

# ВИЗНАЧЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО РІВНЯ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ ВИРОБНИЧО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ НА АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ

Вінницький національний технічний університет

## *Анотація*

*В роботі запропоновано алгоритм визначення раціонального рівня спеціалізації виробничо-технічної бази підприємств автомобільного транспорту з урахуванням сучасних тенденцій розвитку автомобільного транспорту.*

**Ключові слова:** виробничо-технічна база, спеціалізація, кооперація, автомобільний транспорт, автотранспортне підприємство, автосервісне підприємство.

## *Abstract*

*The paper proposes an algorithm for determining the rational level of specialization of the production and technical base of automobile transport enterprises, taking into account current trends in the development of automobile transport.*

**Keywords:** industrial and technical base, specialization, cooperation, road transport, motor transport enterprise, service center.

Підвищення ефективності використання рухомого складу (РС) автомобільного транспорту вимагає підвищення ефективності технічної експлуатації автомобілів (зниження витрат на технічне обслуговування (ТО) і ремонт та простоїв РС), адже до 30% собівартості перевезень безпосередньо зв'язано з технічною експлуатацією РС. Ефективність технічної експлуатації значною мірою залежить від виробничо-технічної бази (ВТБ), яка істотно (від 18 до 25%) впливає на рівень продуктивності праці ремонтних робітників.

В сучасних умовах господарювання перспективним напрямом розвитку ВТБ на автомобільному транспорті є спеціалізація, кооперація і концентрація виробництва ТО і ремонту, що забезпечують зміну самого характеру процесів, укрупнення програм, створення нових типів підприємств по ТО і ремонту, використання новітнього технологічного обладнання та технологій, інтенсифікації розвитку виробництва [1-3]. На сьогоднішній день спостерігаються тенденції поглиблення співпраці між автотранспортними (АТП), автосервісними та спеціалізованими авторемонтними підприємствами. У той же час в організаційній структурі потужних комплексних АТП спостерігаються тенденції до переходу на дивізіону структуру управління, яка передбачає створення автономних виробничих підрозділів з автоперевезень та автосервісу. Це створює передумови для підвищення рівня спеціалізації ВТБ, що сприяє підвищенню ефективності використання РС на автомобільному транспорті.

Рівень спеціалізації ВТБ (варто зазначити що спеціалізацію ВТБ слід розглядати як спеціалізацію ремонтних постів, так і створення спеціалізованих високопродуктивних виробничих дільниць) найкраще оцінювати коефіцієнтом спеціалізації, який характеризує частку трудомісткості робіт, що виконуються із застосуванням спеціалізованого (високопродуктивного) технологічного обладнання. На основі значень коефіцієнта спеціалізації можна виділити п'ять основних форм організації ТО і ремонту автомобілів [1, 2]:

- універсальна форма організації, яка не передбачає застосування спеціалізованих постів ТО і ремонту автомобілів та створення вузькоспеціалізованих виробничих дільниць;
- універсальна з частковою спеціалізацією форма організації, яка являє собою універсальну форму організації зі спеціалізацією близько 25% трудомісткості ремонтно-обслуговуючих робіт;
- змішана форма організації, яка передбачає приблизно рівний розподіл трудомісткості робіт між універсальною та спеціалізованою формами;

- спеціалізована з частковою універсалізацією форма організації, яка передбачає спеціалізацію ВТБ на рівні близько 75% трудомісткості ремонтно-обслуговуючих робіт;
- спеціалізована форма організації, яка відповідає повній спеціалізації ВТБ.

Визначити оптимальний варіант розвитку ВТБ в умовах кооперації та спеціалізації між підприємствами автомобільного транспорту можна за допомогою такого алгоритму (рис. 1).

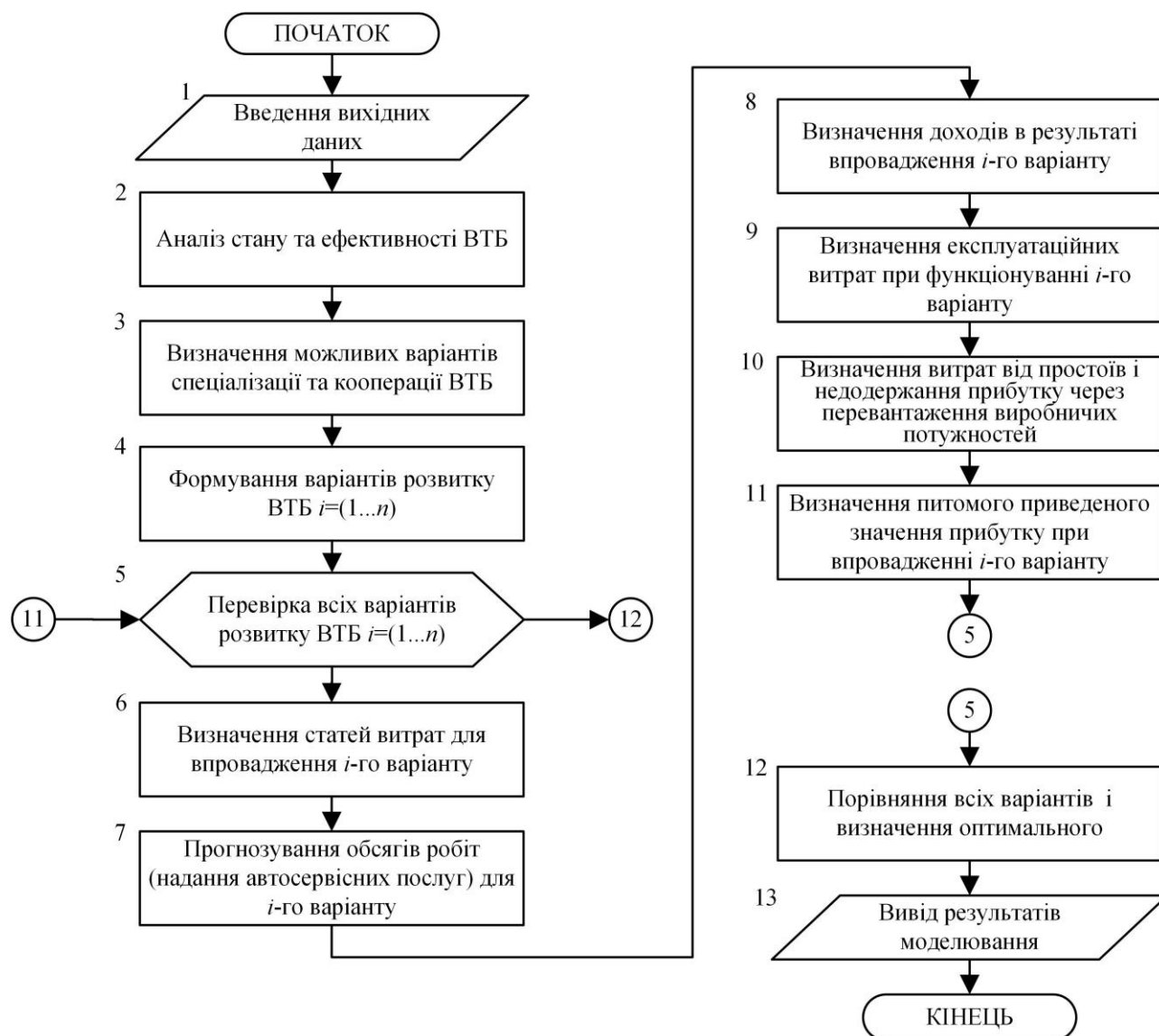


Рис. 1. Алгоритм визначення оптимальної варіанта розвитку ВТБ

На основі початкових даних про умови роботи підприємства автомобільного транспорту, з урахуванням можливості спеціалізації, кооперації і концентрації ВТБ, визначаються можливі варіанти її розвитку. За критерій оптимальності [4, 5] найдоцільніше прийняти приведені значення прибутку  $U_i$  при впровадженні  $i$ -го варіанту розвитку ВТБ. Приведені значення прибутку визначаються з виразу:

$$U_i = D_i - W_{експл.i} - W_{пр.i} - W_{б}; \quad (1)$$

де  $D_i$  – дохід підприємства;  $W_{експл.i}$  – експлуатаційні витрати;  $W_{пр.i}$  – витрати від простою і недодержання прибутку через перевантаження виробничих потужностей;  $W_{б}$  – відрахування в бюджет.

Отримані значення питомих приведених значень прибутку порівнюються між собою і на основі критерію оптимальності  $U_i \rightarrow \max$  визначається оптимальний варіант розвитку ВТБ за умов її спеціалізації і кооперації.

### Висновки

Підвищення ефективності використання РС в сучасних умовах призводить до того, що найбільш перспективними шляхами розвитку ВТБ на автомобільному транспорті стають спеціалізація, кооперація і концентрація виробництва. Для визначення раціонального рівня спеціалізації ВТБ підприємств автомобільного транспорту в умовах кооперації між автотранспортними, автосервісними і спеціалізованими авторемонтними підприємствами, переході комплексних АТП на дивізіону структуру управління запропоновано алгоритм розробки варіанту розвитку ВТБ та використання приведенного прибутку в якості критерію оптимальності.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кузнецов Е. С. Производственная база автомобильного транспорта: состояние и перспективы / Е. С. Кузнецов, И. П. Курников. – М. : Транспорт, 1988. – 231 с.
2. Техническая эксплуатация автомобилей : Учебник для вузов. / [Е. С. Кузнецов, А. П. Болдин, В. М. Власов и др.]. ; [4-е изд., перераб. и дополн.]. – М. : Наука, 2001. – 535 с.
3. Курников И. П. Развитие производственно-технической базы АТП : [учеб. пособие] / И. П. Курников. – К. : УМК ВО, 1991. – 80 с.
4. Напольский Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания. – М.: Транспорт, 1993. – 272с.
5. Никулишин С.В. Оценка эффективности функционирования производства в системе автосервиса // Автомобильный транспорт. Сборник научных трудов. Выпуск 13. Харьков, 2003 г. – с. 35 – 37.

*Смирнов Евгений Валерійович* – канд. техн. наук, доцент кафедри автомобілів та транспортного менеджменту, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: zhekasmirnov@vntu.edu.ua

*Smyrnov Yevhenii V.* – PhD (Eng.), Associate Professor of the Department of Automobiles and Transport Management, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: zhekasmirnov@vntu.edu.ua