

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА
ДИЗАЙНУ

Лекція №7

“Нормування праці як основа її організації”

Київ 2017

План

- 1. Нормування праці. Сутність і зміст процесу нормування праці.
- 2. Мета і основні завдання нормування на підприємствах побутового обслуговування.
- 3. Нормативи з праці.
- 4. Принципи нормування і фактори, що впливають на норми праці.
- 5. Затрати робочого часу.
- 6. Види норм праці.
- 7. Основні методи вивчення витрат робочого часу.
- 8. Методи нормування та вивчення затрат робочого часу.

1. Нормування праці. Сутність і зміст процесу нормування праці.

Нормування праці – це визначення трудових витрат певної кількості і якості (змісту), необхідних для виробництва або будь-якого перетворення матеріального продукту або послуги.

У ринковій економіці, базованій на найманій праці, *нормування праці* розуміється як визначення обсягу робіт певної якості (змісту), який працівник має виконати за ціну своєї робочої сили відповідно до його кваліфікації.

Зміст нормування праці на підприємстві полягає у:

- вивченні організації виробничих процесів, організації праці та витрат робочого часу в цілях розробки й впровадження у виробництво раціональної організації праці, спрямованої на підвищення її продуктивності, зниження собівартості продукції та поліпшення умов праці;
- визначенні необхідних витрат робочого часу на виконання заданої роботи (норм часу) чи кількості продукції, що мала бути виготовлена в одиницю часу (норм виробітки), у відповідних до сучасного рівня розвитку техніки й організації виробництва умовах;
- створенні умов щодо організації заробітної плати у відповідності з принципів розподілу за кількістю і якістю праці;
- вивченні передових методів праці, створення умов, що сприяють їх широкому поширенню.

2. Мета і основні завдання нормування на підприємствах побутового обслуговування.

Метою нормування праці є:

- підвищення продуктивності праці;
- визначення потрібної чисельності, професійного та кваліфікаційного складу працюючих;
- організації оперативного планування;
- організації оплати праці;
- удосконалення організації праці.

Головне завдання нормування праці на підприємствах побутового обслуговування полягає у встановленні необхідних витрат живої праці (витрати робочого часу), уречевленої праці (обладнання, технологічний процес, предмет праці) та умов виконання роботи (організація робочого місця, розділення й кооперація, умови праці та ін.)

3. Нормативи праці.

Нормативи праці – це регламентовані величини витрат праці й часу перерв у роботі на виконання окремих елементів (комплексів) робіт, обслуговування одиниці устаткування, робочого місця, а також чисельності працівників, необхідних для виконання виробничих, управлінських функцій або обсягів робіт у певних науково-обґрунтованих умовах.

За своїм призначенням нормативи праці поділяються на:

- *нормативи режимів роботи устаткування* (регламентовані величини режимів (параметрів) роботи обладнання, що забезпечують найбільш ефективно його використання по паспортній потужності з мінімальними витратами живої й уречевлюваної праці);
- *нормативи часу* (регламентовані витрати робочого часу на виконання окремих елементів виробничої операції :трудових рухів, трудових дій, трудових прийомів);
- *нормативи обслуговування* (величина витрат робочого часу, встановлена для обслуговування одиниці виробничих об'єктів :одиниці устаткування, виробничих площ, одного робочого місця);
- *нормативи чисельності* (регламентована чисельність працівників певного професійно-кваліфікаційного складу, необхідна для виконання одиниці або встановленого обсягу роботи).

4. Принципи нормування і фактори, що впливають на норми праці.

Під час нормування доцільно дотримуватися таких основних принципів:

- норми праці повинні встановлюватися на основі наукових даних, враховують прогрес техніки;
- ефективність праці (отримання максимуму продукції при мінімумі витрат праці) не повинна досягатися за рахунок перевищення нормальної інтенсивності праці та при погіршенні її умов;

до розробки норм праці необхідно залучати працівників у цілях використання їх досвіду та творчої ініціативи. Для реалізації основних функцій норми праці – міри праці, міри винагороди за працю, підвищення ефективності виробництва – необхідна висока їх якість, а отже, комплексне обґрунтування з урахуванням усіх факторів, що впливають на їх величину.

Фактори, що впливають на норми праці:

- *технічні* - технічні вимоги до якості продукції; параметри використовуваних технічних засобів; режими використання обладнання, інструменту, пристосувань;
- *економічні* – витрати живої та уречевленої праці (витрати виробництва); плановий обсяг випуску продукції; наявний обсяг ресурсів;
- *психофізіологічні* – темп праці; міра зайнятості робітників впродовж зміни; витрати енергії працівників; ступінь монотонності праці; кількість інформації, що переробляється протягом трудового процесу;
- *санітарно-гігієнічні* – характеристики виробничого середовища; санітарні норми;
- *соціальні* - інтерес до роботи; взаємостосунки у трудових колективах; самостійність працівника; співвідношення витрат фізичної та розумової праці; різноманітність праці; змістовність роботи;
- *правові* - тривалість робочої зміни і тижня; режим праці та відпочинку.

5. Затрати робочого часу.

В основі нормування лежить аналіз *робочого часу*. За допомогою робочого часу вимірюється тривалість конкретної праці і її продуктивність.

Усі затрати робочого часу протягом зміни, за винятком обідньої перерви, поділяються на **нормовані і ненормовані**.

До нормованих витрат відносяться затрати часу, необхідного для виконання змінного завдання, які включаються до складу норми часу:

- підготовчо-заклучний час (Тпз);
- основний час (Тос);
- допоміжний час (Тдоп);
- обслуговування робочого місця (Торм);
- час перерв на відпочинок і природні потреби.

До ненормованих затрат робочого часу відносяться втрати робочого часу, що виникають унаслідок перерв у роботі з організаційних і технічних причин, порушення трудової дисципліни, а також виконання робітником роботи, не передбаченої змінно-добовим завданням.

У нормований робочий час включаються тільки продуктивні затрати часу, у ненормований — непродуктивні.

До підготовчо-заклучного часу відноситься час, який робітники витрачають на підготовку до заданої роботи і виконання дій, пов'язаних з її закінченням.

Часом основної роботи (технологічної) називається час виконання технологічного завдання. Протягом цього часу в результаті зусиль робітника відбувається зміна форми оброблюваного виробу. Для токаря — це час обточування деталі на верстаті, для фасувальника — час розфасовування сипучих матеріалів і т.д. Час основної роботи диференціюється за елементами операції.

Операція — це частина виробничого процесу, що характеризується незмінністю засобів праці, робочого місця і виконавців. Зі зміною однієї з умов операція розчленовується на прийоми, рухи.

Прийом — закінчена дія робітника, що має цільове призначення.

Рух — частина прийому, що полягає або в дотику робітника до предмета, або переміщенні робітника з предметом чи без нього.

До допоміжної роботи належать дії, що забезпечують виконання основної роботи. Допоміжні елементи операції або повторюються при кожній основній операції, або здійснюються періодично. У більшості випадків ці роботи виконуються вручну, Час основної і допоміжної робіт в сукупності складає оперативний час (Топ).

Часом обслуговування робочого місця є час, затрачений на підтримання робочого місця і знарядь праці в робочому стані. Наприклад, регулювання і налагодження верстата, чищення і змащення машини, прибирання робочого місця та ін.

Час регламентованих перерв включає час на відпочинок, особисті потреби і службові розмови.

Часом технологічних перерв є час вимушеної буздіяльності виконавців устаткування, зумовлений особливостями технології виконуваного процесу.

Часом перерв з організаційно-технічних причин (простойв) є час бездіяльності виконавця або устаткування через організаційно-технічні неполадки і недогляд. До них належать перебої в постачанні матеріалами, інструментом, пристроями, непогодженість у роботі дільниць, поломки устаткування, неритмічність роботи внутрішньо цехового транспорту та ін.

Часом перерв, що залежать від робітника, є час бездіяльності виконавця й устаткування з вини самого виконавця (запізнення на роботу, сторонні розмови, перекури, наднормовий відпочинок та ін.),

Час непродуктивної роботи — час роботи, не передбаченої технологічним регламентом (пошуки електрослюсаря, інструмента, усунення поломок устаткування і т.д.).

Час сторонньої роботи — час, що не передбачений для робітника даної професії. При комплексній організації праці такий час може бути включений до складу роботи суміжних професій.

6. Види норм праці.

Норма часу $Nч$ — це кількість робочого часу, об'єктивно погрібного для виконання конкретної роботи (операції) за певних організаційно-технічних умов;

$$Nч = T_0 + T_d + T_{об} + T_{пз} + T_{пт} + T_{оп};$$

де, T_0 — основний час, хв.

T_d — допоміжний час, хв.

$T_{об}$ — час обслуговування робочого місця, хв. $T_{пз}$ — підготовчо-заклучний час, хв.

$T_{пт}$ — час для перерв, передбачених технологією й організацією виробничого процесу,

хв. $T_{оп}$ — час на відпочинок і особисті потреби, хв.

Норма виробітку $Nв$ — це кількість одиниць продукції у натуральних показниках, яку повинен виробити працівник за одиницю робочого часу (за годину, зміну, місяць) за певних організаційно-технічних умов. Норму виробітку визначають за формулою:

$$Nв = T_{зм} / Tч - \text{де, } T_{зм} - \text{змінний робочий час (час робочої зміни).}$$

Між зміною норми виробітку і норми часу існує залежність: якщо норма часу зменшується на x %, то норма виробітку зростає на y %:

$$y = \frac{100x}{100 - x}; \quad x = \frac{100y}{100 + y};$$

Норма обслуговування $Nо$ — це кількість виробничих об'єктів (верстатів, робочих місць, людей, виробничої площі тощо), що їх повинен якісно обслуговувати робітник (бригада) за одиницю робочого часу:

$$Nоб = T_{зм} / T_{об};$$

Норма чисельності Нчис - це розрахункова кількість працівників, необхідних для якісного обслуговування виробничих об'єктів різноманітного призначення. Норма чисельності персоналу визначається за формулою:

$$N_{\text{чис}} = m / N_0 * K_{\text{зм}};$$

де, m – кількість верстатів;

$K_{\text{зм}}$ – коефіцієнт змінності роботи верстатів а також

норма керованості - оптимальна кількість працівників чи структурних підрозділів, що доцільно підпорядкувати одному певному керівникові;

нормоване завдання - розрахунковий обсяг роботи, який повинен виконати працівник (колектив) за певний робочий період (зміну, місяць).

Сумарний (досвідно-статистичний) метод має декілька різновидів встановлення норми:

- на основі порівняння складності та обсягу даної роботи з такими, що виконувались раніше;
- на основі даних оперативного й статистичного обліку про витрату часу на аналогічні роботи;
- за досвідом особи у встановленні норм праці;
- за результатами узагальнення сумарних спостережень за використанням робочого часу на цих операціях, роботах.

7. Основні методи вивчення витрат робочого часу.

-*хронометраж (окремих операцій)* – застосовується для аналізу прийомів праці в межах однієї операції та визначення витрат часу на виконання тих елементів операцій, що повторюються.

-*фотографія робочого часу (за зміну)* — проводиться для встановлення структури витрат часу. Це вивчення шляхом спостереження за елементами виробничого процесу і затратами робочого часу виконавців на їх виконання протягом робочої зміни або її частини. Фотографія може бути індивідуальною, груповою або бригадною.

-*фотохронометраж* – застосовується для аналізу структури витрат робочого часу і для одночасного визначення витрат часу на окремі елементи виробничої операції за допомогою відеозйомки. Досвід показує, що одна година відеозйомки замінює день роботи 5-7 хронометражистів. Але найбільш достовірні результати можна одержати тільки при проведенні аналізу великої кількості спостережень, тому метод є дорогавартісним для вітчизняних виробників.

8. Методи нормування та вивчення затрат робочого часу.

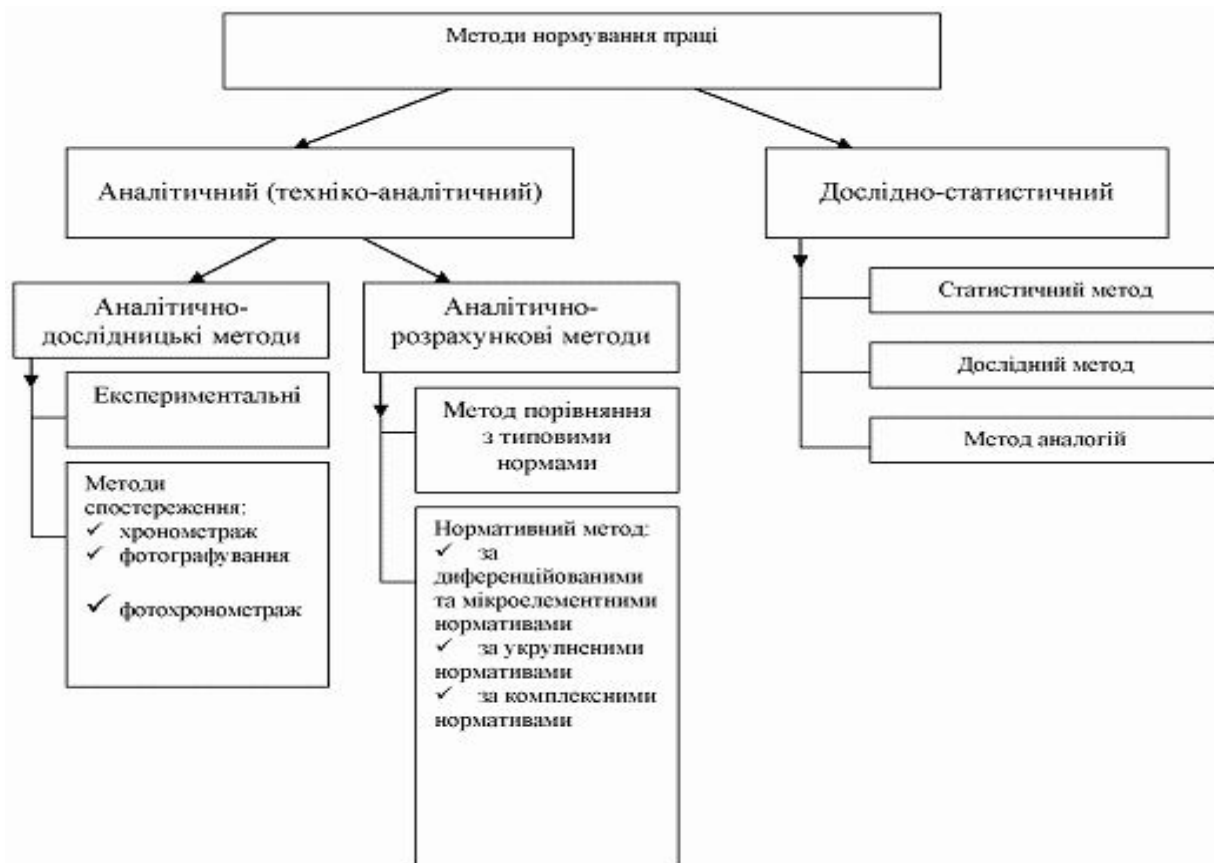


Рис 1. Методи нормування та вивчення затрат робочого часу

Аналітичний метод має два різновиди:

1) технічний розрахунок норми за нормативами складових елементів норми часу залежно від режимів роботи устаткування, організації обслуговування та виробничих можливостей робочого місця, застосування найкращих, найефективніших методів організації та способів праці.

Розрахунки (відповідно до ступеня диференціації) можуть бути:

- за мікроелементними нормативами;
- за диференційованими нормативами;
- за укрупненими нормативами.

2) технічний розрахунок норми на основі досліджень витрат робочого часу та режимів роботи устаткування у реальних витратах часу та експериментальних режимів роботи устаткування, на засадах чого проектується раціональні трудовий і виробничий процеси; отримані норми порівнюються з нормативними матеріалами.

Таким чином, особливістю **технічно обґрунтованих норм** є застосування розрахункових методів, які дозволяють широко використовувати досягнення науки і техніки, досвід найкращих робітників в удосконаленні праці та виробництва.

Велике значення має мікроелементний метод нормування праці (для нормування ручних і деяких машинно-ручних процесів). За допомогою цього методу виділяють і вивчають найпростіші елементи, так звані мікроелементи, з яких складаються складні і різноманітні за своїм характером трудові операції. Ці мікроелементи визначають норми затрат часу залежно від найважливіших чинників, які впливають на їх структуру.

Переваги цього методу полягають у тому, що ще до початку трудового процесу можна конструювати ручні прийоми окремих трудових процесів на основі створення системи мікроелементів, які вирізняються характером і методом виконання роботи, схемою організації робочого місця і трудовими навичками робітника. За допомогою цієї системи можна встановити раціональність затрат часу на виконання окремих елементів операції.

Дякую за увагу!