

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 3

ТЕМА: ПЕРСОНАЛ ПІДПРИЄМСТВА ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІ

Мета: навчитися розраховувати показники використання робочої сили підприємства за наступними групами:

- розрахунок чисельності персоналу на підприємстві;
- показники руху кадрів підприємства;
- показники продуктивності праці та їх аналіз.

Оснащення:

- 1) методичні вказівки щодо виконання практичного завдання;
- 2) варіанти вихідних даних до виконання практичної роботи;
- 3) задачі для розв'язання за варіантами.

План проведення практичного заняття:

- ознайомлення студентів із темою практичної роботи;
- виконання практичної роботи;
- розв'язання задач за варіантами.

Питання для вхідного контролю знань студентів:

1. Визначте поняття та склад робочої сили підприємства;
2. Дайте визначення нормуванню праці та визначте норми праці;
3. Дайте визначення робочого часу одного робітника та порядок його розрахунку за балансом робочого часу;
4. Перелічіть показники руху кадрів на підприємстві;
5. Дайте визначення продуктивності праці та перелічіть основні шляхи її покращання на підприємствах України.

Домашнє завдання:

- 1) розглянути приклади розв'язання задач на визначення зміни продуктивності та трудомісткості праці за підручником „Економіка підприємства” І.М. Бойчик, П.С. Харіна та М.І. Холчан (ст. 40-42);
- 2) розв'язати задачі № 31, 34 за підручником „Економіка підприємства” І.М. Бойчик, П.С. Харіна та М.І. Холчан (ст. 42-43);

- 3) розглянути приклади розв'язання задач на визначення чисельності працівників за підручником „Економіка підприємства” І.М. Бойчик та ін. (ст. 73-74);
- 4) розв'язати задачі № 36, 37, 38 за підручником „Економіка підприємства” І.М. Бойчик та ін. (ст.).

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ

Загальна чисельність працівників на підприємстві ($Ч_3$) визначається за формулою:

$$Ч_3 = Ч_{ПВ} + Ч_{НП}, \quad (3.1.)$$

де $Ч_{ПВ}$ – промислово – виробничий персонал, чол.,

$Ч_{НП}$ – непромисловий персонал, чол.

Для характеристики кадрів підприємства розглядають його **структуру**, тобто питому вагу кожної категорії персоналу.

Для розгляду динаміки змін чисельності персоналу розраховують його **середньооблікову кількість** за період:

$$Ч_{СС} = Ч_{ЯВ} * К_{СП}, \quad (3.2.)$$

де $Ч_{ЯВ}$ – явочна чисельність персоналу на підприємстві, тобто необхідна кожен день кількість працівників для нормального проходження виробничого процесу, чол.;

$К_{СП}$ – коефіцієнт списочного состава.

$$К_{СП} = \frac{\Phi P Ч_H}{\Phi P Ч_{ЯВ}}, \quad (3.3.)$$

де $\Phi P Ч_H$ – номінальний фонд робочого часу одного робітника, дн.;

$\Phi P Ч_{ЯВ}$ – явочний фонд робочого часу одного робітника, дн.

Використання трудових ресурсів підприємства характеризує також **використання робочого часу** одного робітника. Баланс робочого часу складається в три етапи:

1) визначення номінального робочого часу одного робітника ($\Phi P Ч_H$)

$$\Phi P Ч_H = \Phi P B_K - (T_{ВИХ} + T_{СВ}), \quad (3.4.)$$

$\Phi P Ч_K$ – календарний фонд робочого часу одного робітника, дн.;

$T_{ВИХ}$ – кількість вихідних днів в періоді, дн.;

$T_{СВ}$ - кількість святкових днів в періоді, дн.

2) визначення явочного робочого часу одного робітника ($\Phi P Ч_{ЯВ}$)

$$\Phi P Ч_{ЯВ} = \Phi P Ч_H - \frac{B_{ЦД} \cdot \Phi P Ч_H}{100}, \quad (3.5.)$$

де $B_{ЦД}$ – цілоденні витрати робочого часу одного робітника, %.

3) визначення ефективного робочого часу одного робітника ($\Phi P Ч_E$)

$$\Phi P Ч_E = \Phi P Ч_{ЯВ} \cdot 8 \cdot \left(1 - \frac{B_{ВС}}{100}\right), \quad (3.6.)$$

де V_{BC} – внутрішні витрати робочого часу одного робітника, %

Для характеристики **руху робочої сили** на підприємстві використовують наступну групу показників:

1) оборот робочої сили по прийому ($K_{ПР}$)

$$K_{ПР} = \frac{\chi_{ПР}}{\chi_{СС}}, \quad (3.7.)$$

де $\chi_{ПР}$ – кількість прийнятих за роботу працівників за звітний період, чол.,

$\chi_{СС}$ – середньооблікова чисельність працівників на підприємстві за звітний період, чол.

2) оборот робочої сили по звільненню ($K_{ЗВ}$)

$$K_{ЗВ} = \frac{\chi_{ВИБ}}{\chi_{СС}}, \quad (3.8.)$$

де $\chi_{ЗВ}$ – загальна кількість працівників, які звільнилися з підприємства за звітний період, чол.

3) коефіцієнт плинності ($K_{ПЛ}$)

$$K_{ПЛ} = \frac{\chi_{ЗВ}}{\chi_{СС}}, \quad (3.9.)$$

де $\chi_{ЗВ}$ – кількість звільнених за порушення трудової дисципліни та працівників, що звільнилися з підприємства за власним бажанням, за звітний період, чол.

4) коефіцієнт сталості ($K_{СТ}$)

$$K_{СТ} = 1 - \frac{\chi_{ВИБ}}{\chi_{СС} + \chi_{ПР}}, \quad (3.10.)$$

Для характеристики **якості використання робочої сили** на підприємстві використовують показники продуктивності:

1) виробіток (B)

$$B = \frac{Q}{\chi_{СС}} = \frac{Q}{\Phi P \chi_E}, \quad (3.11.)$$

де Q – об'єм виробленої продукції, грн.

2) трудомісткість (T_P)

$$T_P = \frac{\sum t_{шт}}{Q}, \quad (3.12.)$$

$\Sigma t_{шт}$ – сумарний нормативний час, який було витрачено на вироблення продукції, н-год.

Між показниками виробітки і трудомісткості є обернена залежність:

- якщо виробіток зростає на $a\%$, то норма часу зменшується на $\frac{100 \cdot a}{100 + a}$
- якщо виробіток зменшується на $a\%$, то норма часу збільшується на $\frac{100 \cdot a}{100 - a}$

де a — процент збільшення або зменшення норми виробітку.

Індекси зміни рівня продуктивності праці:

а) в діючих цінах $I_{ВД} = \frac{B_3}{B_Б}$ (3.13.)

де $I_{ВД}$ - індекс зміни середнього виробітку в діючих цінах,

B_3 - виробіток за звітний період (середній виробіток на одного працівника),

$B_Б$ - виробіток базисного періоду.

б) в порівняних цінах $I_{ВП} = \frac{100 + \Delta B}{100}$ (3.14.)

де $I_{ВП}$ – річний індекс зміни середнього виробітку в порівняних цінах,

ΔB – процент зростання продуктивності праці.

$$\Delta B = \frac{\Delta \mathcal{C} \cdot 100}{\mathcal{C}_Б - \Delta \mathcal{C}} \quad (3.15.)$$

$\Delta \mathcal{C}$ – сумарна економія чисельності працюючих, чол.

$$\Delta \mathcal{C} = \frac{\Delta T}{\Phi P \mathcal{C}_{ЯВ}} \quad (3.16.)$$

ΔT – зниження трудомісткості виробничої програми.

$\mathcal{C}_Б$ – чисельність працюючих у розрахунку на плановий обсяг виробництва за базового рівня продуктивності, чол.

$$\mathcal{C}_Б = \frac{Q_{ПЛ}}{B_Б} \quad (3.17.)$$

$Q_{ПЛ}$ – плановий обсяг реалізації продукції, грн.

$B_Б$ – рівень продуктивності праці в базисному періоді, грн./чол.

І. ЗАВДАННЯ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ

Завдання:

- за вихідними даними розглянути структуру кадрів підприємства, розрахувати показники руху робочої сили на підприємстві планові та фактичні, скласти баланс робочого часу одного робітника за 1999, 2000 та 2001 роки;
- зробити комплексні висновки відносно розрахованих показників.

ВИХІДНІ ДАНІ (ЄДИНИЙ ВАРІАНТ ДЛЯ ВСІХ):

	Од. виміру	1999		2000		2001	
		план	факт	план	факт	план	факт
Промислово – виробничий персонал	чол.	2842	2613	2829	2749	3009	3003
робітники	чол.	1619	1418	1609	1454	1709	1716
службовці	чол.	355	353	356	353	355	365
ІТР	чол.	575	547	572	656	646	628
МОП	чол.	268	272	264	262	272	268
охорона	чол.	25	23	28	24	27	26
Прийнято	чол.	-	205	-	518	-	418
Звільнено	чол.	-	455	-	382	-	536
в т.ч. за власним бажанням	чол.	-	403	-	306	-	482
Неробочі дні	дн.	110	110	108	108	99	99
Неявки на роботу	дн.	44,55	53,1	37,55	59,75	39,19	49,48
в т.ч. чергові і додаткові відпустки	дн.	22,0	22,5	19,3	22,44	21,5	19,3
відпустки по навчанню	дн.	0,1	0,12	0,2	0,11	0,03	0,18
лікарняні	дн.	8,35	10,98	9,0	9,28	9,0	10,99
інші неявки, дозволені законом	дн.	0,1	0,23	0,05	0,17	0,2	0,07
неявки з дозволу адміністрації	дн.	14,0	19,2	9,0	27,65	8,4	18,86
прогули	дн.	-	0,07	-	0,1	-	0,08
Втрати робочого часу через скорочення тривалості робочого дня	год.	0,018	0,423	0,018	0,123	0,018	0,153
в т.ч. для зайнятих на особо важких та шкідливих роботах	год.	0,015	0,02	0,015	0,02	0,015	0,02
для матерів, що годують	год.	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

через внутрізмінні простої	год.	-	0,4	-	0,1	-	0,13
Валова продукція	тис.грн.	54237,6	53671,3	56460	53671,3	120226	99817,8

II. ВАРІАНТИ ЗАДАЧ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ

Варіант 1.

1. Визначити, як зміниться продуктивність праці, якщо у звітному році обсяг товарної продукції на підприємстві чисельності працівників 3 тис. чол.. У плановому періоді обсяг товарної продукції зросте на 20%, а економія трудових витрат становитиме 300 чол.
2. Планова трудомісткість виробничої програми – 6520 нормо-год., ефективний фонд робочого часу одного робітника – 1865 год., плановий середній процент виконання норм виробітку – 110%. Розрахувати планову чисельність робітників.
3. Визначити показники руху робочої сили на підприємстві, якщо за рік прийнято 32 чол., звільнено 27 чол., в т.ч. 21 за власним бажанням. В плановому році на виробничій ділянці явочна кількість робочих в добу складає 160 чол., номінальний фонд робочого часу – 260 дн., кількість робочих днів в періоді по плановому балансу робочого часу одного робочого – 234 дн.

Варіант 2.

1. Вартість річної виробничої програми підприємства становила 2840 тис. грн. Продуктивність праці на початок планового періоду дорівнювала 8,2 тис. грн./чол. За п'ять років чисельність промислово-виробничого персоналу зросте на 30%, а середньорічний приріст продуктивності праці 4% щорічно. Визначити обсяг виробничої програми на кінець розглядаємого періоду (на кінець п'ятого року).
2. Планова трудомісткість одного виробу 0,8 нормо-год., річний обсяг виробництва – 1 млн. шт. Підприємство працює у дві зміни, тривалість зміни – 8,1 год. Витрати на цілоденні планові простої 12% при номінальному фонді робочого часу 251 день. Середній процент виконання норм 114%. Визначити планову чисельність робітників-відрядників.

3. Визначити структуру кадрів підприємства на початок та кінець розглядаємого періоду та зробити висновки відносно її змін. У звітному періоді на промисловому підприємстві приймало участь в виконанні виробничої програми 320 основних та 190 допоміжних робочих, 37 чол. ІТР, 53 службовця, 44 чол. МОП. З поточний період 12 чол. звільнилися за власним бажанням у зв'язку із недоліками в організації виробництва; 3 чол. – у зв'язку з переїздом; 2 чол. – у зв'язку з народженням дитини; 24 чол. – було звільнено за порушення трудової дисципліни. Нестача персоналу була частково поповнена за рахунок прийнятого на роботу персоналу – 37 чол.

Варіант 3.

1. Виробнича програма підприємства на плановий період визначена на суму 3680 тис. грн., що на 20% більше, ніж у базовому періоді. Виробіток на одного працюючого у базовому періоді становив 7360 грн. За рахунок кращої організації виробництва чисельність промислово-виробничого персоналу зменшиться у плановому періоді на 74 чол. Визначити процент зростання продуктивності праці на підприємстві за плановий період, а також чисельність працюючих у плановому періоді.

2. Планується відкрити МП, що виготовлятиме туристичні меблі. Нормативна трудомісткість складання стола 3 нормо-год., стільця – 2,5 нормо-год. Квартальний обсяг виробництва стільців 5000 шт., столів – 2000 шт. Підприємство працюватиме у дві зміни при п'ятиденному робочому тижні. Плановий середній процент виконання норм виробітку 115%, передбачені планові цілоденні витрати 43 дні. Кількість вихідних та святкових 110 днів. Розрахувати планову чисельність основних робочих.

3. Визначити плинність кадрів на підприємстві та запропонувати заходи щодо її зниження, якщо у звітному періоді на промисловому підприємстві приймало участь в виконанні виробничої програми 320 основних та 190 допоміжних робочих, 37 чол. ІТР, 53 службовця, 44 чол. МОП. З поточний період 12 чол. звільнилися за власним бажанням у зв'язку із недоліками в організації виробництва; 3 чол. – у зв'язку з переїздом; 2 чол. – у зв'язку з народженням дитини; 24 чол. – було звільнено за

порушення трудової дисципліни. Нестача персоналу була частково поповнена за рахунок прийнятого на роботу персоналу – 37 чол.

Варіант 4.

1. Обсяг випуску валової продукції у незмінних цінах протягом базового періоду становив 163 млн. грн., а середньорічна чисельність промислово-виробничого персоналу 16,2 тис. чол.. У плановому періоді передбачено випустити валової продукції на 170,5 млн. грн., а фактично вироблено на 177,6 млн. грн. При цьому середньорічна чисельність промислово-виробничого персоналу становила 16 тис. чол. Замість 16,3 тис. за планом. Проаналізувати виконання плану підприємства за продуктивністю праці.

2. Планова трудомісткість складання мобільної радіостанції 0,8 нормо-год. При річній програмі 500 тис. шт. Підприємство працює в одну зміну при п'ятиденному робочому тижні. Середній процент виконання норм виробітку 112%, процент цілоденних витрат часу 13% при тривалості зміни 7,9 год. На рік припадає 111 вихідних та святкових днів. Розрахувати необхідну чисельність робітників.

3. Розрахувати показники руху робочої сили на підприємстві, якщо в середньому щодня для виконання виробничого процесу потрібно 9 чол. Річна виробнича програма малого підприємства передбачає випуск 120 тис. шт виробів при нормі часу на один – 0,12 год. Крім того відомо, що 1 чол. покликаний в армію, 1 чол. вийшов на пенсію, 2 чол. звільнились за власним бажанням через часті понаднормові роботи, 2чол. звільнені через порушення трудової дисципліни (прогули). Номінальний час роботи одного робітника 262 дня, реальний (ефективний) – 1850 год.

Варіант 5.

1. Визначити виробіток на одного працівника у плановому році і його зростання у процентах відносно базового року, якщо річний виробіток у базовому періоді становив 16 тис. грн./чол. За планом річний обсяг випуску продукції дорівнював 5,7 млн. грн., а середньорічна чисельність персоналу зросте відносно базового показника (272 чол.) на 12%.

2. Розрахувати планову чисельність робочих на дільниці за професіями на основі наступних даних:

<i>Показник</i>	<i>Од. виміру</i>	<i>Значення</i>
Річна виробнича програма	тис. шт.	50
Трудомісткість робіт:	нормо-год.	
токарних		10
свердлильних		17
фрезерних		8
Середній процент виконання норм	%	110
Річний ефективний фонд робочого часу	год.	1780
Чисельність допоміжних працівників (від чисельності основних)	%	30

3. Визначити структуру кадрів підприємства. Мале підприємство по укладеним договорам повинно виконати в плановому році роботи в об'ємі 200 тис. шт. виробів. Оптова ціна одного виробу 9,7 грн. В виробництві щодня має бути задіяно 42 основних робочих. Номінальний фонд робочого часу складає 257 дн., коефіцієнт списочного складу – 1,12, тривалість зміни – 7,9 год. На кожних 6 основних робочих приходить 1 допоміжний; на 20 робочих – 1 чол. ІТР, на 40 робочих – 2 службовці та 1 чол. МОП.

Варіант 6.

1. В базовому періоді на підприємстві було зайнято 3150 робітників. В плановому періоді намічено збільшити їх чисельність до 3220 чол. Обсяг виробництва продукції в базовому періоді становить 28200 млн. грн., а на наступний рік заплановано збільшити обсяг випуску продукції на 650 млн. грн. Визначити долю приросту обсягу продукції за рахунок підвищення продуктивності праці.

2. Визначити планову кількість основних робітників, якщо технологічна трудомісткість випуску продукції на плановий період становитиме 638 тис. нормо-год. Плановий ефективний фонд робочого часу одного робочого 1840 год., а плановий коефіцієнт виконання норм виробітку 1,02.

3. Визначити списочну та явочну чисельність працівників підприємства, якщо об'єм виробництва підприємства за рік склав 30 млн. грн. На протязі року відроблено всього 4736 тис. чол.-год. Тривалість робочої зміни 8 год., номінальний фонд робочого часу 260 дн. Витрати робочого часу через цілоденні простої склали 26 дн.

Варіант 7.

1. Виробіток на одного працюючого в базовому періоді 670 тис. грн., чисельність працюючих – 254 чол. Обсяг товарної продукції в плановому році збільшиться на 8,4%. По плану підвищення ефективності виробництва передбачено умовно вивільнити 35 чол. Визначити планові показники виробітку на одного працюючого і ріст продуктивності праці.
2. Розрахувати планову чисельність працівників на ділянці, якщо там встановлено 18 агрегатів, а норма обслуговування на одного робітника складає 3 агрегати. Підприємство працює в дві зміни. Номінальний фонд робочого часу одного робітника складає 250 дні, а явочний – 236.
3. Визначити запланований рівень продуктивності праці, якщо за рахунок поліпшення організації праці планується скоротити штат підприємства на 9 чол. Об'єм виробництва в базовому періоді склав 368 млн. грн., в плановому періоді передбачається його збільшення на 11%. Виробіток одного робітника в базовому періоді склав 230 тис. грн.

Варіант 8.

1. Чисельність промислово-виробничого персоналу на підприємстві в базовому періоді становила 4500 чол. У звітному періоді обсяг виробництва зріс у 5,2%, а відносна економія працюючих склала 41 чол. Обчислити ріст продуктивності праці у звітному році.
2. Визначити планову чисельність основних та допоміжних робітників на підприємстві, якщо планова трудомісткість річної програми складає 46720 нормо-год., ефективний фонд робочого часу одного працівника 1780 год., коефіцієнт виконання норм виробітку 1,16. Норма обслуговування для допоміжних робочих складає 24 чол. Підприємство працює у дві зміни. Номінальний фонд робочого часу складає 260 днів, а явочний – 234 дні.
3. Визначити структуру кадрів підприємства на початок та кінець року та зробити висновки стосовно її змін.

Категорія	На начало	Прийнято	Звільнено	в т.ч. за власним
-----------	-----------	----------	-----------	-------------------

	року			бажанням
Робочі	45000	2300	2850	1820
в т.ч. основні	32700	610	512	407
ІТР	5000	323	312	250
Службовці	6000	347	291	282
МОП	2000	112	113	91
Охорона	400	72	70	53

Варіант 9.

1. Визначити середньорічну продуктивність праці одного робітника, якщо внутрізмінні витрати склали 2,1%. В плановому році на виробничій дільниці явочна кількість робочих в добу складає 160 чол., номінальний фонд робочого часу – 260 дн., кількість робочих днів в періоді по плановому балансу робочого часу одного робочого – 234 дн. Об'єм виробленої продукції – 10,2 млн. грн.

2. Визначити абсолютну та відносну зміну продуктивності праці одного працівника та одного робочого, якщо виробіток за звітний період одного працівника склав 17300 грн., а одного робочого – 21000 грн. Зробити висновки. Об'єм валової продукції за звітний період склав 32 млрд. грн. Чисельність промислово – виробничого персоналу підприємства: робочі – 14500 чол., ІТР – 1500 чол., службовці – 600 чол., МОП – 200 чол., охорона – 40 чол.

3. Розрахувати зміну трудомісткості виробництва, якщо витрати праці на виробництво одиниці продукції мають скоротитися на 8%. Чисельність працівників на підприємстві в звітному році склала 1570 чол., із них 95 чол. непромислового персоналу. Планується збільшити об'єм виробництва продукції на 5,8%, а виробіток – на 5%.

Варіант 10.

1. Обчислити запланований приріст продуктивності праці на підприємстві, якщо:

<i>Показник</i>	<i>Звіт</i>	<i>План</i>
Обсяг чистої продукції, тис. грн.	120600	135000
Чисельність промислово-виробничого персоналу, чол.	4500	5000

2. Розрахувати планову чисельність робочих на дільниці за професіями на основі наступних даних:

<i>Показник</i>	<i>Од. виміру</i>	<i>Значення</i>
-----------------	-------------------	-----------------

Річна виробнича програма	тис. шт.	62
Трудомісткість робіт: шліфувальних складальних фрезерних	нормо-год.	6 18 8
Середній процент виконання норм	%	108
Річний ефективний фонд робочого часу	год.	1820
Чисельність допоміжних працівників (від чисельності основних)	%	26

3. Визначити показники руху робочої сили на підприємстві. На підприємстві є наступні відомості про персонал:

Категорія	На начало року	Прийнято	Звільнено	в т.ч. за власним бажанням
Робочі	45000	2300	2850	1820
в т.ч. основні	32700	610	512	407
ІТР	5000	323	312	250
Службовці	6000	347	291	282
МОП	2000	112	113	91
Охорона	400	72	70	53