

## ЛЕКЦІЯ

# ВИДИ НОРМ ПРАЦІ У МАШИНОБУДІВНОМУ ВИРОБНИЦТВІ

## План лекції

- 1 Призначення норм праці
- 2 Вимоги до нормативних матеріалів для нормування праці
- 3 Основні види норм праці
- 4 Норма виробітку
- 5 Норма робочого часу
- 6 Норма обслуговування

## 1 ПРИЗНАЧЕННЯ НОРМ ПРАЦІ

Норми праці на машинобудівному підприємстві використовуються для:

- 1) визначення планової трудомісткості виготовлення окремих деталей, вузлів і виробів в цілому;
- 2) розрахунку необхідної чисельності працівників, як за професіями, так і за кваліфікацією;
- 3) оцінки результатів праці, встановлення фондів зарплати і матеріального становища;
- 4) оцінці ефективності від впровадження нової техніки;
- 5) обґрунтування плану підвищення продуктивності праці;
- 6) розрахунку виробничих програм цехів, дільниць, груп, окремих робочих місць;
- 7) визначення кількості необхідного обладнання;
- 8) оцінці організаційного рівня робочих місць при проведенні атестації та розробці оптимальних варіантів їх організації та обслуговування.

Норми праці можуть бути переглянуті у міру вдосконалення або впровадження нової техніки, технології та проведення організаційних яких

інших заходів, які забезпечують зростання продуктивності праці, а також у разі використання фізично і морально застарілого обладнання.

**Розробка і впровадження норм праці - основний обов'язок адміністрації підприємства (організації),**

## **2 Вимоги до нормативних матеріалів для нормування праці**

**Нормативні матеріали для нормування праці** служать базою для розрахунку обґрунтованих норм витрат праці, і повинні відповідати таким основним вимогам:

- Відповідати сучасному рівню техніки і технології, організації виробництва і праці;
- враховуються в максимальному ступені вплив техніко-технологічних, організаційних, економічних і психофізіологічних чинників;
- Забезпечувати високу якість встановлюваних норм праці, оптимальний рівень напруженості (інтенсивності) праці;
- Відповідати необхідному рівню точності;
- Бути зручними для розрахунку по ним витрат праці на підприємствах (в установі, організації) і визначення трудомісткості робіт;
- Забезпечувати можливість використання їх в автоматизованих системах і персональних ЕВМ для збору і обробки інформації, розробки норм праці.

## **3 ОСНОВНІ ВИДИ НОРМ ПРАЦІ**

### **НОРМИ ПРАЦІ ВСТАНОВЛЮЮТЬСЯ:**

- 1) на окрему операцію - *операційна або диференційована норма*;
- 2) на взаємопов'язану групу операцій - *укрупнені норми*;
- 3) на закінчений комплекс робіт - *комплексна норма*.

*Ступінь диференціації або укрупнення норм визначається конкретними умовами організації виробництва та праці на підприємстві.*

## **ЗАКОНОДАВСТВОМ ВСТАНОВЛЕНО ТРИ ОСНОВНИХ ВИДИ НОРМ**

### **ПРАЦІ:**

1) **НОРМА ВИРОБІТКУ;**

2) **НОРМА РОБОЧОГО ЧАСУ;**

3) **НОРМА ОБСЛУГОВУВАННЯ.**

#### **4 НОРМА ВИРОБІТКУ.**

• **НОРМА ВИРОБІТКУ** - це встановлені на підприємстві кількісні та якісні показники виробленої продукції, виконання яких вимагається від працівника певної кваліфікації за одиницю часу при існуючих на даному виробництві технічних умовах. Встановлення норм виробітку допустимо за тієї умови, що вироблена продукція підлягає кількісному і якісному обліку.

Для визначення норми виробітку користуються такою формулою:

$$H_v = T_d / H_{vp}$$

де  $H_v$  - норма виробітку в натуральному вимірі;

$T_d$  - денна (змінна, добова) тривалість робочого часу (годинник, зміни);

$H_{vp}$  - встановлена норма часу на одиницю продукції або на одиницю об'єму роботи.

У вугільній, гірничорудній, нафтової та інших галузях промисловості широко використовуються комплексні норми виробітку, які встановлюються на основі індивідуальних норм по окремих процесів.

#### **5 НОРМА РОБОЧОГО ЧАСУ**

**Норма робочого часу** - це величина витраченого робочого часу, що встановлена роботодавцем, яку змушений буде витратити працівник, певної кваліфікації на виробництво одиниці продукції в даних технічних умовах.

**Норма робочого часу** на певний період встановлюється по розрахунковому графіку п'ятиденного робочого тижня з двома вихідними днями в суботу та неділю, при тривалості щоденної роботи (зміни):

- При 40-годинному робочому тижні - 8 годин;
- При тривалості робочого тижня менше 40 годин - кількість годин, встановлюються внаслідок розподілу встановленої тривалості робочого тижня на 5 днів;
- Напередодні неробочих святкових днів проводиться скорочення робочого часу на 1 годину.

**Обчислена у зазначеному порядку норма робочого часу поширюється на всі режими праці та відпочинку.**

**Відповідно до норм робочого часу розраховуються інші норми праці, наприклад норма виробітку та норма обслуговування.**

## **6 НОРМА ОБСЛУГОВУВАННЯ**

**Норма обслуговування** - це встановлений наказом (розпорядженням) керівника організації (підприємства, установи) **обсяг робіт** (кількість об'єктів), який працівник повинен обслужити за одиницю облікового часу (зміна, годину, робочий день, тиждень, тощо) в конкретних технічних умовах .

**Норма обслуговування призначається для нормування праці працівників, зайнятих обслуговуванням обладнання, виробничих площ, робочих місць, тощо.**

Зокрема, встановлення норми обслуговування пов'язують з діяльністю працівників, зайнятих обслуговуванням устаткування, виробничих площ, робочих місць, а також для осіб, які обслуговують ЕОМ і прибиральниць.

Крім того, норми обслуговування розробляються для встановлення норм часу (виробітку) при багатостатній роботі, а також у тих випадках, коли недоцільно нормування праці працівників на основі норм часу (виробітку), тобто при повній автоматизації роботи, на апаратних процесах і т.д.

**Різновидом норми обслуговування є норма керованості, що визначає чисельність працівників, якими повинен керувати один керівник.**

### **З нормою обслуговування пов'язане поняття норми часу**

**обслуговування**, під якою розуміється *величина витрат робочого часу, що встановлена для обслуговування одиниці обладнання, виробничих площ або інших виробничих одиниць.*

*Норми чисельності - це встановлена кількість працівників відповідного професійно-кваліфікаційного складу, необхідна для виконання конкретного обсягу робіт, як виробничого, так і управлінського характеру.*

*За нормами чисельності визначаються витрати праці за професіями, спеціальностями, групами або видами робіт, окремими функціями, в цілому по підприємству або цеху, їх структурним підрозділам.*

### **КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДО ЛЕКЦІЇ**

#### **ВИДИ НОРМ ПРАЦІ У МАШИНОБУДІВНОМУ ВИРОБНИЦТВІ**

**Прочитайте уважно конспект лекції та відповіді на поставлені питання**

- 1 Призначення норм праці
- 2 Вимоги до нормативних матеріалів для нормування праці
- 3 Основні види норм праці
- 4 Норма виробітку
- 5 Норма робочого часу
- 6 Норма обслуговування

## **ЛЕКЦІЯ №5**

### **НОРМАТИВНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ НОРМУВАННЯ ПРАЦІ**

За сферою застосування **нормативні матеріали для нормування праці** **поділяються на міжгалузеві, галузеві (професійні) та місцеві.**

**Міжгалузеві норми призначаються для нормування праці на роботах, які виконуються на підприємствах (в установах, організаціях) двох і більше галузей економіки.**

**Галузеві (відомчі, професійні) норми призначаються для нормування праці на роботах, які виконуються на підприємствах (в установах, організаціях) однієї галузі економіки.**

**Місцеві норми праці розробляються на підприємствах (в установах, організаціях) в тих випадках, коли відсутні міжгалузеві і галузеві нормативні матеріали, а також при створенні більш прогресивних організаційно-технічних умов або їх невідповідність у порівнянні з врахованими при розробці діючих галузевих нормативних матеріалів.**

**Норми можуть встановлюватися як на стабільні роботи (постійні норми), так і на період освоєння тих чи інших видів робіт при відсутності нормативних матеріалів для нормування праці (тимчасові норми), або на окремі види робіт, що носять одиничний характер (разові або одиничні норми).**

**Норми можуть встановлюватися на невизначений термін або тимчасово.**

*Норми праці, що встановлені на невизначений термін, діють до моменту їх перегляду або заміни в зв'язку з проведенням організаційно-технічних заходів.*

***Тимчасові норми встановлюються на період освоєння продукції, техніки, технології або організації виробництва і праці за відсутності затверджених нормативних матеріалів для нормування праці.***

Норми можуть встановлюватися на окремі роботи, які носять одиничний (разовий) характер (аварійні, випадкові і інші, не передбачені технологією або планом), та діють, поки ці роботи виконуються, якщо для них не введені тимчасові або постійні норми.

**Основний зміст діяльності за нормами праці:** розробка нормативів по праці, встановлення норм праці, їх перевірка, заміна, контроль на основі вивчення та аналізу виробничих процесів, організації праці, витрат робочого часу, дослідження прийомів виконання робіт, раціоналізації трудових процесів. У нормах праці повинна враховуватися вся сукупність техніко-організаційних, економічних, соціальних, психофізіологічних факторів, що впливають на трудові витрати, працездатність працівників.

**26. Нормативні матеріали з праці, види і області застосування**  
Нормативи для нормування праці - це вихідні величини, використовувані для розрахунку тривалості виконання окремих елементів роботи при конкретних організаційних і технічних умовах виробництва.  
розрізняють

нормативи режимів роботи обладнання, нормативи часу, нормативи часу обслуговування і нормативи чисельності.

Нормативи режимів роботи устаткування необхідні для розрахунку основного машинного (апаратного) і машинно-ручного часу (число обертів шпинделя, величина подачі ріжучого інструменту, температура в печі, час знаходження деталі в закалочній ванні і т. П.).

Нормативи часу - це нормативи, що визначають необхідні витрати часу на виконання окремих елементів роботи. Вони діляться на нормативи оперативного часу, часу обслуговування робочого місця, часу перерв на відпочинок і особисті потреби, підготовчо-заклучного часу.

Нормативи часу обслуговування є регламентовані величини затрат праці на обслуговування одиниці обладнання або робочого місця індивідуального або колективного виконавця роботи.

Нормативи чисельності є регламентованими величинами чисельності виконавців на певний обсяг роботи або його частина (одиниця роботи, повних обсяг роботи, окрема трудова функція і т. П.).

Всі види нормативів відображають певний рівень розвитку техніки і організації виробництва з урахуванням накопиченого досвіду роботи передових робітників. Як уже зазначалося, розрізняють нормативи місцеві, або заводські, і нормативи галузеві та міжгалузеві.

Місцеві нормативи застосовуються тільки на тому підприємстві, де вони були розроблені.

Галузеві нормативи розробляються з урахуванням організаційно-технічного стану і досвіду роботи групи однорідних по виробництву підприємств (верстатобудування, текстильне виробництво, вугільна промисловості і т. П.). У них враховані галузеві умови виробництва на підприємствах даної групи, а також специфіка застосовуваних на них форм і методів організації праці.

Міжгалузеві нормативи розробляються і використовуються для нормування праці в цілому ряді галузей господарства (наприклад, єдині норми на будівельно-монтажні та вантажно-розвантажувальні роботи, нормативи для обробки металів різання і ін.). Ці нормативи мають уніфікований характер, вони відображають в основному узагальнені організаційно-технічні умови та передовий досвід виконання роботи. За складністю структури нормативи поділяються на диференційовані (елементні) та укрупнені. "Перші призначаються для нормування праці по окремим прийомам або більш дрібних елементів трудового процесу. Другі застосовуються для нормування витрат праці на виконання комплексу організаційно і технологічно пов'язаних між собою трудових прийомів, що зустрічаються при виконанні різних операцій.

Укрупнені нормативи зазвичай поділяються за видами витрат робочого часу (основне, допоміжне, підготовчо-заклучний, оперативний, неповне штучне і ін.). Вони можуть бути поділені і за ступенем укрупнення (комплекси прийомів, деталь, складальний вузол і т. п.).

## **27 Методи нормування праці**

При нормуванні праці застосовуються аналітичні і сумарні методи. Перші діляться на аналітично-розрахункові і аналітично-дослідні. Аналітично-розрахункові методи нормування будуються на основі нормативів часу і режимів роботи обладнання; аналітико-дослідні - засновані на даних досліджень режимів роботи обладнання і витрат робочого часу при виконанні певних операцій. Аналітично-розрахункові методи використовуються в промисловості для розрахунку технічно обґрунтованих норм на діючих і нових підприємствах. Аналітично-дослідницькі методи

використовуються в умовах масового виробництва, а також в інших типах виробництв при відсутності необхідних нормативних матеріалів. Аналітичний метод нормування праці здійснюється в наступному порядку: спочатку нормована операція розчленовується на складові її елементи, потім визначаються всі фактори, що впливають на тривалість виконання кожного елемента операції (технічні, організаційні, психофізичні, економічні та соціальні), далі проектується раціональний склад операції і послідовність виконання її елементів з урахуванням найкращого поєднання чинників, що впливають на її тривалість. Після всього цього розраховуються витрати часу на кожен запроєктований елемент і визначається норма часу на операцію в цілому. Одночасно розробляються організаційно-технічні заходи, що забезпечують впровадження запроєктованого трудового процесу і встановленої норми.

При використанні сумарних методів норми встановлюються на основі досвіду нормувальника (досвідчений метод) або на основі статистичних даних про виконання аналогічних робіт (статистичний метод). Дослідно-статистичні норми значно менш результативні в порівнянні з аналітичними.

Вибір методики нормування праці залежить від характеру виконуваних робіт і типу виробництва. Так, найбільш диференційований метод нормування передбачає розрахунок часу за трудовими рухах, діях, прийомам в умовах масового виробництва.

## **28. Нормування праці службовців**

Різноманітність виконуваних інженерами і службовцями робіт, відсутність єдиних алгоритмів їх виконання, суб'єктивні особливості процесу мислення при переробці необхідної інформації і формування рішень виключають можливість застосування. Однак необхідність об'єктивного кількісного виміру їх праці цим не усувається, але розробка необхідної системи нормативів часу істотно ускладнюється, так як досліджувати працю традиційними методами вивчення наглядом неможливо.

Лише деякі систематично повторювані роботи строго певного змісту (наприклад, контроль, випробування певного якісного параметра виробу, друкування та ін.) Можуть бути пронормовані за результатами безпосереднього вивчення часу їх виконання.

Для всіх інших видів інженерного, управлінської праці та процесів обслуговування виробництва нормативи часу встановлюються побічно за статистичними або фактичними даними, з урахуванням основних факторів, що впливають на трудомісткість нормованої роботи.

Нормативи часу для нормування праці ІТП і службовців можуть бути виражені у вигляді трудомісткості або нормативів чисельності виконавців на певний вид і обсяг виконуваної роботи.

Нормативи трудомісткості інженерних і управлінських робіт в залежності від способу їх встановлення і точності можуть бути:

диференційованими, тобто за елементами процесу і факторів, що визначають тривалість; укрупненими, що встановлюються в цілому на певний вид роботи, або у вигляді допустимої чисельності виконавців на виконання певних функцій.

Нормативи чисельності персоналу, зайнятого виконанням певних функцій, розроблені в НДІ праці.

Зокрема, розроблена методика нормування праці ІТП і кількість службовців виконуваних функцій управління, що базується на методах кореляційного аналізу і дані розрахункові формули для визначення чисельності ІТП і службовців в основних підрозділах апарату управління підприємством

На базі цих формул можуть розроблятися спеціальні таблиці, в яких для конкретних значень фактора приводиться отримана розрахунком чисельність.

