічного сервісу машин;
- використовувати при управлінні методику планування, організації і виконання технічного сервісу.

### **набути соціальних навичок (soft-skills):**

- здійснювати професійну комунікацію, ефективно пояснювати і презентувати матеріал, взаємодіяти в проектній діяльності;
- неабайдуже ставлення до участі у громадських суспільних заходах, спрямованих на підтримку здорового способу життя оточуючих.

## 3. Політика курсу та академічна доброчесність

Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

При організації освітнього процесу в Центральнотериторіальному національному технічному університеті здобувачі вищої освіти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу; Положення про організацію вивчення вибіркового навчальних дисциплін та формування індивідуального навчального плану ЗВО; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

## 4. Програма навчальної дисципліни

### *Змістовий модуль 1.*

#### **Тема 1. Задачі та вимоги до проведення технічного сервісу.**

- 1.1. Роль і місце ТС при експлуатації транспортних засобів.
- 1.2. Терміни технічного сервісу.
- 1.3. Перспективи розвитку ринку ТС.
- 1.4. Основні положення концепції технічного сервісу.
- 1.5. Функції типового підприємства технічного сервісу.

#### **Тема 2 Нормативне регулювання технічного сервісу.**

- 2.1. Документація та нормативи в технічному сервісі.

2.2. Законодавчі та підзаконні акти. Державні та галузеві стандарти.

2.3. Сертифікація ПТС.

### **Тема 3 Термін служби, модернізація і вторинний ринок техніки.**

3.1. Умови появи вторинного ринку машин і обладнання.

3.2. Модернізація машин і обладнання.

3.3. Оцінка залишкової вартості машин.

3.4. Оптимізаційний характер задач по заміні і ремонту машин.

3.5. Сервісні структури та обслуговування вторинного ринку.

3.6. Економічне обґрунтування проведення технічного сервісу.

### **Тема 4 Взаємовідношення виконавців сервісу з виробником та споживачами техніки.**

4.1. Обов'язки виконавця послуг технічного сервісу у представленні інформації про продукцію (роботу, послугу).

4.2. Гарантійні зобов'язання виробника (виконавця технічного сервісу).

4.3. Процедура технічного обслуговування.

4.4. Процедура гарантійного ремонту транспортних засобів.

4.5. Інші випадки взаємовідношень клієнтів зі службами технічного сервісу.

4.6. Несправності машин.

### **Тема 5. Типові організаційні структури управління підприємств ТС.**

5.1. Підприємство з власною службою технічного обслуговування.

5.2. Структура управління підприємства з урахування впровадження служб маркетингу і можливістю надання ним послуг технічного сервісу.

5.3. Організаційна структура управління технічної служби підприємства.

### **Тема 6. Організація виробничих процесів підприємств технічного сервісу.**

6.1. Поняття про технологічних процес. Робочі пости, місця, потокові лінії.

6.2. Схеми типових технологічних процесів технічного сервісу.

6.3. Форми і методи організації технологічних процесів.

6.4. Оптимізація структури.

6.5. Оптимізація технологічних комплексів.

### **Тема 7. Стан і перспективи технологічного оснащення ремонтно-обслуговуючої бази.**

7.1. Класифікація засобів технологічного оснащення (ЗТО) підприємств ТС.

7.2. Підйомно-оглядове і транспортує обладнання. Класифікація.

7.3. Оглядові ями, естакади, підйомники, перекидачі.

*Змістовий модуль 2.*

### **Тема 8. Забезпечення машин паливо-мастильними матеріалами.**

8.1. Кількісний і якісний контроль і облік нафтопродуктів.

8.2. Перевезення, збереження і роздача рідкого палива.

8.3. Збереження і роздача зрідженого газу.

8.4. Заходи з охорони праці і протипожежна техніки.

8.5. Заходи з економії палива й облік його витрат.

### **Тема 9. Система технічного сервісу транспортних засобів.**

9.1. Основні положення та визначення.

9.2. Характеристика нормативно-технічних регламентів системи.

9.3. Обов'язковий технічний контроль ТЗ із закону про "дорожній рух".

9.4. Оптимізація періодичності профілактичних РОД.

9.5. Перспектива розвитку системи технічного сервісу автомобілів.

**Тема 10. Загальна характеристика технологічних процесів технічного обслуговування та поточного ремонту транспортних засобів.**

- 10.1. Характеристика мийно-очисних та заправних операцій.
- 10.2. Розбірно-складальні та контрольно-регулювальні операції.
- 10.3. Матеріально-технічне забезпечення ТО і ПР.

**Тема 11. Технологія поточного ремонту двигунів, рульового керування, переднього моста, гальм і шин ТЗ.**

- 11.1. Загальна характеристика несправностей систем і механізмів.
- 11.2. ПР кривошипно-шатунного та газорозподільного механізмів.
- 11.3. ПР систем змащування та охолодження, живлення і запалення.

**Тема 12. Технологія поточного ремонту кабіни, кузова, облицювання та електрообладнання автомобіля.**

- 12.1. Загальна характеристика несправностей кабіни, кузова, облицювання та електрообладнання.
- 12.2. ПР кабіни, кузова та облицювання.

**Тема 13. Планування ремонтно-обслуговуючих діянь для транспортних засобів АТП (СТО)**

- 13.1. Аналіз кількісного та вікового складу ТЗ та їх річних напрацювань.
- 13.2. Виробничі потужності та програми сервісних підприємств автомобільного транспорту.
- 13.3. Обґрунтування обсягів запасних частин та шин.

**Тема 14. Обґрунтування кількості виробничників та номенклатури підрозділів ВТБ.**

- 14.1 Режим роботи виробничих зон АТП (СТО) та визначення кількості виробничників.
- 14.2 Економічна ефективність ТО і ПР.

## **5. Система оцінювання та вимоги**

Види контролю: поточний, підсумковий. Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне опитування, письмовий контроль. Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною системою, у тому числі: перший рубіжний контроль – 50 балів, другий рубіжний контроль – 50 балів. Семестровий залік полягає в оцінці рівня засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу на лекційних, практичних, семінарських або лабораторних заняттях і виконання індивідуальних завдань за стобальною та дворівневою («зараховано», «не зараховано») та шкалою ЄКТС результатів навчання.

## **6. Рекомендована література**

### ***Основна***

1. Форнальчик Є. Ю., Качмар Р. Я. Основи технічного сервісу транспортних засобів: Навчальний посібник., – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2017. 324 с.
2. Клімов С.В. Організація технічного сервісу машин: Навчальний посібник, – Рівне: НУВГП, 2011 – 120 с.
3. Технічний сервіс в АПК : навчально-методичний комплекс / С.М. Грушецький, І.М. Бендера, О.В. Козаченко та ін. За ред. С.М. Грушецького, І.М. Бендери. – Кам'янець-Подільський: ФОП Сисин Я.І., 2014. – 680 с.
4. Вознюк Л.Ф. та ін. Технічне обслуговування і діагностування с.-г. машин. К.: Урожай, 2004.
5. Ружицький М.А., Рябець В.І., Кіяшко В.М., Бурлака В.М., Івашина М.Б. Експлуатація машин і обладнання . - К.: Аграрна освіта, 2011- 617с.
6. Технічний сервіс в агропромисловому комплексі: навчальний посібник / Коновалюк О.В., Кіяшко В.М., Колісник М.В. – К.: Аграрна освіта, 2013. – 404 с.

### ***Додаткова***

1. Форнальчик Є.Ю., Оліскевич М.С., Мاستикаш О.Л., Пельо Р.А. Технічна експлуатація та надійність автомобілів: навч. пос. / За заг. ред. Є.Ю. Форнальчика. – Львів: Афіша, 2004. – 492с.
2. Коваленко В. М., Щуріхін В. К. Діагностика і технологія ремонту автомобілів : підруч. — Київ : Літера ЛТД, 2017. — 224 с.
3. Технологічне обладнання для підприємств автомобільного транспорту: підручник / В. М. Міщенко, О. П. Кравченко, І. К. Шаша та ін. [під заг. ред. В. П. Волкова]. – Х. : ХНАДУ, 2010. – 556 с.
4. Технічний сервіс машин у тваринництві: Підручник / О.А. Науменко, В.Д. Войтюк, М.І. Денисенко та ін.; За ред. О.А. Науменка, В.Д. Войтюка. - Київ-Харків: НАУ (ХНТУСГ), 2007. - 555 з іл.
5. Інструкції з експлуатації транспортних засобів.