

КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТЕХНІЧНОГО СЕРВІСУ АВТОМОБІЛІВ

Сакно О.П., доцент, Мойся Д.Л., Козлов О.О.

(ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»)

Аналіз останніх досягнень і публікацій свідчить про зростання уваги до питань створення нових технологій для обслуговування автомобілів [1-2]. На сьогодні єдиної загальноприйнятої думки щодо системного моделювання щодо створення технологій обслуговування автомобілів не існує. Об'єктивно це обумовлено тим, що сучасні автомобілі здатні до виконання широкого спектру складних завдань, самостійного прийняття рішень у складних умовах, маючи високий інтелект та суттєво відрізняючись за конструкцією. Отже, для створення технологій для обслуговування автомобілів необхідно системне моделювання.

При реалізації або створенні нових технологій необхідно комплексно робити аналіз особливостей технічного сервісу автомобілів та вплив на інші об'єкти макросистеми [3]. Ієрархічна структура макросистеми (рис. 1) містить різні сфери, а саме: геосфера, атмосфера, техносфера, сфера економіки тощо.

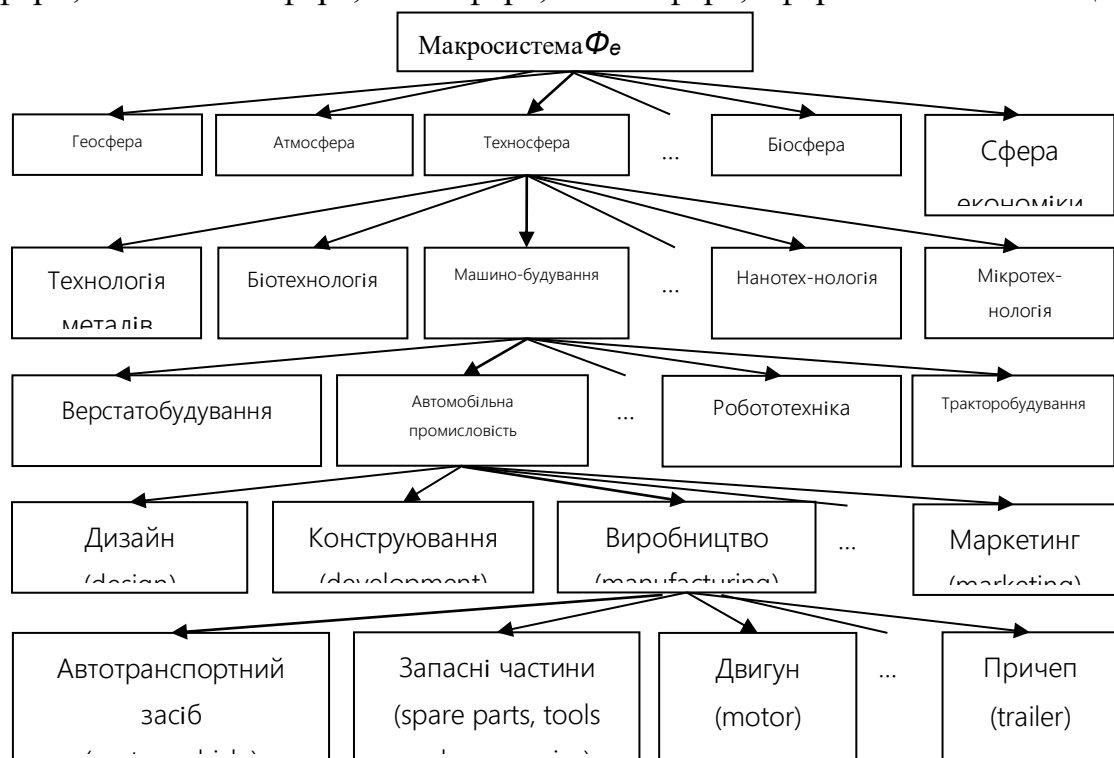


Рисунок 1 - Ієрархічна структура макросистеми

На більш низьких рівнях ієрархії знаходяться технології галузей, технології виробничого процесу та вже конкретні технології стосовно автотранспортних засобів (АТЗ). Після виробництва АТЗ на інтенсивність зміни технічного стану впливає технічна експлуатація (рис. 2).

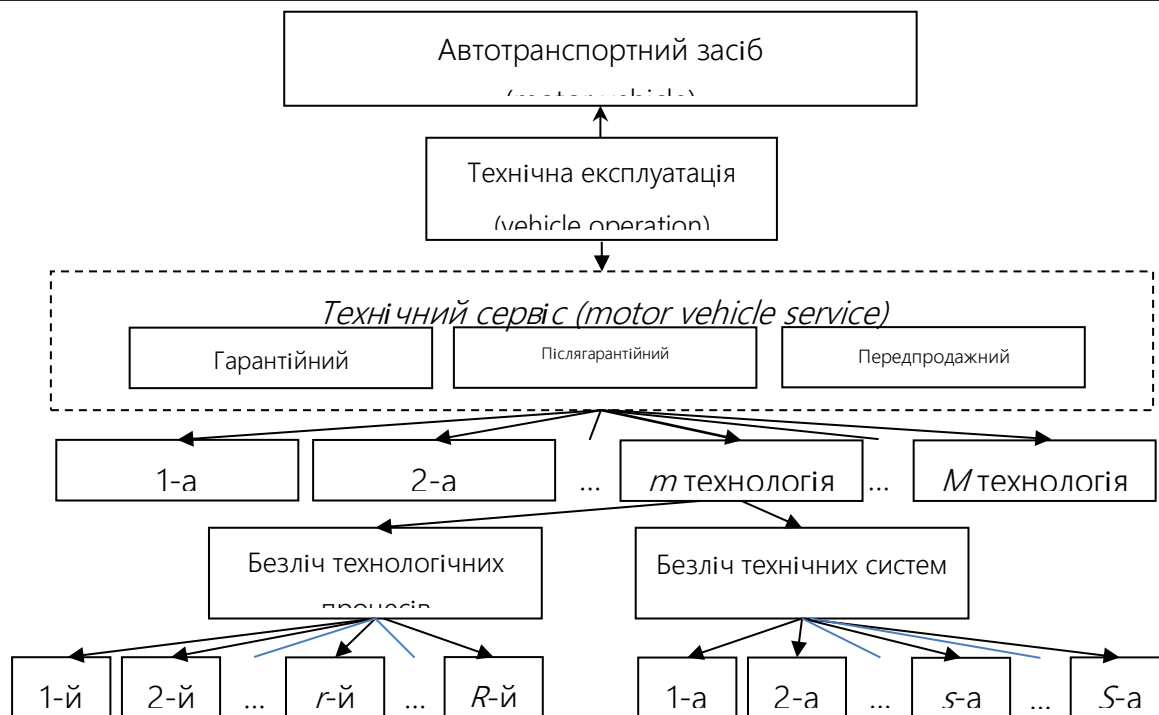


Рисунок 2 - Ієрархічна структура технічної експлуатації автомобілів

Таким чином, надана структура технічної експлуатації автомобілів, яка реалізується на основі рекурентної послідовності. Це дозволяє послідовно, з урахуванням попередньої стадії, а також можливості повернення та уточнення результатів підтримки надійності АТЗ створювати системи заданого рівня складності.

Список літератури

1. Wilberforce T. Developments of electric cars and fuel cell hydrogen electric cars / Wilberforce T., El-Hassan Z., Khatib F.N. et al. // International Journal of Hydrogen Energy. – 2017. Volume 42, Issue 40, P. 25695-25734. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2017.07.054>.
2. Ivanovich V. Software for Management of Maintenance System for Truck, Passenger Car, Coach and Work Machines / Ivanovich V., Mitrovich R., Jovanovich D. // Sustainable Automotive Technologies. – Springer, London, 2012. - P. 267-273.
3. Сакно О.П. Функціонально-орієнтований підхід для забезпечення надійності автомобіля / Сакно О.П., Лукічов О.В., Лисий О.В., Козлов О.О. та інші. // Матеріали V Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. молодих учених та студентів [«Актуальні проблеми автоматизації та управління»] – Луцьк : ЛНТУ, 2017. – Вип. 5. – С. 193-197.