

РОЗДІЛ 9. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА

9.1. Аналіз забезпеченості підприємства трудовими ресурсами

Аналіз забезпеченості підприємства трудовими ресурсами включає:

- зіставлення фактичних даних про чисельність окремих категорій працюючих із плановими та нормативними;
- аналіз структури персоналу;
- аналіз забезпеченості підприємства кадрами за професіями;
- аналіз руху робочої сили;
- аналіз якісного складу трудових ресурсів (на підставі співвідношень основних і допоміжних робітників; робітників, які працюють за відрядною та погодинною формами організації праці; рівня кваліфікації робітників).

У процесі аналізу чисельності та складу персоналу його поділяють на дві групи: промислово-виробничий та непромисловий персонал.

Промислово-виробничий персонал – це працівники, які зайняті у виробництві або його безпосередньому обслуговуванні (працівники основних, допоміжних та обслуговуючих виробництв, науково-дослідних підрозділів, лабораторій, заводоуправління, складів та охорони).

Непромисловий персонал – працівники, які входять до чисельного складу підприємства, але їхня діяльність не пов'язана з виробничим процесом (працівники житлово-комунального господарства, медичних установ, транспорту, дитячих садків та ясел, навчальних закладів, культурних установ та ін.).

Промислово-виробничий персонал у статистичній звітності поділяється на робітників і службовців. До робітників належать, в основному, працівники, зайняті безпосередньою дією на предмети праці, переміщенням сировини, матеріалів, напівфабрикатів і продукції, доглядом за засобами праці й контролем за роботою устаткування, контролем технологічного процесу та якості продукції й іншими видами обслуговування виробничого процесу. До робітників відносяться категорії безпосередньо робітників, а також молодший обслуговуючий персонал, тобто робітники, які не мають

Аналіз господарської діяльності

безпосереднього відношення до виробничого процесу, а це – робітники охорони, водії легкових машин, кур'єри, гардеробники та ін., а також учні. У складі службовців слід виділяти керівників професіоналів та спеціалістів.

Забезпеченість машинобудівного підприємства та його структурних підрозділів трудовими ресурсами визначається зіставленням фактичної чисельності персоналу звітного періоду з плановою чи нормативною та з показниками, які були досягнуті в минулі періоди. Зміна чисельності працівників аналізується за складом і категоріями, з'ясовуються причини таких змін. Дані для аналізу чисельності та структури персоналу на прикладі ливарного цеху наведено в таблиці 9.1.

Таблиця 9.1

Аналіз динаміки та виконання плану з чисельності та структури персоналу ливарного цеху

Категорії персоналу	Минулий рік		Звітний рік					Абсолютне відхилення від плану, осіб
	кількість, осіб	питома вага, %	план		факт		виконання плану, %	
			кількість, осіб	питома вага, %	кількість, осіб	питома вага, %		
Всього промислово-виробничого персоналу:	465	100,0	470	100,0	467	100,0	99,4	-3
– робітники;	419	90,1	424	90,2	422	90,3	99,5	-2
– молодший обслуговуючий персонал;	5	1,1	6	1,3	5	1,1	83,3	-1
– учні;	1	0,2	–	–	–	–	–	–
– керівники;	6	1,3	6	1,3	6	1,3	100,0	–
– професіонали;	–	–	–	–	–	–	–	–
– спеціалісти	34	7,3	34	7,2	34	7,3	100,0	–

Як видно з таблиці 9.1, структура чисельності персоналу за категоріями в звітному році при зіставленні з рівнем показника минулого року принципово не змінилась. Значну частину персоналу складають робітники, частка яких у минулому році становила 90,1 %, у звітному – 90,3 %. План із забезпеченості цеху трудовими ресурсами в звітному році недовиконаний на 0,6 %, що зумовлено меншою чисельністю промислово-виробничого персоналу порівняно з планом на 3 особи, в тому числі за категоріями персоналу на 1 особу.

Невиконання плану за указаними категоріями персоналу, в найбільшій мірі, зумовлено непопулярністю робітничих професій, незадовільний рівень заробітної плати, соціальну незахищеність робітників.

При аналізі забезпеченості підприємства трудовими ресурсами значну увагу приділяють оцінці забезпеченості підприємства кадрами найважливіших професій і аналізу якісного складу працівників за кваліфікацією. Узагальнюючим показником рівня кваліфікації робітників є середній тарифний розряд, який визначається за професіями в розрізі структурних підрозділів та по підприємству в цілому:

$$\bar{F} = (\sum F \cdot \mathcal{Q}_p) / \sum \mathcal{Q}_p, \quad (9.1)$$

де \bar{F} – середній тарифний розряд;

F – конкретний тарифний розряд;

\mathcal{Q}_p – чисельність робітників, які працюють за конкретним тарифним розрядом, осіб.

Кваліфікаційний рівень працівників залежить від їхнього віку, стажу роботи та освіти, тому при аналізі слід вивчати та оцінювати вплив кожного з цих факторів на склад робітників. Рівень зазначених факторів постійно змінюється внаслідок руху робочої сили, тому при аналізі забезпеченості підприємства трудовими ресурсами значну увагу приділяють також дослідженню показників руху робочої сили за певний період часу.

Для характеристики руху робочої сили розраховують і аналізують динаміку коефіцієнтів обороту з приймання на роботу та вибуття, плинності кадрів, постійного складу працівників.

Коефіцієнт обороту з приймання на роботу (K_{np}):

$$K_{np} = \mathcal{Q}_{np} / \mathcal{Q}, \quad (9.2)$$

де \mathcal{Q}_{np} – кількість прийнятих на роботу працівників, осіб;

\mathcal{Q} – середньооблікова чисельність працівників, осіб.

Коефіцієнт обороту з вибуття (K_e):

$$K_e = \mathcal{Q}_e / \mathcal{Q}, \quad (9.3)$$

де \mathcal{Q}_e – кількість працівників, що звільнилися, осіб.

Коефіцієнт плинності кадрів ($K_{нк}$):

$$K_{нк} = \mathcal{Q}_{нк} / \mathcal{Q}, \quad (9.4)$$

де $\mathcal{Q}_{нк}$ – кількість працівників, що звільнені за власним бажанням і за порушення трудової дисципліни, осіб.

Коефіцієнт постійного складу персоналу підприємства (працівників) ($K_{нс}$):

$$K_{нс} = \mathcal{Q}_{рік} / \mathcal{Q}, \quad (9.5)$$

де $\mathcal{Q}_{рік}$ – кількість працівників, що пропрацювали на підприємстві весь рік, осіб.

При аналізі руху робочої сили необхідно вивчити причини звільнення працівників (за власним бажанням, скорочення кадрів, через порушення трудової дисципліни та ін.) й розробити заходи щодо усунення причин, що вплинули негативно.

9.2. Аналіз використання фонду робочого часу

Одним із основних внутрішніх факторів, що впливає на продуктивність праці, є використання робочого часу. Повноту використання трудових ресурсів можна оцінити за кількістю відпрацьованих за звітний період днів і годин одним працюючим і одним робітником, а також за інтенсивністю використання робочого часу. Такий аналіз проводиться за кожною категорією працівників, за кожним виробничим підрозділом і по підприємству в цілому.

Залежність фонду робочого часу від показників-факторів має вигляд:

$$ФРЧ = Ч \cdot РД \cdot Т_{РД}, \quad (9.6)$$

де $ФРЧ$ – фонд робочого часу структурного підрозділу або підприємства, годин;

$Ч$ – чисельність працівників у структурному підрозділі або на підприємстві, осіб;

$РД$ – кількість робочих днів, відпрацьованих одним працівником у середньому за рік, днів/особу;

$Т_{РД}$ – середня тривалість робочого дня, годин/день.

Дані для проведення аналізу використання фонду робочого часу на прикладі ливарного цеху наведено в таблиці 9.2.

Таблиця 9.2

Аналіз використання фонду робочого часу в ливарному цеху

Показник	План	Факт	Виконання плану, %	Абсолютне відхилення, +
Середньооблікова чисельність працівників, осіб	470	467	99,4	- 3
Відпрацьовано одним працівником:	219	210	95,9	- 9
– днів;				
– годин	1752	1596	91,1	- 156
Середня тривалість робочого дня, годин	8,0	7,6	95,0	- 0,4
Фонд робочого часу, годин	823440	745332	90,5	- 78108
– у тому числі позаурочно відпрацьований час, годин	-	2280	-	+2280

Як видно з таблиці 9.2, фактичний фонд робочого часу у звітному році зменшився проти планового на 78108 годин, у тому числі за рахунок зміни таких показників-факторів:

а) чисельності персоналу, яка зменшилась на 3 особи. Абсолютне відхилення фонду робочого часу за рахунок чисельності персоналу склало $(467 - 470) \times 219 \times 8 = - 5256$ годин;

б) невідпрацьованих днів. Фактичні цілоденні втрати робочого часу вищі за планові на 9 днів, таке перевищення сталося за рахунок збільшення прогулів і невиходів на роботу через тимчасову непрацездатність. Абсолютне відхилення фонду робочого часу за рахунок цілоденних втрат робочого часу склало $(210 - 219) \times 467 \times 8 = - 33624$ години;

в) тривалості робочого дня. Абсолютне відхилення фонду робочого часу за рахунок зниження тривалості робочого дня склало $(7,6 - 8,0) \times 467 \times 210 = - 39228$ годин.

У звітному році трудові ресурси ливарного цеху використовувались недостатньо ефективно. В середньому одним працівником відпрацьовано 210 днів замість 219, у зв'язку з цим втрати робочого часу на одного працюючого становили 9 днів, а на весь персонал $9 \times 467 = 4203$ дні, або $4203 \times 8 = 33624$ години. Внутрішньозмінні втрати робочого часу за один день становили 0,4 години, а за всі відпрацьовані працівниками дні склали $0,4 \times 210 \times 467 = 39228$ годин. Загальні втрати часу становили $33624 + 39228 = 72852$ години. Наявність позаурочних годин роботи, які фактично склали у звітному році 2280 годин певною мірою компенсують втрати робочого часу, оскільки випуск продукції збільшується, але це не впливає на показник годинної продуктивності праці, бо одночасно зі збільшенням випуску продукції збільшуються витрати праці.

Невраховані внутрішньо змінні втрати робочого часу виявляють за допомогою методу фотографії робочого дня. Вони можуть бути викликані різними об'єктивними та суб'єктивними обставинами, що не передбачені планом: прогулами; додатковими відпустками з дозволу адміністрації; захворюваннями працівників з тимчасовою втрапою працездатності; простоями через несправність обладнання, машин, механізмів; через відсутність сировини, матеріалів, електроенергії, палива та ін. Кожен вид втрат аналізується докладніше, особливо ті, що залежать від підприємства. Зменшення втрат робочого часу з причин, залежних від трудового колективу, є резервом збільшення виробництва продукції, який не вимагає додаткових капітальних вкладень і дозволяє швидко одержати віддачу.

У процесі аналізу втрат робочого часу необхідно встановити непродуктивні витрати праці, які складаються з витрат робочого часу на виготовлення забракованої продукції та виправлення браку, а також у зв'язку з відхиленнями від ходу технологічного процесу. Для визначення їхньої величини використовують дані про втрати від браку продукції.

Проте втрати робочого часу не завжди впливають на зменшення обсягу виробництва продукції, оскільки вони можуть бути компенсовані підвищенням інтенсивності праці працівників. Тому при аналізі використання трудових ресурсів значна увага приділяється вивченню показників продуктивності праці, тобто ефективності використання трудових ресурсів.

9.3. Аналіз ефективності використання трудових ресурсів

Узагальнюючими показниками ефективності використання трудових ресурсів є:

а) рентабельність персоналу (R_{Π}):

$$R_{\Pi} = \Pi / \mathcal{C}_{\text{ПВП}}, \quad (9.7)$$

де Π – прибуток від реалізації продукції, грн;

$\mathcal{C}_{\text{ПВП}}$ – середньооблікова чисельність промислово-виробничого персоналу, осіб;

б) продуктивність праці, для оцінки рівня якої застосовується система узагальнюючих показників та їхніх показників-факторів.

Узагальнюючі показники продуктивності праці: середньорічний, середньоденний і середньогодинний виробіток одним робітником продукції на одного працюючого у вартісному виразі по підприємству в цілому або у натуральному та умовно-натуральному виразі – по цеху.

Факторами узагальнюючих показників продуктивності праці є:

– індивідуальні показники: витрати часу на виробництво одиниці продукції певного виду (трудомісткість продукції) або випуск продукції певного виду в натуральному виразі за один людино-день або людино-годину;

– допоміжні показники: витрати часу на виконання одиниці певного виду робіт або обсяг виконаних робіт за одиницю часу.

Оціночним показником продуктивності праці є середньорічний виробіток продукції одним працюючим:

$$B_{\text{Рік}} = (Y_p / 100) \cdot P_D \cdot T_{\text{РД}} \cdot B_z, \quad (9.8)$$

де $B_{\text{Рік}}$ – середньорічний виробіток продукції одним працюючим, грн/особу або шт./особу;

V_p – питома вага робітників у складі працюючих, %;

B_e – середньогодинний виробіток одного робітника, грн/особу або шт./особу.

Абсолютне відхилення середньорічного виробітку продукції одним працюючим за рахунок впливу зазначених показників-факторів (факторний аналіз) визначається за допомогою прийому ланцюгових підстановок наступним чином:

– за рахунок зміни питомої ваги робітників у складі працюючих:

$$+ \Delta B_{P_{ik}(V_p)} = (+\Delta V_p / 100) \cdot P_{D_0} \cdot T_{P_{D_0}} \cdot B_{e0}; \quad (9.9)$$

– за рахунок зміни кількості відпрацьованих днів одним робітником:

$$+ \Delta B_{P_{ik}(P_D)} = (V_{P_1} / 100) \cdot (+\Delta P_D) \cdot T_{P_{D_0}} \cdot B_{e0}; \quad (9.10)$$

– за рахунок зміни середньої тривалості робочого дня:

$$+ \Delta B_{P_{ik}(T_{PD})} = (V_{P_1} / 100) \cdot P_{D_1} \cdot (+\Delta T_{PD}) \cdot B_{e0}; \quad (9.11)$$

– за рахунок зміни середньогодинного виробітку одним робітником:

$$+ \Delta B_{P_{ik}(B_e)} = (V_{P_1} / 100) \cdot P_{D_1} \cdot T_{P_{D_1}} \cdot (+\Delta B_e), \quad (9.12)$$

де 0 і 1 – відповідно базова та звітна величини показника-фактора.

Після виконання факторного аналізу виявляють причини відхилень для розробки заходів щодо усунення тих з них, які вплинули на продуктивність праці негативно.

Дані для аналізу загальної оцінки виконання плану продуктивності праці у звітному році в умовах ливарного цеху наведено в таблиці 9.3.

Таблиця 9.3

**Аналіз оцінки виконання плану продуктивності праці
в умовах ливарного цеху за звітний рік**

Показник	План	Факт	Виконання плану, %	Абсолютне відхилення, +
Випуск сталі, т	1220,3	1231,9	100,95	+ 11,6
Середньооблікова чисельність персоналу, осіб	470	467	99,4	- 3
- з них робітники, осіб	424	422	99,5	- 2
Питома вага робітників у загальній чисельності	90,2	90,3	100,1	+ 0,1
Відпрацьовано одним робітником, днів	219	210	95,9	- 9
Середня тривалість робочого дня, годин	8,0	7,6	95,0	- 0,4
Середньорічний виробіток на одного працюючого, т/особу	2596,4	2637,9	101,6	+ 41,5
Середньорічний виробіток на одного робітника, т/особу	2878,1	2919,2	101,4	+ 41,1

Аналіз господарської діяльності

Закінчення табл. 9.3

Середньоденний виробіток на одного працюючого, т/осіб	11,9	12,6	105,9	+ 0,7
Середньоденний виробіток на одного робітника, т/особу	13,1	13,9	106,1	+ 0,8
Середньогодинний виробіток на одного робітника, т/особу	1,6	1,8	112,5	+ 0,2

Як видно з даних таблиці 9.3, зростання фактичної питомої ваги робітників у складі працюючих проти плану викликало підвищення середньорічного виробітку на одного працюючого на $(0,903 - 0,902) \times 219 \times 8 \times 1,6 = + 2,8$ т/особу.

Менший ступінь виконання плану з середньорічного виробітку на одного робітника – 101,4 % (на одного працюючого – 101,6 %) при зіставленні його з відповідним ступенем виконання плану з середньоденного виробітку – 106,1 % (105,9 %) зумовлено зменшенням фактично відпрацьованих днів за рік одним робітником (працюючим).

Менший ступінь виконання плану з середньоденного виробітку на одного робітника – 106,1 % при зіставленні з відповідним ступенем виконання плану з середньогодинного виробітку – 112,5 % зумовлено зменшенням середньої тривалості робочого дня. За рахунок негативної дії цього фактора середньорічний виробіток на одного працюючого на $0,903 \times 210 \times 7,6 \times (1,8 - 1,6) = +264,1$ т/особу.

Загальне збільшення (абсолютне відхилення) середньорічного виробітку на одного працюючого відносно планового завдання становить: $2637,9 - 2596,4 = +41,5$ т/особу, що підтверджується результатами проведеного факторного аналізу:

$$+ 2,8 - 104,0 - 121,4 + 264,1 = + 41,5 \text{ т/особу.}$$

Аналіз використання трудових ресурсів в підприємстві та рівень продуктивності праці необхідно розглядати в динаміці та в тісному зв'язку з оплатою праці.

9.4. Аналіз фонду оплати праці та ефективності його використання

Завданнями аналізу фонду оплати праці (ФОП) є визначення правильності витрачання коштів на оплату праці, виявлення впливу факторів, встановлення правильності співвідношення темпів зростання продуктивності праці й середньої заробітної плати.

При аналізі ФОП необхідно дослідити зміну показника в динаміці та рівень виконання плану, визначити фактори, що спричинили його зміну.

При вивченні структури ФОП слід приділити увагу питомій вазі окремих елементів у загальній сумі та дослідити їхню зміну в динаміці й оцінити виконання завдання. При визначенні рейтингової оцінки підприємства важливо дослідити співвідношення трудових показників і середньої заробітної плати по підприємству з відповідними показниками підприємств галузі, а середню заробітну плату по підприємству порівняти також з прожитковим мінімумом, мінімальною заробітною платою та іншими показниками, що діють на момент дослідження.

При проведенні факторного аналізу ФОП оцінюється вплив на його абсолютне відхилення таких показників-факторів, як чисельність і середня заробітна плата, та виявляються причини виявлених відхилень:

$$+\Delta\text{ФОП}_q = +\Delta\mathcal{C} \cdot \mathcal{Z}_0 \cdot 12, \quad (9.13)$$

$$+\Delta\text{ФОП}_z = +\Delta\mathcal{Z} \cdot \mathcal{C}_1 \cdot 12, \quad (9.14)$$

де $+\Delta\text{ФОП}_q$, $+\Delta\text{ФОП}_z$ – абсолютне відхилення ФОП за рахунок зміни чисельності працівників і середньої заробітної плати, грн/рік;

$+\Delta\mathcal{C}$ – абсолютне відхилення середньорічної чисельності працівників, осіб;

$+\Delta\mathcal{Z}$ – абсолютне відхилення середньої заробітної плати, грн/місяць;

\mathcal{C}_1 – фактична середньорічна чисельність персоналу в звітному періоді, осіб;

\mathcal{Z}_0 – базовий рівень середньої заробітної плати, грн/місяць.

Дані для аналізу виконання плану за фондом оплати праці на прикладі ливарного цеху наведено в таблиці 9.4.

Як видно з даних таблиці 9.4, фонд оплати праці в звітному періоді при зіставленні з рівнем запланованого показника збільшився на + 1232,2 тис. грн, що зумовлено, головним чином, підвищенням середньомісячної заробітної плати, оскільки виконання плану із середньомісячної заробітної плати (111,9 %) перевищує виконання плану із середньообліковою чисельністю персоналу цеху (105,7 %).

Таблиця 9.4

Аналіз динаміки фонду оплати праці у ливарному цеху

Показник	План	Факт	Виконання плану, %	Абсолютне відхилення, +
Фонд оплати праці, тис. грн/рік,	10998,0	12230,2	111,2	+ 1232,2
у тому числі:				
– основна заробітна плата;	4399,2	5014,4	114,0	+ 615,2
– додаткова;	6532,8	7118,0	108,9	+ 585,2
– заохочення та компенсаційні виплати	66,0	97,8	148,2	+ 31,8

Аналіз господарської діяльності

Закінчення табл. 9.4

Структура фонду оплати праці, всього, %,	100,0	100,0	–	–
у тому числі:				
– основна заробітна плата;	40,0	41,0	102,5	+ 10
– додаткова;	59,4	58,2	98,0	– 1,2
– заохочення та компенсаційні виплати	0,6	0,8	133,3	+ 0,2
Середня заробітна плата, грн/місяць	1950,0	2182,4	111,9	+232,4
у тому числі за категоріями персоналу				
– робітники;	1842,7	2062,4	111,9	+ 219,7
– учні;	–	–	–	–
– керівники;	3742,1	4033,1	107,8	+ 291,0
– спеціалісти;	2080,7	2135,9	102,7	+ 55,2
– молодший обслуговуючий персонал	980,0	1072,4	109,4	+ 92
Середньооблікова чисельність персоналу, осіб	470,0	467	105,7	– 3

Абсолютне відхилення фонду оплати праці за рахунок зменшення фактичного рівня середньооблікової чисельності персоналу склало $(467 - 470) \times 1950,0 \times 12 = - 70200$ грн. Абсолютне відхилення фонду оплати праці за рахунок зростання у звітному періоді середньомісячної заробітної плати склало $467 \times (2182,4 - 1950,0) \times 12 = +1302369,6$ грн. Сумарний вплив середньооблікової чисельності та середньомісячної заробітної плати одного працюючого на зміну ФОП склав + 1223,2 тис. грн.

У звітному періоді значної зміни структури фонду оплати праці не спостерігається. Так, частка основної заробітної плати в ФОП за планом склала 40 %, а за звітом – 41,0 %, у той же час спостерігається зниження частки додаткової заробітної плати з 59,4 % до 58,2 %. Такі зміни зумовлені, головним чином, підвищенням часових тарифних ставок та посадових окладів працівників

У процесі аналізу ефективності використання фонду оплати праці оцінюється відповідність темпів росту середньої заробітної плати та продуктивності праці. Якщо темпи росту продуктивності праці перевищують темпи росту середньої заробітної плати, то на підприємстві складаються умови зниження собівартості продукції за рахунок трудових витрат.

Коефіцієнт співвідношення продуктивності праці та середньої заробітної плати (KI , част. од.) визначається наступним чином:

$$KI = I_6 / I_3, \quad (9.15)$$

де I_6 та I_3 – загальні індекси продуктивності праці та середньої заробітної плати, част. од.

Зазначене співвідношення повинно дотримуватись приблизно в таких розмірах:

- за нормальних умов функціонування підприємства – 1 : 0,8;
- за умов освоєння нових видів продукції або виробничих потужностей – (1:0,7).

Кількісна оцінка впливу співвідношення між зростанням продуктивності праці та середньої заробітної плати на зміну собівартості продукції у відсотках ($\pm \Delta C_T$, %) та у грошових одиницях ($\pm \Delta C_T$, грн) визначається за формулами відповідно 9.16 та 9.17, а на зміну фінансового результату ($\pm \Delta \Phi P_T$, грн) – за формулою 9.18:

$$\pm \Delta C_T \% = (I_3 / I_6 - 1) \cdot V_3, \quad (9.16)$$

$$\pm \Delta C_T, \text{ грн} = C(\pm \Delta C_T, \%) / 100, \quad (9.17)$$

де V_3 – питома вага витрат на заробітну плату з нарахуваннями на соціальне забезпечення в собівартості продукції або у валових витратах, %;

C – собівартість продукції або валові витрати, грн.

$$R_3 = \Pi / \Phi ОП, \quad (9.18)$$

де Π – прибуток підприємства за звітний період, грн;

$\Phi ОП$ – фонд оплати праці підприємства за звітний період, грн.

У процесі аналізу ефективності використання $\Phi ОП$ підприємства необхідно також зіставити темпи зростання його та середньої заробітної плати з основними показниками, які характеризують темпи зростання кінцевих результатів діяльності підприємства, таких як обсяг виробництва та реалізації продукції, витрати на 1 гривню товарної продукції; прибутку; рентабельності та ін. Перевищення темпів росту $\Phi ОП$ та середньої заробітної плати при зіставленні з указаними показниками свідчить про неефективне використання коштів на оплату праці.

9.5. Оцінка наявності основних засобів, їхніх складу та структури

Технічний рівень виробництва є важливим фактором підвищення конкурентоспроможності продукції та економічного розвитку машинобудівного підприємства. Підвищення технічного рівня виробництва забезпечується сучасними напрямками:

– *екстенсивного розвитку*, а саме: розширення діючого виробництва завдяки встановленню більш продуктивного обладнання

Аналіз господарської діяльності

або збільшення пропускнуєї спроможності допоміжних виробництв, які були «вузьким місцем» та стримували розвиток основного виробництва;

– *інтенсивного розвитку*, а саме: реконструкція основних засобів із заміною застарілого обладнання; розширення асортименту продукції; підвищення якості продукції на базі сучасних технологій; поліпшення умов праці; удосконалення технологій ресурсозбереження; технічне переоснащення шляхом упровадження нових техніки та технологій, механізації (автоматизації) виробництва, що забезпечує підвищення конкурентоспроможності продукції та охорону довкілля.

Слід зазначити, що реалізація указаних напрямків в умовах машинобудівного підприємства потребує значних капіталовкладень (інвестицій), освоєння яких збільшує вартість основних засобів.

Для аналітичної оцінки тенденції розвитку, складу й структури основних засобів досліджується їхня наявність у динаміці, як показано в таблиці 9.5.

Таблиця 9.5

Аналіз динаміки наявності та структури основних засобів

Групи основних засобів	Попередній період		Звітний період		Темп росту, част. од.	Відхилення, +	
	вартість, тис. грн	питома вага, %	вартість, тис. грн	питома вага, %		абсолютне	питомої ваги, %
1. Будівлі та споруди	9752,6	12,1	10142,7	11,2	1,04	+ 390,1	- 0,9
2. Транспортні засоби, прилади, інструмент	21197,8	26,3	22317,6	24,6	1,05	+ 1119,8	- 1,7
3. Машини та обладнання	49327,0	61,2	57772,6	63,8	1,17	+ 8445,6	+ 2,6
4. Обчислювальна техніка, засоби зв'язку	322,6	0,4	367,1	0,4	1,14	+ 44,5	0
Разом	80600,0	100,0	90600,0	100,0	1,12	+ 10000	0

Вартість основних засобів, як видно з таблиці 9.5, збільшилася порівняно з показником попереднього періоду на 10 млн грн, або на 12 %. Ця позитивна тенденція спостерігається й для динаміки активної частини основних засобів (машин та обладнання), вартість якої збільшилась на 8445,6 тис. грн, або на 17 %. Питома вага активної частини основних засобів порівняно з показником попереднього періоду зросла до 63,8%, тобто збільшилась на 2,6%.

9.6. Оцінка забезпеченості підприємства основними засобами

Аналіз забезпеченості підприємства основними засобами здійснюється за допомогою показників, наведених у таблиці 9.6, шляхом порівняння їхніх значень, досягнутих у звітному періоді, з плановим завданням.

Таблиця 9.6

Оцінка забезпеченості підприємства основними засобами

Назва показника	За звітний рік		Ступінь виконання плану, %	Відхилення, ±	
	за планом	фактично		абсолютне	відносне, %
1. Середньорічна вартість виробничих основних засобів, тис. грн:	90000	90600	100,7	+ 600,0	+ 0,7
– у тому числі активної їх частини	58500	57772,6	98,8	– 727,4	– 1,2
2. Питома вага активної частини, %	65,0	63,8	–	– 1,2	–

Як видно з таблиці 9.6 виробнича програма підприємства забезпечена основними засобами майже в повному обсязі, оскільки планове завдання з їхньої активної частини виконано лише на 98,8 %. Недовиконання плану із забезпеченості активною частиною основних засобів відбулося через нестачу фінансових ресурсів, що викликало необхідність перенесення на наступний плановий період встановлення нового обладнання, використання якого дозволяє запобігти виникненню браку.

У зовнішньому аналізі забезпеченості підприємства основними засобами через відсутність даних за планом оцінка виконання завдань не проводиться. Тому вартість основних засобів на кінець звітного періоду порівнюється тільки з рівнем, досягнутим на кінець минулого періоду, який, як відомо, співпадає з їхньою вартістю на початок звітного періоду. Для аналізу використовується інформація, яка наведена у Формі № 1 «Баланс». При внутрішньому аналізі досліджується наявність та структура основних засобів, як це наведено в таблиці 9.7 з угрупованням на діючі та законсервовані основні засоби.

Аналіз господарської діяльності

Таблиця 9.7

Аналіз наявності та структури основних засобів підприємства

Назва основних засобів	На початок періоду		На кінець періоду		Відхилення за період, ±	
	сума, тис. грн	питома вага, %	сума, тис. грн	питома вага, %	абсолютне, тис. грн	відносне, %
1. Виробничі основні засоби	80600	97,7	90600	97,3	+ 10000	+ 12,4
2. Невиробничі основні засоби	1904	2,3	2500	2,7	+ 596	+ 31,3
3. Всього основних засобів (ряд. 1 + 2), у тому числі:	82504	100,0	93100	100,0	+ 10596	+ 12,8
3.1. Віддані в оперативну оренду	120	0,2	120	0,1	–	–
3.2. Отримані у фінансову оренду	–	–	–	–	–	–
3.3. Законсервовані	354	0,4	100	0,1	+ 254	– 71,8
4. Вартість діючих основних засобів (ряд. 3 – 3.1 + 3.2 – 3.3)	82030	–	92882	–	+ 10850	+ 13,2
5. Питома вага діючих основних засобів (ряд. (4/3) × 100 %)	–	99,4	–	99,8	+ 0,4	–

Для машинобудівного підприємства характерною є велика питома вага діючих основних засобів. За період, який аналізується, вона зросла до 99,8 % (див табл. 9.7) завдяки зменшенню вартості законсервованих основних засобів.

При оцінці забезпеченості машинобудівного підприємства основними засобами значна увага приділяється використанню наявного та встановленого обладнання як головного елементу їхньої активної частини. Підвищення питомої ваги активної частини основних засобів забезпечує зростання технічної оснащеності виробництва та виробничої потужності, що сприяє підвищенню фондівіддачі. Оцінка надається в статистиці (порівняно з планом) та в динаміці з використанням натурального вимірювача кількості обладнання – штук (таблиця 9.8).

Аналіз забезпеченості підприємства обладнанням

Назва показника	Минулий період	Звітний період		Ступінь виконання плану, %	Темп зростання, част. од.	Абсолютне відхилення, ±	
		план	факт			від плану	від минулого періоду
1. Кількість наявного обладнання, штук, всього (ряд. 1.1 + ряд. 1.2):	62	85	75	88,2	1,21	- 10	+ 13
1.1. Встановленого, всього:	60	84	73	86,9	1,22	- 11	+ 13
1.1.1. Діючого;	60	84	70	83,3	1,17	- 14	+ 10
1.1.2. Не діючого;	-	-	3	-	-	+ 3	+ 3
1.2. Не встановленого	2	1	2	200,0	100,0	+ 1	0
2. Коефіцієнти використання наявного обладнання, част. од.:							
2.1. Встановленого (ряд. 1.1 / ряд. 1)	0,968	0,988	0,973	98,5	1,05	- 0,015	+ 0,004
2.2. Діючого (ряд. 1.1.1 / ряд. 1)	0,968	0,988	0,933	94,4	0,96	- 0,055	- 0,035
3. Коефіцієнт використання встановленого обладнання, част. од. (ряд. 1.1.1 / ряд. 1.1)	1,000	1,000	0,959	95,9	95,9	- 0,041	- 0,041

Як видно з таблиці 9.8, підприємство має резерви підвищення забезпеченості виробничої програми активною частиною основних засобів, оскільки в наявності є невстановлене (2 шт.) та недіюче (3 шт.) обладнання.

Оцінка технічного стану основних засобів надається за допомогою узагальнюючих показників – коефіцієнта зносу та коефіцієнта придатності.

Коефіцієнт зносу основних засобів розраховується як відношення суми нарахованого під час їхньої експлуатації зносу до їх первісної вартості. Коефіцієнт придатності основних засобів розраховується як відношення суми їхньої залишкової (балансової) вартості до первісної вартості. Сума коефіцієнтів зносу та придатності основних засобів складає 1,0 част. од., або 100 %. Ці коефіцієнти розраховуються на початок і на кінець періоду (в зовнішньому аналізі) і як середні величини за період (у внутрішньому аналізі). Чим менше значення коефіцієнту зносу, тим кращим, за інших рівних умов, є технічний стан основних засобів.

Аналіз господарської діяльності

Оцінка технічного стану основних засобів за допомогою коефіцієнтів зносу та придатності наведено в таблиці 9.9.

Таблиця 9.9

Аналіз технічного стану основних засобів

Назва показника	На початок періоду	На кінець періоду	Абсолютне відхилення, ±
1. Первісна вартість основних засобів, тис. грн	80600	90600	+ 10000
2. Знос основних засобів, тис. грн	18538	21744	+ 3206
3. Коефіцієнт зносу основних засобів, част. од. (ряд. 2 : ряд. 1)	0,23	0,24	+ 0,01
4. Коефіцієнт придатності основних засобів, част. од. (ряд. 1 : ряд. 2)	0,77	0,76	- 0,01

Коефіцієнти зносу та придатності, як бачимо з таблиці 9.9, є взаємо-зворотними і в сумі дають одиницю, що підтверджує вірність проведених розрахунків. Слід зазначити, що основні засоби, які в цьому випадку аналізуються, є мало зношеними, оскільки нарахований знос становить менше четвертої частини їхньої вартості, але тенденція, яка спостерігається, є негативною, оскільки оновлення основних засобів (приріст первісної вартості 10 млн грн) відбувається повільніше, ніж їхнє зношення в ході використання (приріст накопиченого зносу 3,2 млн грн).

Нерідко ступінь зношеності основних засобів за даними бухгалтерського обліку не відповідає їхньому фактичному стану, що пояснюється невірним або малообґрунтованим вибором підприємством методу їхньої амортизації, оскільки стосовно вибору методу амортизації підприємство має лише загальні рекомендації, наведені в П(С)БО № 7 «Основні засоби»: метод нарахування амортизації обирається підприємством самостійно з урахуванням очікуваного способу отримання економічних вигод від його використання. При цьому підприємство згідно з П(С)БО № 7 «Основні засоби» може застосовувати один із п'яти методів нарахування амортизації: прямолінійний; зменшення залишкової вартості; прискореного зменшення залишкової вартості; кумулятивний; виробничий. Тому аналіз технічного стану основних засобів слід доповнювати обґрунтуванням доцільності використання обраного підприємством методу нарахування амортизації.

Для оцінки інтенсифікації виробництва використовується аналітичний показник – коефіцієнт амортизаційної віддачі, що розраховується віднесенням обсягу виробленої продукції (робіт,

послуг) у вартісному вимірюванні без ПДВ та акцизного збору до суми амортизації основних засобів. Цей показник аналізується в динаміці.

Для підвищення рівня технічного стану основних засобів необхідно їх оновлювати. Оцінка процесу руху основних засобів здійснюється за допомогою аналітичних показників – коефіцієнта оновлення основних засобів і коефіцієнта їхнього вибуття, які досліджуються в статистиці та динаміці у внутрішньому аналізі. Коефіцієнт оновлення основних засобів характеризує частку основних засобів, придбаних за період, який аналізується, в загальній середній їхній вартості за той же період. Коефіцієнт вибуття основних засобів показує їхню частку, що виведена з експлуатації. Технічний стан основних засобів поліпшується, якщо коефіцієнт їхнього оновлення перебільшує коефіцієнт вибуття, в іншому випадку робиться висновок про погіршення технічного стану основних засобів.

9.7. Оцінка ефективності використання основних засобів

Ефективність використання основних засобів характеризується за допомогою оціночного показника – фондівдачі, який розраховується як відношення обсягу продукції (робіт, послуг) без ПДВ та акцизного збору, тобто чистого доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), до середньорічної вартості основних виробничих засобів. При виготовленні товарних півфабрикатів фондівдача може розраховуватись як відношення обсягу виробництва в натуральному чи умовно-натуральному вимірюванні на рівні структурного підрозділу, який виробляє напівфабрикати, до середньорічної вартості основних виробничих засобів.

Фондівдача аналізується в динаміці з використанням індексного методу, прийомів порівнянь, перерахунку показників. При цьому обсяги продукції у вартісному вимірюванні за попередні періоди коригують з урахуванням інфляційних процесів, а вартість основних засобів – з урахуванням їхньої переоцінки, якщо вона відбувалась.

Для оцінки використання основних засобів підприємства використовуються

узагальнюючі показники: фондорентабельність, фондоозброєність, фондоємність продукції, фондозатратність та ін. Методика їхнього розрахунку, області використання в аналізі наведено в таблиці 9.10.

Порівняння якості показників ефективності і використання основних виробничих засобів

Показники	Напрямок застосування
Фондовіддача (Φ_6 , тис. грн / тис. грн): $\Phi_6 = \overline{ТП} / \overline{ОЗ}, \quad (9.19)$ де $\overline{ТП}$ – величина виготовленої (товарної або реалізованої) продукції, тис. грн; $\overline{ОЗ}$ – середньорічна вартість основних виробничих засобів, тис. грн	Використовуються для оцінки майнового стану підприємства учасниками ринку
Фондорентабельність: – основних виробничих засобів ($R_{OЗ}$, тис. грн / тис. грн): $R_{OЗ} = \overline{П} / \overline{ОЗ} \quad (9.20)$ де $\overline{П}$ – прибуток від реалізації всієї продукції, тис. грн – основних виробничих засобів і нормованих обігових коштів ($R_{ЗК}$, тис. грн / тис. грн): $R_{ЗК} = \overline{П} / (\overline{ОЗ} + \overline{ОК}), \quad (9.21)$ де $\overline{ОК}$ – нормовані обігові кошти, тис. грн	Визначає залежність величин прибутку від вартості основних виробничих засобів
Коефіцієнт амортизаційної віддачі ($K_{ав}$, тис. грн / тис. грн): $K_{ав} = \overline{ТП} / A, \quad (9.22)$ де A – сума амортизаційних відрахувань, тис. грн	Застосовується для оцінки використання основних засобів та інтенсифікації виробництва
Фондоозбросеність ($\PhiЗ$, тис. грн / осіб): $\PhiЗ = \overline{ОЗ} / Ч, \quad (9.23)$ де $Ч$ – чисельність працюючих осіб	Використовується для оцінки трудових показників
Рентабельність виробничих ресурсів ($R_{вр}$, тис. грн / тис. грн): $R_{вр} = \overline{П} / (\overline{РС} + \overline{ВР}), \quad (9.24)$ де $\overline{РС}$ – відтворення робочої сили, тис. грн $\overline{ВР}$ – виробничі ресурси, тис. грн	Використовується для врахування морального зносу ресурсів
Фондоємність продукції ($\Phi_с$, тис. грн / тис. грн): $\Phi_с = \overline{ОЗ} / \overline{ТП}, \quad (9.25)$	Для оцінки діяльності внутрішніх підрозділів та підприємства в цілому
Фондозатратність ($\Phi_з$, тис. грн / тис. грн): $\Phi_з = \overline{ВОЗ} / \overline{ОЗ}, \quad (9.26)$ де $\overline{ВОЗ}$ – витрати на утримання основних виробничих засобів та їхня амортизація, тис. грн: $\overline{ВОЗ} = \overline{ВА} + \overline{ВРТ}, \quad (9.27)$ де $\overline{ВА}$ – витрати на амортизацію основних виробничих засобів, тис. грн; $\overline{ВРТ}$ – витрати на ремонт і технічне обслуговування основних виробничих засобів, тис. грн	Для оцінки результатів роботи чергового персоналу; для визначення вигідності виробництва продукції усіма виробничими засобами або окремими їхніми видами; для планування потреби в основних виробничих засобах

Найбільш активну частину основних засобів складає обладнання, використання якого значно впливає на фондovіддачу. Збільшення частки обладнання в загальному обсягу основних засобів є прогресивною тенденцією, тому у факторному аналізі впливу та зміні значення цього фактора приділяється важлива увага. Технічні показники основного обладнання та показники ефективності його використання враховують галузеву специфіку.

Досягнуті підприємством показники ефективності використання основних засобів, їхньої активної частини, основного обладнання та інших видів необоротних активів порівнюються з середньогалузевими показниками та аналогічними показниками підприємств-конкурентів. Завершальною стадією аналізу основних засобів та інших видів необоротних активів є розробка конкретних заходів щодо усунення причин, які зумовили погіршення показників, та впровадження заходів, спрямованих на подальше поліпшення ефективності використання необоротних активів.

9.8. Аналіз використання виробничої потужності підприємства

Кількісні та якісні характеристики технічних і технологічних ресурсів машинобудівного підприємства зумовлюють його виробничу потужність. Виробнича потужність підприємства – це його потенційні можливості з виконання операційної діяльності. Вона розраховується як максимально можливий обсяг основної продукції у натуральному вимірюванні (т, штук, погонних м, кВт·г та інших фізичних одиницях виміру) за рік за умов використання досягнень науково-технічного прогресу, передового досвіду господарювання та забезпечення умов конкурентоспроможності продукції та підприємства.

Класифікацію виробничих потужностей наведено на рисунку 9.2.

Так, у ливарному цеху основою для оцінки є виробнича потужність основного агрегату (M_j , т/рік):

$$M_j = P_j \cdot T \max_{\phi_j}, \quad (9.28)$$

де P_j – продукція j -го обладнання, шт./добу або шт./годину;

$T \max_{\phi_j}$ – максимально можливий фонд фактичного часу роботи j -го обладнання за рік, діб або годин.

Виробнича потужність основного цеху ($M_{ц}$, т/рік) розраховується як підсумок потужностей основних агрегатів цеху.

$$M_{ц} = \sum_{j=1}^J M_j, \quad (9.29)$$

де J – кількість основних агрегатів, штук.