

Міністерство освіти та науки України
Вінницький державний технічний університет

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
та практичні завдання
до виконання контрольних робіт
з дисципліни

"Економіка праці"

(для студентів заочної форми навчання)

Всі цитати, цифровий, фактичний матеріал та бібліографічні відомості перевірені

Написання одиниць відповідає стандартам

Зауваження рецензентів враховані

Укладачі: А.О. Азарова
Т.С. Мельник

Вимогам, які висуваються до інструктивно-методичної літератури відповідає.

До друку і в світ дозволяю на основі §2 п.15 "Єдиних правил..."

Проректор з навчальної та методичної роботи

_____ В.О.Леонтєв

Затверджено на засіданні кафедри ЕПОВ

Протокол № _____ від _____ .05.2001 р.

Завідувач кафедрою ЕПОВ

_____ В. О. Козловський

Вінниця ВДТУ 2002

ЗМІСТ

1. Тематика контрольних робіт	4
2. Тема 1 Планування чисельності і заробітної плати працівників	6
3. Тема 2 Планування продуктивності праці за факторами	10
4. Тема 3 Аналіз використання трудового потенціалу підприємства ...	16
5. Тема 4 Планування фондів робочого часу	18
6. Тема 5 Нормування витрат праці	21
7. Перелік рекомендованих літературних джерел	23
8. Додатки	24

ТЕМАТИКА КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ

1. Предмет “Економіка праці”. Концепція та мета вивчення ЕП.
2. Населення як суб’єкт економічних та інших суспільних процесів.
3. Показники змінення чисельності населення.
4. Ринок праці як підсистема ринкової економіки. Елементи ринку праці.
5. Структура, типи, форми і сегменти ринків праці.
6. Поняття про трудові ресурси. Соціально-економічна характеристика трудових ресурсів. Роль і місце трудових ресурсів в економіці України.
7. Кількісні і якісні характеристики трудових ресурсів.
8. Організація підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів.
9. Зайнятість та безробіття в народному господарстві України.
10. Поняття, види та форми зайнятості населення. Концепція повної, глобальної, примусової та добровільної зайнятості.
11. Персонал та його структура.
12. Соціально-економічний поділ трудових ресурсів. Стан та структура трудових ресурсів.
13. Чисельність трудового персоналу, її різновиди.
14. Розширене відтворення населення, трудових ресурсів та індивідуальної робочої сили.
15. Фази формування, розподілу та використання робочої сили (РС).
16. Суть, види і форми міграції. Показники міграції населення і трудових ресурсів.
17. Методи планування, розрахунку потреби в трудових ресурсах. Джерела поповнення трудових ресурсів.
18. Планування чисельності керівників, спеціалістів, службовців.
19. Визначення додаткової потреби у працівниках.
20. Тарифна система оплати праці.
21. Безтарифна система оплати праці. Участь у прибутках.
22. Форми і системи оплати праці. Погодинна та відрядна форми оплати праці, умови їх використання.
23. Планування фондів оплати праці.
24. Оплата праці керівників, спеціалістів та службовців.
25. Нові форми оплати праці.
26. Мінімальна заробітна плата та державна політика соціального захисту.
27. Державне регулювання заробітної плати.
28. Поняття продуктивності й продуктивності праці, їх взаємозв’язок.
29. Показники вимірювання продуктивності.
30. Методи вимірювання продуктивності: натуральний, трудовий та вартісний, їх переваги та недоліки.
31. Макроекономічні фактори підвищення продуктивності праці (ПП).

32. Резерви зростання ПП, їх класифікація.
33. Природні й суспільні умови підвищення ПП. Резерви ефективнішого використання робочого часу.
34. Методи виявлення і практичної реалізації резервів ПП.
35. Нормування праці: види норм, принципи нормування; розрахунок нормативів і норм праці; оптимізація норм.
36. Методи нормування праці: фотографія і хронометраж.
37. Персонал організації як об'єкт управління. Мета і завдання управління персоналом.
38. Рух персоналу в організації.
39. Підготовка та підвищення кваліфікації кадрів.
40. Мотивація і стимулювання праці та їх значення.
41. Аналіз продуктивності праці та її впливу на обсяг виробництва.
42. Аналіз трудомісткості продукції.

Тема 1. ПЛАНУВАННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ І ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ ПРАЦІВНИКІВ

На даний час чисельність робітників і службовців розраховується самим підприємством на основі таких вихідних даних: ліміту чисельності робітників та службовців; плану по виробництву основних видів продукції в натуральному вираженні; росту продуктивності праці (ПП); трудомісткості робіт, що плануються; даних про чисельність робітників у базовому році; галузевих нормативів за структурою промислово-виробничого персоналу; планового бюджету робочого часу.

Чисельність працюючих визначається окремо за різними категоріями і залежить від системи оплати праці, що використовується.

При плануванні чисельності робітників слід розрізняти явочний, обліковий і середньообліковий склад.

Явочна чисельність робітників - це мінімальна чисельність, необхідна для виконання виробничої програми з урахуванням її трудомісткості:

$$ЯЧ = \frac{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{m_{np}} N_i T_i^j}{\Phi_n K_{в.н.}},$$

де $ЯЧ$ - явочна чисельність всіх робітників, чол.;

N_i - число виробів i -го найменування, що мають бути виготовленими за планом, шт.;

T_i^j - трудомісткість виготовлення одного виробу i -го найменування робітником j -ої професії, нормо-години;

Φ_n - номінальний фонд часу одного робітника, години;

$K_{вн}$ - коефіцієнт виконання норм виробітку;

k - кількість найменувань виробів;

m_{np} - кількість професій, що беруть участь у виготовленні виробу i -го найменування.

Облікова чисельність - це чисельність робітників за списком підприємства (цеху, дільниці), тобто чисельність, необхідна для виконання виробничої програми з урахуванням втрат робочого часу:

$$ОЧ = ЯЧ \cdot (1 + t_{втр.ч.} / 100\%),$$

де $t_{втр.ч.}$ - відсоток втрат робочого часу у зв'язку з цілоденними невиходами та втратами часу протягом зміни.

Облікову чисельність можна також знайти за такими формулами:

$$ОЧ = \frac{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{m_{np}} N_i T_i^j}{\Phi_0 K_{в.н.}} ; \quad ОЧ = ЯЧ \cdot K_{втр.ч.} = ЯЧ \cdot \frac{\Phi_n}{\Phi_0},$$

де $K_{втр.ч.}$ - коефіцієнт втрат часу: $K_{втр.ч.} = 100\% / (100\% - t_{втр.ч.})$;

Φ_d - дійсний фонд часу робітника, дні;

Φ_n - номінальний фонд часу робітника, дні.

Протягом року обліковий склад весь змінюється (прийом, звільнення), тому для розрахунку **середньооблікової чисельності** при плануванні і в звітності її розраховують по середньозваженій.

При плануванні фонду заробітної плати (ФЗП) основними задачами підприємств є: здійснення принципу оплати за працю; підвищення зацікавленості кожного робітника в кінцевих результатах виробництва; забезпечення випередження темпів росту ПП у порівнянні з ростом середньої заробітної плати (ЗП).

У плановий фонд ЗП включаються всі грошові виплати робітникам за тарифними ставками і окладами, а також премії з фонду зарплати, доплати всіх видів до основної зарплати.

Основним методом планування ЗП є **нормативний**, заснований на стабільних економічних нормативах формування фонду ЗП (ФЗП).

Поряд з нормативним методом на підприємствах при розрахунку планового ФЗП цехам та відділам, а також категоріям працюючих при поточному нормуванні застосовується детальний **поелементний** метод розрахунку ФЗП.

Вихідними даними для складання плану по ФЗП є: виробнича програма, дані про трудомісткість продукції, розцінки на деталі, вироби; чисельність працюючих за категоріями із вказуванням професійного і кваліфікаційного складу робітників; тарифна система; штатний розклад інженерно-технічних робітників (ІТР) та службовців.

Розрахунок ФЗП різних категорій робітників здійснюється з урахуванням характеру їх роботи та форм оплати праці.

ФЗП робітників складається з основної та додаткової ЗП.

Основна заробітна плата працівника визначається тарифними ставками, посадовими окладами, відрядними розцінками, а також доплатами в розмірах, встановлених чинним законодавством. Її розмір залежить від результатів роботи самого працівника.

Величина **додаткової заробітної плати** визначається кінцевими результатами діяльності підприємства і виступає у формі премій, винагород, заохочувальних виплат, а також доплат у розмірах, що перевищують встановлені чинним законодавством. Додаткова ЗП включає різні виплати, обумовлені трудовим законодавством, але не пов'язані з виконаною роботою (наприклад, доплати підліткам та матерям, що годують).

В залежності від характеру доплат і виплат розрізняють фонди **годинної, денної та місячної ЗП**.

Основу цих фондів складає фонд прямої ЗП (тарифний фонд), що розраховується на основі тарифної системи, яка являє собою сукупність нормативів, що визначають диференціацію оплати праці в залежності від

складності, умов праці, форм ЗП, особливостей галузі промисловості та регіону країни. Основними елементами тарифної системи є тарифні ставки, тарифні сітки, тарифно-кваліфікаційні характеристики та схеми посадових окладів.

Тарифний фонд заробітної плати робітників на період, що планується, при відрядній оплаті праці розраховується (з урахуванням $k_{j_p} = \frac{l_{j_p}}{l_{j_1}}$)

так:

$$ЗП_{мар} = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{m_{np}} N_i \cdot T_{i_j} \cdot k_{j_p} \cdot l_{j_1} = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{m_{np}} N_i \cdot T_{i_j} \cdot l_{j_p},$$

де N_i – кількість виробів i -го найменування, що виготовляються за планом, шт.;

T_{i_j} – трудомісткість виготовлення одного виробу i -го найменування робітником j -ої професії, нормо-годин ;

k_{j_p} – тарифний коефіцієнт робітника p -го розряду;

l_{j_1}, l_{j_p} – середньогодинна тарифна ставка робітника-відрядника j -ої професії відповідно 1-го та p -го розряду, грн.

k – кількість найменувань виробів.

m_{np} – кількість професій, що задіяні у виробленні одиниці продукції.

Годинний фонд заробітної плати робітників включає оплату за тарифними ставками (відрядними розцінками), тобто тарифний фонд ЗП, і додаткову оплату за фактично відпрацьований час всередині зміни, тобто доплати за кожну годину роботи :

$$ЗП_{год} = ЗП_{мар} (1 + L_{год} / 100\%),$$

де $L_{год}$ – доплати до годинного фонду, %.

У доплати до годинного фонду заробітної плати входять: премії за відрядно-прогресивною, преміальною та погодинно-преміальною формами оплати праці; доплата не звільненим від робітничих обов'язків бригадирам; доплата робітникам за навчання учнів на виробництві; доплата за роботу в нічний час; доплата за роботу у святкові дні, доплата за роботу у важких та шкідливих умовах та ін.

Денний фонд заробітної плати робітників складається з годинного фонду та доплат за регламентовані перерви всередині робочого дня:

$$ЗП_{ден} = ЗП_{год} + ЗП_{мар} * L_{ден} / 100\% ,$$

де $L_{ден}$ – доплати до денного фонду, %.

У доплати до денного фонду зарплати входять: доплати за скорочений робочий день підлітка; оплата перерв годуючих матерів та ін.

Місячний фонд заробітної плати робітників включає денний фонд ЗП та доплати за передбачені законом цілоденні невиходи і визначається за формулою:

$$ЗП_{міс} = ЗП_{ден} + ЗП_{тар} * L_{міс} / 100\% ,$$

де $L_{міс}$ – доплати до місячного фонду, %.

У доплати до місячного фонду зарплати входять: оплата відпусток, оплата невиходів у зв'язку з виконанням державних та громадських обов'язків і т.п.

При плануванні розраховується **середня заробітна плата** робітників:

- **середньогодинна заробітна плата** робітників:

$$\overline{ЗП}_{год} = ЗП_{год} / T_{члг} , \text{ де } T_{члг} = N_i \cdot \sum_{j=1}^{m_{np}} T_i^j ,$$

де $T_{члг}$ – кількість людино-годин роботи у плановому періоді;

N_i – кількість виробів i -го найменування, що мають бути виготовлені за планом, шт.;

T_i^j – трудомісткість виготовлення одного виробу i -го найменування робітником j -ої професії, нормо-годин .

- **середньоденна заробітна плата** робітників:

$$\overline{ЗП}_{ден} = ЗП_{ден} / T_{члд} ,$$

де $T_{члд}$ – число людино-днів роботи у плановому періоді.

- **середньомісячна заробітна плата** робітників розраховується так:

$$\overline{ЗП}_{міс} = ЗП_{міс} / T_{члм} ,$$

де $T_{члм}$ – число людино-місяців роботи у плановому періоді.

Задача 1

Визначити явочну та облікову чисельність робітників підприємства за кожну зміну. Розрахувати тарифний, годинний, денний та місячний фонди заробітної плати працюючих, а також середньогодинну, середньоденну та середньомісячну заробітні плати, використовуючи дані таблиці 1.

ТЕМА 2. ПЛАНУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРАЦІ ЗА ФАКТОРАМИ

Одним з найважливіших показників роботи підприємств і промисловості в цілому є продуктивність праці (ПП).

Під ПП слід розуміти ефективність трудової діяльності людей.

Для характеристики рівня ПП використовують прямий показник – **виріток**, тобто випуск продукції за одиницю часу, або обернений показник – **трудомісткість продукції**, тобто витрати робочого часу на одиницю виготовленої продукції чи виконаної роботи.

Як показник ПП використовується зазвичай показник виробітку продукції (B), який визначається відношенням обсягу виготовленої продукції (Q) за розрахунковий період до кількості робочого часу (F), витраченого на виготовлення даної продукції, чи до середньооблікової чисельності робітників промислово-виробничого персоналу у тому ж періоді ($Ч_{обл}$):

$$B = Q/F, \quad B = Q / Ч_{обл}.$$

Планування та аналіз ПП здійснюється за факторами на основі визначення економії чисельності працюючих і зниження трудомісткості продукції.

Вихідна чисельність для знаходження росту ПП за окремими факторами і в цілому по підприємству визначається як умовна (розрахункова) чисельність за формулою:

$$Ч_{ум} = Ч_{б} * I_q,$$

де $Ч_{б}$ - чисельність робітників підприємства в базовому році,

I_q - індекс росту обсягу виробництва в плановому році (визначається відношенням планового випуску продукції до базового).

Основні методи виміру ПП: натуральний, трудовий і вартісний. Найпростіший і наочний метод виміру продуктивності праці - **натуральний**, при якому врахована у натуральних одиницях продукція (у шт., т, м і т. п.) відноситься до відпрацьованого часу в людино-годинах, людино-днях, людино-роках (до середньооблікової кількості працівників). Натуральний метод одержав широке поширення при вимірі продуктивності праці в межах підприємства: на робочих місцях, у бригадах, на окремих ділянках, причому в тих галузях, де виробляється переважно однорідна продукція (електроенергетика, добувні галузі промисловості).

Трудовий метод виміру рівня ПП ґрунтується на використанні даних про трудомісткість виробленої продукції. При цьому обсяг продукції оцінюється в одиницях робочого часу (нормо-годинах) та відноситься до фактично відпрацьованого часу. Основною його перевагою є те, що цей метод застосовується до усіх видів продукції незалежно від ступеня її готовності (виробам, напівфабрикатам, незавершеному виробництву) і до-

силь широко використовується на практиці при вивченні відносної зміни продуктивності праці.

Однак даний метод має ряд недоліків, що обмежують можливість його широкого застосування. По-перше, він забезпечує точне порівняння витрат праці та її результатів тільки при добре організованому нормуванні праці (рівноякісності та рівнонапруженості норм). Даний метод вимагає стабільності норм, у той час як останні в міру удосконалювання організаційно-технічних умов трудового процесу постійно змінюються. По-друге, дотепер немає надійних нормативів трудомісткості на окремі види робіт чи трудові функції, а розрахунки різних видів трудомісткості, крім технологічної, як правило, не практикуються.

На практиці найбільш розповсюдженим є **вартісний** (грошовий) метод виміру ПП, заснований на використанні вартісних показників обсягу виробленої продукції. Перевага цього методу полягає насамперед у можливості порівняння різнорідної продукції з витратами на її виготовлення як у масштабі окремого підприємства, галузі, так і в масштабі всього народного господарства. Тому він застосовується на всіх етапах планування й обліку.

При вартісному методі продуктивність праці (**виробіток**) розраховується шляхом ділення обсягу виробленої продукції, вираженого в гривнях, на середньооблікову чисельність промислово-виробничого персоналу (ПВП).

Резерви, тобто невикористані можливості росту ПП, визначаються в кожний період часу ступенем використання на конкретному підприємстві (чи в галузі) досягнутого рівня розвитку науки і техніки, організації суспільного виробництва, соціального розвитку. Їх можна розділити в залежності від особливостей виявлення та використання на три групи:

а) резерви зниження трудомісткості, тобто можливості скоротити витрати праці всіх категорій робітників на одиницю продукції, що виготовляється, за рахунок механізації та автоматизації виробничих процесів, вдосконалення організації праці і виробництва;

б) резерви покращення використання робочого часу за рахунок ліквідації його втрат, усунення непродуктивних витрат праці (пов'язаних з браком, відхиленнями від встановленої технології і т.п.), покращення умов праці на робочому місці;

в) структурні зміни у виробництві продукції, що випускається (такі, як зміна обсягу кооперованих поставок, зміна асортименту продукції, яка виготовляється, зміна обсягів виробництва продукції), що приводять до умовної чи фактичної економії чисельності працюючих і, відповідно, до підвищення ПП.

Економія чисельності робітників ($\Delta Ч_{т.р.}$) **внаслідок підвищення технічного рівня виробництва** визначається за формулою:

$$\Delta \mathcal{C}_{m.p.} = \left(\frac{\Delta T_p}{\Phi_{\delta}^{\bar{}} \cdot k_{в.н.}} \right) k_{\mathcal{C}} \cdot k_{розп} ,$$

де ΔT_p - зниження трудомісткості річного випуску продукції, нормо-години;

$\Phi_{\delta}^{\bar{}}$ - дійсний річний фонд робочого часу одного робітника в базовому періоді, год.;

$k_{в.н.}$ - коефіцієнт виконання норм виробітку;

$k_{\mathcal{C}}$ - коефіцієнт, що враховує фактор часу, тобто показує частину року, протягом якої буде діяти запланований захід;

$k_{розп}$ - коефіцієнт розповсюдженості даного заходу.

Економія чисельності ($\Delta \mathcal{C}_{обсл}$) за рахунок підвищення коефіцієнта багатостатного обслуговування розраховується за формулою:

$$\Delta \mathcal{C}_{обсл} = \left(\frac{1}{k_{об}^{\bar{}}} - \frac{1}{k_{об}^{nl}} \right) \cdot N ,$$

де N - кількість верстатів на початок планованого року;

$k_{об}^{\bar{}}$, $k_{об}^{nl}$ - коефіцієнти багатостатного обслуговування відповідно в базовому і плановому періодах.

Для розрахунку **економії чисельності ($\Delta \mathcal{C}_{кооп}$) внаслідок зміни умов кооперування** використовується формула:

$$\Delta \mathcal{C}_{кооп} = \left(\frac{L_{nl} - L_{\bar{}}}{100\% - L_{\bar{}}} \right) \cdot \mathcal{C}_{невн} \cdot I_q ,$$

де L_{nl} , $L_{\bar{}}$ - питома вага покупних виробів та напівфабрикатів у собівартості продукції відповідно в плановому та базовому періодах, %;

$\mathcal{C}_{невн}$ - чисельність промислово-виробничого персоналу підприємства в базовому періоді, чол.;

I_q - індекс росту обсягу виробництва в плановому році.

При визначенні **економії чисельності ($\Delta \mathcal{C}_{ас}$) в результаті зміни асортименту продукції**, що випускається, використовується формула:

$$\Delta \mathcal{C}_{ас} = \left(1 - \frac{\Pi_{тр}^{nl}}{\Pi_{тр}^{\bar{}}} \right) \cdot \mathcal{C}_{о.р.} \cdot I_q ,$$

де $\Pi_{тр}^{nl}$, $\Pi_{тр}^{\bar{}}$ - питома трудомісткість продукції відповідно планового та базового періодів нормо-годин /тис. грн.;

$\mathcal{C}_{о.р.}$ - чисельність основних робітників в базовому періоді, чол.

Економія чисельності ($\Delta\mathcal{C}_{вип}$) працюючих внаслідок відносного їх зменшення у зв'язку із збільшенням обсягів виробництва виникає з тієї причини, що чисельність всіх категорій працюючих (крім основних робітників) збільшується в меншій мірі, ніж обсяг виробництва. Розрахунок виконується за формулою:

$$\Delta\mathcal{C}_{вип} = \frac{\Delta Q - \Delta\mathcal{C}_{пост}}{100\%} \cdot \mathcal{C}_{пост} \quad \text{або} \quad \Delta\mathcal{C}_{вип} = \frac{\Delta Q(1-b)}{100\%} \cdot \mathcal{C}_{пост},$$

де ΔQ - запланований ріст обсягів виробництва, %;
 $\Delta\mathcal{C}_{пост}$ - запланований ріст чисельності постійних робітників (тобто усіх категорій працюючих, за винятком основних робітників), %;
 b - ріст чисельності постійних працівників на 1% росту обсягу виробництва;
 $\mathcal{C}_{пост}$ - чисельність постійних робітників в базовому періоді, чол.

Економія чисельності ($\Delta\mathcal{C}_{час}$) внаслідок покращення використання робочого часу визначається за формулою:

$$\Delta\mathcal{C}_{час} = \left(1 - \frac{\Phi_{\delta}^{\delta}}{\Phi_{\delta}^{пл}} \right) \cdot \mathcal{C}_{\delta} \cdot I_q,$$

де Φ_{δ}^{δ} , $\Phi_{\delta}^{пл}$ - дійсний фонд робочого часу відповідно в базовому і плановому періодах, годин;
 \mathcal{C}_{δ} - чисельність робітників у базовому періоді, чол.

Економія чисельності, що залежить від зміни природних умов, розраховується за трудомісткістю виробництва продукції, зниження якої обумовлене впливом природних умов. Наприклад, у вугільній промисловості - це глибини залягання вугілля, товщина шару і т.д. Зазначена економія чисельності розраховується за формулою:

$$\Delta\mathcal{C}_{прир.} = \frac{\Delta T_{прир.} \cdot Q_{пл}}{\Phi_{пл}} \cdot K_{прир.},$$

де $Q_{пл}$ - плановий обсяг виробництва, години;
 $\Phi_{пл}$ - плановий фонд часу, години;
 $\Delta T_{прир.}$ - зниження трудомісткості випуску продукції під впливом зміни умов оточуючого середовища, норма-годин;
 $K_{прир.}$ - коефіцієнт, що враховує термін зміни впливу оточуючого середовища (природних умов) .

При визначенні **економії чисельності ($\Delta\mathcal{C}_{брак}$)** в результаті скорочення втрат від браку розрахунок ведеться за формулою:

$$\Delta \mathcal{C}_{\text{брак}} = \left(\frac{J_{\bar{\sigma}} - J_{\text{нл}}}{100 - J_{\text{нл}}} \right) \cdot \mathcal{C}_{\text{нвн}}^1 \cdot I_q,$$

де $J_{\bar{\sigma}}, J_{\text{нл}}$ – питома вага втрат від браку у виробництві в собівартості валової продукції відповідно в базовому і плановому періодах, %;

$\mathcal{C}_{\text{нвн}}^1$ – чисельність працюючих базового періоду, яка зменшена на величину економії чисельності, розрахованої на попередніх етапах, чол.

Економія чисельності ($\Delta \mathcal{C}_{\text{норм.ум.}}$) працюючих в результаті **усунення (зниження) відхилень від нормальних умов праці** розраховується після визначення економії чисельності за всіма іншими факторами. Використовується залежність:

$$\Delta \mathcal{C}_{\text{норм.ум.}} = \left(\frac{G_{\bar{\sigma}} - G_{\text{нл}}}{100\% - G_{\text{нл}}} \right) \cdot \mathcal{C}_{\text{нвн}}^{11} \cdot I_q,$$

де $G_{\bar{\sigma}}, G_{\text{нл}}$ – питома вага доплат (процент відхилень) за відхилення від нормальних умов праці в загальному фонді заробітної плати робітників відповідно у базовому і плановому періодах, %;

$\mathcal{C}_{\text{нвн}}^{11}$ – чисельність працюючих базового періоду з урахуванням економії чисельності, розрахованої на попередніх етапах, чол.

Ріст ПП ($\Delta \text{ПП}_i$) за **окремими факторами** знаходиться відношенням економії чисельності за відповідним фактором до планової чисельності працюючих у плановому періоді:

$$\Delta \text{ПП}_i = \frac{\Delta \mathcal{C}_i}{\mathcal{C}_{\text{нл}}} \cdot 100\% ,$$

де $\Delta \mathcal{C}_i$ – економія чисельності по i -му фактору, чол.;

$\mathcal{C}_{\text{нл}}$ – планова чисельність працюючих, чол.: $\mathcal{C}_{\text{нл}} = \mathcal{C}_{\text{ум}} - \Sigma \Delta \mathcal{C}_i$.

В цілому по підприємству ріст ПП ($\text{ПП}_{\text{заг}}$) знаходиться шляхом складання показників росту за всіма врахованими факторами:

$$\Delta \text{ПП} = \sum_{i=1}^w \Delta \text{ПП}_i ,$$

де w – кількість факторів.

Підвищення ПП веде до приросту випуску продукції. Загальний приріст обсягу виробництва може спричинятися не лише підвищенням показника ПП , але й іншими факторами.

Приріст виробництва продукції (ΔQ_{III}) під впливом росту ПП
можна визначити за однією з формул:

$$\Delta Q_{III} = \left(1 - \frac{\Delta III}{\Delta Q}\right) \cdot 100\%, \quad \text{при } \Delta III / \Delta Q < 1;$$

$$\Delta Q_{III} = \left(1 - \frac{\Delta Q}{\Delta III}\right) \cdot 100\%, \quad \text{при } \Delta III / \Delta Q > 1;$$

$$\Delta Q_{III} = \left(\frac{I_q - I_q}{I_q - 1}\right) \cdot 100\%,$$

де ΔQ - приріст обсягів виробництва в плановому періоді, порівняно з базовим, %;

I_q - індекс зміни чисельності промислово-виробничого персоналу підприємства в плановому періоді порівняно з базовим. Він визначається так: $I_q = \mathcal{C}_{пл} / \mathcal{C}_{ген}$.

Задача 2

Розрахувати зростання продуктивності праці за технічними та організаційними факторами, а також визначити приріст продукції за рахунок підвищення продуктивності праці. Вихідні дані знаходяться у таблиці 2. Зверху у клітинках подані значення показників для базисного періоду, знизу – для планового періоду.

Тема 3. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

До **трудо­вих ресур­сів** належить та частина населення, яка має певні фізичні дані, знання та навички праці у відповідній галузі. Достатня забезпеченість підприємств необхідними трудовими ресурсами, їх раціональне використання, високий рівень продуктивності праці мають велике значення для збільшення обсягів виробництва та підвищення його ефективності. Зокрема, від рівня забезпеченості підприємства трудовими ресурсами та ефективності їх використання залежать обсяг та своєчасність виконання всіх робіт, ефективність використання обладнання, машин, механізмів і як наслідок – обсяг виробництва продукції, її собівартість, прибуток та ряд інших економічних показників.

Основними задачами аналізу є:

- вивчення та оцінка забезпеченості підприємства та його структурних підрозділів трудовими ресурсами в цілому, а також за категоріями та професіями;
- визначення та вивчення показників плинності кадрів;
- виявлення резервів робочої сили, більш повного та ефективного її використання.

Джерела інформації для аналізу: план економічного та соціального розвитку підприємства, статистична звітність по праці: ф.№1П, 2ПВ, 3ПВ.

Для оцінки **рівня продуктивності праці** застосовується система узагальнюючих, часткових та допоміжних показників.

До *узагальнюючих показників* належать середньорічний, середньоденний та середньогодинний виробіток продукції одним робітником, а також середньорічний виробіток продукції на одного працівника у вартісному виразі.

Часткові показники – це витрати часу на виробництво одиниці продукції певного виду (*трудомісткість продукції*) або випуск продукції певного виду у натуральному виразі за один людино-день або людино-годину.

Допоміжні показники характеризують витрати часу на виконання одиниці певного виду робіт або обсяг виконаних робіт за одиницю часу.

Найбільш узагальнюючим показником ПП є *середньорічний виробіток продукції одним працюючим*. Його величина залежить не лише від виробітку робітників, але й від їх питомої ваги у загальній чисельності ПВП, а також від кількості відпрацьованих ними днів та тривалості робочого дня.

Таким чином, *середньорічний виробіток продукції одним працюючим* можна зобразити як добуток таких факторів:

$$PB = ПВ \cdot Д \cdot Т \cdot СВ,$$

де $PВ$ – середньорічний виробіток продукції одним робітником;
 $ПВ$ – питома вага робітників у загальній чисельності працюючих;
 $Д$ – кількість днів, відпрацьованих одним робітником за рік;
 T – середня тривалість робочого дня;
 $СВ$ – середній виробіток продукції.

Розрахунок впливу цих факторів на середньорічний виробіток здійснюється методом ланцюгової підстановки, абсолютних різниць, відносних різниць та інтегральним методом.

Задача 3

Здійснити аналіз впливу на рівень середньорічного виробітку працівників підприємства методом ланцюгової підстановки таких факторів:

- зміна частки робітників в загальній чисельності ПВП;
- зміна кількості відпрацьованих днів одним робітником;
- зміна тривалості робочого дня;
- зміна середньогодинного виробітку.

Початкові дані наведені у формах звітності (див. додатки).

Розрахувати відхилення (+, -) фактичних даних від планових, для чого скласти таблицю за формою таблиці 3.

Тема 4. ПЛАНУВАННЯ ФОНДІВ РОБОЧОГО ЧАСУ

Для розрахунку необхідної чисельності працівників, планування фондів заробітної плати, для аналізу використання робочого часу, оперативного планування і управління виробництвом та іншого необхідні дані балансу (бюджету) робочого часу одного працівника. Він складається на рік в розрахунку на середньооблікового працівника і є єдиним для всіх працівників підприємства.

Спочатку складається звітний баланс, який характеризує фактичне використання робочого часу у попередньому періоді, потім здійснюється його аналіз і намічаються заходи по скороченню витрат робочого часу. На базі цього, а також з урахуванням змін, що очікуються в плановому році, складається баланс на наступний рік.

Таким чином, баланс (бюджет) робочого часу одного працівника має форму таблиці з трьох частин: I частина характеризує склад робочого часу; II частина містить фактичні дані (у днях, годинах і у відсотках до робочого часу); III частина – це показники (у днях, годинах і у відсотках до робочого часу) на плановий рік.

До складу робочого часу входять такі фонди часу: календарний, номінальний, явочний та ефективний.

Календарний фонд часу – це кількість днів у році за календарем. Цей фонд планується тільки в днях.

Номінальний фонд часу – це різниця між календарним фондом та кількістю святкових та вихідних днів у році. Якщо на підприємстві прийнято 5-денний робочий тиждень, то субота і неділя вважаються *вихідними*; якщо підприємство працює 6 днів на тиждень, то тільки неділя буде вихідним днем. Відповідно до статті 73 Кодексу законів про працю України (із внесеними змінами) і наданого Мінпраці України роз'яснення листом від 28.10.99 р. №13-3658 “Про норму тривалості робочого дня на 2000 р.” *святковими* вважаються такі дні: 1 січня – Новий рік, 7 січня – Різдво Христове, 8 березня – Міжнародний жіночий день, Пасха (Великдень) - згідно з церковним календарем, 1 і 2 травня – День міжнародної солідарності трудящих, 9 травня – День Перемоги, 18 червня – Трійця, 28 червня – День Конституції України, 24 серпня – День незалежності України.

Номінальний фонд часу встановлюється в днях та в годинах (з розрахунку тривалості робочого дня, яка прийнята на підприємстві) і приймається за 100%.

Явочний фонд часу дорівнює різниці між номінальним фондом та цілоденними невиходами на роботу. Цілоденні невиходи пов'язані з наявністю всіх видів відпусток, виконанням державних та суспільних обов'язків, хворобами, невиходами з дозволу (ініціативи) адміністрації, неповажними причинами.

Тривалість *чергових відпусток* визначається як середньозважена величина на підставі даних про фактичну чисельність категорії працівників з різною тривалістю відпустки. При цьому тривалість відпустки розраховується в календарних днях. Святкові і неробочі дні при її визначенні не враховуються. Щорічна основна (чергова) відпустка надається працівникам тривалістю не менш як 24 календарні дні.

Тривалість *учбових відпусток* розраховується аналогічно тривалості чергових відпусток. Порядок, тривалість та умови надання щорічних відпусток працівникам, які навчаються у вищих навчальних закладах з вечірньою та заочною формою навчання, де навчальний процес має свої особливості, затверджені постановою КМУ від 28.06.97 р. №634. Згідно з даною постановою тривалість додаткових відпусток у зв'язку з навчанням встановлена диференційовано, в залежності від форми навчання (вечірня або заочна), рівня акредитації навчального закладу (I, II або III, IV рівень), курсу (I, II або III курс), мети відпустки (установча сесія, складання іспитів, державних іспитів, підготовка та захист дипломного проекту). Тривалість учбових відпусток також встановлена у календарних днях і не враховує святкові та неробочі дні.

Тривалість відпусток у зв'язку з вагітністю та пологами встановлюється на плановий рік у відсотках, для чого аналізуються дані за звітний рік та враховується зміна кількості жінок у фертильному віці (16-49 років), які працюють на підприємстві.

Час виконання державних та суспільних обов'язків, а також невиходи з дозволу (з ініціативи) адміністрації визначається, виходячи з досвіду та даних за попередні роки і складає відповідно 0,1-0,5% та 1-3% від номінального фонду.

Невиходи у зв'язку із хворобами визначаються на підставі звітних даних з урахуванням профілактичних заходів щодо зменшення захворювань, а також змін у соціально-побутових умовах працівників підприємства. У балансі ці невиходи плануються у відсотках до номінального фонду (0,5-2,5%) та у днях.

Цілоденні втрати часу з інших (неповажних) причин встановлюються на підставі даних за попередній рік з урахуванням заходів, спрямованих на скорочення втрат робочого часу; в балансі плануються у відсотках до номінального фонду (не вище 1%) та у днях.

Явочний фонд часу визначається в балансі спочатку в днях, а потім переводиться у години, виходячи зі встановленої на підприємстві тривалості робочого дня.

Ефективний (дійсний, корисний, реальний) фонд часу визначається шляхом вирахування з явочного фонду внутрішньозмінних втрат часу, які спричинені скороченим робочим днем деяких категорій працівників та внутрішньозмінними простоями.

Скорочений робочий день (на дві години) мають *підлітки* та матері, що годують дітей, а також *робітники*, які зайняті на *роботах зі шкідливими умовами праці* (скорочення на одну годину). За кожною категорією вказаних працівників втрати робочого часу визначаються окремо і розраховуються як середньозважена величина на підставі співвідношення працівників, що мають відповідне скорочення робочого дня, та загальної кількості працівників.

Внутрішньозмінні простої плануються, виходячи з досвіду і з урахуванням даних за попередні роки та змін у виробничому процесі.

Дійсний фонд робочого часу вказується в балансі у годинах та відсотках до номінального фонду, який прийнято за 100%.

Задача 4

Скласти річний баланс робочого часу середньооблікового працівника на поточний рік за формою таблиці 5, використовуючи дані, наведені у таблиці 4. Кількість робочих днів прийняти за календарем на поточний рік. Кількість святкових днів прийняти згідно з чинним законодавством.

Тема 5. НОРМУВАННЯ ВИТРАТ ПРАЦІ

Обов'язковою величиною для розрахунку чисельності працівників є **коефіцієнт виконання норм виробітку** ($K_{в.н.}$). Він застосовується для коригування дійсного фонду робочого часу працівників: якщо на підприємстві (цеху, дільниці, іншому підрозділі) норми виробітку перевиконуються, це свідчить про ефективне використання робочого часу працівниками, і фонд робочого часу на підприємстві (або в його підрозділі) має збільшитися на відсоток перевиконання норм; якщо ж норми виробітку на підприємстві (або в його підрозділі) не виконуються, тобто робочий час використовується неефективно, то фонд робочого часу має бути зменшеним на відсоток недовиконання норм.

Можна також сказати, що коефіцієнт виконання норм вводиться в розрахунки чисельності для коригування трудомісткості виготовлення виробу (виконання операцій, робіт): якщо норми виробітку перевищують 100%, це означає, що працівники витрачають на виріб (операцію, роботу) часу менше, ніж встановлено нормативами, і навпаки, якщо норми виробітку нижче за 100%, то витрачений на виріб (операцію, роботу) час перевищує нормативний.

При розрахунку чисельності використовується **прогресивний коефіцієнт виконання норм виробітку**, який визначається таким чином:

- аналізується виконання норм виробітку у кращому кварталі попереднього року;
- працівники даної професії групуються в залежності від ступеня виконання норм. При цьому інтервал для рівня виконання норм встановлюється, виходячи з кількості працівників з певним рівнем їх виконання;
- визначається середній коефіцієнт виконання норм по кожній i -й групі працівників за формулою:

$$\bar{K}_{в.н.i} = \frac{T_{нi}}{T_{\phi i}},$$

де $T_{нi}$ - нормований час, необхідний для виконання завдання працівниками i -ої групи, годин;

$T_{\phi i}$ - час, фактично відпрацьований працівниками i -ої групи, годин;

- визначається середній коефіцієнт виконання норм працівниками даної професії за формулою:

$$\bar{K}_{в.н.} = \frac{\sum_{i=1}^m T_{нi}}{\sum_{i=1}^m T_{\phi i}},$$

де m - кількість груп працівників, на які вони розподілені.

- розраховується прогресивний коефіцієнт виконання норм як середньозважене від середніх коефіцієнтів виконання норм групами працівників, у яких цей коефіцієнт перевищує середній коефіцієнт виконання норм працівниками даної професії, тобто:

$$K^{np}_{в.н.} = \frac{\sum_{i=1}^{m'} K_{в.н.i} \cdot \mathcal{C}_i}{\sum_{i=1}^{m'} \mathcal{C}_i},$$

де \mathcal{C}_i – чисельність працівників в i -й групі, чол.;

m' - кількість груп, в яких коефіцієнт $\overline{K}_{в.н.i}$ перевищує середній коефіцієнт виконання норм працівниками даної професії $\overline{K}_{в.н.}$.

ЗАДАЧА 5

Встановити прогресивний коефіцієнт виконання норм виробітку робітниками цеху, також норму трудомісткості, яка буде прийнята для розрахунку чисельності робітників. Початкові дані наведені у таблиці 6.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Калина А.В. Организация и оплата труда в условиях рынка (аспект эффективности): Учеб.-метод. пособие. - К.: МАУП, 1997.
2. Бойчик І.М., Харів П.С., Хопчан М.І. Економіка підприємства. - Львів: Вид-во "Сполом", 1998.- 212 с.
3. Никитин А.В. Сборник задач по экономике, нормированию и организации труда в промышленности. - М.: Экономика, 1990.
4. Нормирование труда: Уч. для студентов вузов, обучающихся по специальности «Экономика труда» и «Организация и планирование труда»/ Под ред. Б.М. Генкина. - М.: Экономика, 1985.
5. Ремизов К.С. Основы экономики труда. - М.: Изд-во МГУ, 1990.
6. Рубан Г.С. Работа с кадрами на производстве. - К.: Техника, 1990.
7. Управление персоналом организации / Под ред. А.Я. Кибанова. - М.: ИНФРА – М, 1997.
8. Фрыдынский А.И., Суворова И.П. и др. Управление трудовыми ресурсами. - К.: Наукова думка, 1986.
9. Экономика машиностроительного производства / Под ред. И.Э. Берзиня, В.П. Калинина. - М.: Высшая школа, 1988.
10. Экономика предприятия / Под ред. О.И. Волкова. - М.: ИНФРА – М, 1997.
11. Економіка підприємства : Підр. – В 2 т./ За ред. Проф.. С.Ф. Покропивного.- К.: Вид-во "Хвиля-Прес", Донецьк: МП "Поиск", 1995.
12. Экономика труда: Уч. для вузов/ Под ред. Г.Р. Погосяна, Л.И. Жукова. - М.: Экономика, 1991.
13. Егоршин А.П. Управление персоналом. – 2-е изд.- Новгород: НИМБ, 1999.
14. Завіновська Г.Т. Економіка праці: Навч. посібник.- К.: КНЕУ, 2000.
15. Рофе А.И., Жуков А.Л. Теоретические основы экономики и социологии труда. – М.: МИК, 1996.