

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ІНСТИТУТ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор АДІ ДВНЗ «Дон НТУ»
М. М. Чальцев
29.08.2012 р.

Кафедра «Економіка та фінанси»

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ
З ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОНОМІКА ПРАЦІ»
ДЛЯ СТУДЕНТІВ ВСІХ ФОРМ НАВЧАННЯ
НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ 6.030601 «МЕНЕДЖМЕНТ»**

18/78-2012-06

«РЕКОМЕНДОВАНО»
Навчально-методична
комісія факультету
«Економіка і управління»
Протокол № 5
від 15.02.2012 р.

«РЕКОМЕНДОВАНО»
Кафедра
«Економіка і фінанси»
Протокол № 9
від 03.01.2012 р.

УДК 331(07)

Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни «Економіка праці» (для студентів всіх форм навчання напряму підготовки 6.030601 «Менеджмент» [Електронний ресурс] / укладачі: О. В. Мудра, В. П. Полуянов. – Горлівка: ДВНЗ «ДонНТУ» АДІ, 2012. – 1 електрон. опт. диск (CD-R), 12 см. – Систем. вимоги: Pentium; 32 MB RAM; WINDOWS 98/2000/NT/XP; MS Word 2000. – Назва з титул. екрану.

Методичні вказівки до виконання курсової роботи складаються з чотирьох розділів, в яких визначено цілі, задачі та зміст курсової роботи, наведено загальні правила виконання курсової роботи, а також надано завдання (теми) курсових робіт. Методичні вказівки сприяють отриманню навичок обробки й аналізу основних трудових показників на підприємстві, планування росту показників продуктивності праці та прогнозування рівня її продуктивності, а також формуванню економічного мислення студентів під час проведення досліджень.

Укладачі:

Полуянов В. П., д.е.н., проф.
Мудра О. В.

Відповідальний за випуск:

Полуянов В. П., д.е.н., проф.

Рецензент:

Вовк Л. П., д.т.н., проф.

© Державний вищий навчальний заклад
«Донецький національний технічний університет»
Автомобільно-дорожній інститут, 2012

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ	6
РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ	8
1 ІНДИВІДУАЛЬНЕ ТЕОРЕТИЧНЕ ЗАВДАННЯ	8
2 АНАЛІЗ ТРУДОВИХ ПОКАЗНИКІВ	8
2.1 Аналіз чисельності та структури працюючих	9
2.2 Аналіз використання робочого часу.....	13
2.3 Аналіз продуктивності праці.....	15
2.4 Аналіз заробітної плати	18
3 ПЛАНУВАННЯ ТРУДОВИХ ПОКАЗНИКІВ	23
3.1 Планування зростання продуктивності праці.....	23
3.2 Прогнозування рівня продуктивності праці за допомогою кореляційно-регресійного аналізу	25
РЕКОМЕНДОВАНІ ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА.....	29
ДОДАТОК А Титульний аркуш	30
ДОДАТОК Б Реферат	31
ДОДАТОК В Індивідуальні теоретичні завдання.....	32
ДОДАТОК Г Класифікація робітників за виконуваними функціями	34
ДОДАТОК Д Характеристика керівників, спеціалістів і службовців.....	35
ДОДАТОК Е Вихідні дані для розрахунків.....	36
ДОДАТОК Ж Функціональна структура ПВП	37
ДОДАТОК К Кваліфікаційний рівень робітника.....	38
ДОДАТОК Л Розподіл рівня кваліфікації керівників, спеціалістів і службовців за трьохбальною системою.....	39
ДОДАТОК М Середні втрати робочого часу (на одного середньосписково робітника).....	40
ДОДАТОК Н Розподіл фонду заробітної плати робітників між складовими	41
ДОДАТОК П Вихідні дані для розрахунку відносної економії чисельності працюючих.....	42
ДОДАТОК Р Розрахунок показників виробітку	43
ДОДАТОК С Аналіз та планування трудових показників.....	44

ВСТУП

Сучасна політична, економічна й соціальна ситуація в Україні відзначається становленням нової економічної системи ринкових відносин. Найсуттєвіші перетворення відбуваються саме в соціально-трудої сфері, основою якої є праця. Ефективність функціонування системи ринкових відносин в значній мірі залежить від кваліфікаційного рівня спеціалістів з економіки, зокрема з питань економіки праці.

Курсовий проект (робота) – одна з основних і ефективних форм самостійної роботи студентів. Він підбиває підсумки вивчення теоретичного курсу та виконання індивідуального завдання з НДРС.

Мета курсового проекту (роботи) – перевірка та закріплення отриманих студентом знань з питань аналізу та планування таких важливих показників економіки праці, як, зокрема, трудові показники на підприємствах виробничої сфери, поглиблення навичок аналітичної роботи з інформаційними, методичними та інструктивними матеріалами. Призначення роботи – поглибити теоретичну підготовку студентів і сприяти придбанню практичних навичок проведення аналітичної роботи на підприємствах, в об'єднаннях і в галузях промисловості.

Економічний аналіз як наука, становить собою систему спеціальних знань, які базуються на законах розвитку та функціонування систем і спрямовані на пізнання методології оцінки, діагностики та прогнозування фінансово-господарчої діяльності підприємства. З його допомогою можна визначити тенденції господарчого розвитку, науково обґрунтувати плани, управлінські рішення, контролювати їх виконання, оцінювати досягнені результати, здійснювати пошук, вимірювання, обґрунтування величини резервів підвищення ефективності виробництва та розробляти заходи по їх використанню.

Поліпшення використання наявного виробничого потенціалу є однією з ключових завдань сьогоденного етапу соціально-економічного розвитку України. Достатня забезпеченість підприємств потрібними трудовими ресурсами, їхнє раціональне використання, високий рівень продуктивності праці мають велике значення для підвищення ефективності функціонування будь-якого підприємства. Велика роль у вирішенні цього завдання призначена економічному аналізу, і, насамперед, аналізу трудових показників, тому що в системі простих елементів виробництва – засобів праці, предметів праці та живої праці, останньому належить вирішальна роль. Тільки жива праця може привести в дію минулу, матеріалізовану в засобах і предметах, працю.

Аналіз трудових показників дозволяє точніше оцінювати техніко-технологічний потенціал, визначати резерви використання техніки. Ступінь використання предметів праці відбивається на собівартості продукції

і, отже, на розмірі прибутку – джерелі фондів розвитку виробництва, соціально-культурних заходів і житлового будівництва, матеріального заохочення. Нераціональне застосування сировини, матеріалів, покупних виробів може бути пов'язане не тільки з їх зберіганням, нормами витрат, величиною технологічних відходів, але й з якістю трудового потенціалу, невідповідністю професіонального, кваліфікаційного складу працюючих – вимогам виробництва.

Там, де питанням підвищення кваліфікації та поширюванню передового виробничого досвіду приділяється недостатньо уваги – значно вищий остаточний та виправлений брак продукції, нижче питома вага високосортних виробів.

Достатньо нова картина витрат від браку може бути визначена лише на засаді аналізу використання робочого часу, що дозволяє визначити їх величину.

Нераціональне використання матеріалів устанавлюється також на засаді аналізу використання фонду заробітної плати за допомогою розрахунку величини доплат за відхилення від технології.

При аналізі використання робочого часу виявляються перебої в матеріально-технічному постачанні та причини внутрішньо-змінних простоїв.

Відношення величини простоїв за відсутністю матеріалів, заготовок, інструментів, комплектуючих виробів, отриманих за кооперацією, до опрацьованого часу, дозволяє визначити недоотриманий з даної причини приріст продуктивності праці.

Особистий чинник значно впливає на всі показники виробничо-господарської діяльності. Так, широке розповсюдження бригадної організації праці, особливо наскрізних комплексних бригад, супроводжується не тільки різким скороченням непродуктивних витрат та втрат робочого часу, але й поліпшенням використання обладнання за рахунок суміщення функцій, багатостатної праці та більш чіткого ремонтно-профілактичного обслуговування техніки, закріпленої за бригадами. Скорочення поломок техніки призводить до зменшення коштів, затрачуваних на ремонт, та до зниження собівартості продукції.

Все вищесказане свідчить про те, що трудові показники чинять суттєвий вплив на використання виробничого потенціалу підприємств, об'єднань, галузей та народного господарства в цілому. Тому, поглиблений аналіз та планування трудових показників, з метою підвищення ефективності виробництва – це вимога часу.

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Текстова частина курсової роботи виконується на одній стороні аркуша білого паперу формату А4 (210x297 мм). Текст слід розміщувати, дотримуючись наступних розмірів полів: ліве – не менше 30 мм, праве – не менше 10 мм, верхнє – не менше 15 мм, нижнє – не менше 20 мм.

Розмір шрифту – 14 пт, інтервал 1,5 пт. Номери сторінок проставляються в правому верхньому куті аркуша. Нумеруються всі аркуші, що входять в курсову роботу. Номер сторінки ставиться починаючи зі вступу (сторінка 5).

Текст курсової роботи поділяється на розділи та підрозділи. Розділи повинні мати в межах всього документа порядкові номери, позначені арабськими цифрами. Підрозділи повинні мати нумерацію в межах кожного розділу. Номери підрозділів складаються з номерів розділу, розділених крапкою. В кінці номера підрозділу також повинна ставитися крапка.

Абзаци в тексті – 1,25 пт. Найменування розділів записують у вигляді заголовків до абзацу.

Перенесення слів у заголовках не допускається. Крапку в кінці заголовка не ставлять.

Відстань між заголовком і текстом при комп'ютерному наборі повинна дорівнювати 3 інтервалам. Відстань між заголовками розділу й підрозділу – 2 інтервали. Кожен розділ рекомендується починати з нової сторінки.

Формули слід відділяти від тексту вільними рядками зверху й знизу. Усі таблиці нумерують у межах розділу арабськими цифрами.

Номер таблиці складається з номера розділу й її порядкового номера, розділених крапкою. Над правим верхнім кутом таблиці наводять напис «Таблиця» із зазначенням її номера, наприклад «Таблиця 2.1». На всі таблиці повинні бути посилання в тексті, тому слово «Таблиця» в тексті пишуть скорочено, наприклад: «в табл. 2.1».

Посилання на використану літературу в тексті рекомендується надавати в квадратних дужках, вказуючи номер джерела відповідно до наведеного списку літератури, наприклад [1], тобто використане джерело згідно зі списком літератури знаходиться під № 1.

Курсова робота повинна містити:

- титульний аркуш (додаток А);
- реферат (додаток Б);
- зміст;
- вихідні дані;
- вступ;
- основну частину, що складається з розділів і підрозділів;
- висновок;

- список літератури;
- додатки.

Основна частина складається із трьох розділів:

1. Індивідуальне теоретичне завдання (додаток В).
2. Аналіз трудових показників.
3. Планування трудових показників.

Обсяг курсової роботи повинен становити 40–45 сторінок.

Курсовий проект виконується українською мовою. Приклади виконання вищенаведених елементів наведені у додатках. Докладніше про виконання окремих розділів курсової роботи можна прочитати в розділах 2, 3 методичних вказівок.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

1 ІНДИВІДУАЛЬНЕ ТЕОРЕТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

Перелік тем для індивідуального теоретичного завдання наведено в додатку В (номер теми та варіант курсової роботи видає викладач). Обсяг І розділу 8–15 аркушів.

2 АНАЛІЗ ТРУДОВИХ ПОКАЗНИКІВ

Трудові показники – це кількісні та якісні характеристики для оцінки стану соціально-трудова відносин на підприємстві, використання робочої сили та ефективної праці (за визначений період часу). Об'єктом аналізу трудових показників на рівні підприємства є: чисельність та структура працюючих; використання фонду робочого часу; продуктивність праці та виробіток одного працюючого; використання заробітної плати та її динаміка відносно динаміки продуктивності праці.

Перед початком аналізу складається аналітична таблиця «Основні трудові показники підприємства» на базі вихідних даних (див. табл. Е.1, додаток Е). Приклад таблиці наведений нижче.

Таблиця 2.1 – Основні трудові показники підприємства

Показники	Од. ви- мір.	Періоди			Індекси		
		базис	план	звіт	план/ базис	звіт/ план	звіт/ базис
1. Середньоспискова чисельність ПВП, в т. ч.:							
а) робітники;	чол.						
б) керівники та спеціалісти;	чол.						
в) службовці;	чол.						
г) інший персонал.	чол.						
2. Обсяг виробництва продукції	тис. грн						
3. Технологічна трудомісткість	нормо- годин						
4. Виробіток на одного працюючого							
5. Виробіток на одного робітника							
6. Фонд заробітної плати, в т. ч.:							
а) робітники;	тис. грн						
б) керівники й спеціалісти;							
в) службовці;							
г) інший персонал							
7. Середня заробітна плата одного працюючого, в т. ч.:							
а) робітника;	тис. грн						
б) керівника та спеціаліста;							
в) службовця;							
г) іншого працюючого							

Продовження таблиці 2.1

8. Кількість робочих днів	дн.						
9. Дійсна тривалість робочого дня (зміни)	год.						
10. Річний ефективний фонд робочого часу	год.						

Таблиця 2.1 окрім даних табл. Е.1 (додаток Е) доповнюється даними таблиці М.1 (додаток М).

Результати розрахунків у таблиці (окрім чисельності категорій працюючих на підприємстві – промислово-виробничого персоналу (ПВП)) можна наводити з точністю до третьої значущої цифри.

Чисельність окремих категорій ПВП визначається на тій умові, що загальна їх сума повинна складати загальну чисельність ПВП.

Графи 6, 7, 8 можна надавати як у відсотковому значенні, так і відносно одиниці, у частках.

Аналіз трудових показників доцільно починати з аналізу чисельності та структури працюючих.

2.1 Аналіз чисельності та структури працюючих

Відповідно до законодавства підприємство самостійно визначає загальну чисельність працівників, їх професійний і кваліфікаційний склад, затверджує штати, тобто формує трудовий колектив, здатний в ринкових умовах досягати високих кінцевих результатів.

Працівники підприємства поділяються на дві категорії: промислово-виробничий персонал (ПВП) та непромисловий персонал. Структура працюючих підприємства характеризується співвідношенням різних категорій працівників у їх загальній чисельності. Визначається питома вага кожної категорії працівників у загальній середньосписковій чисельності персоналу підприємства. Структура кадрів визначається й аналізується по кожному підрозділу.

Для аналізу чисельності та структури працюючих використовується класифікатор, складений згідно з матеріалами роботи машинобудівної промисловості, випускаючої автомобілі та їх складові частини (автозаводи).

Використання наведених таблиць (додатки Г і Д) дозволяє враховувати при аналізі не тільки зміни в чисельності функціональних груп, але й у функціональній структурі.

На практиці дуже часто при одній і тій же чисельності ПВП мають місце негативні, за своїм значенням, зрушення у функціональній структурі кадрів, що не можна не врахувати при аналізі.

Метою аналізу є визначення:

- ступеня забезпечення підприємства трудовими ресурсами;

- рівня та причин структурних змін складу працюючих;
- якісного складу працюючих (за професіями, за розрядом, кваліфікацією, за стажем роботи та ін.).

В ході аналізу треба врахувати, що однією з основних причин зміни в структурі трудового потенціалу (ПВП) є науково-технічний прогрес (НТП), під впливом якого чисельність технологічних робітників може зменшуватися за рахунок механізації та автоматизації виробничих процесів; транспортно-складських робітників – за рахунок механізації транспортно-складських операцій. При цьому, чисельність обслуговуючих робітників, зокрема ремонтно-налагоджувальних, може підвищуватись за рахунок все більшого ускладнення обслуговуючого обладнання.

Для аналізу чисельності та структури працюючих складається таблиця «Функціональна структура ПВП» за даними таблиці Ж.1 (додаток Ж).

Приклад її виконання наведений нижче.

Таблиця 2.2 — Функціональна структура ПВП

№ з/п	Функціональна група	Базисний період		Звітний період		Індекс
		чол.	%	чол.	%	
Робітники, в т. ч.:						
1	Технологічні	4658	54,15	5147	59,95	1,105
2	Транспортно-складські	1247	14,5	944	11	0,757
3	Ремонтно-налагоджувальні	890	10,35	1635	19,05	1,837
4	Обслуговуючі	1806	21	859	10	0,475
Разом		8602	100	8585	100	0,998
Керівники та спеціалісти, в т. ч.:						
1	Керівники	236	18,10	186	14,87	0,788
2	Спеціалісти	758	58,10	703	56,10	0,926
3	Службовці	311	23,80	364	29,03	1,170
Разом		1305	100	1252	100	0,959

Зміну чисельності робочої сили без урахування змін функціональної структури кадрів можна визначити за допомогою формули 2.1:

$$J_{k.c.} = \frac{\sum(i_{p.c.} \cdot d_j)}{\sum d_j}, \quad (2.1)$$

де $J_{k.c.}$ – індекс кадрового складу;

$i_{p.c.}$ – індекс зміни чисельності j -ї функціональної групи;

d_j – питома вага j -ї функціональної групи у загальній чисельності кадрів.

Для врахування не тільки зміни у чисельності, але й у кадровій структурі можна користуватися формулою (академіка С. Г. Струмліна):

$$J_{p.c.} = \frac{\sum \mathcal{C}_j^{36}}{\sum \mathcal{C}_j^{nl}}, \quad (2.2)$$

де $J_{p.c.}$ – індекс робочої сили;

\mathcal{C}_j^{nl} – чисельність j -ї функціональної групи у плановому (або в базисному) періоді;

\mathcal{C}_j^{36} – те саме, але у звітному періоді.

Розрахувавши індекси відносно частин категорій, наведених у таблиці 2.2, треба проаналізувати зміни у функціональній структурі ПВП і пояснити (проаналізувати), чому зміни у різних функціональних групах відрізняються. При цьому слід враховувати, що зміни у структурі кадрів відбуваються під впливом функціонального розподілу праці та змін окремих функціональних груп персоналу. При стабільній структурі індекси $J_{p.c.}$ та $J_{k.c.}$ дорівнюють один одному.

Для визначення середніх темпів зміни чисельності функціонального складу кадрів підприємства використовується середня геометрична зважена:

$$\bar{C} = \sqrt[n]{i_1^{d_1} \cdot i_2^{d_2} \cdot \dots \cdot i_n^{d_n}}, \quad (2.3)$$

де $i_1^{d_1} \cdot i_2^{d_2} \cdot \dots \cdot i_n^{d_n}$ – індекси зміни чисельності;

n – число функціональних груп (для робітників $n = 4$, для керівників, спеціалістів та службовців $n = 3$);

d_1, d_2, \dots, d_n – питома вага функціональних груп у частині ПВП (в частках).

Якісна характеристика структури кадрів визначається кваліфікаційним рівнем, показниками якого є:

– для робітників – середній тарифний розряд \bar{R}_c :

$$\bar{R}_c = \frac{\sum \mathcal{C}_j \cdot R_{c_{i,j}}}{\sum \mathcal{C}_j}, \text{ або } \bar{R}_c = \frac{\sum d_j \cdot R_{c_{i,j}}}{\sum d_j}, \quad (2.4)$$

де $R_{c_{i,j}}$ – середній тарифний розряд для кожної функціональної групи.

Для розрахунку середнього тарифного розряду використовуються дані таблиці К1 (додаток К), на основі якої будується таблиця 2.3.

Приклад виконання таблиці 2.3 наводиться нижче.

Розрахований для кожної групи середній розряд порівнюється з середнім розрядом робіт, який характерний для даного підприємства.

Результатом порівняння повинен бути висновок – яка чисельність

робітників того чи іншого розряду повинна підвищити значення середнього розряду.

Для оцінки якості кваліфікації керівників, спеціалістів і службовців треба визначити середній атестаційний бал за допомогою формули 2.5:

$$\bar{A}_{\sigma} = \frac{\sum A_{\sigma_j} \cdot d_j}{\sum d_j}, \quad (2.5)$$

де A_{σ_j} – атестаційний бал j -ї функціональної групи;

d_j – питома вага даної функціональної групи у загальній чисельності аналізованої частини ПВП.

Таблиця 2.3 – Кваліфікаційний рівень робітників

Функціональна група	Період	Розряд								
		Тарифний розряд								
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1. Технологічні робітники	базис	%	8,6	18,7	18,3	16,1	15,8	12,1	7,5	2,9
		чол.	401	871	852	750	736	564	349	135
	звіт	%	9,2	19,5	18,1	15,8	16	12,2	6,2	3
		чол.	473	1004	932	813	823	628	319	154
2. Транспортно-складські робітники	базис	%	9,8	20,4	20,1	18,7	17,9	13,1	–	–
		чол.	122	254	251	233	223	163	–	–
	звіт	%	10,1	20,4	19,7	18,8	18,5	12,5	–	–
		чол.	95	193	186	178	175	118	–	–
3. Ремонтно-налагоджуючі робітники	базис	%	9	19,1	27,4	21,4	15,5	7,6	–	–
		чол.	80	170	244	191	138	68	–	–
	звіт	%	9	17,6	21,7	26	15,2	10,5	–	–
		чол.	147	288	355	425	249	172	–	–
4. Обслуговуючі робітники	базис	%	9,1	14,4	28,4	23,3	13,6	11,2	–	–
		чол.	164	260	513	421	246	202	–	–
	звіт	%	8,9	13,8	26,4	23,6	15,8	11,5	–	–
		чол.	76	118	227	203	136	99	–	–

При розрахунках використовуються дані таблиці Л.1 (додаток Л).

Приклад виконання таблиці з результатами розрахунків наведені нижче.

Таблиця 2.4 – Рівень кваліфікації керівників, спеціалістів та службовців

№ п/п	Функціональна група		Бал			Бал		
			Базисний період			Звітний період		
			«3»	«4»	«5»	«3»	«4»	«5»
1	Керівники	%	24,3	38,5	37,2	24,2	34,7	41,1
		чол.	57	91	88	45	65	77
2	Спеціалісти	%	22,5	44,2	33,3	25,2	43,6	31,2
		чол.	171	335	253	177	306	219
3	Службовці	%	20	35	45	18,5	42,8	38,7
		чол.	62	109	140	67	156	141

Аналізуючи отримані дані, треба враховувати, що чим вище середній

бал, тим вище якісний рівень цієї частини ПВП. Звісно, не може бути мови утримувати на підприємстві працівників з балами нижче «3». Але, якщо, середній бал буде становити менше, ніж «4», треба вживати відповідних заходів (адміністративних, економічних тощо) до тих, хто його отримав.

Результатом якісного аналізу повинні бути висновки, які заходи вживати: підвищення кваліфікації; пониження у посаді; перестановки та ін.

2.2 Аналіз використання робочого часу

Раціональне використання робочої сили багато в чому залежить від економічного й ефективного використання робочого часу. Аналіз використання робочого часу проводиться за даними статистичної звітності. В додатку до статистичної звітності, для більш поглибленого аналізу, залучають наступні матеріали: фотографії робочого дня, хронометражу, вибіркового спостережень тощо.

Виявленню втрат і непродуктивному використанню приділяється найбільша увага в аналізі використання робочого часу. Зменшення втрат робочого часу сприяє зростанню продуктивності праці, внаслідок кращого використання трудових ресурсів.

Основною метою аналізу робочого часу є виявлення резервів використання фонду робочого часу.

Формою проявлення цих резервів в їх елементарному вигляді є втрати робочого часу за різних причин, та знецінювання праці у зв'язку з браком і некомплектністю продукції. Боротьба з втратами робочого часу потребує поліпшення організації праці без додаткових капітальних вкладень.

Для аналізу треба скласти таблицю за даними таблиці М.1 (додаток М).

Приклад таблиці наводиться нижче (табл. 2.5).

Для аналізу використання робочого часу визначаються коефіцієнти використання номінального фонду робочого часу згідно з формулою 2.6:

$$K_{вик} = \frac{\Phi_{р.ч.}^{ном.} - B_{час}}{\Phi_{р.ч.}^{ном.}} = \frac{\Phi_{р.ч.}^{реал}}{\Phi_{р.ч.}^{ном.}}, \quad (2.6)$$

де $\Phi_{р.ч.}^{ном.}$ – номінальний фонд робочого часу, дн.;

$B_{час}$ – втрати робочого часу у відповідний період аналізованого часу;

$\Phi_{р.ч.}^{реал}$ – реальний фонд робочого часу.

Розрахунки коефіцієнтів виконується для кожного періоду (базисного, планового, звітного).

При аналізі цього коефіцієнту треба виходити з того, що його рівень повинен бути якомога вище.

При співвідношенні цих коефіцієнтів між собою отримуємо індекси, які

характеризують динаміку використання номінального фонду робочого часу.

$$J_1 = \frac{K_{вик}^{нл}}{K_{баз}^{вик}}; J_2 = \frac{K_{вик}^{звіт}}{K_{вик}^{план}}; J_3 = \frac{K_{вик}^{звіт}}{K_{баз}^{вик}}. \quad (2.7)$$

На базі розрахунків виконується детальний аналіз, який вказує основні напрями подальшої роботи по поліпшенню використання робочого часу.

При цьому особливу увагу треба приділити:

1) виявленню конкретних причин кожного випадку простоїв для прийняття негайних заходів, спрямованих на їх скорочення та ліквідацію;

2) ретельному вивченню (з листків непрацездатності) характеру захворюваності в окремих групах працюючих, та розробці на цій основі дійових заходів, практичних підходів, які забезпечують зниження захворювання;

3) вивченню кожного випадку порушення трудової та виробничої дисципліни з метою її укріплення, використовуючи при цьому не тільки адміністративні заходи, але й форми як морального, так і матеріального впливу на її порушників;

4) упорядкуванню практики надавання короткотермінових адміністративних відпусток без зберігання забезпечення.

Із аналізу співвідношення індексів за формулою (2.7) можна зробити висновки відносно зміни реального фонду робочого часу у звітному періоді, по відношенню до базисного та планового його рівнів (як зросло, чи зменшилось; на скільки), а також, як зросло (чи зменшилось) значення обсягу продукції, що випускається. за рахунок зміни рівня використовуваного фонду робочого часу.

Це значення (приріст чи зменшення) визначається за формулою 2.8:

$$\Delta Q_{баз} (нл) = C_{\bar{\sigma}}^ч \cdot \left(\Phi_{рч}^{ед} \right)_{баз} (нл.) \cdot (J_{3(2)} - 1) \cdot Ч_{ор}^{звіт}, \quad (2.8)$$

де $C_{\bar{\sigma}}^ч$ – вартість однієї години робочого часу у базисному (плановому) періоді, грн/год:

$$C_{\bar{\sigma}}^ч = Q_{\bar{\sigma}(n)} / T_{\bar{\sigma}(n)}; \quad (2.9)$$

$\left(\Phi_{рч}^{ед} \right)_{баз}$ – ефективний фонд робочого часу у базисному (плановому) періоді, год.;

$Ч_{ор}^{звіт}$ – чисельність основних робітників у звітному періоді, чол.;

$Q_{\bar{\sigma}(n)}$ та $T_{\bar{\sigma}(n)}$ – відносний обсяг виробництва та технологічна трудомісткість підприємства у базисному (плановому) періоді; тис. грн та тис. нормо-год. відповідно.

Таблиця 2.5 – Використання робочого часу одним середньосписковим робітником

Показники	Од. вим.	Періоди			Індекси		
		базис	план	звіт	план/ базис	звіт/ план	звіт/ базис
1. Календарний фонд часу	Дні	365	365	365	1	1	1
2. Вихідні й святкові дні	Дні	108	109	109	1,009	1	1,009
3. Нормований фонд робочого часу	Дні	257	256	256	0,996	1	0,996
4. Неявки на роботу, в т. ч.:	Дні	42,3	40,9	41,1	0,967	1,0049	0,972
а) всі види відпусток	Дні	24	23	22,8	0,958	0,991	0,95
	%	56,15	56,6	55,5			
б) відпустки з приводу вагітності	Дні	2	2,4	2,4	1,2	1	1,2
	%	4,54	5,75	5,82			
в) виконання державних обов'язків	Дні	0,7	0,7	0,8	1	1,143	1,143
	%	1,65	1,82	1,92			
г) відпустки по хворобі	Дні	12,7	12	12,4	0,945	0,886	0,976
	%	30,12	29,1	30,11			
д) адміністративні відпустки	Дні	1,6	2	1,9	1,25	01,95	1,188
	%	3,87	4,78	4,65			
е) цілозмінні простої	Дні	0,8	0,4	0,3	0,5	0,75	0,375
	%	2,01	1,05	0,95			
є) прогули	Дні	0,5	0,4	0,5	0,8	1,25	1
	%	1,66	0,9	1,05			
5. Реальний фонд робочого часу	Дні	214,7	215,1	215,9	1,002	0,999	1,001
6. Середня тривалість робочого дня	год.	7,82	7,8	7,78	0,994	0,997	0,995
7. Зміна тривалості робочого дня, в т. ч.	год.	0,05	0,03	0,04	0,6	1,333	0,8
а) скорочення за рахунок перерв	год.	0,02	0,03	0,02	1,5	0,667	1
б) скорочення за рахунок простоїв	год.	0,13	–	0,12	–	–	0,923
в) підвищення за рахунок понаднормової роботи	год.	0,1	–	0,1	–	–	1
8. Реальна тривалість робочого дня	год.	7,77	7,77	7,74	1	0,996	0,996
9. Річний ефективний фонд робочого часу	год.	1668,219	1671,327	1663,326	1,002	0,995	0,997

2.3 Аналіз продуктивності праці

Основною проблемою будь якого підприємства є аналіз співвідношення результатів і витрат, що в загальному розумінні називається ефективністю.

Витрати визначаються обсягом (вартістю) використаних економічних ресурсів. Як відомо, економічні ресурси поділяють на три великі групи: робоча сила (трудова потенціал, людський капітал); компоненти

природних ресурсів (земля та сировина); компоненти засобів виробництва (фізичний капітал). Відповідно, окремо визначається ефективність використання робочої сили, природних ресурсів або капіталу.

Узагальнюючим показником ефективності використання робочої сили є продуктивність праці, що, як і всі показники ефективності, характеризує співвідношення результатів та витрат, у даному випадку – результатів праці та витрат праці.

Ефективність використання робочої сили на підприємстві характеризується показниками продуктивності праці: середньорічний, середньоденний та середньогодинний виробіток продукції одним робітником, а також середньорічний виробіток продукції на одного працівника у вартісному вираженні.

Середній виробіток на одного працюючого залежить від середнього виробітку на одного робітника й співвідношення між чисельністю робітників та інших категорій працюючих, тобто від структури промислово-виробничого персоналу. У свою чергу, середній виробіток на одного робітника залежить від співвідношення основних і допоміжних робітників.

Порівнявши відсотки виконання плану (або темпи зростання) щодо виробітку на одного працюючого й на одного робітника (або ж на одного робітника й на одного основного робітника), можна встановити, як вплинули зміни структури персоналу на показники продуктивності праці та обсягу продукції.

В ході аналізу продуктивності праці визначаються: рівень виконання планових показників, причини їх виконання або невиконання, обґрунтовується реальність планового завдання відносно росту продуктивності праці, виявляються існуючі на підприємстві (в цеху, на ділянці) резерви його зростання, розробляються конкретні організаційно-технічні заходи щодо їх використання, розраховується ступінь впливу росту продуктивності праці на приріст обсягу виробництва, чисельність робітників, фонд заробітної плати, зниження собівартості продукції, величину прибутку та рентабельності.

На першому етапі аналізу визначається рівень продуктивності праці та його динаміка за показником середнього виробітку на одного працюючого, на одного робітника, на один людино-день, на одну людино-годину. Найбільш ефективним розрахунком, з достатнім ступенем точності, що дозволяє визначити рівень та динаміку продуктивності праці – є розрахунок з нормативно-чистої продукції (НЧП). Зміна рівня продуктивності праці (його динаміка) визначається як відношення рівня продуктивності праці звітного періоду до базисного та/або до планового рівня. Порівняння базисного та планового рівнів дозволяє визначити запланований відсоток росту, а порівняння фактичного (звітного) та базового рівнів – ріст продуктивності праці відносно минулого періоду (року).

Порівнянням фактичних і планових значень установлюється відсоток виконання (невиконання) плану.

Попередній аналіз продуктивності праці можна зробити, виходячи з даних таблиці 2.1 по відношенню до динаміки річного виробітку. Наприклад, із таблиці 2.1 виходить, що плановий індекс продуктивності праці на одного працюючого становить $1, \dots$, а звітний – $1, \dots$. Отже, план перевиконано на \dots %. І так далі, відносно базису.

Для більш детального аналізу продуктивності праці робітників складають таблицю, приклад якої наведений нижче.

Таблиця 2.6 – Продуктивність праці робітників

Вимірник робочого часу (одиниця вимірювання)	Середній виробіток			Індекси		
	базис	план	звіт	план/ базис	звіт/ план	звіт/ ба- зис
Людино-рік						
Людино-день						
Людино-година						

Відповідно до отриманих результатів, розміщених у таблиці 2.1, 2.6, треба зробити висновки, приміром такого складу:

1) скорочення трудомісткості випуску продукції, передбачене планом, становило:

$$\left[\left(\frac{1}{J_{ПТ}^{пл}} - 1 \right) \right] \cdot 100\% = \dots,$$

а фактична (звітна) трудомісткість знизилася на:

$$\left[\left(\frac{1}{J_{ПТ}^{зв}} - 1 \right) \right] \cdot 100\% = \dots.$$

У результаті зниження трудомісткості, приріст продуктивності праці (виробіток) становив \dots % (із табл. 2.1).

2) поліпшення фонду внутрішньо змінного часу дозволить підвищити середньоденний виробіток на \dots %, замість намічених \dots %, тобто план з виробітку перевиконано (недовиконано) на \dots %.

3) Поліпшення використання цілоденного фонду робочого часу дозволило підвищити середньорічний виробіток на \dots % замість намічених \dots %. Таким чином, план перевиконано (недовиконано) на \dots %.

В економічній роботі на підприємстві частіше користуються методикою аналізу продуктивності праці за групами факторів (чинників) і встановлюється їх вплив на ріст продуктивності праці через відносну економію робочої сили, яка визначається за формулою 2.10:

$$\Delta ПП\% = \frac{E_{\mathcal{C}_p} \cdot 100\%}{\mathcal{C}_p^{nl} - E_{\mathcal{C}_p}}, \quad (2.10)$$

де $E_{\mathcal{C}_p}$ – відносна економія чисельності (робітників), чол;

\mathcal{C}_p^{nl} – планова чисельність (робітників), чол.

Всі фактори росту продуктивності праці поділяються на трудоутворюючі та трудозберігаючі. Вплив трудозберігаючих чинників виявляється в зниженні трудомісткості виробництва продукції та підвищенні її якості. А вплив трудоутворюючих – через зниження втрат чисельності робітників, становив:

а) у порівнянні з базисом:

$$E_{\mathcal{C}_p} = \frac{\mathcal{C}_p^{36} \cdot (\Phi_{p.ч.}^{36} - \Phi_{p.ч.}^{баз})}{\Phi_{p.ч.}^{36}}, \quad (2.11)$$

де \mathcal{C}_p^{36} – чисельність робітників у звітному періоді, чол;

$\Phi_{p.ч.}^{36}$, $\Phi_{p.ч.}^{баз}$ – відповідно фонди робочого часу у звітному та базисному періодах, дні.

б) в порівнянні з планом:

$$E_{\mathcal{C}_p} = \frac{\mathcal{C}_p^{36} \cdot (\Phi_{p.ч.}^{36} - \Phi_{p.ч.}^{nl})}{\Phi_{p.ч.}^{36}}. \quad (2.12)$$

Після розрахунків треба проаналізувати результати і зробити висновки (описати своє відношення) щодо отриманих даних відносно базового та планового рівня продуктивності праці – за рахунок чого відбулися зростання чи зниження продуктивності праці, і що, на вашу думку, треба зробити.

2.4 Аналіз заробітної плати

Заробітна плата – один з головних елементів економіки підприємства, за допомогою якого здійснюється взаємозв'язок і взаємозалежність всіх трудових показників з усіма іншими показниками господарської діяльності.

Фонд оплати праці підприємства – це сукупність індивідуальних заробітків, нарахованих працівникам незалежно від джерела покриття цих затрат: собівартість, прибуток, кошти спеціального та цільового призначення. Крім прямої оплати праці за відпрацьований час чи виготовлену продукцію, до фонду оплати праці включають премії, доплати та надбавки за умови праці, за професійну майстерність, а також кошти, які виплачуються за невідпрацьований час відповідно до чинного законодавства.

Фонд відрядної й тарифної ЗП є основою всього планового фонду ЗП робітників, який поділяється на годинний, денний і місячний, річний.

Годинний фонд зарплати є оплатою за вироблену продукцію або обсяг робіт, за фактично відпрацьований час (людино-годин), а також за виконання спеціальних функцій у робочий час. Він включає: оплату за відпрацьований час за тарифними ставками та відрядними розцінками, премії за відрядно і почасово-преміальними системами, доплати за роботу в нічний час, доплати за керівництво бригадою й навчання учнів.

Денний фонд заробітної плати – це оплата за відпрацьований час в людино-днях. До його складу, окрім фонду годинної зарплати, входять доплати підліткам за скорочений робочий день і оплата перерв в роботі матерів – годувальниць, оплата тимчасової праці за сумісництвом, за суміщення професій.

Місячний (річний) фонд заробітної плати — це весь фонд заробітної плати, нарахований працівникам підприємства. Він включає: фонд денної зарплати; оплату відпусток; оплату часу, затраченого на виконання державних обов'язків; виплати вихідних допомог, заробітної плати працівникам, відрядженим на інші підприємства або на навчання; оплату за вислугу років та ін.

Планування фонду заробітної плати керівників, фахівців і службовців здійснюється на основі даних про чисельність і посадові оклади згідно з штатним розписом, з урахуванням невиходів у зв'язку з хворобою, а також встановлених надбавок і доплат.

Планування фонду заробітної плати здійснюється за категоріями працівників, при цьому застосовуються диференційовані й укрупнені методи розрахунку. Укрупнене планування заробітної плати передбачає визначення планового розміру фонду заробітної плати (ФЗП) шляхом коригування базового фонду на показники інфляції, зміни обсягів виробництва, продуктивність праці й чисельність працівників.

Метою аналізу заробітної плати на підприємствах є з'ясування ступеня економічної доцільності її витрачання, щоб не допустити порушення пропорцій між грошовим обігом, фондом товарів і платоспроможним попитом населення.

Проведення аналізу використання коштів на оплату праці здійснюється за такими основними напрямками:

- перевірка обґрунтованості запланованого приросту фонду ЗП;
- вивчення використання фонду ЗП і встановлення причин відхилення фактично витрачених коштів від планової величини;
- аналіз структури та складу фонду оплати праці підприємства в розрізі виробничих підрозділів, категорій і груп працівників;
- зіставлення темпів зростання ЗП працівників з темпами підвищення ПП, виявлення причин відхилення середньої ЗП від планових показників.

Аналіз використання фонду заробітної плати починається з вивчення економії або перевитрати фонду за категоріями персоналу й по всьому ПВП. Розрізняють абсолютну та відносну економію (перевитрату) заробітної плати.

Абсолютна економія визначається за формулою 2.13:

$$E_a (P_a) = \Phi ЗП^{зв} - \Phi ЗП^{нл(баз)}, \quad (2.13)$$

де E_a , P_a – абсолютна економія та перевитрата заробітної плати, тис. грн.

$\Phi ЗП^{зв}$, $\Phi ЗП^{нл}$, $\Phi ЗП^{баз}$ – відповідно фонди заробітної плати у звітному, плановому та базисному періодах, тис. грн;

Оскільки фонд заробітної плати робітників становить переважну частину від загального фонду, то при аналізі можна обмежитись лише аналізом цієї категорії ПВП. Аналізують дані таблиці 2.1.

Визначають абсолютну економію (перевитрату) фонду заробітної плати звітного періоду в порівнянні з плановим та базовим періодами для кожної категорії та ПВП в цілому.

Відносна економія (перевитрата) найбільш повно підходить для аналізу фонду зарплати, оскільки враховує перевиконання або невиконання плану з обсягу виробництва. Вона визначається шляхом порівняння фактичного (звітного) фонду зарплати з плановим (базисним) фондом, скорегованим на темп зростання обсягу продукції за допомогою формули 2.14:

$$E_{вд} (P_{вд}) = \Phi ЗП^{зв} - \Phi ЗП^{нл} \cdot (1 + K \cdot H), \quad (2.14)$$

де $E_{вд}$ – відносна економія фонду заробітної плати (-);

$P_{вд}$ – відносна перевитрата (+);

K – приріст обсягу виробництва, $K = \frac{Q_{зв}}{Q_{нл(баз)}} - 1$;

H – норматив приросту фонду заробітної плати на один відсоток приросту обсягу виробництва, $H = 0,3...0,5$;

$Q_{зв}$, $Q_{нл}$, $Q_{баз}$ – обсяги виробленої продукції відповідно у звітному, плановому та базисному періодах.

Відносну економію (перевитрату) визначають також для кожної категорії та ПВП в цілому.

Після розрахунків треба показати своє ставлення до них, тобто зробити висновки. Наприклад, «з отриманих розрахунків можна побачити, що...».

Для більш детального аналізу фонду зарплати, використовуючи дані таблиці Н.1 (додаток Н), будується таблиця, приклад якої подається нижче.

Далі аналізується структура фонду зарплати, тому що в сучасних умовах господарювання саме аналіз структури набуває найважливішого

значення. Він дозволяє встановити ступінь доцільності витрачання фонду зарплати за окремими статтями та кожної категорії працюючих.

Результатом аналізу повинні бути висновки, в яких відображений рівень, відносні співвідношення перевитрат (економії) та ін., а також пропозиції щодо поліпшення становища.

Таблиця 2.7 – Фонд заробітної плати та його розподіл.

№ п	Елементи фонду заробітної плати	ФЗП, тис. грн		Економія (-) Перевитрата (+)
		план	звіт	
1	2	3	4	5
1	Оплата відрядних	74 % 12951,839	80 % 14526,624	1574,785
2	Оплата погодинних	26 % 4550,646	20 % 3631,656	-918,99
Усього тарифний фонд		84,5 % 17502,485	84 % 18158,28	655,795
3	Премії та надбавки	90 % 1491,336	86 % 1598,793	107,457
4	Доплата відрядним за відхилення від нормальних умов праці	4,5 % 74,567	6,2 % 115,262	40,695
5	Інші доплати, пов'язані з виконанням роботи	5,5 % 91,137	7,8 % 145,007	53,87
Разом		8 % 1657,04	8,6 % 1859,062	202,022
6	Доплати за понаднормові роботи	4,1 % 1,698	7,3 % 4,734	3,036
7	Оплата внутрішньозмінних простоїв	–	6,7 % 4,345	4,345
8	Інші доплати, пов'язані з режимом роботи змін	95,9 % 39,728	86 % 55,772	16,044
Разом		0,2 % 41,426	0,3 % 64,851	23,425
9	Оплата відпусток	69 % 1043,314	72 % 1105,061	61,747
10	Оплата цілозмінних простоїв	–	2,1 % 32,231	32,231
11	Безкоштовні комунальні послуги	1,7 % 25,705	1,9 % 29,161	3,456
12	Винагорода за вислугу років	19 % 287,289	16,5 % 253,243	-34,046
13	Доплати, пов'язані з режимом робочого року	10,3 % 155,741	7,5 % 115,111	-40,63
Усього		7,3 % 1512,049	7,1 % 1534,807	22,758
Річний фонд заробітної плати робітників		20713	21617	904

Спеціальним об'єктом аналізу повинна бути середня заробітна плата (див. табл. 2.1).

Ріст середньої заробітної плати оцінюється позитивно за стабільним

фондом зарплати та зменшенням чисельності персоналу. Але вона може зрости й тоді, коли не виконується план по трудовозберіганню при виробництві продукції, при необґрунтованому преміюванні та зростанні пільг і компенсацій, пов'язаних з несприятливими умовами праці. Таке зростання є ознакою серйозних недоліків в організації праці.

Економічно обґрунтованим може бути зростання середньої зарплати тільки в порівнянні з іншими трудовими показниками і, перш за все, з ростом продуктивності праці. Головною умовою розширеного відтворювання є випередження темпу росту продуктивності праці понад темпом зростання середньої заробітної плати.

Починається аналіз із визначення так званого коефіцієнта випередження росту продуктивності праці над ростом середньої заробітної плати, а також зворотної йому величини – індексу витрат по заробітній платі на виробництво одиниці продукції за відповідним складеним співвідношенням поміж темпами росту продуктивності праці та середньою заробітною платою у даному періоді.

Коефіцієнт випередження визначається за формулою 2.15:

$$K_{\text{вип}}^{\text{зв/нл}} = \frac{J_{\text{ПП}}}{J_{\text{СЗП}}} \text{ та } K_{\text{вип}}^{\text{нл/баз}} = \frac{J_{\text{ПП}}}{J_{\text{СЗП}}}, \quad (2.15)$$

де $J_{\text{ПП}}$, $J_{\text{СЗП}}$ – індекси продуктивності праці та середньої зарплати (див. табл. 2.1).

$$\text{Зворотна величина: } J_{\text{ВЗП}} = \frac{B_{\text{тр}}^{\text{зв}}}{B_{\text{тр}}^{\text{нл(баз)}}}, \quad (2.16)$$

де $B_{\text{тр}} = \frac{\Phi\text{ЗП}}{Q}$ – витрати на одиницю продукції (гривню) у відповідному періоді (звіт, план, базис).

Після розрахунків вищеназваних величин, розраховують економію або перевитрату фонду заробітної плати (звіт/план, план/базис) за формулою 2.17:

$$E_{\Phi\text{ЗП}} = \Phi\text{ЗП}_{\text{нл}} \cdot \frac{П_{\text{СЗП}} - П_{\text{ПП}}}{100 - П_{\text{СЗП}}} \text{ тис. грн,} \quad (2.17)$$

де $П_{\text{СЗП}}$, $П_{\text{ПП}}$ – відповідно приріст середньої зарплати та продуктивності праці, %.

Далі надаються висновки за параграфом і по розділу в цілому.

3 ПЛАНУВАННЯ ТРУДОВИХ ПОКАЗНИКІВ

Головна форма планування економічного й соціального розвитку та основа організації господарчої діяльності підприємства – це план. Планування трудових показників займає у плані особливе місце, і вони представлені у ряді розділів плану підприємства.

Важливе місце у плані з праці займає скорочення використання ручної праці, пов'язаної з прискоренням темпів механізації ручних робіт, скорочення обсягу використання тяжкої фізичної праці.

В нових умовах господарювання, на перше місце висувається питання, якими (найкращими) засобами та з якими (найменшими) затратами живої праці виконати план.

Головним чинником розвитку всього виробництва та підвищення його ефективності є підвищення продуктивності праці.

3.1 Планування зростання продуктивності праці

Продуктивність праці є основним показником ефективності виробництва. Основною метою планування продуктивності праці є пошук резервів, використання яких дозволило б організації вийти на більш низький рівень витрат на персонал, чим досягнутий конкурентами, і забезпечити тим самим можливість виживання в умовах ринку.

Планово-економічне обґрунтування можливого підвищення продуктивності праці полягає у тому, що за базовим рівнем продуктивності праці та запланованим обсягом виробництва продукції, спочатку визначається вихідна чисельність промислово-виробничого персоналу підприємства, а потім визначається можливе трудовозбереження під впливом використання того чи іншого чинника росту продуктивності праці.

Показники можливого трудовозбереження виражаються сумою людино-років праці, збереженої під впливом використання одного або кількох чинників. Таке трудовозбереження має назву відносної економії робочої сили.

Зв'язок між обсягом виробництва продукції (Q), чисельністю працюючих ($Ч_{пр}$) та продуктивністю праці ($ПП$) відображається формулою:

$$Q = Ч_{пр} \cdot ПП. \quad (3.1)$$

Темп зростання продуктивності праці на запланований рік визначається відношенням планового рівня продуктивності праці до базисного (або очікуваного), у відсотках, за формулою:

$$T_{ПП} = \frac{ПП_{пл}}{ПП_{баз}} \cdot 100\%. \quad (3.2)$$

Розрахунок можливого зростання продуктивності праці здійснюється на основі економічної оцінки впливу окремих чинників на рівень ви-

робництва продукції. Як міра впливу цих чинників на зростання продуктивності праці, приймається відносна економія робочої сили від впровадження тих чи інших організаційно-технічних заходів.

Вплив відносної економії робочої сили на обсяг виробництва продукції можна визначити за допомогою показників росту ПП та існуючої єдиної класифікації чинників зростання продуктивності праці. Із усіх існуючих класифікацій чинників росту продуктивності праці можна виділити основні три групи чинників [1, 2, 3]:

- 1) структурні зміни у виробництві;
- 2) підвищення технічного рівня виробництва;
- 3) удосконалення управління, організації виробництва і праці.

Згідно з даними таблиці Н.1 додатку Н, визначаємо запланований рівень $ПП$ у такій послідовності.

Визначаємо вихідну (планову) чисельність працюючих на підприємстві, за формулою:

$$Ч_{вих} = Ч_{пр} \cdot J_Q, \quad (3.3)$$

де $Ч_{пр}$ – чисельність працюючих у звітному періоді;

$J_Q = (100 + \Delta Q) / 100$ – індекс зростання обсягу виробництва у плановому періоді відносно базового.

Відносна економія чисельності працюючих за рахунок підвищення обсягів виробництва розраховується за формулою:

$$E_{Ч_{пр1}} = \frac{Ч_{ПВП} (\Delta Q - \Delta Ч_{пр})}{100}, \quad (3.4)$$

де $Ч_{пвп}$ – чисельність працюючих ПВП за виключенням основних робітників.

Відносна економія чисельності працюючих за рахунок змін питомої ваги кооперованих поставчань:

$$E_{Ч_{пр2}} = Ч_{вих} \left(1 - \frac{100 - П_{пл}}{100 - П_{\sigma}} \right). \quad (3.5)$$

Відносна економія чисельності за рахунок підвищення технічного рівня виробництва – впровадження нового та модернізації діючого обладнання розраховується за формулою:

$$E_{Ч_{пр3}} = \left[1 - \frac{N_0}{N_1 + N_2 \left(1 + \frac{\Delta ПП_H}{100} \cdot K_{в.н.о.} \right) + N_3 \left(1 + \frac{\Delta ПП_M}{100} \cdot K_{в.м.о.} \right)} \right] \cdot Ч_{вих} \cdot d_0, \quad (3.6)$$

де $K_{в.н.о.}$ та $K_{в.м.о.}$ – коефіцієнти тривалості впровадженого нового та модернізованого обладнання.

Відносна економія чисельності працюючих за рахунок поліпшення

використання робочого часу розраховується за формулою:

$$E_{\mathcal{U}_{np4}} = \mathcal{U}_{вих} \cdot K_p \left(1 - \frac{\Phi_{p.ч.}^{(баз)}}{\Phi_{p.ч.}^{(пл)}}\right), \quad (3.7)$$

де K_p – коефіцієнт основних (технологічних) робітників у загальній кількості ПВП;

$\Phi_{p.ч.}^{(баз)}$ та $\Phi_{p.ч.}^{(пл)}$ – відповідно фонди робочого часу у базисному та плановому періодах.

Приріст обсягу виробництва за рахунок зростання продуктивності праці:

$$\Delta Q_{ПП} = 100 - \frac{\Delta \mathcal{U}_{np}}{\Delta Q} \cdot 100, \quad (3.8)$$

Плановане зростання ПП:

$$\Delta ПП \% = \frac{\sum E_{\mathcal{U}_{npi}} \cdot 100}{\mathcal{U}_{вих} - \sum E_{\mathcal{U}_{npi}}}. \quad (3.9)$$

3.2 Прогнозування рівня продуктивності праці за допомогою кореляційно-регресійного аналізу

Моделі прогнозування та аналізу змінення економічних показників поділяють на неказуальні та казуальні.

Неказуальні – це суто статистичні моделі, які не базуються на будь-якій економічній теорії, а лише намагаються передбачити значення показників, припускаючи збереження в майбутньому тенденції минулого. Ці моделі одержали загальну назву «моделі часових рядів», оскільки вони застосовуються при наявності спостережень за значний період часу. Головна перевага таких моделей полягає в їх дешевизні та відносній простоті.

Найбільш відомими та й найпростішими методами екстраполяції (трендами) одновимірних рядів є: прогнози за середніми характеристиками ряду, метод рухомого середнього, декомпозиційний аналіз, регресійний аналіз, методи згладжування.

Як правило, більшість взаємозв'язків у економіці носять стохастичний характер, за яким кожному значенню ознаки X відповідає певна множина ознаки Y , які варіюють і утворюють ряд розподілу. При дослідженні залежності результативної ознаки (наприклад, продуктивності праці) від умов і причин її зміни, що називаються факторами, або чинниками, за деякий час створюється так зване кореляційне поле. Для виявлення залежності між результативною ознакою та якимось фактором (або факторами) за таких умов і застосовується кореляційно-регресійний аналіз.

Головною характеристикою кореляційного зв'язку є лінія регресії. Лінія регресії X на Y – це функція, яка пов'язує середні значення ознаки Y зі значенням ознаки X . Залежно від форми лінії регресії розрізняють лінійний і нелінійний зв'язок. Лінія регресії може бути представлена у вигляді таблиці, графічно, аналітично. У кореляційно-регресійному аналізі (КРА) оцінка лінії регресії здійснюється не в окремих точках, як в аналітичному угрупованні, а в кожній точці інтервалу зміни фактичної ознаки X . Лінія регресії безперервна і зображується у вигляді певної функції $Y = A(x)$, яка називається рівнянням результативної ознаки.

Найбільш поширеними у статистичному аналізі є функції (у порядку зниження питомої ваги з усіх):

- лінійна функція $Y = a + bx$;
- степенева функція $Y = ax^b$;
- гіперболічна $Y = a + b/x$.

Параметр a – це значення Y при $X = 0$.

Параметр b називають коефіцієнтом регресії.

В якості регресійної функції зв'язку продуктивності праці з коефіцієнтом механізації робіт приймаємо лінійну.

Визначення параметрів рівняння регресії проводиться методом найменших квадратів, основною умовою якого є мінімізація суми квадратів відхилень емпіричних значень від теоретичних, це дає можливість отримати найкращі оцінки параметрів a і b :

$$\sum (y_i - Y_i)^2 \rightarrow \min. \quad (3.10)$$

Для їх обчислення складають і розв'язують систему нормальних рівнянь: для лінійної функції (найбільш поширеної):

$$\begin{aligned} n \cdot a + b \sum x &= \sum y, \\ a \sum x + b \sum x^2 &= \sum xy. \end{aligned} \quad (3.11)$$

За допомогою використання методу детермінантів визначасмо коефіцієнти регресії:

$$a = \frac{\sum y \sum x^2 - \sum xy \sum x}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}; \quad (3.12)$$

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}. \quad (3.13)$$

Визначення тісноти зв'язку в КРА, як і в методі дисперсійного аналізу, ґрунтується на правилі складання дисперсій, причому оцінками лінії регресії тут присутні теоретичні значення результативної ознаки.

Дисперсія теоретичних значень називається факторною та обчис-

люється за формулою:

$$\sigma_Y^2 = \frac{\sum (Y_i - \bar{y})^2}{n}; \quad (3.14)$$

Наступним кроком обчислюється залишкова випадкова дисперсія:

$$\sigma_\varepsilon^2 = \frac{\sum (y_i - Y_i)^2}{n}; \quad (3.15)$$

Тоді загальна дисперсія розраховується за формулою:

$$\sigma_y^2 = \sigma_Y^2 + \sigma_\varepsilon^2, \quad \text{або} \quad \sigma_y^2 = \frac{\sum (y_i - \bar{y})^2}{n}, \quad (3.16)$$

де y – фактичне значення результативної ознаки;

$\bar{y} = \frac{\sum y_i}{n}$ – середнє значення.

Вона пов'язує варіацію результативної ознаки, не пов'язану з варіацією факторної ознаки. Мірою тісноти зв'язку в КРА є коефіцієнт детермінації, аналогічний кореляційному відношенню:

$$R^2 = \frac{\sigma_Y^2}{\sigma_y^2}, \quad (3.17)$$

де R^2 – коефіцієнт детермінації.

Він приймає значення від 0 (при відсутності лінійного зв'язку) до 1 (зв'язок між ознаками функціональний).

Тісноту зв'язку характеризує також індекс кореляції:

$$R = \sqrt{\frac{\sigma_Y^2}{\sigma_y^2}}. \quad (3.18)$$

Коли зв'язок між ознаками лінійний, використовують лінійний коефіцієнт кореляції, який, приймаючи значення від -1 до $+1$, характеризує не тільки тісноту зв'язку, а і його напрям. Його абсолютна величина співпадає з індексом кореляції.

Його розраховують за формулою:

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum y^2 - (\sum y)^2] \cdot [n \sum x^2 - (\sum x)^2]}}. \quad (3.19)$$

Перевірку істотності зв'язку в КРА здійснюють за допомогою критерію Фішера (F-критерій):

$$F_R = \frac{R^2}{1-R^2} \cdot \frac{n-m}{m-1} \geq F_t, \quad (3.20)$$

де m – число параметрів рівняння регресії;

F_t – теоретичне значення F – критерію при існуючих значеннях n і m .

За даних умов отримана функція:

$$y = a + bx. \quad (3.21)$$

Вона може використовуватися для прогнозування рівня значення y_{n+1} (у даному разі продуктивності праці) за межами інтервалу $[1, n]$. Для

цього треба отримати крок значення $\Delta x_{n+1} = \frac{\sum(x_i - x_{i-1})}{n}$, після чого підставити в отримане рівняння регресії.

Отримане значення $y_{n+1} = a + b(x_n + \Delta x_{n+1})$ і буде прогнозним значенням продуктивності праці. Тобто значення виробітку на наступний одинадцятий рік (B_{11}) буде встановлене згідно з отриманою залежністю:

$$B_{11} = a + b(K_{M10} + \Delta \bar{K}_M), \quad (3.22)$$

де $\Delta \bar{K}_M(\Delta x_{n+1})$ – крок зміни функції;

K_{M10} – значення коефіцієнту механізації за десятий рік (передуючий наступному), %.

Це значення можна отримати за допомогою графічного методу, для чого накреслимо графік отриманої функції, приклад якого зображуємо на рис. 3.1:

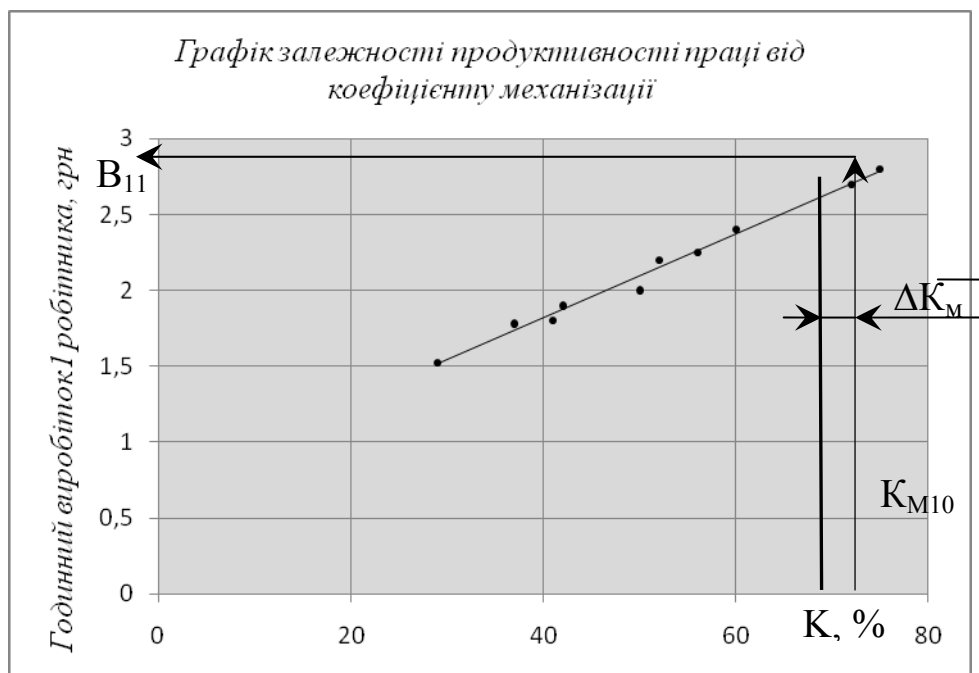


Рисунок 3.1 – Графік залежності продуктивності праці від коефіцієнту механізації

РЕКОМЕНДОВАНІ ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА

1. Грішнова О. Економіка праці та соціально-трудова відносина: підручник / Олена Грішнова. – 3-тє вид., випр. і доп. – К.: Т-во «Знання», КОО, 2007. – 559 с.
2. Економіка праці і соціально-трудова відносина: навчальний посібник / В. М. Ковальов, В. С. Рижиков, О. Л. Єськов та ін. / Мін-во освіти і науки України, Донбаська державна машинобудівна академія. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 255 с.
3. Лукашевич В. М. Економіка праці і соціально-трудова відносина: навч. посібник / В. М. Лукашевич, 2-ге видання, перероб. та доп. – Львів: Новий Світ. – 2000, 2010. – 424 с.
4. Матюха М. М. Економіка праці та соціально-трудова відносина: навч. посібник для дистанційного навчання / М. М. Матюха. – К.: Університет «Україна», 2007. – 306 с.
5. Экономика и социология труда: учебник / под ред. д.э.н., проф. А. Я. Кибанова. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 584 с.
6. Савченко А. Макроекономіка: підручник / А. Савченко / М-во освіти і науки України, КНЕУ. – К.: КНЕУ, 2005. – 441 с.

ДОДАТОК А
ТИТУЛЬНИЙ АРКУШ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ІНСТИТУТ
ДЕРЖАВНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ
«ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Економіка та фінанси»

КУРСОВИЙ ПРОЕКТ
з дисципліни «Економіка праці»
на тему: «Аналіз та планування трудових показників»
Варіант №

Виконав: студент гр.
Перевірив:

Горлівка 2012

ДОДАТОК Б РЕФЕРАТ

РЕФЕРАТ

Курсовий проект: __с., __рис., __табл., __джерел.

Мета курсового проекту – закріплення знань, отриманих у курсі «Економіка праці», та придбання практичних навичок з аналітичної економічної роботи на підприємстві.

Об'єктом курсового проекту є трудові показники економіко-господарчої діяльності підприємства на прикладі машинобудівного заводу (автозаводу).

В курсовому проекті наведені розрахунки, динаміка та аналіз основних трудових показників на підприємстві: чисельність та структура працюючих, робочий час, продуктивність праці та заробітна плата працівників. Згідно з отриманими результатами зроблені висновки щодо стану та подальшої економічної роботи підприємства.

Частково виконані прогностичні рішення щодо підвищення рівня продуктивності праці за рахунок відносної економії праці, згідно з використанням окремих факторів її підвищення. За допомогою кореляційно-регресного аналізу побудована математична модель і визначений рівень продуктивності праці у майбутньому.

ТРУДОВІ ПОКАЗНИКИ, ЧИСЕЛЬНІСТЬ ПРАЦЮЮЧИХ,
ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІ, ЗАРОБІТНА ПЛАТА, РОБОЧИЙ ЧАС,
ВІДНОСНА ЕКОНОМІЯ ПРАЦІ, МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ

ДОДАТОК В ІНДИВІДУАЛЬНІ ТЕОРЕТИЧНІ ЗАВДАННЯ

Індивідуальні теоретичні завдання

1. Праця як соціально-економічна система. Співвідношення законодавчого, колективно-договірного й індивідуально-договірного регулювання праці.
2. Сучасна економічна стратегія держави та її вплив на соціально трудові відносини.
3. Інтелектуальний потенціал, його значення й правове регулювання в сучасному суспільстві.
4. Природно-демографічна складова відтворення трудового потенціалу.
5. Пріоритетні напрями та заходи демографічної (міграційної) політики в Україні.
6. Якість робочої сили в Україні: тенденції та проблеми.
7. Регулювання якості робочої сили (на рівні держави, регіону, галузі, організації).
8. Методи забезпечення конкурентоспроможності працівників на ринку праці.
9. Професійний розвиток як основа формування професіоналізму.
10. Професійна адаптація й просування персоналу.
11. Розвиток професіоналізму працівників через систему компетенцій.
12. Роль освіти у формуванні та розвитку компетенцій.
13. Сучасний стан системи професійної освіти в Україні, напрямки її модернізації.
14. Роль держави у формуванні людського капіталу.
15. Участь роботодавців у формуванні та розвитку людського капіталу.
16. Інвестиції в людський капітал: сутність, види, основні суб'єкти.
17. Оптимізація державної політики зайнятості.
18. Економіко-правове регулювання зайнятості.
19. Соціально-економічні резерви зростання продуктивності праці.
20. Робочий час, його використання й регулювання в організації.
21. Планування перспективної потреби організації у працівників.
22. Механізми регулювання рівня життя населення.
23. Якість трудового життя: поняття, напрямки та методи підвищення.
24. Винагорода за працю й порядок її регулювання.
25. Проблеми нерівності населення й соціальної безпеки суспільства.
26. Державна політика доходів і її регулятори.
27. Система регулювання заробітної плати в економіці та її складові.
28. Регулювання оплати праці на принципах соціального партнерства.
29. Соціальне планування як основа соціального регулювання трудових

відносин.

30. Соціальні нормативи (стандарти), їх види та призначення в системі соціального захисту населення.

31. Сучасна вітчизняна практика організації соціального захисту громадян.

32. Управління працею в суспільстві: рівні, напрямки та методи.

33. Державна кадрова політика: поняття, основні принципи і механізми реалізації.

34. Внутріфірмовий ринок праці, його взаємозв'язок з загальнодержавною системою управління працею.

35. Управління працею в організації (на підприємстві).

36. Аналіз організації оплати праці на підприємстві.

37. Проектування систем оплати праці в організації.

38. Вдосконалення системи матеріального стимулювання робітників (службовців).

39. Підвищення ефективності системи винагороди персоналу в організації (на підприємстві).

40. Системи фінансової участі працівників у діяльності організації (підприємства).

41. Організація оплати праці в малому бізнесі.

42. Планування праці в організації.

43. Планування фонду заробітної плати організації (підприємства).

44. Оцінка трудового потенціалу організації (підприємства) та рівня його використання.

45. Сучасний стан мотивації праці найманих працівників.

46. Основні напрями соціальної політики у сфері праці та трудових відносин.

47. Основні причини конфліктів у сфері праці, та методи їх вирішення в сучасних умовах.

48. Трудова й соціальна адаптація працівників в ринкових умовах.

49. Види колективних угод та їх роль у регулюванні соціально-трудоких відносин.

50. Ставлення до праці в нових економічних умовах.

ДОДАТОК Г

КЛАСИФІКАЦІЯ РОБІТНИКІВ ЗА ВИКОНУЮЧИМИ ФУНКЦІЯМИ

Таблиця Г.1 – Примірна класифікація робітників за виконуючими функціями

Функціональна група робітників	Функціональна підгрупа	Склад функцій у підгрупі	Спеціальність виконавців
1	2	3	4
Технологічні	Ведення технологічних процесів	Зміна форм, стану, положення, фізичних, хімічних та інших властивостей предмету	Апаратчики, ковалі, пресувальщики, токарі, фрезерувальники, термісти, складальники та інші
	Підготовчо-технологічна	Приготування всіляких розчинів, фарб, лаків та інше	Готувачі розчинів, складів, складачі лаків та фарб, зварювальники бітумів та інші
	Організаційно-технологічна	Спостереження за роботою систем, апаратів, агрегатів	Оператори, оператори постів управління та інші
Транспортно-складські	Транспортно-розвантажувальна	Транспортування вантажів, навантажування, розвантажування предметів і продуктів	Водії автотранспортних засобів, вантажники, крановщики, стропальники та інші
	Складська	Приймання, облік, видача, зважування, маркірування, зберігання предметів і засобів праці	Зважувальники, комірники, маркірувальники, укладники та інші
	Налагоджувально-ремонтна	Наладка, регулювання обладнання, ремонт обладнання, автоматичних ліній, верстаків, догляд за ними	Наладчики, ремонтники, електрослюсарі та інші
Ремонто-обслуговуючі	Підтримка у робочому стані інструменту та технологічної оснастки	Відновлення та ремонт ріжучого, вимірювального, монтажного інструментів, приладів, пристроїв	Слюсарі-інструментальники та заточники інструменту, акумуляторники
	Підтримка у робочому стані будинків і споруд	Догляд, поточний ремонт, відновлення будинків і споруд	Бетонники, муляри та інші
	Контрольна	Контроль якості предметів і продуктів праці	Випробувачі приладів, двигунів, контролери, лаборанти та інші
	Енергопостачання	Нагляд за роботою енерговиробляючого обладнання, догляд за ним	Машиністи силових установок, електромонтажних підстанцій
	Охорона праці, техніка безпеки, промислова санітарія	Прибирання виробничих приміщень, створення умов нормальної виробничої середовища	Заправники балонів, прибиральники виробничих приміщень

ДОДАТОК Д

ХАРАКТЕРИСТИКА КЕРІВНИКІВ, СПЕЦІАЛІСТІВ І СЛУЖБОВЦІВ

Таблиця Д.1 – Примірна характеристика керівників, спеціалістів і службовців

Функціональна категорія	Функціональна група	Посадовий склад групи
1	2	3
Керівники	Вищого рівня	Генеральний директор, директор, їх заступники
	Середнього рівня	Начальник зміни, цеха, ділянки, їх заступники
	Нижчого рівня	Майстер, бригадир
Спеціалісти	Вищого рівня	Головний спеціаліст, начальник управління, відділу та ін., їх заступники
	Середнього рівня	Інженери, юристи, економісти та ін.
	Нижчого рівня (молодші спеціалісти)	Техніки, хронометражист, розподіляючі роботи і ін.
Службовці	Старші службовці	Бухгалтер, статистик та ін.
	Молодші службовці	Секретар, кур'єр та ін.

ДОДАТОК Е

ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ РОЗРАХУНКІВ

Таблиця Е.1 – Вихідні дані для розрахунків

Показники	Періоди	Варіанти (остання цифра шифру)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Середньо-спискова чисельність ПВП, чол., в т.ч. (питома вага):	Баз.	10120	12200	9800	11340	8920	7860	7100	7400	8500	10600
	План	10120	12200	9700	11200	8840	7860	7100	7320	8590	1 10480
	Звіт	10100	12110	9820	11300	8800	7834	7120	7300	8500	10430
а) робітники, d_r	Баз.	0,85			0,83			0,84			
	План	0,85			0,83			0,84			
	Звіт	0,85			0,82			0,84			
б) керівники та спеціалісти, d_k	Баз.	0,090			0,110			0,112			
	План	0,090			0,110			0,113			
	Звіт	0,088			0,119			0,114			
в) службовці, d_c	Баз.	0,039			0,038			0,035			
	План	0,039			0,038			0,035			
	Звіт	0,036			0,037			0,028			
г) інший персонал, d_{in}	Баз.	0,021			0,022			0,013			
	План	0,021			0,022			0,012			
	Звіт	0,026			0,024			0,018			
2. Обсяг виробництва продукції в НЧП, тис. грн	Баз.	44320	46940	41350	52115	42640	38246	38430	40115	42320	45375
	План	45640	48115	41800	53785	46320	43640	41176	46236	43460	47585
	Звіт	45700	50400	43965	55865	46795	44370	42080	46790	43638	48118
3. Те саме (технологічна трудомісткість), нормо-год	Баз.	9419	9906	8115	11081	6940	7286	6395	7938	8164	9322
	План	8635	9804	6765	8967	6256	6019	5770	6019	7776	7527
	Звіт	8541	9875	6981	8988	6799	5835	5114	5896	7482	7478
4. Фонд заробітної плати, тис. грн, в т.ч. (питома вага):	Баз.	45062	46240	51800	52600	42800	47500	28400	30712	38860	45350 1
	План	46140	46587	53800	53800	44300	49790	29250	28038	39175	41572
	Звіт	46240	47200	55312	54332	45192	51040	30080	34106	39200	43882
а) робітники, p_p	–	0,860			0,855			0,862			
б) керівники, p_k	–	0,092			0,104			0,100			
в) службовці, p_c	–	0,034			0,030			0,028			
г) інші категорії, p_i	–	0,014			0,011			0,010			

ДОДАТОК Ж ФУНКЦІОНАЛЬНА СТРУКТУРА ПВП

Таблиця Ж.1 – Функціональна структура ПВП

Функціональні групи персоналу	Базисний період			Звітний період		
	J % від чисельності основних робітників					
	1-3	4-6	7-10	1-3	4-6	7-10
Робітники						
1. Технологічні	54,15	53,74	55,25	59,95	56,63	58,35
2. Технологічно-складські	14,50	14,10	15,60	11,0	10,70	11,10
3. Ремонтно-налагоджуючі	10,35	10,80	9,40	19,05	17,57	14,50
4. Обслуговуючі	21,0	21,36	19,75	10,0	15,10	16,05
Разом, %	100	100	100	100	100	100
Керівники, спеціалісти та службовці J % від сумарної чисельності						
Керівники	14,4	17,62	18,1	14,87	18,5	19,62
Спеціалісти	55,4	56,7	58,1	56,1	57,16	56,7
Службовці	30,2	25,68	23,8	29,03	24,34	23,68
Разом, %	100	100	100	100	100	100

ДОДАТОК К

КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ РІВЕНЬ РОБІТНИКА

Таблиця К.1 – Кваліфікаційний рівень робітника

Функціональна група	Період	Варіанти (остання цифра)	Питома вага від чисельності групи робітників, %							
			Тарифний розряд							
			1	2	3	4	5	6	7	8
Технологічна	базис	1–3	8,6	18,7	18,3	16,1	15,8	12,1	7,5	2,9
		4–6	10,9	19,1	18,0	15,5	15,2	12,2	6,1	3,0
		7–10	11,9	18,9	16,5	15,7	15,2	12,5	6,2	3,1
	звіт	1–3	9,2	19,5	18,1	15,8	16,0	12,2	6,2	3,0
		4–6	9,6	20,2	18,4	15,9	15,4	12,3	5,1	3,1
		7–10	9,8	20,1	17,5	16,1	15,5	12,4	5,4	3,2
Транспортно-складська	базис	1–3	9,8	20,4	20,1	18,7	17,9	13,1	–	–
		4–6	9,3	20,2	19,7	19,0	17,6	14,2	–	–
		7–10	9,5	22,5	19,5	18,8	17,2	12,5	–	–
	звіт	1–3	10,1	20,4	19,7	18,8	18,5	12,5	–	–
		4–6	9,6	21,5	21,7	18,3	15,9	13,0	–	–
		7–10	10,5	22,7	19,5	18,5	16,4	12,4	–	–
Ремонто-налагоджувальна	базис	1–3	9,0	19,1	27,4	21,4	15,5	7,6	–	–
		4–6	9,4	18,9	18,0	17,5	15,3	13,2	5,1	2,6
		7–10	9,1	20,2	23,3	25,2	12,7	9,5	–	–
	звіт	1–3	9,0	17,6	21,7	26,0	15,2	10,5	–	–
		4–6	9,5	17,5	18,9	18,3	15,3	10,0	7,9	2,6
		7–10	9,1	17,1	26,2	21,7	15,2	10,7	–	–
Обслуговуюча	базис	1–3	9,1	14,4	28,4	23,3	13,6	44,2	–	–
		4–6	8,9	14,0	24,9	24,2	16,1	11,9	–	–
		7–10	9,1	15,2	24,6	22,9	15,4	12,8	–	–
	звіт	1–3	8,9	13,8	26,4	23,6	15,8	11,5	–	–
		4–6	10,2	14,4	24,4	23,1	15,8	12,0	–	–
		7–10	10,1	13,9	23,8	23,7	15,7	12,8	–	–

ДОДАТОК Л

РОЗПОДІЛ РІВНЯ КВАЛІФІКАЦІЇ КЕРІВНИКІВ, СПЕЦІАЛІСТІВ І СЛУЖБОВЦІВ ЗА ТРЬОХБАЛЬНОЇ СИСТЕМОЮ

Таблиця Л.1 – Розподіл рівня кваліфікації керівників, спеціалістів і службовців за трьохбальною системою

Функціональна категорія (питома вага у %)	Період	Варіанти (остання цифра шифру залікової книжки)	Атестаційний бал			Разом, %
			«3»	«4»	«5»	
Керівники	базис	1–3	20,0	43,2	36,8	100
		4–6	24,3	38,5	37,2	100
		7–10	26,1	41,0	32,9	100
	звіт	1–3	24,2	34,7	41,1	100
		4–6	23,5	40,4	36,1	100
		7–10	25,2	39,6	35,2	100
Спеціалісти	базис	1–3	22,5	44,2	33,3	100
		4–6	26,0	41,1	32,9	100
		7–10	21,6	42,7	35,7	100
	звіт	1–3	25,2	43,6	31,2	100
		4–6	24,7	45,2	30,1	100
		7–10	24,5	35,6	39,9	100
Службовці	базис	1–3	20,0	35,0	45,0	100
		4–6	26,2	35,8	38,0	100
		7–10	20,5	45,4	34,1	100
	звіт	1–3	18,5	42,8	38,7	100
		4–6	24,2	36,1	39,7	100
		7–10	25,2	43,8	31,0	100

ДОДАТОК М
СЕРЕДНІ ВТРАТИ РОБОЧОГО ЧАСУ (НА ОДНОГО
СЕРЕДНЬОСПИСКОВО РОБІТНИКА)

Таблиця М.1 – Середні втрати робочого часу

Показники	Періоди	Варіанти (остання цифра шифру залікової книжки)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Неявки на роботу, днів, в тому числі (питома вага у загальній кількості невиходів, %)	базис	38,8	41,8	42,3	44,1	39,6	40,2	34,8	31,62	36,6	38,9
	план	37,9	40,3	40,9	41,8	38,1	39	33,1	27,83	31,83	37,7
	звіт	38,2	40,2	41,1	41,7	39,2	39,5	33,3	30,05	34,05	36,9
а) чергові та всі види додаткових відпусток	базис	56,15			54,34			52,96			
	план	56,6			55,8			59,56			
	звіт	55,5			55,42			52,2			
б) відпустки з приводу вагітності та пологів	базис	4,54			5,72			6,5			
	план	5,75			5,92			7,46			
	звіт	5,82			6,02			6,39			
в) виконання державних обов'язків	базис	1,65			1,76			1,95			
	план	1,82			1,85			2,22			
	звіт	1,92			1,82			1,88			
г) відпустки з приводу непрацездатності	базис	30,12			31,05			32,08			
	план	29,1			30,5			30,6			
	звіт	30,11			31,3			32,26			
д) адміністративні відпустки	базис	3,87			4,05			4,21			
	план	4,78			4,02			0,08			
	звіт	4,65			4,09			4,69			
е) цілозмінні простой	базис	2,01			1,58			0,98			
	план	1,05			1,08			0			
	звіт	0,95			0,49			1,53			
є) прогули	базис	1,66			1,50			1,32			
	план	0,9			0,83			0,08			
	звіт	1,05			0,86			1,05			
2. Зміна тривалості робочого дня, годин, в тому числі	базис	0,05			0,08			0,1			
	план	0,03			0,05			0,08			
	звіт	0,04			0,06			0,09			
а) скорочення за рахунок перерв годуючих матерів	базис	0,02			0,03			0,05			
	план	0,03			0,05			0,04			
	звіт	0,02			0,04			0,04			
б) скорочення за рахунок внутрішньозмінних простоїв	базис	0,013			0,025			0,02			
	план	0			0			0,04			
	звіт	0,012			0,01			0,02			
в) підвищення за рахунок понаднормової роботи	базис	0,017			0,025			0,03			
	план	0			0			0			
	звіт	0,008			0,01			0,03			
3. Середня тривалість робочого дня	базис	7,82			7,88			7,85			
	план	7,8			7,9			7,9			
	звіт	7,78			7,85			7,9			
4. Реальна тривалість робочого дня	базис	7,77			7,8			7,75			
	план	7,77			7,85			7,82			
	звіт	7,74			7,79			7,81			

ДОДАТОК Н

РОЗПОДІЛ ФОНДУ ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ РОБІТНИКІВ МІЖ СКЛАДОВИМИ

Таблиця Н.1 – Розподіл фонду заробітної плати робітників між складовими

Елементи фонду заробітної плати робітників, %	Періоди	Варіанти (остання цифра шифру залікової книжки)		
		1–3	4–6	7–10
1. Тарифний фонд від загального ФЗП, % в тому числі	план	85,2	84,2	84,5
	звіт	85,0	82,8	84,0
1.1 Оплата відрядників за розцінками (% від тарифу)	план	74,5	75	74
	звіт	75,6	76,5	80,0
1.2 Оплата почасовиків за тарифними ставками (% від тарифу)	план	25,5	25	26,0
	звіт	24,4	23,5	20,0
2. Додаткова заробітна плата, пов'язана з виконуваною роботою, в тому числі (%)	план	8,0	7,9	8,0
	звіт	8,2	8,7	8,6
2.1 Премії та надбавки	план	88,0	86,0	90,0
	звіт	86,0	87,0	86,0
2.2 Доплати відрядникам за відхилення від нормальних умов роботи	план	5,8	6,5	4,5
	звіт	6,2	6,8	6,2
2.3 Інші доплати, пов'язані з виконаною роботою	план	6,2	7,5	5,5
	звіт	7,8	6,2	7,8
3. Доплати, не пов'язані з виконанням роботи, в т. ч. (%)	план	0,25	0,3	0,2
	звіт	0,3	0,2	0,3
3.1 Доплати за понад нормовані роботи	план	5,2	5,0	4,1
	звіт	6,3	6,4	7,3
3.2 Оплата внутрішньо змінних простоїв	план	–	–	–
	звіт	3,2	4,5	6,7
3.3 Інші доплати, пов'язані з режимом робочих змін	план	94,8	95,0	95,9
	звіт	90,5	89,1	86,0
4. Інші види заохочення, в т. ч.	план	6,55	7,6	7,3
	звіт	6,5	8,3	7,1
4.1 Оплата відпусток	план	71,0	70,5	69,0
	звіт	70,5	71,2	72,0
4.2 Оплата цілозмінних простоїв	план	–	–	–
	звіт	0,8	1,4	2,1
4.3 Безплатні комунальні послуги	план	1,9	1,5	1,7
	звіт	1,5	1,7	1,9
4.4 Винагорода за вислугу років	план	19,8	18,5	19,0
	звіт	20,2	17,8	16,5
4.5 Інші доплати, пов'язані з режимом роботи року	план	7,3	9,5	10,3
	звіт	7,0	7,9	7,5

ДОДАТОК П

ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ВІДНОСНОЇ ЕКОНОМІЇ ЧИСЕЛЬНОСТІ ПРАЦЮЮЧИХ

Таблиця П.1 – Вихідні дані для розрахунку відносної економії чисельності працюючих

Показники	Варіанти (остання цифра шифру залікової книжки)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Приріст обсягу виробництва, ΔQ , %	2	2,5	3	4,5	3,5	2,7	3,2	3,7	4,1	4,0
Приріст чисельності ПВП (окрім основних робітників), $\Delta C_{пвп}$, %	1,5	1,8	2,2	3,7	2,8	2,1	2,6	2,9	3,3	3,2
Загальна кількість обладнання, N_0 , од.	1400	1500	1450	1560	1200	1000	870	800	850	900
Кількість одиниць обладнання, яке не підлягає технічному вдосконаленню, N_1	850	900	870	950	900	620	700	500	500	600
Кількість одиниць нового обладнання для заміни діючого, N_2	350	450	400	450	170	250	120	180	180	180
Кількість одиниць обладнання, яке підлягає модернізації, N_3	200	150	180	160	130	130	50	120	170	120
Питома вага робітників у загальній чисельності ПВП, обслуговуючих обладнання, d_0 (у частках)	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11
	Варіанти (передостання цифра шифру залікової книжки)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Зростання продуктивності праці при впровадженні нового обладнання на % ($\Delta ПП_H$)	70	90	100	60	70	80	110	90	75	85
Зростання продуктивності праці на модернізованому обладнанні, на % ($\Delta ПП_M$)	50	40	35	25	40	50	35	45	60	45
Термін впровадження нового обладнання (число, місяць, рік)	01.04	01.06	01.09	01.07	01.05	01.08	01.10	01.03	01.04	01.07
Термін впровадження модернізованого обладнання (число, місяць, рік)	01.09	01.03	01.04	01.09	01.11	01.05	01.06	01.07	01.04	01.09
Зменшення втрат робочого часу на дн.	1,2	1,5	2,1	1,7	1,9	2,2	2,5	2,7	2,2	1,9
Зміна питомої ваги покупних виробів та напівфабрикатів у собівартості продукції з $П_б$, % (базис)	14	15	16	15	15,5	14,5	14,8	15	16	14
до $П_{пл}$, % (план)	15	16,5	17,5	16	17	16	16,1	16	17	15

ДОДАТОК Р

РОЗРАХУНОК ПОКАЗНИКІВ ВИРОБІТКУ

Таблиця Р.1 – Значення коефіцієнта механізації, %

Роки (ретроспектива)	Варіанти (остання цифра шифру залікової книжки)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	32	32,5	31	29	32	31,4	33	34,1	28,2	30,5
2	40	41	37	37	38	39,0	37,1	36,5	31,4	33,2
3	43	45	43	41	41	41,5	40,2	40,2	33,6	34,6
4	45	49	45	43	46	46,1	44,7	47,1	38,2	39,8
5	52	55	52	50	51	56,2	51,2	50,1	41,3	45,2
6	58	59	58	54	59	60,4	58,1	52,5	42,4	49,1
7	62	63	61	57	64	62,5	60,4	60,9	49,2	56,2
8	68	68	65	60	70	69,6	64,5	66,2	57,1	59,5
9	72	71	71	73	72	77	69,1	69,4	62,4	67
10	77	76	74	75	81	80,5	75,6	72,4	61,1	12,5

Таблиця Р.2 – Значення годинного виробітку В, грн

Роки	Варіанти (передостання цифра шифру залікової книжки)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1,65	2,2	2,0	1,63	1,56	1,9	2,4	3,1	2,5	1,77
2	1,87	2,45	2,21	1,82	1,79	2,13	2,52	3,17	2,92	1,92
3	1,98	2,56	2,35	2,01	1,84	2,41	2,59	3,41	3,12	2,35
4	2,15	2,75	2,46	2,11	1,92	2,53	2,71	3,65	3,62	2,52
5	2,26	2,81	2,61	2,17	1,94	2,91	2,71	3,71	3,67	2,71
6	2,37	2,99	2,78	2,26	2,15	3,12	2,85	3,85	4,02	2,77
7	2,51	3,15	2,91	2,44	2,19	3,19	2,93	3,95	4,12	3,02
8	2,59	3,42	2,99	2,52	2,36	3,45	2,98	4,21	4,46	3,41
9	2,67	3,52	3,08	2,65	2,52	3,59	3,12	4,29	4,63	3,46
10	2,92	3,66	3,45	2,71	2,73	3,64	3,41	4,61	4,79	3,71

ДОДАТОК С

АНАЛІЗ ТА ПЛАНУВАННЯ ТРУДОВИХ ПОКАЗНИКІВ

Таблиця С.1 – Аналіз та планування трудових показників

№ п/п	Показники	Од. вим.	Періоди			Індекси		
			базис	план	звіт	план / базис	звіт / план	звіт / базис
1	Чисельність ПВП	чол.	10600	10480	10430	0,989	0,995	0,984
	а) робітники	чол.	8904	8803	8657	0,989	0,983	0,972
	б) керівники й фахівці	чол.	1187	1205	1210	1,015	1,004	1,019
	в) службовці	чол.	371	346	375	0,933	1,084	1,011
	г) інший персонал	чол.	138	126	188	0,913	1,492	1,362
2	Обсяг виробництва продукції (НЧП)	тис. грн	45375	47585	48118	1,049	1,011	1,060
3	Обсяг виробництва (технологічна трудомісткість)	тис. грн	9322	7527	7478	0,807	0,994	0,802
4	Вироблення на 1 працюючого	тис. грн	4,28	4,54	4,61	1,061	1,016	1,078
5	Вироблення на 1 робітника	тис. грн	5,10	5,41	5,56	1,061	1,028	1,091
6	Фонд ЗП у т.ч.	тис. грн	21430,00	23315,00	24091,0	1,088	1,033	1,124
	а) робітники	тис. грн	18536,95	20167,48	20838,72	1,088	1,033	1,124
	б) керівники й фахівці	тис. грн	1960,85	2133,32	2204,33	1,088	1,033	1,124
	в) службовці	тис. грн	717,91	781,05	807,04	1,088	1,033	1,124
	г) інший персонал	тис. грн	214,30	233,15	240,91	1,088	1,033	1,124
7	Середня ЗП працюючого, у т.ч.	тис. грн	2,02	2,22	2,31	1,100	1,038	1,142
	а) робітники	тис. грн	2,08	2,29	2,41	1,100	1,051	1,156
	б) керівники й фахівці	тис. грн	1,65	1,77	1,82	1,072	1,029	1,103
	в) службовці	тис. грн	1,94	2,26	2,15	1,167	0,953	1,112
	г) інший персонал	тис. грн	1,55	1,85	1,28	1,192	0,693	0,825
8	Кількість робочих днів у році	дні	242,50	251,10	252,10	1,035	1,004	1,040
9	Реальна тривалість робочого дня	година	7,58	7,62	7,63	1,005	1,001	1,007
10	Річний ефект робочого часу	година	1838,15	1913,38	1923,52	1,041	1,005	1,046

Коефіцієнт випередження росту продуктивності праці над ростом середньої заробітної плати:

$$K_{on} = \frac{J_{ПТ}}{J_{ФЗП}} = 1,04.$$

Приріст продуктивності праці за рахунок економії чисельності:

$$\Delta\Pi T\% = \frac{\sum \mathcal{E}_{\text{ЧР}} 100\%}{\text{Ч}_p - \sum \mathcal{E}_{\text{ЧР}}} = 2,07\%.$$

Приріст обсягу виробництва за рахунок приросту продуктивності праці:

$$\Delta Q = 100 - \frac{\Delta \text{Ч}_p}{\Delta Q} 100\% = 34\%.$$

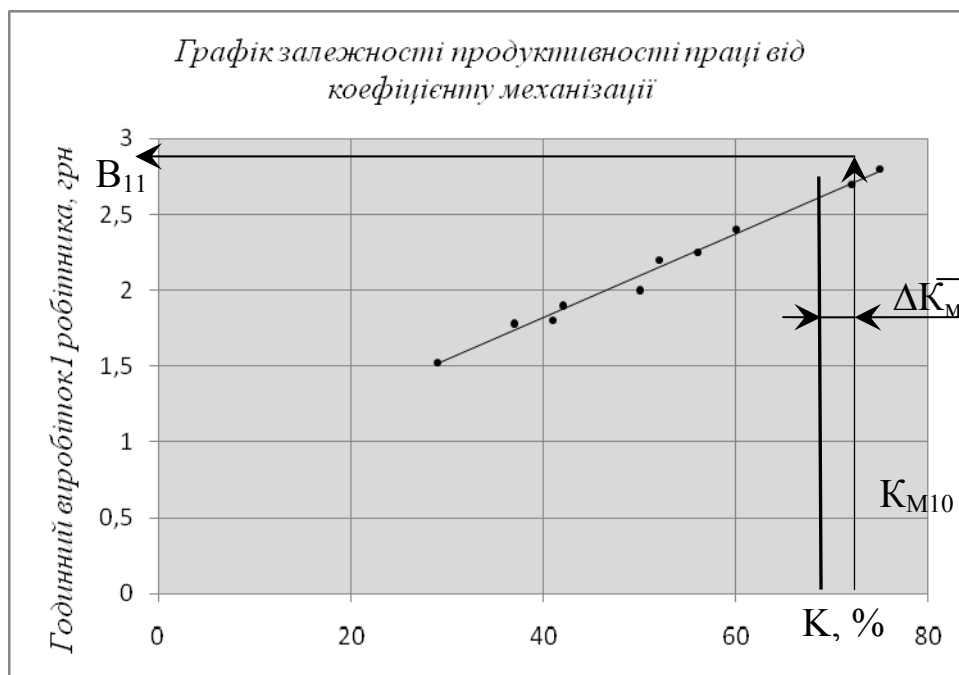
Коефіцієнт кореляції:

$$R = \sqrt{\frac{\sigma_{\phi}^2}{\sigma_n^2}} = 0,9619.$$

Критерій Фішера:

$$\Delta\Pi T\% = \frac{R^2}{1-R^2} \cdot \frac{n-m}{m-1} = 98,9519.$$

Залежність продуктивності праці від коефіцієнта механізації:
В, грн / год.



ЕЛЕКТРОННЕ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ВИДАННЯ

Полуянов Володимир Петрович
Мудра Ольга Валеріївна

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ
З ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОНОМІКА ПРАЦІ»
ДЛЯ СТУДЕНТІВ ВСІХ ФОРМ НАВЧАННЯ
НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ 6.030601 «МЕНЕДЖМЕНТ»**

Підписано до випуску 29.08.2012 р. Гарнітура Times New.
Умов. друк. арк. 2,8. Зам. № 250

Державний вищий навчальний заклад
«Донецький національний технічний університет»
Автомобільно-дорожній інститут
84646, м. Горлівка, вул. Кірова, 51
E-mail: druknf@rambler.ru

Редакційно-видавничий відділ

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготовників і розповсюджувачів
видавничої продукції ДК № 2982 від 21.09.2007 р.

