

## ТЕМА 10. ПЕРСОНАЛ ПІДПРИЄМСТВА І ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІ

- 10.1. Поняття, класифікація та структура персоналу
- 10.2. Розрахунок чисельності окремих категорій працівників. Рух кадрів на підприємстві
- 10.3. Продуктивність праці, показники та методи її вимірювання.
- 10.4. Мотивація трудової діяльності, її моделі та методи
- 10.5 Організація і нормування праці на підприємстві.

### 10.1. Поняття, класифікація та структура персоналу

**Персонал підприємства — це сукупність постійних працівників, які отримали необхідну професійну підготовку та (або) мають практичний досвід і навички роботи. Крім постійних працівників, в роботі підприємства можуть брати участь на основі контракту (тимчасового трудового договору) інші працездатні особи.**

Весь персонал підприємства поділяється на промислово-виробничий персонал (ПВП) і непромисловий персонал (НПП). До ПВП відносяться зайняті в основних і допоміжних підрозділах підприємства; в заводських лабораторіях, дослідних установах - апарат заводоуправління, працівники охорони. До НПП належать зайняті у невиробничій сфері підприємства. Такий поділ персоналу на дві групи необхідний для узгодження трудових показників з показниками результатів трудової діяльності(при визначенні продуктивності праці враховується чисельність ВПВ), для розрахунків заробітної плати і формування фонду оплати праці.

В залежності від виконуваних функцій весь персонал підприємства поділяється на чотири категорії:

- робітники;
- службовці;
- спеціалісти;
- керівники.

*Робітники* в залежності від відношення до процесу створення продукції поділяються на *основні* (які безпосередньо беруть участь в процесі виготовлення продукції) і *допоміжні* (які виконують функції обслуговування основного виробництва). До категорії „робітники” також належать листоноші, телефоністи, оператори зв’язку, прибиральники, кур’єри, чергові, сторожі, гардеробники та ін.

До *службовців* відносяться працівники, що здійснюють підготовку і оформлення документації, господарське обслуговування, облік і контроль.(діловоди, архіваріуси, касири, коректори технічної документації, стенографісти, табельники, обліковці та ін).

*Спеціалістами* вважаються працівники, які займаються інженерно-технічними, економічними та іншими роботами.(інженери, бухгалтери, механіки, економісти, редактори, ревізори, психологи, товарознавці, соціологи, енергетики, юрисконсульти та ін.).

*Керівники* — це працівники, що обіймають посади керівників підприємства та його структурних підрозділів. Це директори (генеральні директори), начальники, управляючі, завідувачі, головні спеціалісти, майстри, голови, а також заступники керівників, що займають перелічені посади.

Весь персонал підприємства класифікується за **професіями, спеціальностями, кваліфікацією**.

*Професія* характеризує вид трудової діяльності, яка потребує спеціальних знань та практичних навичок. *Спеціальність* виділяється в межах певної професії і характеризує відносно вузький вид робіт. *Кваліфікація* характеризує якість, складність праці і є сукупністю спеціальних знань і навиків, які визначають ступінь підготовленості працівника до виконання професійних функцій обумовленої складності.

За рівнем кваліфікації робітники поділяються на чотири групи: висококваліфіковані; кваліфіковані; малокваліфіковані; некваліфіковані. Конкретний рівень кваліфікації визначається за допомогою тарифно-кваліфікаційних довідників і характеризується розрядами.

Рівень кваліфікації керівників, спеціалістів і службовців залежить від рівня освіти і досвіду роботи. Для них теж існує чотири категорії:

*найвищої кваліфікації* (що мають наукові ступені та звання);

*вищої кваліфікації* (зі значним досвідом практичної роботи та вищою спеціальною освітою);

*середньої кваліфікації* (з певним практичним досвідом та середньою спеціальною освітою);

*спеціалісти-практики* (не мають спеціальної освіти, але мають практичний досвід і займають відповідні посади).

На сьогоднішній день співвідношення між категоріями персоналу є приблизно таким: 18 % - керівники, спеціалісти, службовці; 82 % - робітники.

**На зміну професійно-кваліфікаційного складу та структури персоналу підприємства впливають такі чинники:**

1) зростання попиту на кваліфіковану робочу силу, що пов'язано із швидкими темпами оновлення продукції, ускладненням технологічних процесів тощо;

2) перерозподіл працівників із сфери промислового та сільськогосподарського виробництва у сферу побутового обслуговування населення, торгівлі, інформаційну сферу;

3) досить висока питома вага зайнятих ручною та некваліфікованою працею, що пов'язано із сповільненням темпів технічного переоснащення підприємств);

4) включення до складу трудових ресурсів працівників з більш високим освітнім рівнем, ніж ті, які вибувають за межі працездатного віку;

5) неврахування системою освіти сучасних вимог і потреб у кваліфікованій робочій силі, що породжує невідповідність між реальним попитом підприємств у кадрах та їх пропозицією на ринку праці.

## 2. Розрахунок чисельності окремих категорій працівників. Рух кадрів на підприємстві

Слід розрізняти спискову, середньоспискову і явочну чисельність працівників.

**До спискової чисельності** включаються всі постійні, тимчасові і сезонні працівники, які прийняті на роботу на один і більше днів, незалежно від того, чи перебувають вони на роботі, у відпустці, відрядженні, звільнені з роботи у зв'язку з непрацездатністю та ін.

**Середньоспискову чисельність** працівників на місяць визначають, розраховують сумуванням спускової чисельності за всі дні місяця і діленням на число календарних днів у місяці.

*Середньоспискову чисельність* працівників за квартал (рік) визначають як середньоарифметичну величину середньоспискової чисельності за відповідні місяці.

Явочна чисельність включає всіх працівників, які з'явилися на роботу.

Обчислення планової потреби у працівниках підприємства розпочинається із визначення їх загальної чисельності.

Вона складається із чисельності промислово-виробничого і непромислового персоналу.

*Розрахунок планової чисельності промислово-виробничого персоналу* ( $Ч_{ПВП.ПЛ}$ ) здійснюється за формулою:

$$Ч_{ПВП.ПЛ} = Ч_{ПВП.Б} \times \frac{I_q}{I_{ПЛ}}, \text{ чол.},$$

де  $Ч_{ПВП.Б}$  - базова чисельність промислово-виробничого персоналу, чол.;

$I_q$  – індекс росту обсягу виробництва в плановому році;

$I_{ПЛ}$  – запланований індекс росту продуктивності праці.

**Планова чисельність основних робітників ( $Ч_{ОР}$ )** визначається трьома методами:

1. *За трудомісткістю виробничої програми:*

$$Ч_{ОР} = \frac{T_{СУМ}}{\Phi_d \times K_{ВН}}, \text{ чол.},$$

де  $T_{СУМ}$  – сумарна трудомісткість виробничої програми, н-год.;

$\Phi_d$  – дійсний фонд часу роботи одного середньоспискового робітника, год (визначається за балансом робочого часу середньоспискового робітника);

$K_{ВН}$  – середній коефіцієнт виконання норм по підприємству.

2. *За нормами обслуговування:*

$$Ч_{ОР} = \frac{n \times Z_M \times K_{СС}}{H_o}, \text{ чол.},$$

де  $p$  – загальна кількість одиниць устаткування, яка обслуговується, одиниць;

$З_M$  – кількість змін роботи устаткування;

$K_{CC}$  – коефіцієнт спускового складу, який обчислюється як відношення явочної чисельності робітників до спускової їх чисельності;

$H_O$  – норма обслуговування на одного робітника, одиниць.

За нормами обслуговування чисельність основних робітників можна обчислити ще так:

$$Ч_{OP} = p \times З_M \times K_{CC} \times H_A, \text{чол.},$$

де  $H_A$  – кількість основних робітників, які одночасно обслуговують один складний агрегат, чол..

3. За нормами виробітку:

$$Ч_{OP} = \frac{N}{\Phi_D \times K_{BH} \times H_{BIP}} \text{чол.},$$

де  $N$  – планова кількість виробів, натур.один.;

$H_{BIP}$  – годинна норма виробітку одного робітника, натур.один.

Планова чисельність допоміжних робітників ( $Ч_{ДР}$ ) визначається аналогічно чисельності основних робітників, якщо для них встановлені певні норми виробітку чи обслуговування. Якщо ж такі норми не встановлені, чисельність допоміжних робітників обчислюється:

$$Ч_{ДР} = p_D \times З_M \times K_{CC} \times H_A, \text{чол.},$$

де  $p_D$  – кількість робочих місць допоміжних робітників.

Чисельність керівників, спеціалістів, службовців визначається на основі затвердженого на підприємстві штатного розпису, в якому встановлюється кількість працівників у кожній із вказаних груп згідно з діючими нормативами чисельності.

Важливим моментом в обчисленні чисельності робітників підприємства є правильне встановлення дійсного (корисного) фонду часу роботи одного середньоспискового працівника.

Цей фонд визначається шляхом складання балансу робочого часу середньоспискового працівника.

#### Баланс робочого часу середньоспискового працівника

| Показники                               | Очікувані результати |
|-----------------------------------------|----------------------|
| 1. Кількість календарних днів           | 365                  |
| 2. Вихідні і святкові дня               | 110                  |
| 3. Номінальний фонд робочого часу, днів | 255                  |
| 4. Цілоденні невиходи на робоу          |                      |
| з них:                                  | 36                   |
| чергові відпустки                       | 21                   |
| у зв'язку з непрацездатністю            | 6                    |
| виконання державних обов'язків          | 2                    |
| з дозволу адміністрації                 | 1                    |
| додаткові відпустки                     | 3                    |

|                                                      |         |
|------------------------------------------------------|---------|
| <i>прогули</i>                                       | 1       |
| <i>цілоденні простой</i>                             | 1       |
| <i>страйки</i>                                       | 1       |
| 5. Явочний робочий час, днів                         | 219     |
| 6. Номінальна тривалість робочого дня, год           | 8,0     |
| 7. Внутрішньозмінні втрати робочого часу, год.       | 0,35    |
| 8. Фактична тривалість робочого дня, год             | 7,65    |
| 9. Дійний (корисний) фонд робочого часу за рік, год. | 1675,35 |

*Рух кадрів на підприємстві* характеризується за допомогою коефіцієнтів:

а) обороту робочої сили по прийому ( $K_{оп}$ ):

$$K_{оп} = \frac{Ч_{п}}{Ч_{сс}}$$

де  $Ч_{п}$  – чисельність прийнятих на роботу за відповідний період, чол.;

$Ч_{сс}$  – середньоспискова чисельність працівників у цьому ж періоді, чол.;

б) обороту робочої сили по звільненню ( $K_{оз}$ ):

$$K_{оз} = \frac{Ч_{зв.заг}}{Ч_{сс}}$$

де  $Ч_{зв.заг}$  – загальна чисельність звільнених за відповідний період з будь-яких причин, чол.;

в) коефіцієнту плинності ( $K_{пл}$ ):

$$K_{пл} = \frac{Ч_{зв}}{Ч_{сс}}$$

де  $Ч_{зв}$  – чисельність звільнених за власним бажанням, за порушення трудової дисципліни або з інших причин, не пов'язаних з виробництвом, чол..

**Економічний ефект від зниження плинності визначається через економію робочого часу та додатковий випуск продукції.**

Економія робочого часу ( $E_{часу}$ ) визначається:

$$E_{часу} = Ч_{зв} \times t, \text{ днів},$$

де  $t$  – втрати часу у зв'язку із плинністю, тобто час на заміщення необхідною робочою силою одного звільненого, днів.

Додатковий випуск продукції ( $B_{дод}$ ) обчислюється:

$$B_{дод} = E_{часу} \times B_{план}, \text{ грн...},$$

де  $B_{план}$  – плановий виробіток на одного працюючого за один людинодень, грн.

### 3. Продуктивність праці, показники та методи її вимірювання

**Продуктивність праці** — це показник, що характеризує її ефективність і показує здатність працівників випускати певну кількість продукції за одиницю часу.

Розрізняють *продуктивність індивідуальної праці*, яка відображає затрати лише живої праці працівників, і *продуктивність суспільної праці*, що відображає затрати праці живої та уречевленої.

Вимірювання продуктивності праці здійснюється шляхом порівняння результатів праці у вигляді обсягів виробленої продукції (робіт, послуг) із витратами праці (середньооблікова чисельність робітників).

В залежності від прямого або зворотного відношення цих величин існують *два показники* продуктивності праці.

**Виробіток** — кількість продукції, виробленої в одиницю робочого часу або прихожої на одного середньооблікового робітника або робочого на місяць, квартал, рік. Чим вищою є величина цього показника, тим вищою є продуктивність праці, тому він називається *прямим показником продуктивності праці*.

Рівень та динаміку продуктивності праці можна висловити і за допомогою зворотної величини — **трудомісткості**. Тобто — витрати робочого часу на одиницю продукції.

Таким чином, виробіток виражає ріст продуктивності праці через збільшення обсягу продукції в одиницю часу; трудомісткість характеризує економію праці, затраченої на випуск одиниці продукції.

**Методи вимірювання продуктивності праці** відрізняються залежно від способів визначення обсягів виробництва. Їх є три. *Натуральний* (в т, кг, одиницях), *вартісний* (в грошовому вираженні), *трудовий* (у людино/годинах).

|                          |                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Натуральний метод</i> | Ділення обсягу виробленої продукції у фізичних одиницях на кількість затраченого часу в нормо-годинах; різновидом натуральних вимірників обчислення є умовно-натуральні          |
| <i>Вартісний метод</i>   | Ділення обсягу виробленої продукції в гривнях до затрат часу, вираженого в середньосписковій чисельності робітників, або відпрацьованій ними кількості людино-днів, людино-годин |
| <i>Трудовий метод</i>    | Ділення обсягу продукції, представленої в затратах робочого часу в нормо-годинах, на кількість робітників                                                                        |

Натуральні показники виробітку найбільш точно відображають динаміку продуктивності праці, але можуть бути застосовані лише на підприємствах, що випускають однорідну продукцію. Використання так званих умовно-натуральних (наприклад, умовна консервна банка) дозволяє розширити можливість застосування цих показників.

Трудові показники потребують добре налагодженої роботи з технічного нормування та обліку праці. Переважно їх використовують на робочих місцях, дільницях, цехах, що випускають різноманітну продукцію, та за наявності значних обсягів незавершеного виробництва, яке неможливо виміряти в натуральних та грошових одиницях.

Найуніверсальнішими, а тому й найпоширенішими, є вартісні показники. Вони можуть застосовуватись для визначення рівня та динаміки продуктивності праці на підприємствах з різноманітною продукцією, що випускається, і послугами, що надаються.

Для забезпечення точності вимірювання продуктивності праці (особливо її динаміки) за вартісними показниками слід урахувати вплив на її рівень передовсім цінового фактора.

#### **4. Мотивація трудової діяльності, її моделі та методи**

**Мотивація – це сукупність взаємопов'язаних заходів, які стимулюють працівника або колектив працівників до досягнення індивідуальних та спільних цілей діяльності підприємства.**

Система мотивації повинна формувати свідоме ставлення до праці, яка є джерелом не лише матеріальних виплат, а й самовдосконалення та професійного і службового росту.

У визначенні моделей і методів мотивації потрібно враховувати той факт, що мотиваційний аспект щодо конкретного працівника в конкретній ситуації не впливатиме на нього в іншій ситуації, або не впливатиме на іншого працівника в аналогічній ситуації.

Тому моделі мотивації слід будувати за **багатофакторним принципом**.

Ці моделі можуть бути такими:

1) *що ґрунтуються на теорії потреб:*

- фізіологічні;
- безпеки та захищеності;
- соціальні;
- поваги;
- самовиявлення;

2) *що ґрунтуються на теорії очікування:*

- щодо співвідношення витрат праці і результатів;
- щодо співвідношення результатів праці та винагороди;
- ступінь відносного задоволення отриманою винагородою;

3) *що ґрунтуються на теорії справедливості:*

- суб'єктивне визначення співвідношення винагороди та затрат праці;
- порівняння особистої винагороди із заохоченням інших працівників, що виконують аналогічну роботу;
- зняття соціального напруження на основі дотримання принципу

справедливості.

*Система мотивації на рівні підприємства повинна базуватись на певних вимогах, а саме:*

- надання однакових можливостей щодо зайнятості та посадового просування за критерієм результативності праці;
- узгодження рівня оплати праці з її результатами та визнання особистого внеску в загальний успіх;
- створення належних умов для захисту здоров'я, безпеки праці та добробуту всіх працівників;
- забезпечення можливостей для зростання професійної майстерності, реалізації здібностей працівників;
- підтримування в колективі атмосфери довіри, заінтересованості в реалізації загальної мети, можливості двосторонньої комунікації між керівниками і працівниками.

#### **Методи мотивації:**

*Прямі економічні:*

- відрядна оплата;
- погодинна оплата;
- оплата навчання;
- премії за раціоналізацію;
- участь у прибутках.

*Непрямі економічні:*

- пільгове харчування;
- пільгове користування житлом, транспортом;
- доплати за стаж роботи.

*Не грошові:*

гнучкі робочі графіки;

- охорона праці;
- просування по службі;
- участь у прийнятті рішень на більш високому рівні.

Ці методи можна також поділити на *індивідуальні* і *групові*.

У системі мотивації особливого значення набуває термін **винагорода**.

Персоналізація форм і методів винагороди є *фундаментом ефективності будь-якої моделі мотивації*. Хоча матеріальні потреби працівників є, як правило, домінуючими.

## **5. Організація і нормування праці на підприємстві**

Праця на будь-якому підприємстві повинна бути організована з дотриманням норм і положень наукової організації праці.

**Науковою є така організація праці, яка ґрунтується на досягненнях науки і техніки, передовому досвіді і дозволяє найкращим чином об'єднати в єдиному процесі виробництва техніку і людей, забезпечити ефективне використання ресурсів та збереження здоров'я працівників.**

Наукова організація праці (НОП) має вирішувати такі завдання:

- *економічне* (ефективне використання ресурсів і ріст продуктивності праці);
- *психофізіологічне* (підвищення працездатності людини без шкоди її здоров'ю);
- *соціальне* (праця повинна бути задоволенням).

**Основні напрями НОП:**

*вдосконалення норм розподілу і кооперування праці;  
вдосконалення нормування праці, її морального і матеріального стимулювання;*

*поліпшення умов праці;*

*підготовка і підвищення кваліфікації кадрів;*

*зміцнення трудової дисципліни.*

Процес праці на підприємстві відбувається в просторі і часі. Регламентація праці в часі здійснюється на основі врахування норм праці.

| <b>НОРМИ ПРАЦІ</b>     |
|------------------------|
| - норма часу           |
| - норма виробітку      |
| - норма чисельності    |
| - норма обслуговування |

***Норма часу в умовах серійного і масового виробництва*** виступає як норма штучного часу ( $T_{\text{шт}}$ ):

$$T_{\text{шт}} = T_{\text{опер}} + T_{\text{обсл}} + T_{\text{відп}}, \text{ н-год.},$$

де  $T_{\text{опер}}$  – оперативний час, н-год.;

$T_{\text{обсл}}$  – час на обслуговування робочого місця, н-год.;

$T_{\text{відп}}$  – час на відпочинок і особисті потреби, н-год.

$$T_{\text{опер}} = t_{\text{осн}} + t_{\text{дод}}, \text{ н-год.},$$

де  $t_{\text{осн}}$  – основний час на один виріб, н-год.;

$t_{\text{дод}}$  – додатковий час на один виріб, н-год.

$$T_{\text{обсл}} = t_{\text{техн.обсл}} + t_{\text{орг.обсл}}, \text{ н-год}$$

де  $t_{\text{техн.обсл}}$  – час на технічне обслуговування робочого місця, н-год.;

$t_{\text{орг.обсл}}$  – час на організаційне обслуговування робочого місця, н-год.

***Норма часу в умовах дрібносерійного і одиничного виробництва*** виступає як норма штучно-калькуляційного часу ( $T_{\text{шт-к}}$ ):

$$T_{\text{шт-к}} = T_{\text{шт}} + \frac{T_{\text{пз}}}{n}, \text{ н-год.},$$

де  $T_{\text{пз}}$  – підготовчо-заключний час на партію деталей, н-год.;

$n$  – кількість деталей в партії, шт..

***Норма виробітку*** ( $N_{\text{вир}}$ ) – це кількість продукції, яка має бути

вироблена за одиницю часу:

$$H_{\text{ВІР}} = \frac{1}{T_{\text{шт}}}.$$

Змінна норма виробітку ( $H_{\text{ВІР.ЗМ}}$ ) обчислюється за формулою:

$$H_{\text{ВІР.ЗМ}} = \frac{T_{\text{ЗМ}}}{T_{\text{шт}}}, \text{ шт./ЗМ},$$

де  $T_{\text{ЗМ}}$  – тривалість зміни, год.

Якщо норма виробітку збільшується на  $a$  %, то норма часу зменшується на

$$\frac{100 \times a}{100 + a}, \%$$

а якщо норма виробітку зменшується на  $a$  %, то норма часу зростає

$$\frac{100 \times a}{100 - a}, \%.$$

**Середній процент виконання норм виробітку** ( $H_{\text{ВІР.}\%}$ ) обчислюється як відношення кількості нормо-годин на виготовлення продукції ( $t_{\text{Н}}$ ) до кількості годин фактично відпрацьованого часу ( $t_{\text{Ф}}$ )

$$H_{\text{ВІР}} = \frac{t_{\text{Н}}}{t_{\text{Ф}}} \times 100, \%$$

**Норма чисельності** – це необхідна для виконання певної роботи чисельність персоналу.

**Норма обслуговування** – це встановлена кількість одиниць обладнання (робочих місць, квадратних метрів площі), яка обслуговується одним робітником або бригадою протягом зміни.

**Методами нормування праці є:**

- сумарний;
- аналітичний, який може бути аналітично-розрахунковим та аналітично-дослідницьким.

Найточнішим є **аналітично-дослідницький метод**, який передбачає встановлення норми часу шляхом спостереження, тобто хронометражу.

Процес хронометражу передбачає ряд етапів:

- підготовка до хронометражу;
- спостереження і вимірювання часу;
- обробка одержаних даних і висновки.

На останньому етапі одержують ряд числових значень про тривалість

кожного елемента операції, (хроноряд), а останньою стадією обробки хроноряду є його перевірка на стійкість. Стійкість хроноряду визначається за допомогою *коефіцієнта стійкості* ( $K_{CT}$ ):

$$K_{CT} = \frac{t_{MAX}}{t_{MIN}},$$

де  $t_{MAX}$  – максимальний час на виконання операції, н-год.;

$t_{MIN}$  – мінімальний час на виконання операції, н-год.

Тоді порівнюють  $K_{CT}$  із нормативним коефіцієнтом стійкості ( $K_{CT\ H}$ ). Якщо  $K_{CT} > K_{CT\ H}$ , хроноряд є нестійким. У такому випадку слід відкинути одне або максимальне, або мінімальне значення тривалості операції (один замір) і знову перевірити хроноряд на стійкість. Якщо і тепер хроноряд виявиться нестійким, то заміри слід повторити (зробити повторне спостереження).

Якщо  $K_{CT} < K_{CT\ H}$ , то хроноряд вважається стійким і, визначивши середню тривалість операції, можна встановити відповідну норму часу.

На основі встановлених норм праці визначають необхідну чисельність працівників підприємства.