

5.3 Особливості управління персоналом на підприємствах автомобільного транспорту

5.3.1 Характеристика персоналу ПАТ

У загальному вигляді структура та категорії персоналу ПАТ відповідає типовій і містить дві складові: *промислово-виробничий персонал* і *непромисловий персонал* (як правило, працівники, зайняті у житлово-комунальному господарстві та на основних засобах культурно-побутового призначення) (рис. 5.1, 5.2).



Рисунок 5.1 – Складові структури персоналу підприємств АТ

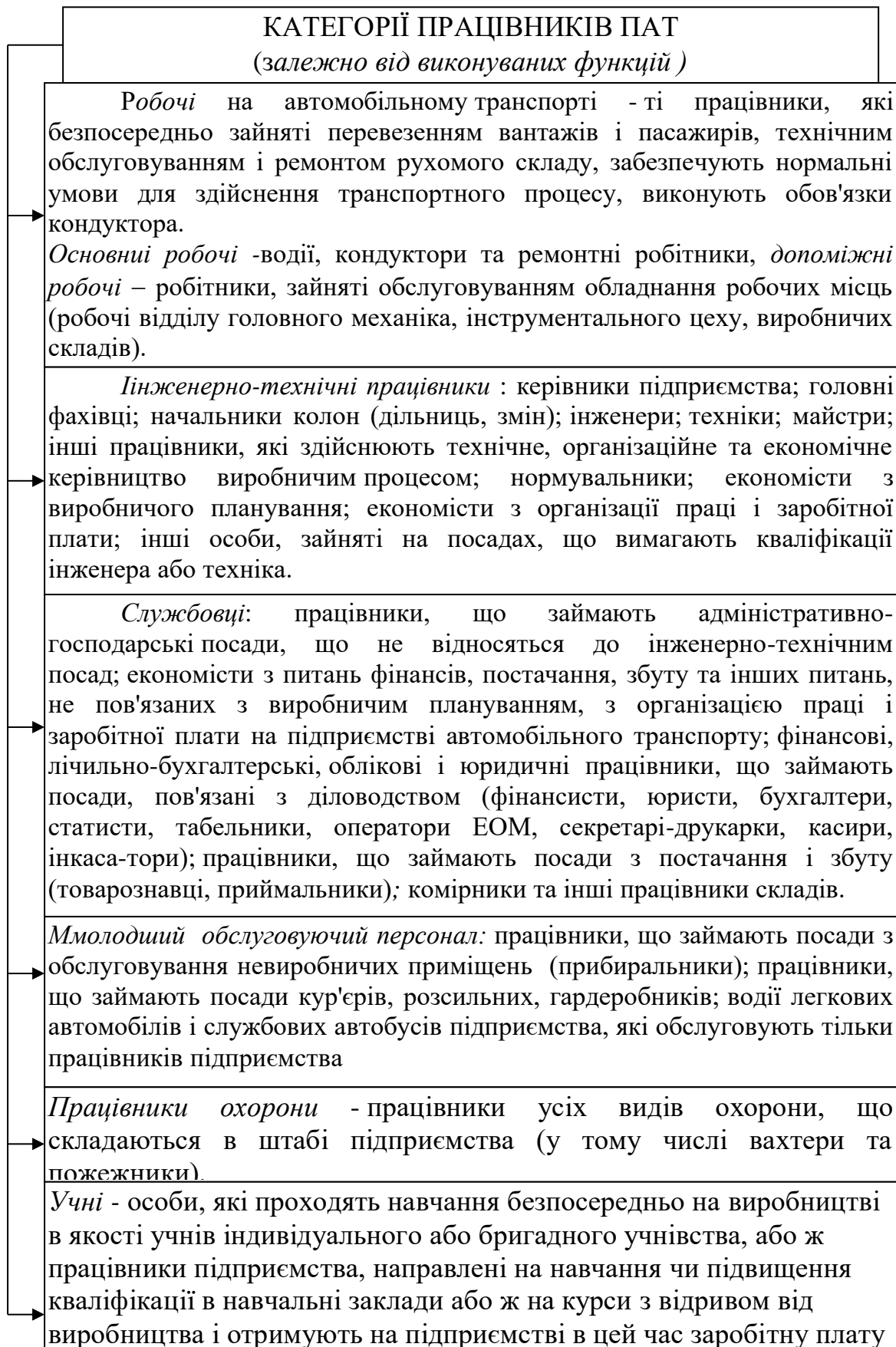


Рисунок 5.2 – Розподіл працівників ПАТ по категоріям

На підприємствах автомобільного транспорту найбільшу питому вагу складають робочі (80-85%), з них водії – 65-70%, інший персонал, відповідно, – 15-20%.

Склад персоналу АТП залежить від структури парку рухомого складу, режиму роботи підприємства, системи кооперування з іншими підприємствами з питань постачання, обслуговування транспортного процесу, збуту.

5.3.2 Планування чисельності персоналу ПАТ

Вихідними даними для планування чисельності робітників є плановий фонд робочого часу, трудомісткість планового обсягу робіт, виражена в людино-годинах, і коефіцієнт, що враховують виконання і перевиконання встановлених норм виробітку.

При цьому, *плановий фонд робочого часу* визначається наступним чином:

$$\text{ФРЧ} = [D_K - D_B + D_{CB} + D_B + D_{XB} + D_{Г.О}] \cdot t_{3M} - (D_{П.В.} + D_{П.СВ}) \cdot t_c, \quad (5.8)$$

де D_K – кількість календарних днів в році;

D_B – кількість вихідних днів у році;

D_{CB} – кількість святкових днів у році;

D_B – кількість днів відпустки працівників у році;

D_{XB} – планові дні неявок на роботу через хворобу та з інших поважних причин;

$D_{Г.О}$ – планові дні неявок на роботу в зв'язку з виконанням громадських або державних обов'язків;

t_{3M} – тривалість робочої зміни (приймається рівною 8 годин);

$D_{П.В.}$ – кількість передвихідні днів у році;

$D_{П.СВ}$ – кількість передсвяткових днів у році;

t_c – час, на який скорочується робочий день у передсвяткові та передвихідні дні.

Річний фонд робочого часу розраховується за кожною категорією працівників на підприємствах автомобільного транспорту окремо, так як тривалість основної та додаткової відпустки є різною для різних професій.

Необхідна чисельність водіїв вантажних автомобілів, автобусів і автомобілів-таксі визначаються по плановій кількості автомобіле-годин роботи автомобілів на лінії (кількість яких рівнозначно кількості годин роботи водіїв на лінії).

Також при плануванні необхідної чисельності водіїв підлягає обліку час, необхідний для виконання підготовчих і заключних робіт, що витрачається до і після роботи водія в зміні. Цей час часто приймається на рівні 18 хвилин або 0,3 години за робочу зміну:

$$t_{\Pi-3} = \frac{A\Gamma_p}{t_{3M}} \cdot 0,3, \quad (5.9)$$

де $A\Gamma_p$ – автомобіле-години роботи рухомого складу.

Тоді, необхідна чисельність водіїв дорівнює:

$$Ч_B = \frac{A\Gamma_p + t_{\Pi-3}}{\Phi PЧ_B \cdot K_{BH_B}}, \quad (5.10)$$

де $\Phi PЧ_B$ – річний фонд робочого часу водіїв;

K_{BH_B} – коефіцієнт виконання водіями норм виробітку, що планується.

Та ж система розрахунку зберігається і при визначенні необхідної чисельності кондукторів за винятком того, що в знаменнику використовуються відповідний фонд робочого часу і коефіцієнт виконання норм виробітку кондукторів:

$$Ч_K = \frac{A\Gamma_p + t_{\Pi-3}}{\Phi PЧ_K \cdot K_{BH_K}}, \quad (5.11)$$

де $\Phi PЧ_K$ – річний фонд робочого часу кондукторів;

K_{BH_K} – коефіцієнт виконання кондукторами норм виробітку, що планується.

Необхідну чисельність ремонтних робітників визначають відповідно до виробничої програми і трудомісткості робіт з технічного обслуговування і поточного ремонту рухомого складу:

$$Ч_{p.p} = \frac{T_{TO,PR_a} + T_{TO,PR_{\Pi}}}{\Phi PЧ_{p.p} \cdot K_{BH_{p.p}}}, \quad (5.12)$$

де T_{TO,PR_a} , $T_{TO,PR_{\Pi}}$ – трудомісткість робіт з технічного обслуговування і поточного ремонту автомобілів та причепів, відповідно;

$\Phi PЧ_{p.p}$ – річний фонд робочого часу ремонтних робітників;

$K_{\text{вн.р.р}}$ – коефіцієнт виконання ремонтними робітниками норм виробітку, що планується.

Потребу АТП в допоміжних робітників визначають на основі нормативної трудомісткості ремонтних робіт, встановленої нормативної трудомісткості підсобно-допоміжних робіт, ступеня механізації та автоматизації трудомістких процесів.

Дослідження практичної діяльності АТП дозволяє зробити наступні висновки: нормативна трудомісткість підсобно-допоміжних робіт становить 20-30% від нормативної трудомісткості ремонтних робіт; чисельність допоміжних робітників, як правило, складає 15-30% від чисельності ремонтних робітників.

Тоді, *необхідна чисельність допоміжних робітників* визначається наступним чином:

$$Ч_{\text{доп.р}} = \frac{T_{\text{р.р}} \cdot N_{\text{тр}}}{\text{ФРЧ}_{\text{доп.р}} \cdot 100}, \quad (5.13)$$

де $N_{\text{тр}}$ – нормативна трудомісткість підсобно-допоміжних робіт щодо загальної трудомісткості робіт з технічного обслуговування та поточного ремонту рухомого складу, %;

$\text{ФРЧ}_{\text{доп.р}}$ – річний фонд робочого часу

Планова чисельність ІТР, службовців, молодшого обслуговуючого персоналу та пожежно-сторожової охорони визначається штатним розкладом, який затверджується керівником підприємства на основі типових штатів.

5.3.3 Планування продуктивності праці персоналу ПАТ

Для забезпечення точного визначення рівня продуктивності праці персоналу підприємств автомобільного транспорту необхідно забезпечити повний облік обсягу транспортної продукції, який може бути виражений у *натуральних* (тоннах і тонно-кілометрах, пасажирів і пасажиро-кілометрах, годинах роботи, кілометрах платного пробігу), *умовно-натуральних* (розрахункових (приведених) тонно-кілометрах – суми фактичних тонно-кілометрів вантажообігу, приведених до тонно-кілометрів з використанням спеціальних коефіцієнтів коригування пасажирообігу автобусів, платного пробігу таксомоторів, загального пробігу «погодинних»

вантажних автомобілів і автобусів), *трудових* (людино-годинах) і *вартісних* (грошових) одиницях.

Вимір продуктивності праці в *натуральних показниках* доцільно використовувати тільки на підприємствах з однорідним рухомим складом і однаковими умовами його експлуатації (клас доріг, клас вантажу, відстань перевезення тощо). У сучасних умовах вимір продуктивності праці в натуральних показниках застосовується переважно з метою аналізу щодо окремих водіїв.

Для вантажних АТП можливим є вимір продуктивності праці в *розрахункових (приведених) тонно-кілометрах* з використанням коефіцієнту приведення за формулою

$$K_{\text{прив}} = V_t \cdot \beta \cdot t_{\text{н-р}}, \quad (5.14)$$

де V_t – середня технічна швидкість автомобіля;

β – коефіцієнт використання пробігу;

$t_{\text{н-р}}$ – час простою автомобіля під навантаженням і розвантаженням вантажу.

Використання коефіцієнту приведення має на увазі прирівнювання часу простою автомобіля під навантаженням і розвантаженням однієї тони вантажу до норми часу на виконання одного тонно-кілометру транспортної роботи. *Величина коефіцієнту приведення може коливатися від 3 до 10.*

Тоді, *розрахункові (приведені) тонно-кілометри (вантажообіг)* будуть визначатися наступним чином:

$$P_{\text{прив}} = Q \cdot K_{\text{прив}} + P, \quad (5.15)$$

де Q – обсяг перевезення вантажів;

P – вантажообіг.

Вимір продуктивності праці в *трудових одиницях* потребує технічно обґрунтованих норм часу та систематичного їх перегляду. Сутність такого методу виміру продуктивності праці полягає в переведенні різнорідної транспортної продукції за певний період в нормо-години відповідно до встановлених норм.

Так, *нормативний час здійснення перевезень* визначається за формулою

$$T_{\text{норм}} = t_1 \cdot Q + t_2 \cdot L_{\text{заг}}, \quad (5.16)$$

де t_1, t_2 – норма витрат часу на 1 тону (або 1 пасажера) та 1 км пробігу, відповідно;

$L_{\text{заг}}$ – загальний пробіг автомобілів за певний період.

Нормативна трудомісткість з технічного обслуговування та ремонту рухомого складу розраховується так:

$$T_{\text{норм}} = \sum_{i=1}^n t_{\text{ТО}_{ij}} \cdot N_{\text{ТО}_{ij}} + \sum_{j=1}^m t_{\text{тр}_j} \cdot L_{\text{заг}}, \quad (5.17)$$

де $t_{\text{ТО}_{ij}}$ – норма часу на виконання технічного обслуговування i -го виду j -ої марки автомобіля;

$N_{\text{ТО}_{ij}}$ – кількість технічних обслуговувань i -го виду j -ої марки автомобіля;

$t_{\text{тр}_j}$ – норма часу на 1 км пробігу щодо поточного ремонту j -ої марки автомобіля.

Виконання норм виробітку водіями та ремонтними робітниками в трудових одиницях виміру визначається відношенням нормативної трудомісткості ($T_{\text{норм}}$) та фактичної трудомісткості ($T_{\text{факт}}$):

$$\Delta N_{\text{в}} = \frac{T_{\text{норм}}}{T_{\text{факт}}} \cdot 100. \quad (5.18)$$

У даний час на АТП основним показником продуктивності праці персоналу є *виріток у вартісному вираженні*, котрий є відношенням суми доходу підприємства до середньооблікової чисельності працівників підприємства.

Для планування продуктивності праці працівників АТП використовують різні методи:

1) *метод розрахунку планового рівня продуктивності праці по динаміці показників минулих років.*

2) *метод прямого рахунку продуктивності праці.* Згідно даного методу планування продуктивності праці персоналу АТП здійснюється в такій послідовності: визначення обсягу транспортної роботи; визначення обсягу валових доходів від усіх видів діяльності; визначення необхідної кількості автомобіле-годин роботи рухомого складу; встановлення річного фонду робочого часу працівників з урахуванням можливого перевиконання норм виробітку; визначення

необхідної чисельності водіїв, ремонтних і допоміжних робітників з урахуванням планованого перевиконання норм виробітку, а також ІТП і службовців у відповідності зі штатним розкладом; визначення обсягу валового доходу, що приходить на одного робітника основної діяльності.

3) *пофакторний метод планування продуктивності праці*. Передбачає визначення впливу кожного фактора на зміну рівня продуктивності праці в конкретних умовах діяльності АТП. Вплив кожного фактора визначається в результаті розрахунку ефективності відповідного комплексу організаційно-технічних заходів, що намічаються до проведення в плановому періоді.

При цьому при плануванні продуктивності праці працівників підприємства особливої важливості набуває не тільки одночасний облік факторів всіх груп при здійсненні розрахунків, а й розуміння їх внутрішнього взаємозв'язку і взаємозумовленості (табл. 5.4).

Таблиця 5.4

Розрахункові формули для планування продуктивності праці

№	Назва показника	Формула	Пояснення
1	Планове загальне зростання продуктивності праці персоналу АТП	$\Delta W_{\text{пл}} = \frac{E_{\text{відн}}}{\text{Ч}_{\text{баз}} \cdot I_D - E_{\text{відн}}} \cdot 100$	де $E_{\text{відн}}$ – планова відносна економія витрат праці; $\text{Ч}_{\text{баз}}$ – загальна чисельність персоналу основної діяльності в базовому періоді;
2	Планова відносна економія витрат праці	$E_{\text{відн}} = \text{Ч}_{\text{баз}} \cdot I_D - \text{Ч}_{\text{план}}$	I_D – індекс зростання обсягу транспортної роботи
3	Відносна економія витрат праці за рахунок перших двох груп факторів	$E_{\text{відн}} = \text{Ч}_{\text{баз}} \cdot I_D \cdot \frac{\Delta \text{Ч}}{100} \cdot \frac{\Delta \Gamma}{100}$	$\text{Ч}_{\text{план}}$ – загальна чисельність персоналу основної діяльності в плановому періоді. $\Delta \text{Ч}$ – питома зменшення чисельності персоналу; $\Delta \Gamma$ – питома зниження трудомісткості робіт.
4	Відносна економія витрат праці за рахунок третьої групи факторів	$E_{\text{відн}} = \left(\frac{t_{\text{факт}} - t_{\text{план}}}{100 - t_{\text{факт}}} \cdot \frac{\Delta \text{Ч}_{\text{вир}}}{100} \right) \cdot \text{Ч}_{\text{баз}} \cdot I_D \cdot E_{1,2}$	$t_{\text{факт}}$, $t_{\text{план}}$ – фактичні втрати робочого часу та планове їх зниження; $\Delta \text{Ч}_{\text{вир}}$ – питома зменшення чисельності виробничого персоналу; $E_{1,2}$ – економія чисельності персоналу за рахунок попередніх факторів

При плануванні продуктивності праці особливу увагу слід приділити ідентифікації ступеня впливу техніко-експлуатаційних показників (ТЕП) використання парку рухомого складу з урахуванням зміни чисельності водіїв ($Ч_{\text{в}}$), ремонтних робітників ($Ч_{\text{р.р}}$) та іншого персоналу ($Ч_{\text{ін}}$) (табл. 5.5).

Таблиця 5.5

Розрахункові формули для виявлення впливу ТЕП використання парку рухомого складу на продуктивність праці

ТЕП	Позначення	Розрахункові формули
Середня вантажопідйомність (місткість) автомобіля	$q_{\text{ср}}$	$\Delta W_{q_{\text{ср}}} = \frac{q_{\text{план}}}{q_{\text{баз}}} \cdot 100 - 100$
Коефіцієнт використання вантажопідйомності	γ	$\Delta W_{\gamma} = \frac{\gamma_{\text{план}}}{\gamma_{\text{баз}}} \cdot 100 - 100$
Коефіцієнт використання пробігу	β	$\Delta W_{\beta} = \frac{\beta_{\text{план}}}{\beta_{\text{баз}}} \cdot 100 - 100$
Облікова кількість автомобілів	$A_{\text{об}}$	$\Delta W_{A_{\text{об}}} = \frac{Ч_{\text{баз}}}{Ч_{\text{ін.баз}} \cdot \frac{A_{\text{об.баз}}}{A_{\text{об.план}}} + Ч_{\text{в.баз}} + Ч_{\text{р.р.баз}}} \cdot 100 - 100$
Час знаходження автомобілів у наряді	$T_{\text{зн}}$	$\Delta W_{T_{\text{зн}}} = \frac{Ч_{\text{баз}}}{Ч_{\text{ін.баз}} \cdot \frac{T_{\text{зн.баз}}}{T_{\text{зн.план}}} + Ч_{\text{в.баз}} + Ч_{\text{р.р.баз}}} \cdot 100 - 100$
Коефіцієнт використання автомобілів на лінії	$\alpha_{\text{в}}$	$\Delta W_{\alpha_{\text{в}}} = \frac{Ч_{\text{баз}}}{Ч_{\text{ін.баз}} \cdot \frac{\alpha_{\text{в.баз}}}{\alpha_{\text{в.план}}} + Ч_{\text{в.баз}} + Ч_{\text{р.р.баз}}} \cdot 100 - 100$
Середня технічна швидкість	$V_{\text{т}}$	$\Delta W_{V_{\text{т}}} = \frac{Ч_{\text{баз}}}{(Ч_{\text{в.баз}} + Ч_{\text{ін.баз}}) \cdot \frac{V_{\text{т.баз}}}{V_{\text{т.план}}} + Ч_{\text{р.р.баз}}} \cdot 100 - 100$
Відстань їздки з вантажем	$L_{\text{ів}}$	$\Delta W_{L_{\text{ів}}} = \frac{Ч_{\text{баз}}}{(Ч_{\text{в.баз}} + Ч_{\text{ін.баз}}) \cdot \frac{L_{\text{ів.баз}}}{L_{\text{ів.план}}} + Ч_{\text{р.р.баз}}} \cdot 100 - 100$
Час простою під навантаженням і розвантаженням вантажу на одну їздку	$t_{\text{н-р}}$	$\Delta W_{t_{\text{н-р}}} = \frac{Ч_{\text{баз}}}{(Ч_{\text{в.баз}} + Ч_{\text{ін.баз}}) \cdot \frac{t_{\text{н-р.баз}}}{t_{\text{н-р.план}}} + Ч_{\text{р.р.баз}}} \cdot 100 - 100$

Де у табл. 5.5: $\Delta W_{q_{\text{ср}}}$, ΔW_{γ} , ... $\Delta W_{t_{\text{н-р}}}$ – зміна продуктивності праці працівників АТП під впливом техніко-економічних показників використання парку рухомого складу.

Часто в практичній діяльності підприємств автомобільного транспорту для визначення продуктивності праці водіїв застосовується *метод прямого рахунку продуктивності праці*.

Проте більш доцільним для планування зростання продуктивності праці водіїв автомобілів є використання *пофакторного методу*, згідно якого результуючий показник продуктивності праці ставиться в залежність від планових змін ряду факторних техніко-економічних показників :

$$\Delta W_B = I_q \cdot I_\gamma \cdot I_\beta \cdot I_{\alpha_B} \cdot I_{V_T} \cdot I_{T_{\text{зн}}} \cdot I_{H-p}, \quad (5.19)$$

де I_q – індекс зміни вантажопідйомності автомобілів;

I_γ – індекс зміни коефіцієнта використання вантажопідйомності;

I_β – індекс зміни коефіцієнта використання пробігу;

I_{α_B} – індекс зміни коефіцієнта випуску автомобілів на лінію;

I_{V_T} – індекс зміни технічної швидкості автомобілів;

$I_{T_{\text{зн}}}$ – індекс зміни часу знаходження автомобілів у наряді;

I_{H-p} – індекс зміни часу простою автомобілів під навантаженням і розвантаженням вантажу.

Одним із показників, що характеризують продуктивність праці ремонтних робітників на підприємствах автомобільного транспорту, може бути величина пробігу рухомого складу, яка припадає на одного ремонтника, що умовно характеризує якість роботи ремонтної служби, ефективність технічного обслуговування та ремонту. Тому на практиці при плануванні продуктивності праці ремонтних робітників широкої популярності набув *метод визначення продуктивності праці через приведений пробіг*, який припадає на одного ремонтника.

При цьому в основу розрахунку коефіцієнтів трудомісткості покладено періодичність і нормативи трудомісткості робіт з технічного обслуговування та поточного ремонту автомобілів, причепів і напівпричепів, віднесені на 1000 км пробігу.

Приведений пробіг з урахуванням коефіцієнтів трудомісткості технічного обслуговування та ремонту окремих марок автомобілів визначається за формулою

$$L_{\text{прив}} = \sum_{j=1}^m L_{\text{заг } j} \cdot K_{\text{тр } j} = \sum_{j=1}^m L_{\text{заг } j} \cdot \frac{T_{\text{ТО,ПР } j}}{T_{\text{ТО,ПР } \delta}}, \quad (5.20)$$

де $K_{трj}$ – розрахований коригувальний коефіцієнт трудомісткості технічного обслуговування та ремонту автомобіля j -ої марки;

$T_{ТО,ПРj}$ – трудомісткість робіт з технічного обслуговування та поточного ремонту на 1000 км пробігу автомобіля j -ої марки;

$T_{ТО,ПР_0}$ – трудомісткість робіт з технічного обслуговування та поточного ремонту на 1000 км пробігу базового автомобіля.

Продуктивність праці ремонтних робітників визначається:

$$W_{р.р} = \frac{L_{прив}}{Ч_{р.р}}, \quad (5.21)$$

де $\overline{Ч_{р.р}}$ – середньооблікова чисельність ремонтних робітників за звітний період.

Отримане значення порівнюють з нормативним і визначають підвищення/зниження продуктивності праці ремонтних робітників.