

ОЦІНКА ЯКОСТІ СУЧАСНИХ АВТОМОБІЛІВ МЕТОДОМ АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ

Сергієнко А.М., Кузьменко Л.В., Сергієнко М.Є.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», Харків

В роботі розглянуто використання методу аналізу ієрархій (МАІ) для вирішення основних питань, що виникають при порівняльному аналізі марок сучасних автомобілів. Ціллю даної роботи є розробка методики визначення узагальнюючого критерію якості автомобіля. Дослідження проблеми починається з використання універсального графічного описання у вигляді ієрархії. Потім використовуються методи експертних оцінок та метод їх узагальнення (МАІ).

Ієрархія проблеми оцінки якості сучасних автомобілів представлена структурою, що включає чотири рівні:

ціль – вибір найбільш якісного автомобіля;

фактори – дизайн, ергономіка, динаміка, їздовий комфорт, комфорт салону та розходи;

критерії – зовнішність, інтер'єр, місто водія, оглядовість, розгінна динаміка, тормозна динаміка, керованість, плавність руху та віброзахист, акустичний комфорт, мікроклімат, задні місця, багажник, трансформація салону, базова вартість, паливо, обслуговування та ремонт.

альтернативи – автомобілі марок А, В і С відповідно.

Для вирішення задачі складаються матриці попарних порівнянь на кожному рівні ієрархії і обчислюються вектори локальних пріоритетів та вектор глобальних пріоритетів.

Отримані результати дають узагальнюючий критерій якості для кваліметричної оцінки як легкових так і вантажних автомобілів який може знайти застосування на практиці при виборі автомобіля. Цей критерій поєднує в собі різної природи показники як кількісного, так і якісного характеру, що всебічно описують порівнювальні марки автомобілів. Такий критерій оцінки може знайти широке застосування в практиці проектування автомобілів, організації рекламної компанії, підняття іміджу марки та створенню стійкої переваги серед покупців, а для майбутніх покупців можуть слугувати орієнтиром для об'єктивного вибору.