

УДК 629.03

Гончар О.Д., здобувач вищої освіти спеціальності 275 Транспортні технології (на автомобільному транспорті)

Науковий керівник: Литвин В.В., к.т.н., доцент кафедри управління на транспорті (Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро, Україна)

ВИДИ ТА ПЕРІОДИЧНІСТЬ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

Своєчасне технічне обслуговування (ТО) є ключовим чинником ефективної та безпечної експлуатації автомобілів. Регулярне ТО дозволяє попередити несправності, знизити витрати на ремонт, продовжити термін служби транспортного засобу та підвищити безпеку руху.

Технічне обслуговування – це профілактичний комплекс операцій, спрямованих на підтримання автомобіля у справному стані, контроль роботи основних систем, виявлення та усунення прихованих несправностей. ТО забезпечує безпечність, надійність, економічність і екологічність експлуатації транспортних засобів. Основні види технічного обслуговування представлені на рис. 1.

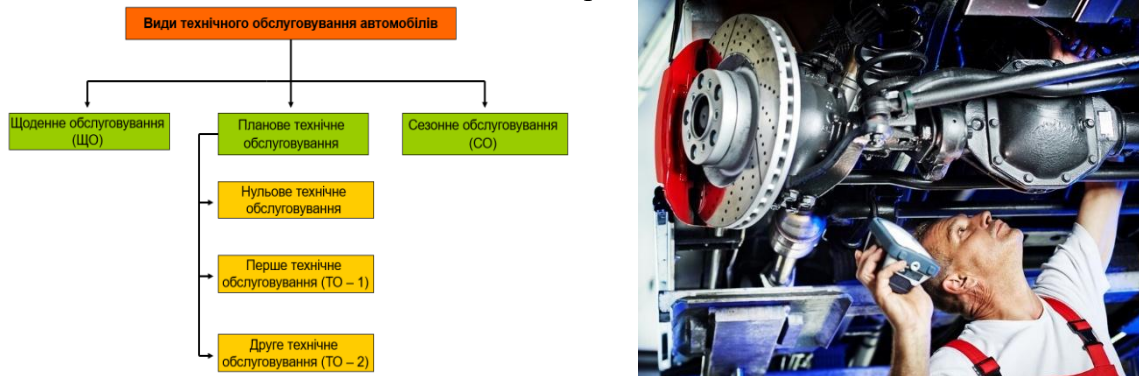


Рисунок 1 – Основні види технічного обслуговування автомобілів

Щоденне обслуговування (ЩО) – огляд перед кожною поїздкою або не рідше одного разу на два тижні. *Планове технічне обслуговування* – включає нульове, перше (ТО-1) та друге (ТО-2). *Сезонне технічне обслуговування (СО)* – проводиться двічі на рік, перед зміною сезонів.

Мета ЩО – підтримання автомобіля в робочому стані та забезпечення безпеки руху. До робіт входить перевірка загального стану кузова, дзеркал, номерних знаків, світлотехніки, рульової системи, датчиків, тиску в шинах (рис. 2) і рівня робочих рідин (рис. 3). До основних робочих рідин належать: моторне масло, охолоджуюча рідина, гальмова рідина, масло коробки передач, масло диференціала, рідина гідропідсилювача керма, омивач скла. Регулярна заміна забезпечує стабільну роботу систем і запобігає передчасному зносу деталей.

Планове технічне обслуговування проводиться для підтримання основних систем автомобіля у справному стані, усунення вібрацій, перевантажень і наслідків зношування деталей. Перше ТО (ТО-1) – через 10-15 тис. км; включає перевірку кермового керування, гальм (рис. 4), рівня рідин, системи охолодження, АКБ, освітлення. Друге ТО (ТО-2) – через 12-15 тис. км після ТО-1; передбачає глибоку діагностику, регулювання ходової частини, перевірку гальм, заміну щіток, долив рідин. До витратних матеріалів належать: масляний, паливний, повітряний та салонний (рис. 5) фільтри, свічки запалювання, ремінь ГРМ, гальмові колодки, акумуляторна батарея, шини. Їх заміна здійснюється відповідно до пробігу та рекомендацій виробника.



Рисунок 2 – Перевірка тиску в шинах



Рисунок 3 – Додавання охолоджуючої рідини

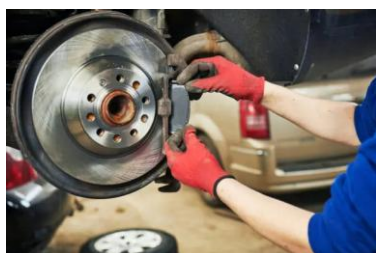


Рисунок 4 – Заміна гальмівних колодок



Рисунок 5 – Заміна салонного фільтра

Сезонне технічне обслуговування проводиться перед літнім і зимовим сезонами. Включає заміну мастильних матеріалів і охолоджуючих рідин, зміну шин (мінімальна допустима висота протектора – 1,6 мм) та омивача скла. Використовуються літні та зимові комплекти, що підвищують зчеплення з дорогою і безпеку руху.

На рис. 6 наведено вартість технічного обслуговування (у цінах на 01.11.2025 р.) автомобіля Toyota Corolla 2019 року випуску, обладнаного 1.6 л бензиновим ДВЗ з механічною коробкою передач. Вихідні данні дослідження: середній річний пробіг – 20 000 км (загальний пробіг за 5 років – 100 000 км); ТО – 1 та ТО – 2 кожні 20 000 км пробігу (раз на рік); заміна літнього та зимового комплекту шин раз на 5 років. За п'ять років експлуатації на технічне обслуговування автомобіля було витрачено 86 678 грн., при цьому середній показник вартості експлуатації за рік становить 17 336 грн.

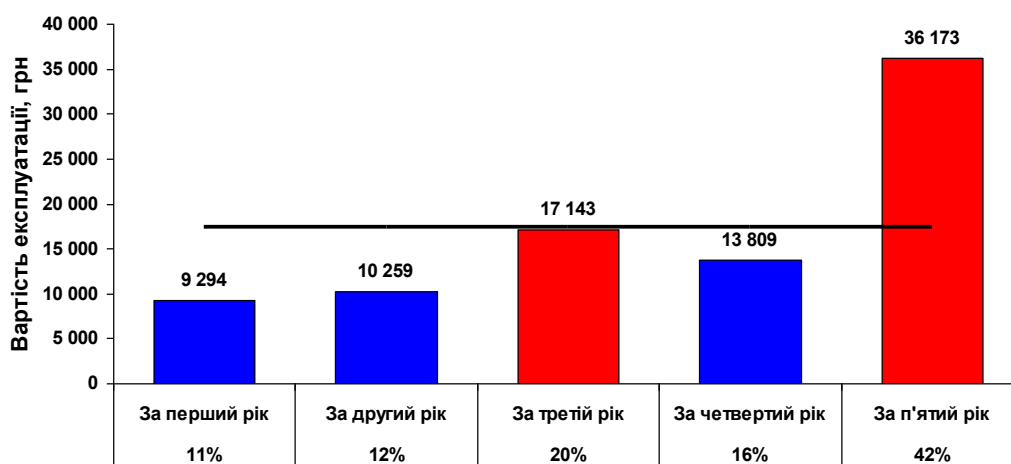


Рисунок 6 – Вартість технічного обслуговування автомобіля Toyota Corolla

Перелік посилань

1. Технічне обслуговування автомобіля. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://fiat.lviv.ua/to> (дата звернення: 01.11.2025).

2. Основні поняття про систему технічного обслуговування й ремонту машин. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://vseosvita.ua/lesson/osnovni-poniattia-pro-sistemu-tekhnichnoho-obsluhovuvannia-i-remontu-mashyn-251628.html>.