

**МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ
АКАДЕМІЯ ДЕРЖАВНОЇ ПЕНІТЕНЦІАРНОЇ СЛУЖБИ**

Кафедра економіки та соціальних дисциплін

ПОГОДЖЕНО:

Перший проректор, к.ю.н., доцент
полковник внутрішньої служби,

_____ Олійник О.І.

« ____ » _____ 2020 р.

СИЛАБУС

навчального курсу «Економіка підприємства»

спеціальність 051 «Економіка»

форма навчання: денна

РОЗРОБНИК:

професор кафедри економіки та
соціальних дисциплін,

доктор економічних наук, професор
Кравчук Г.В. _____

ЗАТВЕРДЖЕНО:

на засіданні кафедри економіки та
соціальних дисциплін

Протокол № __ від « __ » _____ 2020 р.

Кредити та кількість
годин:

10 кредити ECTS; години: 50 годин лекцій, 30 годин
семінарських занять, 70 годин практичних та 150
годин самостійна робота.

Чернігів – 2020

**МІНІСТЕРСТВО ЮСТИЦІЇ УКРАЇНИ
АКАДЕМІЯ ДЕРЖАВНОЇ ПЕНІТЕНЦІАРНОЇ СЛУЖБИ**

Кафедра економіки та соціальних дисциплін

**СИЛАБУС
навчального курсу «Економіка підприємства»
спеціальність 051 «Економіка»
форма навчання: денна**

Кредити та кількість годин: 10 кредити ECTS; години: 50 годин лекцій, 30 годин семінарських занять, 70 годин практичних та 150 годин самостійна робота.

Чернігів – 2020

Анотація курсу

Рівень економічного зростання і розвитку економіки країни безпосередньо пов'язаний з ефективністю функціонування підприємств. Відповідно у процесі навчання майбутні фахівці мають одержати ґрунтовні економічні знання, вміння використовувати їх на практиці, що є основою ефективної діяльності головної структурної ланки суспільного виробництва.

Висококваліфіковані спеціалісти і керівники мають системно опанувати сучасні технологічні, управлінські та інформаційні інновації для обґрунтування рішень щодо підвищення конкурентоспроможності та ефективності функціонування різних організаційно-правових структур.

Курс «Економіка підприємства», як і політична економія, макроекономіка і мікроекономіка, є економічною наукою. Спільним для них є те, що всі вони досліджують виробничі відносини між людьми й дію економічних законів та закономірностей у процесі виробництва, розподілу і споживання матеріальних благ. Економіка підприємства є більш конкретною наукою.

Об'єкт її дослідження – виробничі відносини й економічні закони та закономірності, що виникають і діють лише в окремих підприємствах і враховують особливості виробництва конкретного підприємства. Цією конкретикою вона відрізняється і від мікроекономіки, яка вивчає і досліджує діяльність окремих економічних суб'єктів усіх галузей народного господарства.

Предмет економіки підприємства – вивчення комплексу питань господарчого керівництва діяльністю підприємства, методів раціонального поєднання усіх елементів виробничого процесу з метою щонайкращого їх використання.

Основними завданнями є набуття курсантами знань і вмінь з:

- економічних основ функціонування підприємства;
- прогнозування і планування діяльності підприємства;
- формування і використання персоналу підприємства та його оплата;
- техніко-технологічна база і виробнича потужність підприємства;
- основний і оборотний капітал підприємства;
- інтелектуальний капітал та нематеріальні активи підприємства;
- інвестиційні ресурси та інноваційна діяльність в підприємствах;
- фінансово-економічні результати та ефективність діяльності підприємства;
- витрати виробництва, собівартість і ціни на продукцію;
- розвиток підприємства: сучасні моделі та трансформації;
- реструктуризація і санація підприємства; економічна безпека підприємства;
- банкрутство і ліквідація підприємства.

В силабусі наведені питання для обговорення, які пов'язані з діяльністю підприємства починаючи з моменту виникнення ідеї про його створення, вибору організаційно-правовий форми і реєстрації до організації виробництва і стратегії управління, формування політики ціноутворення та реалізації продукції, аналізу результатів роботи і вибору напрямів подальшого розвитку.

Методичне забезпечення самостійної роботи та самоконтролю представлено контрольними питаннями, задачами або вправами для самоконтролю знань.

Мета курсу

Мета навчальної дисципліни «Економіка підприємства» передбачає на підставі сучасних методик пізнання економічних процесів оволодіти знаннями щодо структури, принципів побудови та закономірностей функціонування суб'єктів господарювання в ринкових умовах.

**ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ
ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**

№	Назва теми	Всього годин	Лекції	Семінари	Практичні заняття	Самостійна робота
5 семестр						
Розділ 1. Економічні засади функціонування підприємств в ринкових умовах						
1	Вступ	9	2	2	-	5
2.	Підприємство в сучасній системі господарювання	24	4	4	6	10
3.	Персонал підприємства	17	4	2	6	5
4.	Капітал і виробничі фонди	22	4	2	6	10
5.	Оборотні кошти підприємства	22	4	2	4	10
6.	Продуктивність, мотивація і оплата праці	22	4	2	6	10
7.	Виробничі та соціальні витрати підприємства	22	4	2	6	10
8.	Механізм ціноутворення на підприємстві	24	4	4	6	10
6 семестр						
Розділ 2.Економічні основи виробничої діяльності підприємства						
9.	Виробництво, якість і конкурентоспроможність продукції	14	2	-	2	10
10.	Нематеріальні ресурси та активи	20	4	2	4	10
11.	Організація виробництва та його обслуговування	23	2	2	4	15
12.	Система планування на підприємстві	23	2	2	4	15
13.	Інноваційно-інвестиційна діяльність підприємства	22	4	2	6	10
14.	Фінансово-економічні результати і ефективність діяльності підприємства	20	4	-	6	10
15.	Антикризова діяльність підприємства	18	2	2	4	10
	Всього	300	50	30	70	150

ЗАВДАННЯ ДО СЕМІНАРІВ ТА САМОСТІЙНА РОБОТА

ПЛАНІ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Тема 1. Розрахунок чисельності основних та допоміжних робітників

План

1. Планування персоналу підприємства.
2. Методи розрахунку працівників підприємства.
 1. Структура промислово – виробничого персоналу.
 2. Категорії персоналу.
 3. Кваліфікаційний рівень працюючих.
 4. Баланс робочого часу.
 5. Концепція планування персоналу.
 6. Методи планування персоналу.

Ситуаційні задачі або вправи

1. Планування персоналу підприємства.

Планування трудових ресурсів на підприємстві починають з оцінки їх наявності по кожній категорії за професіями і спеціальностями. Аналізують:

- номенклатуру продукції, її характер та технологію виготовлення;
- організацію виробництва і праці;
- витрати робочого часу та їх призначення;
- норми обслуговування, виробітку та рівень їх фактичного виконання.

Планові розрахунки чисельності персоналу повинні вестись окремо по кожній категорії працюючих із застосуванням різних методів.

У цілому по підприємству або структурних підрозділах, що мають об'ємні показники, чисельність укрупнено може бути визначена виходячи з показників обсягу виробництва і продуктивності праці ($Ч=V/B$) або фонду заробітної плати і середньої заробітної плати на одного працівника ($Ч=ФЗП/ЗПср$), як прямим розрахунком, так із застосуванням індексного методу.

Приклад 1 Визначити чисельність працівників ($Ч_p$) за наступними варіантами:

а) обсяг виробництва за планом ($V_{пл}$) 9750 тис. грн., плановий виробіток на одного працівника ($V_{пл}$) 42780 грн. (розрахунок по НЧП);

б) базова чисельність працівників 224 чол., збільшення обсягу виробництва передбачене на 8%, зростання продуктивності праці – на 6%;

в) плановий фонд заробітної плати ($ФЗП_{пл}$) складає 3617 тис. грн., середньорічна заробітна плата одного працівника – 15870 грн. ($СЗП_{пл}$).

Розв'язок:

а) $Ч_p = V_{пл} / V_{пл}$;

$Ч_p = 9750000 / 42780 = 228$ чол.;

б) $Ч_p = Ч_{баз} \cdot (J_{о.вир.} / J_{пп})$;

$Ч_p = 224 \cdot (1,08/1,06) = 228$ чол.;

в) $Ч_p = ФЗП_{пл} / СЗП_{пл}$;

$Ч_p = 3617000 / 15870 = 228$ чол.

2. Методи розрахунку працівників підприємства.

При більш точних розрахунках чисельності застосовується кілька методів. Найбільш розповсюджений – це визначення чисельності робітників-відрядників виходячи з нормативної трудомісткості і планового фонду робочого часу на одного робітника за визначений період у годинах або днях з урахуванням планового виконання норм виробітку:

$$Ч_{пл} = TM / Feф \cdot K_{вн},$$

де TM – плановий обсяг робіт, н-год;

$Feф$ – ефективний фонд робочого часу одного робітника, год.;

Квн – плановий коефіцієнт виконання норм.

Приклад 2 Виробнича трудомісткість робіт на рік складає 1967 тис. н-год.. Плановий фонд робочого часу на одного робітника – 1880 год. на рік, планове виконання норм виробітку – 118%. Визначити чисельність виробничих робітників-відрядників.

Розв'язок:

$$\text{Чпл} = \text{ТМ} / \text{Феф} \cdot \text{Квн};$$

$$\text{Чр} = 1967000 / 1880 \cdot 1,18 = 887 \text{ чол.}$$

Примітка. При визначенні трудомісткості в люд-змiнах (днях) фонд робочого часу виражається у люд-змiнах (днях).

На окремих ділянках виробництва чисельність працюючих можна встановити за нормами виробітку. Якщо відомо загальний обсяг робіт у натуральних одиницях (Нріч), норма виробітку за зміну (Нвир), число робочих днів у році (Дрік) і коефіцієнт норми виробітку, то чисельність працюючих визначається за формулою:

$$\text{Чпл} = \text{Нріч} / \text{Нвир} \cdot \text{Квн} \cdot \text{Дрік}$$

Приклад 3 Обсяг робіт на лісо дільниці ліспромгоспу 11,6 тис. м2 деревини за місяць, денна норма виробітку – 4,5 м2 на відпрацьований люд-день, число робочих днів у місяці 22. Визначити планову чисельність робітників лісо дільниці, якщо планове виконання норм 118%.

Розв'язок:

$$\text{Чр} = \text{Нріч} / \text{Др} \cdot \text{Нвир} \cdot \text{Квн}$$

$$\text{Чр} = 11600 / 22 \cdot 4,5 \cdot 1,18 = 99 \text{ чол.}$$

Чисельність допоміжних робітників на роботах, що нормуються, розраховуються тими ж методами, що й чисельність основних робітників (за трудомісткістю робіт, за нормами виробітку), а також за нормами обслуговування.

$$\text{Чпл} = n \cdot q / \text{Нобсл} \cdot \text{Кн},$$

де: n – кількість одиниць устаткування, що обслуговуються, од.

q – кількість змін роботи на добу,

Кн – коефіцієнт переведення явочної чисельності до облікової,

Нобсл – норма обслуговування, тобто кількість одиниць устаткування, яке має обслуговуватись робітниками чи бригадою: $\text{Нобсл} = F / \text{Нч.обсл}$,

де: F - фонд робочого часу за зміну, місяць,

Нч.обсл – норма часу обслуговування.

Приклад 4 Число верстатів, що обслуговуються у цеху 120, норма обслуговування – 8 верстатів, число змін – 2, номінальний фонд робочого часу на одного робітника в рік 262 дні, реальний – 232. Визначити планову облікову чисельність обслуговуючих робітників.

Розв'язок:

$$\text{Чпл} = n \cdot q / \text{Нобсл} \cdot \text{Кн},$$

$$\text{Чр} = 120 \cdot 2 / 8 \cdot 262 / 232 = 34 \text{ чол.}$$

Чисельність допоміжних робітників, для яких не можна установити обсяг робіт, норми обслуговування розраховуються за робочими місяцями:

$$\text{Чпл} = \text{Мр} \cdot q \cdot \text{Кн},$$

де: Мр – кількість робочих місць,

q – число змін,

Кн – коефіцієнт переведення явочної чисельності до облікової.

Основою розрахунків планової чисельності управлінського персоналу служить раціональна схема управління підприємством, яка і визначає необхідний штат керівного персоналу. Безпосередній розрахунок проводиться по робочим місцям або нормам обслуговування (майстри, нормувальники) чи по обсягу виконуваних робіт (конструктори, технологи). Для планування також можуть використовуватись нормативи чисельності управлінського апарату, розраховані на 100 робітників.

Приклад 5 Число робітників у цеху – 420 чол., норма керованості для майстрів – 30 робітників, для ст. майстрів – 120, для начальників дільниць – 210 чол. Визначити чисельність лінійних керівників цеху.

Розв'язок:

У цеху майстрів 14 чол. (420 / 30); ст. майтрів – 3,5 (420 / 120) \approx 3 або 4 чол.; начальників дільниць – 2 чол. (420 / 210).

Загальний обліковий вклад працівників підприємства визначається шляхом підсумовування облікового вкладу робітників (основних і допоміжних), керівників, спеціалістів, службовців.

Самостійна робота:

Задача 1 Визначити необхідну чисельність робітників, якщо планова трудомісткість одного виробу становить 1,1 н.-год, корисний фонд робочого часу - 1864 год, плановий середній відсоток виконання норм виробітку 112%, обсяг виробничої програми 58 тис. шт.

Задача 2 Визначити планову чисельність робітників за професіями, якщо: виробнича програма підприємства за рік становить 22 тис. шт. продукції. Трудомісткість виконання окремих видів робіт на один виріб становить: токарні роботи - 8 н.-год, свердлильні - 6 н.-год, фрезерні - 7 н.-год, шліфувальні - 5 н.-год, складальні роботи - 12 н.-год. Середній відсоток виконання норм виробітку становить 110%, річний корисний фонд робочого часу одного робітника - 1760 год, чисельність допоміжних робітників - 25% від чисельності основних робітників.

Задача 3 Технологічна трудомісткість річної виробничої програми цеху 2860 тис.н.-год. Розподілення обсягів робіт по взаємозв'язаних виробничих дільницях представлено в таблиці. Розрахувати чисельність основних робітників на дільницях і по цеху в цілому, якщо плановий фонд робочого часу на 1 робітника 234 зміни на рік по 8 годин

Дільниця	Технологічна трудомісткість, тис. н.-год.	Планове виконання норм виробітку, %
№ 1	900	116
№2	1460	111
№3	500	107

Задача 4 В цеху обслуговується 120 верстатів. Норма обслуговування - 8 верстатів, число змін - 2, номінальний фонд робочого часу на одного працюючого в рік 262 дні, реальний

- 232 дні. Визначити планову облікову чисельність обслуговуючих робітників.

Задача 5 Норма обслуговування наладчика автоматичного устаткування 12 одиниць у зміну. Визначити планову середньооблікову чисельність наладчиків на підприємстві з роботою в 2 зміни, номінальним фондом робочого часу 260 змін, реальним - 232 зміни в рік, кількість устаткування, що обслуговується 360 одиниць

Задача 6 Скласти баланс робочого часу одного середньооблікового робітника. Відомо, що режим роботи однозмінний у п'ятиденному робочому тижні. Цілоденні невиходи на роботу становлять (днів): на чергові відпустки - 20,5; відпустки на навчання - 2,5; через хворобу - 4; декретні - 2; виконання державних обов'язків - 1. Втрати часу у зв'язку із скороченням робочої зміни становитимуть: для підлітків - 0,1, для матерів-годувальниць - 0,1. Номінальний фонд робочого часу налічуватиме 255 днів/рік.

Тема 3. Капітал і виробничі фонди

Тема 3. Виробнича структура та розрахунок середньорічної вартості ОВФ

План

- 1 Виробнича структура ОВФ та фактори впливу на неї.
- 2 Види вартісної оцінки основних фондів.
- 3 Розрахунок середньорічної вартості ОВФ.

Контрольні питання

1. Поняття і класифікація основних фондів підприємства.
2. Класифікація основних фондів за виробничим призначенням.
3. Виробнича структура основних фондів, чинники, що на неї впливають.
4. Види оцінювання основних фондів.
5. Види і показники зношення основних фондів.
6. Види та показники зношення основних фондів.
7. Форми запобігання фізичному зношенню основних фондів – ремонт, модернізація, заміна та оцінка доцільності витрат на їх здійснення.
8. Види ремонту і порядок його фінансування.

Ситуаційні задачі або вправи

1. Виробнича структура ОВФ та фактори впливу на неї

ОВФ - це засоби праці, які функціонують у виробництві тривалий час зберігаючи свою натуральну форму і переносять свою вартість на виготовлювану продукцію частинами в міру спрацювання.

ОВФ безпосередньо приймають участь у виготовленні продукції (робоче устаткування); створюють умови для випуску продукції (виробничі будівлі, споруди); служать для зберігання та переміщення предметів праці (ємкості, транспортні засоби).

Співвідношення видів ОФ в загальній вартості визначає технологічну структуру.

Приклад 1 Склад ОВФ підприємства по групах, їх вартість на початок року та зміни протягом року такі (в тис. грн.):

Групи ОВФ	На початок	Зміни	Питома вага	
			поч. року	кін. року
1. Будівлі	34151	-	37	36,1
2. Споруди	6461	-	7	6,8
3. Передавальні пристрої	3692	+ 44	4	4
4. Робочі машини і устаткування	37843	+ 2350	41	42,5
5. Силові машини і устаткування	1846	-53		1-9
6. Вимірювальні прилади та лаб.	2399,8	-81	2,6	2,5
7. Обчислювальна техніка	2122,9	+ 75	2,3	2,3
8. Транспортні засоби	2215,2	-91	2,4	2 2
9. Інші ОФ	1569,1	-23	1,7	1,7
Разом :	92300	94521	100	100

Обсяг товарної продукції за рік - 123682 тис. грн. Визначить структуру ОВФ на початок і кінець року та фондівдачу.

Розв'язок :

1 Середня вартість ОВФ:

$Вовф^{cp} = (92300 + 94521) / 2 = 93410,5$ тис. грн. 2 2 Фондовіддача:

$Фв = V_{mn} / Вовф = 123682 / 93410,5 = 1.32$ грн.

2. Види вартісної оцінки основних фондів

Облік ОВФ здійснюється:

- у натуральній формі (площа, потужність обладнання, кількість одиниць обладнання) для визначення виробничої потужності, удосконалення складу ОВФ, розрахунку чисельності обсягу продукції.
- у вартісному виразі для визначення розмірів амортизації, калькулювання собівартість продукції.

В зв'язку з тривалим функціонуванням та поступовим спрацюванням ОВФ існують такі види оцінки :

Початкова (первісна) вартість показує вартість ОВФ на момент їх встановлення.

$$Вовф^{поч} = Ц + Т + М, \text{ грн}$$

де : Ц- ціна обладнання, грн.

Т- транспортні витрати на доставку

М- витрати на монтаж і установку.

Приклад 2 Підприємство оплатило зарубіжному партнерові вартість обладнання в розмірі 25 тис. грн. Витрати, пов'язані з доставкою обладнання на підприємство, становили 3 тис. грн., витрати, пов'язані з його оформленням на митниці та сплатою мита, - 8 тис. грн., витрати на страхування доставки обладнання - 1 тис. грн. Сума комісійних посереднику становила 1,5 тис. грн. Визначити початкову вартість обладнання для підприємства.

Розв'язок:

Початкова вартість обладнання включатиме всі витрати, пов'язані з його придбанням :

$$Вп = 25 + 3 + 8 + 1 + 1,5 = 38,5 \text{ тис. грн.}$$

Відновна вартість діючих основних фондів (Вв) обчислюється за формулою :

$$Вв = \frac{Вп}{\left(1 + \frac{\Delta Ппр}{100}\right)^t}$$

де Вп - початкова вартість основних фондів, грн.;

$\Delta Ппр$ - річний приріст продуктивності праці в країні, %;

Т - кількість років, що пройшли від року створення діючого об'єкта основних фондів.

Відновна вартість основних фондів з урахуванням їх зносу ($Вв^{зн}$) визначається так:

$$Вв^{зн} = Вв -$$

(А·t)

де А - щорічна сума амортизаційних відрахувань, грн.

Приклад 3 Два роки тому підприємство придбало та ввело у дію обладнання початковою вартістю 35 тис. грн. Середньорічний темп приросту продуктивності праці по господарству становить 0,9%, сума щорічного зносу обладнання - 5,25 тис. грн. Визначити відновну вартість діючого обладнання з урахуванням його зносу.

Розв'язок:

1 Визначимо відновну вартість діючого обладнання без урахування зносу:

$$Вв = \frac{35000}{\left(1 + \frac{0,9}{100}\right)^2} = 34378,4 \text{ грн.}$$

Таким чином, з урахуванням зростання продуктивності праці внаслідок впливу науково-технічного прогресу (появою продуктивнішого обладнання), витрати, пов'язані з придбанням аналогічного обладнання за даних умов будуть нижчими, ніж два роки тому.

2 Обчислимо відновну вартість діючого обладнання з урахуванням зносу:

$$Вв^{зн} = 34378,4 - (5250 \cdot 2) = 23878,4 \text{ грн.}$$

Залишкова вартість об'єкта основних фондів визначається як різниця між його початковою вартістю та сумою зносу, накопиченою за весь термін експлуатації об'єкта. Обчислюється залишкова вартість об'єкта основних фондів ($Вз$) за формулою:

$$Вз = Вп - Сзн$$

де Вп - початкова вартість об'єкта основних фондів, грн.;

Сзн - сума накопиченого зносу об'єкта основних фондів, грн.

Залишкова вартість ще називається балансовою вартістю основних фондів.

Вартість основних фондів після переоцінки називається їх переоціненою вартістю.

Ліквідаційна вартість - це залишкова вартість ОФ в момент їх вибуття з експлуатації (часто вартість лому).

3 Розрахунок середньорічної вартості ОВФ

З метою спрощення обліку, економічних розрахунків та аналізу ОВФ розраховують їх середньорічну вартість за формулою:

$$\text{Вовф}^{\text{CP}} = \text{Вовф}^{\text{Поч}} + (\text{Вовф}^{\text{ВВ}} \cdot \text{М})/12 - \text{Вовф}^{\text{Л}} \cdot (12 - \text{М})/12$$

де: $\text{Вовф}^{\text{ВВ}}$, $\text{Вовф}^{\text{Л}}$ - введена і ліквідована вартість ОВФ в плановому періоді;
 М - кількість місяців експлуатації обладнання.

Приклад 4 На початку року вартість основних фондів підприємства становила 580 тис. грн. Протягом року з балансу підприємства вибули основні фонди вартістю: у лютому - 26 тис. грн.; у червні - 45 тис. грн. На баланс надійшли основні фонди вартістю: у травні - 60 тис. грн., у жовтні - 82 тис. грн. Визначити середньорічну вартість основних фондів підприємства.

Розв'язок:

$$\text{Вовф}^{\text{CP}} = 580 + \frac{60 \cdot 7}{12} + \frac{82 \cdot 2}{12} - \frac{26 \cdot 10}{12} - \frac{45 \cdot 6}{12} = 584,5 \text{ тис. грн.}$$

де 7 і 2 - відповідно кількість повних місяців протягом року, коли основні фонди, що надійшли на підприємство у травні та жовтні, перебували на його балансі;
 10 і 6 - кількість повних місяців протягом року, коли основні фонди, що вибули з підприємства, не перебували на його балансі.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ:

Задача 1 На основі нижченаведених даних про рух основних фондів визначити середньорічну вартість основних фондів.

Вартість основних фондів на початок року	1000 тис. грн.
Надійшло на 1.04 поточного року основних фондів	210 тис. грн.
Вибуло на 1.05 поточного року	160 тис. грн.
Надійшло на 1.10 поточного року основних фондів	120 тис. грн.

Задача 2 На початок року вартість основних фондів становила 890 тис. грн. У травні було придбано основні фонди на суму 210 тис. грн., у листопаді - 38 тис. грн. У квітні з балансу підприємства вибули основні фонди вартістю 46 тис. грн., а у серпні - 52 тис. грн. Визначити середньорічну вартість основних фондів, а також вартість основних фондів на кінець року.

Задача 3 Повна первісна вартість верстата - 10,2 тис. грн., строк експлуатації - 8 років. Затрати на модернізацію складають 2,3 тис. грн., витрати по демонтажу - 0,2 тис. грн.. залишкова вартість верстата - 0,5 тис. грн. Визначте річну суму амортизаційних відрахувань та норму амортизації за умов лінійного методу нарахування.

Задача 4 Розрахувати коефіцієнт змінності робіт і обладнання, якщо відомо, що кількість одиниць обладнання - 140. В одну зміну працює 125 од., у другу зміну - 90 од., у третю - 50.

План

Методи нарахування амортизації у практиці господарювання
 Групи показників ефективності використання основних фондів

Контрольні питання

1 Види та показники зношення основних фондів.

2 Форми запобігання фізичному зношенню основних фондів – ремонт, модернізація, заміна та оцінка доцільності витрат на їх здійснення.

Види ремонту і порядок його фінансування.

Амортизація основних фондів.

Утворення і використання фонду амортизаційних відрахувань.

Прискорена амортизація.

Напрямки відтворення основних фондів.

Розширене відтворення основних фондів технічне переозброєння, реконструкція і нове будівництво.

Система показників ефективності відтворення та використання основних фондів.

Шляхи підвищення ефективності використання і основні напрямки інтенсифікації відтворення основних фондів.

Ситуаційні задачі або вправи

Методи нарахування амортизації у практиці господарювання

Процес відшкодування зношування основних фондів здійснюється шляхом амортизації.

Амортизація - це поступове перенесення вартості ОФ на вартість виготовленої продукції з метою її повного відшкодування, тобто, це вартісний вираз фізичного та морального старіння (грошове відшкодування (компенсація) зносу ОФ).

Розмір амортизаційних відрахувань визначають за нормами амортизації від початкової (балансової) вартості ОФ.

Норма амортизації - це річний процент погашення вартості ОФ, який розраховують за формулою:

$$N_a = [(V_{ovf}^n - V_{ovf}^l) / V_{ovf}^n \cdot T_{сл}] \cdot 100,$$

де V_{ovf}^n , V_{ovf}^l - відповідно початкова і ліквідаційна вартість ОФ, грн. $T_{сл}$ - термін служби, років.

Сума амортизації визначається за формулою:

$$A = (V_{ovf}^n \cdot N_a) / 100, \text{ грн.}$$

Приклад 1 Мале підприємство використовує 5 швейних машин, які придбані 3 роки тому за ціною 1200 грн. кожна. Нормативний термін служби такого класу обладнання 6 років. Теперішня ціна машини такого класу 1050 грн. Розрахувати загальний коефіцієнт зношення машин.

Розв'язок:

1 Норму амортизації обчислюємо:

$$N_a = \frac{V_n}{V_n \cdot T_{сл}} * 100 = \frac{1200}{1200 * 6} * 100 = 16,6\%$$

2 Сума амортизації становить:

$$A = \frac{V_{ovf}^{поч} * N_a}{100} = \frac{1200 * 16,6 * 5 * 3}{100} = 2988 \text{ грн.}$$

3 Розраховуємо коефіцієнт фізичного зношування:

$$Кф. \text{ знош.} = \frac{A}{V_{ovf}^{поч}} = \frac{2988}{1200 * 5} = 0,498$$

4 Розраховуємо коефіцієнт морального зношування:

$$Км. \text{ знош.} = \frac{V_{ovf}^{поч} - V_{ovf}^{відн}}{V_{ovf}^{поч}} = \frac{1200 * 5 - 1050 * 5}{1200 * 5} = 0,125$$

5 Коефіцієнт загального зношення:

$$Кзаг. \text{ знош.} = 1 - (1 - 0,498) \cdot (1 - 0,125) = 1 - 0,439 = 0,561$$

5 Групи показників ефективності використання основних фондів

Ефективність використання ОФ характеризують показники, які діляться на загальні і часткові.

Частковими показниками використання основних фондів є такі коефіцієнти:

- коефіцієнт екстенсивного завантаження устаткування відображає рівень їх використання у часі:

$$Кз^{екст} = Fф / Пл.$$

До показників екстенсивного завантаження устаткування належить також коефіцієнт змінності роботи обладнання ($Кзм$), що показує скільки змін у середньому обладнання працює протягом доби. Він обчислюється як відношення загальної кількості відпрацьованих устаткуванням машино-змін до кількості відпрацьованих машино-днів:

$$K_{зм} = \frac{МЗ}{МД} \quad \text{або} \quad K_{зм} = \frac{Fd}{Fd'}$$

де МЗ - кількість відпрацьованих протягом певного періоду машино-змін;

МД - кількість відпрацьованих протягом певного періоду машино-днів;

Fd - дійсний фонд робочого часу всього обладнання, год.;

Fd' - дійсний фонд робочого часу всього обладнання при однозмінній роботі.

коефіцієнт інтенсивного завантаження відображає рівень використання (завантаження) обладнання за потужністю:

$$K_{зінтен} = Mф / Mпл \quad \text{або} \quad TМ ф / TМ пл$$

коефіцієнт інтегрального завантаження враховує вплив інтенсивних та екстенсивних факторів

$$K_{зінтегр} = K_{зінтен} * K_{зекст}$$

Приклад 2 В цеху машинобудівного заводу встановлено 100 верстатів. Режим роботи двозмінний, тривалість зміни 8 год. Річний обсяг випуску продукції 280тис. виробів. Виробнича потужність цеху 300тис. виробів. Визначити коефіцієнт змінності роботи устаткування, та коефіцієнт завантаження, якщо відомо, що в 1 зміну працюють всі верстати, а в 2- зміну 50% парку устаткування. Кількість робочих днів у році 260, час фактичної роботи одного верстата за рік 4000 год.

Розв'язок:

1 Визначити коефіцієнт змінності:

$$K_{зм} = (100+50) / 100 = 1,5$$

2 Максимально можливий фонд роботи устаткування:

$$F_{пл} = Dр \cdot q_{зм} \cdot T_{зм} = 260 \cdot 2 \cdot 8 = 4160 \text{ год.}$$

3 Коефіцієнт екстенсивного завантаження (по часу роботи):

$$K_{зекст} = 4000 / 4160 = 0,96$$

4 Коефіцієнт інтенсивного завантаження по продуктивності (потужності):

$$K_{зінт} = 280 / 300 = 0,93$$

5 Коефіцієнт інтегрального використання ОВФ враховує вплив інтенсивних та екстенсивних факторів:

$$K_{зінтегр} = K_{зінтенс} \cdot K_{зекст} = 0,93 \cdot 0,96 = 0,89$$

Основним із загальних показників ефективності використання основних фондів є фондоддача :

$$Фв = V_{мп} / V_{овф}^{cp}$$

де: $V_{мп}$ - обсяг товарної продукції,

рн.; $V_{овф}^{cp}$ - середня вартість

ОВФ, грн.

Оберненим до фондоддачі є фондомісткість: $Фм = V_{овф}^{cp} / V_{мп} = 1 / Фв$

Фондоозброєність праці: $Фо = V_{овф}^{cp} / Ч_{пвп}$ де: $Ч_{пвп}$ - чисельність ПВП, чол.

Приклад 3 Визначити фондоддачу, фондомісткість та фондоозброєність праці, якщо відомо, що середньорічна вартість основних фондів підприємства становить 950 тис. грн., чисельність промислово-виробничого персоналу становить 79 осіб, обсяг випущеної за рік продукції - 10200 тис. грн.

Розв'язок:

Обчислимо фондоддачу: $Фв = 10200 / 950 = 10,74$ грн./грн.

Фондомісткість дорівнюватиме: $Фм = 950 / 10200 = 0,09$ грн./грн.

Фондоозброєність праці становитиме: $Фо = 950 / 12,05$ тис. грн ./чол..

Приклад 4 Необхідно визначити узагальнюючі показники ефективності використання основних виробничих фондів підприємства, якщо середньорічна вартість об'єктів I групи склала 2628 тис грн, об'єктів II групи - 7563 тис грн, об'єктів III групи - 2564 тис грн, об'єктів IV групи - 896 тис грн. Підприємством виготовлено товарної продукції на суму 52300 тис грн.

Промислово-виробничий персонал підприємства налічує 1212 осіб. Загальні виробничі витрати на виробництво товарної продукції склали суму в 48600 тис грн. Як зміниться ситуація на підприємстві, якщо до-датково залучать до виробництва ще 10 осіб, при цьому обсяги товарної продукції зростуть на 2%? Охарактеризуйте отримані показники.

Розв'язок:

До узагальнюючих показників ефективності використання основних виробничих фондів, які можна обчислити відповідно до умов задачі, відносяться: фондівіддача, фондомісткість, фондоозброєність праці та рентабельність активів.

Розрахуємо показник фондівіддачі до передбачуваних змін:

$$F_v = \text{ВП} / F_{\text{ср}} = 52300 / (2628 + 1563 + 2564 + 896) = 6,84 \text{ грн/грн.}$$

Розрахуємо показник фондівіддачі після здійснених змін:

$$F_v = \text{ВП} / F_{\text{ср}} = 52300 \times 1,02 / (2628 + 1563 + 2564 + 896) = 6,97 \text{ грн/грн.}$$

Отже, фондівіддача зростає пропорційно зростанню обсягів товарної продукції підприємства на 2% (6,97 грн / грн / 6,84 грн / грн - 1,02).

Розрахуємо показник фондомісткості до передбачуваних змін за формулою:

$$F_m = 1 / f_v - 1 / 6,84 \text{ грн/грн} = 0,15 \text{ грн/грн.}$$

Після вжитих заходів фондомісткість складе:

$F_m = 1 / f_v - 1 / 6,97 \text{ грн /грн} = 0,14 \text{ грн /грн}$, тобто зменшиться на 2% пропорційно зростанню обсягів товарної продукції підприємства.

Фондоозброєність праці до здійснених перетворень розрахуємо за формулою:

$F_{\text{озбр}} = F_{\text{ср}} (\text{II, III, IV}) / \text{ЧПВП} = (1563 + 2564 + 896) \times 1000 / 1212 = 4144,39 \text{ грн /людину}$. Після залучення до виробництва нових працівників фондоозброєність праці зменшується до $F_{\text{озбр}} = F (\text{II, III, IV}) / \text{чПВП} - (1563 + 2564 + 896) \times 1000 / (1212 + 10) = 4110,47 \text{ грн/людину}$, тобто на 0,81%.

Рентабельність основних фондів підприємства до змін розрахуємо за формулою:

$R_0 - \text{III } F_{\text{ср}} \times 100\% = (\text{ВП} - \text{ВЗАГ}) / F_{\text{ср}} \times 100\% = (52300 - 48600) / (2628 + 1563 + 2564 + 896) = 48,36\%$. Після збільшення обсягів товарної продукції на 2% рентабельність основних виробничих фондів зростає до $Y_f = \text{П} / F_{\text{ср}} \times 100\% = (\text{ВП} - \text{Взаг}) / F_{\text{ср}} \times 100\% = (52300 \times 1,02 - 48600) / (2628 + 1563 + 2564 + 896) = 62,03\%$.

Досліджуване виробництво можна назвати надзвичайно ефективним, керуючись в своїх висновках високими показниками фондівіддачі, фондоозброєності та рентабельності основних фондів та низьким показником фондомісткості.

Приклад 5 Визначити показники ефективності використання основних фондів підприємства, якщо їх вартість на початок року становить 3,8 млн грн. Запланований обсяг випуску продукції – 26 млн грн при чисельності працюючих 168 ос. Сума річної амортизації дорівнює 1 306 820 грн.

Розв'язок:

Розрахуємо середньорічну вартість основних фондів за формулою

$$O\Phi_{\text{ср}} = \frac{O\Phi_{\text{н.п.}} + O\Phi_{\text{к.п.}}}{2} = \frac{3800000 + (3800000 - 1306820)}{2} = 3146590 \text{ грн.}$$

Визначимо показники ефективності використання основних фондів:

Фондівіддача (F_v) – показує віддачу від кожної гривні, вкладеної в ОФ, наскільки ефективно вони використовуються на підприємстві.

$$F_v = \frac{\text{ТП}}{O\Phi_{\text{ср}}} = \frac{26000000}{3146590} = 8,26 \text{ грн./грн.}$$

Фондоємність (F_e) характеризує частку витрат на основні фонди, що припадають на випуск однієї грошової одиниці продукції.

$$\Phi_e = \frac{OF_{cp}}{ТП} = \frac{3146590}{26000000} = 0,12 \text{ грн/грн.}$$

Фондоозброєність (Φ_o) характеризує технічний рівень виробництва на підприємстві.

$$\Phi_o = \frac{OF_{cp}}{Ч_{пп}} = \frac{3146590}{168} = 18729,70 \text{ грн/ос.}$$

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ:

Задача 1 Визначити показники використання основних фондів (фондовіддачу, фондомісткість, фондоозброєність), якщо відомо, що вартість основних фондів на початок року становить 690 тис. грн. У лютому буде введено основних фондів на 60 тис. грн., у липні - на 50 тис. грн. Обсяг випуску продукції становить 9500 тис. грн. Чисельність промислово-виробничого персоналу 794 чол.

Задача 2 На підприємстві тривалість робочої зміни - 8 год. За планових простоїв на проведення ремонтних робіт 1 год. За паспортними даними годинна продуктивність верстату - 50 виробів. Фактичний час роботи верстату склав 6 год., за які виготовлено 234 вироби.

Визначте коефіцієнт: 1) екстенсивного використання обладнання; 2) інтенсивного використання обладнання; 3) інтегрального використання обладнання.

Тема 4. Оборотні кошти

Тема 5. Оборотні засоби підприємства

Мета: вивчити склад та структуру оборотних коштів підприємства, ознайомитися з методиками нормування оборотних коштів підприємства та показниками ефективності їх використання.

Основні поняття теми

Оборотні засоби, виробництво, капітал, класифікація оборотних засобів, ресурси, праця.

План

1. Методи визначення потреби в оборотних коштах підприємства.
2. Показники ефективності використання оборотних коштів підприємства.
3. Розв'язання задач за темою.

Контрольні питання

1. Економічна сутність оборотних виробничих фондів та її роль у розширеному виробництві.
2. Визначення оборотних коштів турфірми.
3. Структура оборотних виробничих фондів підприємства.
4. Шляхи підвищення ефективності використання основних виробничих фондів.
5. За допомогою яких показників визначається використання оборотних виробничих фондів?

Ситуаційні задачі або вправи

1. Методи визначення потреби в оборотних коштах підприємства.

Норматив оборотних коштів – мінімальна сума грошових коштів, яка постійно необхідна для виробничої діяльності. Нормування оборотних коштів здійснюється по кожному виду оборотних коштів за нормами запасу.

Норми запасу вимірюють:

- у днях (за матеріалами, паливом, запасними частинами);

- грошовими одиницями на одного робітника (МШП); - натуральними одиницями на одну одиницю (тис. 100 квартир – матеріали для ремонту будинку).

Нормативи оборотних коштів вимірюють у грошовому вираженні за формулою:

$$H = N \cdot B,$$

де N – норма оборотних коштів; B – одноденні витрати.

Відомі три методи розрахунку нормативів оборотних коштів:

- аналітичний;
- метод коефіцієнтів;
- прямого рахунку.

Норматив оборотних коштів у виробничих запасах.

Норматив оборотних коштів у виробничих запасах, які відносять до оборотних фондів, визначають множенням середньодобового споживання матеріалів у вартісному вираженні на норму їхнього запасу в днях.

В транспортний запас, що звичайно не перевищує двох днів, оборотні кошти вкладаються на період з моменту оплати виставленого постачальником рахунку до прибуття вантажу на склад підприємства.

Підготовчий запас створюється на період часу, необхідного для приймання, складування та підготовки до виробничого використання матеріальних ресурсів.

Поточний запас сировини (матеріалів) та інших елементів оборотних фондів (предметів праці) обчислюють у межах половини середнього інтервалу між поставками певних видів матеріальних ресурсів (наприклад, якщо за умовами договору між постачальником і споживачем передбачено надходження матеріалів один раз на місяць, то їхній поточний запас має забезпечувати 15 днів роботи).

Визначення резервного (страхового) запасу можна здійснювати двома способами: - за середнім відхиленням фактичних строків поставки від передбачених договором; - за періодом, необхідним для термінового оформлення замовлення та доставки матеріалів від виробника до споживача.

Норматив власних оборотних коштів у виробничих запасах

1. Паливо Норматив за цим елементом розраховують для всіх видів палива, що використовуються на підприємстві, крім газу, за формулою: $N_{\text{пал}} = N \cdot (B_{\text{пал}} - B_{\text{газ}})$, $N = N_{\text{трансп}} + N_{\text{підг}} + N_{\text{пот}} + N_{\text{рез}}$

2. Матеріали При нормуванні матеріалів оборотні кошти поділяють на дві групи: а) основні матеріали і матеріали, які мають у вартості продукції питому вагу 70-80 %. Норматив розраховують методом прямого рахунку по кожному виду матеріалів з урахуванням норми запасу та одноденних витрат матеріалів: $N_{\text{мат.}} = N \cdot B$; б) для другої групи норматив оборотних коштів розраховують аналітичним способом на підставі фактичних даних за звітний період: $N = Z_{\text{зв}} / B_{\text{зв}}$, де: $Z_{\text{зв}}$ – середній залишок матеріалів у звітному періоді.

3. Запасні частини Розраховують методом прямого рахунку для деталей, які мають значну питому вагу в устаткуванні: $N_{\text{зч.}} = N_{\text{зч.}} \cdot (n_{\text{м}} \cdot n_{\text{д}} \cdot k \cdot Ц) / T$, де: $n_{\text{м}}$ – кількість механізмів, які мають запасні частини даного виду; $n_{\text{д}}$ – кількість деталей в одному механізмі; k – коефіцієнт, що враховує зменшення потреби в запасних частинах по однорідних деталях у зв'язку з тим, що при наявності великої кількості взаємозамінюючи та одноіменних деталей і однотипних механізмів потреби в поточних залишках запасних частин знижуються; $Ц$ – ціна однієї деталі; T – строк служби деталей.

4. Малоцінні й швидкозношувані предмети Норматив для цієї групи розраховують за формулами: $N_{\text{мшп}} = N_{\text{мшп}} \cdot Ч$; $N = (B_{\text{зв}} - Z_{\text{нос}}) / Ч$, де: $N_{\text{мшп}}$ – норма запасу МШП, у гривнях на 1 робітника; $Ч$ – середньооблікова чисельність робітників; $B_{\text{зв}}$ – фактична вартість МШП у звітному періоді; $Z_{\text{нос}}$ – знос МШП.

2. Показники ефективності використання оборотних коштів підприємства.

До показників ефективності використання оборотних коштів належать показники коефіцієнт (оборотності) оборотних коштів, тривалість одного обороту (обіг оборотних засобів у днях), рентабельність оборотних коштів.

Коефіцієнт оборотності оборотних коштів (Коб.) це відношення обсягу реалізації продукту до середньорічної вартості оборотних коштів.

$$\text{Коб.} = Q / \text{Вок.}, (\text{оборотів})$$

де: Q - вартість надання послуг (у грн.), або кількість місце-днів;

Вок. - середньорічна вартість оборотних коштів, грн.

Цей показник характеризує кількість оборотів оборотних коштів за рік.

Тривалість одного обороту (обіг оборотних засобів у днях) – відношення кількості днів у періоді, який аналізує, (360,90,30) ділять на коефіцієнт оборотності оборотних коштів (Коб.)

$$\text{Тоб} = \text{Дк} / \text{Коб}, (\text{днів})$$

де: Дк – кількість календарних днів у періоді, що розглядається.

Він показує ту кількість днів, на яку припадає один оборот оборотних коштів.

Рентабельність оборотних коштів (Роб.к.) - це відношення суми балансового прибутку до середньорічної вартості оборотних коштів (%).

$$\text{Роб.к.} = \text{Пб} / \text{Вок.} (3)$$

де : Пб - балансовий прибуток підприємства, грн.

Він характеризує ефективність використання оборотних коштів.

Темп зміни (%) визначається як відношення показників звітного року до показників попереднього року, помножити на 100.

Коефіцієнт завантаження оборотних коштів - величина, обернена коефіцієнту оборотності:

$$\text{К зав.} = \text{Вок} / Q,$$

Цей коефіцієнт показує, скільки оборотних коштів підприємства припадає на одну гривню реалізованої продукції.

3. Розв'язання задач за темою.

Приклад 1. Визначити величину скорочення тривалості одного обороту та коефіцієнт ефективності використання оборотних коштів за такими даними:

- Собівартість реалізованої продукції в базисному році 490 тис.грн.
- Рентабельність продукції 24 %
- Середні залишки оборотних коштів у базисному році 12 тис.грн
- Збільшення реалізованої продукції у звітному році 10 %
- Збільшення прибутку у звітному році 12 %

Розв'язання

У базисному році:

1) Прибуток від реалізації продукції:

$$490 * 0,24 = 117,6 (\text{тис. грн}).$$

2) Вартість реалізованої продукції:

$$490 + 117,6 = 607,6 (\text{тис. грн}).$$

3) Кількість оборотів (К_о):

$$607,6 / 12 = 51 (\text{об.}).$$

4) Тривалість одного обороту (Од):

$$360 / 51 = 7 (\text{днів}).$$

5) Коефіцієнт ефективності (Ке):

$$117,6 / 12 = 9,8.$$

У звітному році:

6) Прибуток від реалізації з урахуванням збільшення:

$$117,6 * 1,12 = 131,7 (\text{тис. грн}).$$

7) Собівартість реалізованої продукції становить:

$$490 * 1,1 = 539 (\text{тис. грн}).$$

8) Вартість реалізованої продукції:

$$539 + 131,7 = 670,7 \text{ (тис. грн).}$$

9) Кількість оборотів (K_o):

$$670,7 : 12 = 55,9 \text{ (об.).}$$

10) Тривалість одного обороту (Од):

$$360 / 55,9 = 6,4 \text{ (днів).}$$

11) Коефіцієнт ефективності (K_e):

$$131,7 / 12 = 11.$$

12) Величина скорочення тривалості одного обороту у звітному році порівняно з базисним:

$$7 - 6,4 = 0,6 \text{ (днів).}$$

Приклад 2. Розрахувати норматив оборотних коштів із сировини та матеріалів з урахуванням змін, приріст (нестачу) нормативу оборотних коштів за такими даними:

- Витрати на сировину і матеріали за рік 350 тис.грн
- Частка цих витрат у IV кварталі 30 %
- Норма запасу 28 днів

Передбачається в плановому році:

- Зменшити норму запасу оборотних коштів на 2 дні
- Збільшити денні витрати на оборотні кошти на 1,5 тис.грн

Розв'язання

1) Витрати на сировину і матеріали в IV кварталі базисного року становили:

$$350 * 0,3 = 105 \text{ (тис.грн).}$$

2) Одноденні витрати в IV кварталі базисного року становлять:

$$105 / 90 = 1,17 \text{ (тис.грн).}$$

3) Норматив оборотних коштів з сировини і матеріалів у базисному році:

$$1,17 * 28 = 32,76 \text{ (тис.грн).}$$

4) Норма запасу оборотних коштів у плановому році з урахуванням змін:

$$28 - 2 = 26 \text{ (днів).}$$

5) Одноденні витрати оборотних коштів у плановому році з урахуванням змін:

$$1,17 + 1,5 = 2,67 \text{ (тис.грн).}$$

6) Норматив оборотних коштів із сировини та матеріалів у плановому році:

$$2,67 * 26 = 69,42 \text{ (тис. грн).}$$

7) Приріст нормативу оборотних коштів:

$$69,42 - 32,76 = 33,4 \text{ (тис. грн).}$$

Приклад 3 Постачання сировини на підприємство відбувається згідно з даними таблиці. Визначити норму поточного запасу за наявності чотирьох постачальників.

Постачальник	Обсяг однієї поставки, т	Інтервал між поставками, днів
1	180	30
2	300	20
3	60	10
4	120	30
Разом	660	-

Розв'язання.

1. Середньозважений інтервал поставок

$$(180 \cdot 30 + 300 \cdot 20 + 60 \cdot 10 + 120 \cdot 30) : (180 + 300 + 60 + 120) \approx 24 \text{ дні.}$$

2. Норма поточного запасу $N_{\text{пот}} = 24 : 2 = 12 \text{ днів.}$

Приклад 4 Встановити абсолютне вивільнення (залучення) оборотних засобів підприємства, якщо сума оборотних засобів у звітному році становила 340 тис. грн, а обсяг реалізованої продукції — 5,8 млн грн. У плановому році обсяг випуску продукції має збільшитися на 15 %, а тривалість обороту оборотних засобів скоротитися на 3 дні.

Розв'язання.

1. Коефіцієнт оборотності у звітному році $K_{об зв} = 5800 : 340 = 17$ об.
2. Тривалість обороту у звітному році $T_{об зв} = 360 : 17 = 21,2$ дня.
3. Обсяг продукції у плановому році $Q_{пл} = 5800 \cdot 1,15 = 6670$ тис. грн.
4. Тривалість обороту у плановому році $T_{об пл} = 21,2 \cdot 3 = 18,2$ дня.
5. Коефіцієнт оборотності у плановому році $K_{об пл} = 360 : 18,2 = 19,78$ об.
6. Сума оборотних засобів у плановому році $S_{озпл} = 6670 : 19,78 = 337,2$ тис. грн.
7. Обсяг вивільнених (залучених) оборотних засобів $AS_{оз} = 340 - 337,2 = 2,8$ тис. грн.

Приклад 5 Протягом звітного року підприємство виготовило і реалізувало товарної продукції на суму 900 тис. грн. Середньорічний залишок обігових коштів — 180 тис. грн. У плановому році обсяг реалізованої продукції має збільшитися на 6,5 %. Крім того, розроблено економіко-організаційні заходи підвищення ефективності виробництва, які уможливллять скорочення тривалості обороту обігових коштів на 8 днів. Розрахувати показники оборотності обігових коштів у звітному і плановому роках, а також рентабельність оборотних коштів у звітному та плановому роках, якщо рентабельність продукції у звітному році становила 20 %, а у плановому становитиме 25 %.

Розв'язання.

1. Коефіцієнт оборотності у звітному році $900 : 180 = 5$ об.
2. Тривалість обороту у звітному році $360 : 5 = 72$ дні.
3. Обсяг товарної продукції у плановому році $900 \cdot 1,065 = 958,5$ тис. грн.
4. Тривалість обороту у плановому році $72 - 8 = 64$ дні.
5. Коефіцієнт оборотності у плановому році $360 : 64 = 5,6$ об.
6. Середньорічний залишок оборотних коштів у плановому році $958,5 : 5,6 = 171,2$ тис. грн.
7. Вивільнення обігових коштів $171,2 - 180 = -8,8$ тис. грн.
8. Прибуток звітного року $\Pi = 20 \cdot 900 / 100 = 180$ тис. грн.
9. Прибуток у плановому році $\Pi = 25 \cdot 958,5 / 100 = 239,6$ тис. грн.
10. Рентабельність оборотних коштів у звітному році
 $Ro.з.зв = \Pi_{зв} / S_{зв} \cdot 100\% = 180 : 180 \cdot 100\% = 100\%$.
11. Рентабельність оборотних коштів у плановому році
 $Ro.з.пл = \Pi_{пл} / S_{пл} \cdot 100\% = 239,6 : 171,2 \cdot 100\% = 140\%$.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ:

Завдання 1. Визначити норматив оборотних коштів у незавершеному виробництві за такими даними:

- Виробнича собівартість виробу, 480 грн. у тому числі:
- Одноразові витрати в перший день виробництва становлять 75 %
- Одноденні витрати з незавершеного виробництва 16 тис. грн
- Тривалість виробничого циклу 25 днів

Завдання 2. Визначити економічним методом норматив оборотних коштів на підприємстві на плановий рік та його приріст (зменшення) за такими даними:

- Норматив оборотних коштів на початок планового року, 5300 тис. грн. у тому числі:
- Невиробничий норматив 750 тис. грн

Передбачається в плановому році:

- Збільшення виробничої програми на 8 %
- Прискорення обертання оборотних коштів на 2 %

Завдання 3. Визначити загальний норматив власних оборотних коштів по підприємству та приріст (нестачу) нормативу власних оборотних коштів за такими даними:

- Витрати на валову продукцію за виробничою собівартістю у IV кварталі планового року 5720 тис.грн

- Витрати на товарну продукцію за виробничою собівартістю у IV кварталі планового року, 5850 тис.грн в тому числі:

- Сировина і основні матеріали 180 тис.грн

- Допоміжні матеріали 270 тис.грн

Норма запасу:

- Сировина і основні матеріали 16 днів

- Допоміжні матеріали 7 днів

- Готова продукція 6 днів

- Тривалість виробничого циклу (з урахуванням коефіцієнта зростання витрат) 8 днів

- Норматив власних оборотних коштів за іншими статтями на плановий рік 430

тис.грн

- Загальний норматив власних оборотних коштів у звітному році 1120 тис.грн

Тема 5. Продуктивність, мотивація та оплата праці

План:

1. Сутність продуктивності праці
2. Методи визначення виробітку
3. Трудомісткість та показники вимірювання, методи розрахунку
4. Залежність між показниками вимірювання продуктивності праці
7. Ефективність праці.
8. Економічне значення виробітку.
9. Економічне значення трудомісткості.
10. Ефективний фонд робочого часу.
11. Фактори впливу на виробіток.

Ситуаційні задачі або вправи

1. Сутність продуктивності праці

Продуктивність - ефективність використання трудових ресурсів (показує здатність працівників випускати певну кількість продукції за одиницю часу.)

Рівень продуктивності визначається: - кількістю продукції, що виробляє 1 працівник за одиницю часу (виробітком) та кількістю робочого часу, що витрачається на виробництво одиниці продукції (трудомісткістю).

2. Методи визначення виробітку

Виробіток - кількість продукції виробленої за одиницю робочого часу. Найбільш поширений і універсальний показник. Для кількісної оцінки виробітку застосовуються натуральні, вартісні і трудові показники:

$$B = N / Ч_{пл} \quad \text{або} \quad V_{mn} / Ч_{пл} \quad \text{або} \quad T / Ч_{пл}$$

Приклад 1 Визначити зростання продуктивності праці (%), якщо в поточному році цех виготовив товарної продукції на 6,2 млн. грн. при чисельності працюючих 1800 чол. В плановому році заплановано випустити продукції на 6944 тис. грн., при чисельності працюючих 1872 чол.

Розв'язок:

1. Продуктивність праці в поточному році:

$$B_{звіт} = V_{mn} / V_{пвп} = 6200 / 1800 = 3444 \text{ грн} \backslash \text{чол}$$

2. Продуктивність планового року:

$$B_{пл} = 6944 / 1872 = 3709 \text{ грн} \backslash \text{чол}$$

3. Зростання продуктивності в плановому році:

$$\Delta \text{Пр} = 3709 / 3444 \cdot 100 - 100 = 7,69 \%$$

3 Трудомісткість та показники вимірювання, методи розрахунку

Трудомісткість - витрати робочого часу на виготовлення одиниці продукції в натуральному виразі по всій номенклатурі. Відображає: прямий зв'язок між обсягом виробництва і трудовитратами; дозволяє зіставити витрати праці на однакові вироби в різних цехах.

$$ТМ = T/V \quad ,$$

де Т - трудовитрати в годинах

Ч_п - чисельність працюючих

V - обсяг продукції.

4 Залежність між показниками вимірювання продуктивності праці

Показники трудомісткості і продуктивності праці є взаємооберненими (якщо виробіток зростає, то трудомісткість зменшується і навпаки). Зростання продуктивності і зниження трудомісткості пов'язані формулами :

$$\text{Зростання продуктивності} \quad a = (v \cdot 100) / (100 - v)$$

$$\text{Зменшення трудомісткості} \quad v = (a \cdot 100) / (100 + a)$$

де:

a – продуктивність,

v – трудомісткість.

Приклад 2 Визначити підвищення продуктивності праці, якщо трудомісткість виконаних робіт знизилась на 12 %. Визначити зниження трудомісткості виконаних робіт, якщо продуктивність праці підвищується на 12 %.

Розв'язок:

1 Розрахувати зростання продуктивності праці за рахунок зниження трудомісткості:

$$\Delta B = 100 \cdot 12 / (100 - 12) = 13,6\%$$

2 Розрахувати зниження трудомісткості за рахунок зростання продуктивності:

$$\Delta ТМ = 100 \cdot 12 / (100 + 12) = 10,7\%$$

Приклад 3 За рахунок застосування нової технології витрати праці на 1000грн ТП знижені з 210 до 186 людино-годин. Визначити зростання продуктивності праці та зменшення трудомісткості

Розв'язок:

1 Зростання продуктивності:

$$\Delta B = 210 / 186 \cdot 100 - 100 = 12,9\%$$

2 Зменшення трудомісткості:

$$\Delta ТМ = 186 / 210 \cdot 100 - 100 = -11,43\%$$

$$\text{або:} \quad \Delta ТМ = (210 - 186) / 210 \cdot 100 = 11,43 \%$$

$$\text{або:} \quad \Delta ТМ = 100 \cdot a / (100 + a) = 100 \cdot 12,9 / (100 + 12,9) = 11,43 \%$$

Самостійна робота:

Задача 1 Визначити зростання продуктивності праці, якщо в звітному році цех виготовив товарної продукції на 7,2 млн. грн. при чисельності працюючих 800 чол. В плановому році за рахунок технічних нововведень чисельність зменшиться на 38 чол., а обсяг виробництва продукції залишиться на попередньому рівні.

Задача 2 Визначити продуктивність в плановому і звітному році і зростання продуктивності по плану, якщо обсяг виробництва товарної продукції складає в звітному році 125 тис. грн., в плановому - 148 тис. грн. Середньооблікова чисельність працюючих в звітному році складала 325. а в плановому збільшилась на 30 чол.

Задача 3 Обчислити, на скільки відсотків знизилась трудомісткість роботи і зросла продуктивність праці на підставі таких даних: на обробку виробу витрачалось 20 хв., після перегляду норм часу на даний виріб була встановлена норма 17 хв.

Задача 4 У минулому році обсяг виробленої на підприємстві продукції становив 12 млн. грн., середньооблікова чисельність робітників становила 55 осіб. Середня тривалість робочого дня 7,9 год. Кількість фактично відпрацьованих днів - 216. У звітному році

підприємство виробило продукції на 12,3 млн. грн., середньо-облікова чисельність робітників становила 49 осіб, середня тривалість робочого дня - 7,8 год. Кількість фактично відпрацьованих днів 217. Визначити, як змінюється продуктивність праці: за годину, за день, за рік.

Задача 5 Визначити зростання продуктивності праці при виготовленні окремих виробів та за всією номенклатурою продукції, якщо у плановому періоді обсяг виробництва виробу А становить 80 тис. грн., виробу Б - 20 тис. грн., виробу В - 10 тис. грн. Чисельність робітників, що виготовляють виріб А, - 40 осіб, виріб Б - 20 осіб, виріб В - 8 осіб. У звітному періоді випуск продукції становив: виробу А - 88 тис. грн.; Б - 36 тис. грн.; В - 15 тис. грн., чисельність працюючих над випуском виробу А - 10 осіб, Б – 30 осіб, В - 14 осіб.

Задача 6 За даними таблиці визначити виконання плану продуктивності праці (годинної, денної, місячної).

Показники	План	Фактично
Обсяг виробництва за зміну, тис. грн.	200	220
Середньоспівкова чисельність робітників, чол.	150	156
Обсяг роботи, людино-днів	9500	9450
Середня тривалість робочого дня, год.	7,8	7,7

На основі аналізу рівня годинної, денної і місячної продуктивності праці зробити висновок про можливі резерви виробництва

Заняття 2. Розрахунок відрядної розцінки і заробітку при відрядній формі оплати праці

Мета: закріпити теоретичні знання. Набути практичні навички розрахунку заробітку за різними системами відрядної форми оплати праці; розвивати вміння встановлювати зв'язки нового з раніше вивченим; виховувати почуття особистої гідності, самокритичності, самовиховання, чесність.

Основні поняття теми

Оплата праці, форми оплати праці, системи оплати праці, преміальний фонд, стимулювання.

План

- 1 Сутність відрядної форми оплати праці
- 1 Зміст, розрахунок та роль відрядної розцінки
- 2 Розрахунок заробітку за відрядно-преміальною системою оплати праці
- 3 Особливості розрахунку і застосування відрядно-прогресивної системи оплати праці
- 4 Особливості розрахунку і застосування непрямой відрядної системи оплати праці.

Контрольні питання

- 1 Заробітна плата: сутність та функції.
- 2.Змістовні теорії мотивації: загальна характеристика та прикладні аспекти використання їх в управлінні.
3. Форми та системи заробітної плати.
4. Класифікація та сутність методів нематеріальної мотивації персоналу.
5. Мотиваційний моніторинг як засіб подальшого розвитку підприємства.
6. Доплати та надбавки до заробітної плати.

Ситуаційні задачі або вправи

- 1 Сутність відрядної форми оплати праці

Відрядна форма передбачає залежність суми заробітку від кількості виготовлених виробів або обсягу виконаних робіт за певний проміжок часу.

Основними умовами застосування відрядної форми оплати праці є наявність кількісних показників роботи, що безпосередньо залежать від конкретного працівника і піддаються точному обліку, а також необхідність стимулювання зростання обсягу випуску продукції.

Відрядна форма оплати праці підрозділяється на наступні системи: пряма відрядна; відрядно-преміальна; відрядно-прогресивна.

За прямої відрядної форми оплати праці заробіток робітника визначається кількістю виробленої ним продукції та відповідної відрядної розцінки й обчислюється за формулою:

$$ЗП_{\text{відр}} = \sum_i^m P_{\text{відр.1}} * n_i$$

де $P_{\text{відр}}$, - відрядна розцінка на одиницю робіт,
грн

n_i - кількість виконаних операцій (детал.)

t - кількість видів робіт.

2 Зміст, розрахунок та роль відрядної розцінки

Відрядна розцінка визначається:

І діленням тарифної ставки на норму виробітку:

$$P_{\text{відр}} = \frac{T_{\text{ст}}}{N_{\text{вир}}}$$

Приклад 1 Визначити відрядну розцінку за одиницю продукції виготовленої по III розряду при нормі виробітку за зміну 55 виробів.

$$P_{\text{відр}} = \frac{4,33 * 8}{55} = 0,63 \text{ грн.}$$

II Множенням тарифної ставки на норму часу на виготовлення одиниці продукції (в серійному і одиничному виробництві це шт. калькуляційний час).

$$P_{\text{відр}} = \frac{T_{\text{ст}} * N_{\text{час}}}{60}$$

Приклад 2 Визначити відрядну розцінку на одиницю продукції, якщо норма часу на обробку виробу 46,2 хв.. годинна тарифна ставка робітника - 5,43 грн.

$$P_{\text{відр}} = \frac{5,43 * 42,2}{60} = 3,819 \text{ грн.}$$

Приклад 3 Відрядна розцінка на виріб виготовлений по III розряду складає 1,6 грн. Визначити відрядну розцінку, якщо роботу тарифікувати по IV розряду.

$$P_{\text{відр}} = \frac{4,81}{4,33} * 1,6 = 1,777 \text{ грн.}$$

Приклад 4 Коваль працюючи на пневматичному молоті виконує роботу, що оплачується по V розряду. Норма виробітку становить 450 штук за зміну. Фактичний виробіток склав 14 тис. штук за місяць. Визначити його заробітну плату.

Розв'язок:

1 Обчислення відрядної розцінки на один виріб:

$$P_{\text{відр}} = \frac{5,43 * 8}{450} = 0,096 \text{ грн.}$$

2 Обчислення відрядного заробітку:

$$ЗП_{\text{відр}} = 0,096 * 14000 = 1344,00 \text{ грн.}$$

3 Розрахунок заробітку за відрядно-преміальною системою оплати праці

За відрядно-преміальною системою оплати праці робітнику, крім заробітку за прямими відрядними розцінками (або, інакше кажучи, тарифної заробітної плати), виплачується премія за виконання та перевиконання встановлених кількісних та якісних показників роботи.

$$ЗП_{\text{відр}} = \sum_1^m P_{\text{відр}_i} * n_i + П$$

Приклад 5 Протягом місяця робітник відпрацював 186 год. і виготовив 432 вироби. Норма часу на один виріб - 28 хв., годинна тарифна ставка робітника, що відповідає його розряду, - 5,43 грн. За виконання місячної норми нараховується премія в розмірі 12% відрядного заробітку та 0,9% за кожен відсоток перевиконання норми. Визначити місячний заробіток робітника за відрядно-преміальною системою оплати праці.

Розв'язок:

1 Визначення відрядної розцінки за один виріб:

$$P_{\text{відр.}} = T_{\text{ст.}} \cdot N_{\text{час.}} = \frac{5,43 \cdot 28}{60} = 2,534 \text{ грн./шт.}$$

2 Обчислення тарифного заробітку:

$$ЗП_{\text{відр.}} = 432 \cdot 2,534 = 1094,69 \text{ грн.}$$

3 Обчислення кількості виробів, які робітник мав виготовити за встановленими нормами протягом часу, фактично відпрацьованого ним:

$$N_{\text{нн}} = \frac{F_{\text{нн}}}{N_{\text{час}}} = \frac{186 \text{ год} \cdot 60}{28 \text{ хв.}} \approx 399 \text{ виробів}$$

4 Визначення відсотка перевиконання плану:

$$P_{\text{нн}} = \frac{N_{\text{ф}} - N_{\text{пл}}}{N_{\text{пл}}} \cdot 100 = \frac{432 - 399}{399} \cdot 100 = 8,27\%$$

5 Обчислення суми преміальних доплат:

$$П = (N_{\text{ф}} \cdot P_{\text{відр.}}) \cdot \frac{P_1 + P_2 + P_{\text{нн}}}{100} = 1094,69 \cdot \frac{12 + 0,9 \cdot 8,27}{100} = 212,84 \text{ грн.}$$

6 Визначення суми заробітної плати робітника за місяць:

$$ЗП_{\text{міс}} = 1094,69 + 212,84 = 1307,53 \text{ грн.}$$

4 Особливості розрахунку і застосування відрядно-прогресивної системи оплати праці

За відрядно-прогресивною системою продукція, виготовлена робітником у межах встановленої норми, оплачується за звичайними розцінками, а понад цю норму - за підвищеними. Сума заробітної плати робітника за цією системою обчислюється за формулою:

$$ЗП_{\text{відр. прогр.}} = N_{\text{н}} \cdot P_{\text{відр.}} + N^i \cdot P_{\text{відр.}}^i$$

де $N_{\text{н}}$ - кількість продукції, виготовленої в межах встановленої норми, шт.;

N^i - кількість продукції, виготовленої робітником понад встановлену норму, шт.; $P_{\text{відр.}}$, $P_{\text{відр.}}^i$ - відрядна розцінка за одиницю продукції, виготовленої в межах встановленої норми та понад цю норму відповідно, грн./шт.

Підвищену розцінку за один виріб можна обчислити за формулою

$$P_{\text{відр.}}^i = P_{\text{відр.}} \cdot \left(1 + \frac{\beta}{100}\right)$$

Ця система застосовується переважно в умовах відсутності стимулюючих факторів підвищення якості продукції або послуг для оплати праці робітників, що зайняті на дільницях, робота яких впливає на ритмічність роботи всього підприємства.

Приклад 6 Визначити заробіток робітника в умовах відрядно-прогресивної оплати праці. За місяць він виготовив 168 деталей, виконав норму виробітку на 140%, відрядна розцінка на 1 деталь складає 5,72 грн. Оплата праці понад 100% норми проводиться за розцінками збільшеними в 1,3 рази.

Розв'язок:

1 Обчислення планового виробітку:

$$V_{\text{т}} = 168 : 140 \cdot 100 = 120 \text{ дет.}$$

2 Обчислення підвищеної розцінки:

$$P_{\text{підв}} = 5,72 \cdot 1,3 = 7,44 \text{ грн.}$$

3 Місячний заробіток робітника становитиме:

$$ЗП_{\text{міс}} = 120 \cdot 5,72 + (168 - 120) \cdot 7,44 = 1043,52 \text{ грн.}$$

5 Особливості розрахунку і застосування непрямой відрядної системи оплати праці

За непрямой відрядної системи оплати праці заробіток робітника залежить не від його особистого виробітку, а від результатів праці інших робітників, яких він обслуговує. Ця система застосовується для оплати праці допоміжних робітників (наладчиків, ремонтників,

кранівників тощо) і підсобних робітників, праця яких не піддається нормуванню та обліку, однак значною мірою впливає на рівень виробітку основних робітників.

Заробіток допоміжного робітника за непрямою відрядною системою оплати праці обчислюється за формулою:

$$ЗПнепр.-\text{ відр.д.} = T_{ст} \cdot Fф \cdot Kвн$$

де $T_{ст}$ - годинна тарифна ставка робітника г-го розряду, грн.;

$Fф$ - фактичний фонд робочого часу робітника, год;

$Kвн$ - середній коефіцієнт виконання норм виробітку на дільниці, що обслуговується

допоміжним робітником. Заробіток підсобного робітника обчислюють, виходячи із такої залежності:

$$ЗПнепр.\text{ відр.п.} = Nф_i \cdot Rнепр.$$

де $Nф_i$ - фактично виготовлена кількість продукції і-м основним робітником за зміну, шт./зм.;

$Rнепр.i$ - непряма відрядна розцінка при обслуговуванні і-го робітника, грн./шт., що визначається за формулою:

$$Rнепр. = \frac{T_{ст.зм.}}{\sum_{i=1}^n N_{пл.i}}$$

де, $T_{ст.зм}$ - змінна тарифна ставка підсобного робітника, грн./зм.;

$N_{пл.i}$ - плановий випуск продукції і-м основним робітником за зміну, шт./зм.;

n - кількість основних робітників, що обслуговуються одним підсобним робітником, осіб.

Приклад 7 Визначити місячний заробіток слюсаря-ремонтника IV розряду, праця якого оплачується за непрямою відрядною системою. Слюсар-ремонтник обслуговує 8 верстатів, норма виробітку на кожному верстаті 120шт./год., фактично за місяць на дільниці виготовлено 169,5 тис. деталей.

Розв'язок:

1 Обчислення непрямої відрядної розцінки підсобного робітника:

$$R_{непр.} = \frac{T_{ст.зм.}}{N_{вир.ос.роб}}$$

2 Обчислення місячного заробітку слюсаря-ремонтника:

$$ЗПнепр.\text{ відр.п.} = Fф \cdot Rнепр. = 169500 \cdot 0,0045 = 762,75\text{грн.}$$

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ:

Задача 1 Робітник-відрядник IV розряду виготовив за 8-го-динну зміну 35 виробів при нормі часу на один виріб 15 хв. Робота тарифікується за V розрядом. Визначити відсоток виконання норми виробітку; відрядну заробітну плату і питому вагу тарифу у відрядному заробітку.

Задача 2 За місяць (192 години) робітник виготовив 600 деталей. Норма часу на одну деталь - 20 хв., годинна тарифна ставка даного розряду - 4,6 грн. За виконання місячної норми нараховується премія в розмірі 12% відрядного заробітку і 1% за кожний відсоток перевиконання норми. Обчислити місячний заробіток робітника за відрядно-преміальною системою оплати праці.

Задача 3 Визначити заробітну плату робітника за відрядно-преміальною системою, якщо він за місяць виготовив 173 вироби при завданні 130 шт. Норма часу на виконання операції становить 1,4 н-год., а годинна тарифна ставка по розряду робіт становить 4,89 грн. Відсоток доплат за виконання плану становить 9%, а за кожен відсоток перевиконання плану - 1,5%.

Задача 4 Праця робітника оплачується за відрядно-прогресивною системою, вихідна база для нарахування прогресивних доплат - 108% виконання норм виробітку. При виробництві продукції понад вихідну базу розцінок подвоюється. Розрахувати загальну суму

заробітної плати робітника, якщо його годинна тарифна ставка 5,44 грн., вона відповідає розряду робіт; за 22 робочих дні, тривалістю 8 год., він виконав роботи обсягом 209,3 н-год.

Задача 5 Визначити заробітну плату підсобника, денна тарифна ставка якого становить 54 грн/зміну. Підсобник обслуговує двох основних робітників. Змінна норма виробітку першого робітника - 20, другого - 10 шт./зміну. Фактичний випуск за зміну на першому робочому місці становив 28 виробів, на другому - 16 виробів. Система оплати праці - непряма відрядна.

Задача 6 Транспортний робітник машинобудівного цеху обслуговує 20 верстатників. Тарифна ставка на транспортних роботах 4,73 грн. за годину. Відпрацьовано 168 люд-год. Робітники, що обслуговуються, за місяць виконали норми в середньому на 117 %. Визначити непрямий відрядний заробіток транспортного робітника, якщо йому визначена премія в розмірі 20 % заробітку.

Тема 7. Виробничі і соціальні витрати підприємства

План

- 1 Зміст та класифікація витрат на виробництво
- 2 Методика розрахунку собівартості
- 3 Особливості розрахунку статей калькуляції
- 4 Показники собівартості продукції
- 5 Точка беззбитковості

Контрольні питання

1. Класифікація витрат.
2. Управління витратами на підприємстві.
3. Групування витрат на виробництво продукції за економічними елементами.
4. Складання кошторису витрат.
5. Поняття і види собівартості продукції.
6. Показники собівартості продукції.
7. Джерела і шляхи зниження собівартості продукції.
8. Планування собівартості продукції за факторним методом.
9. Індексний метод розрахунку зниження собівартості продукції.
10. Калькулювання собівартості одиниці продукції.
11. Методика обчислення основних статей калькуляції.

Ситуаційні задачі або вправи

1. Зміст та класифікація витрат на виробництво.

Собівартість - це грошова форма (вартісна оцінка) витрат на виготовлення і збут продукції.

Відрізняють загальні витрати і на одиницю продукції :

- за складом - одноелементні і комплексні
- за видами - елементи витрат і статті калькуляції
- за призначенням - основні і накладні
- за способом віднесення на собівартість окремих виробів - прямі і непрямі
- по відношенню до обсягу виробництва — постійні і змінні
- за характером витрат - виробничі і позавиробничі
- за ступенем охоплення планом - планові і позапланові

Всі витрати згідно з їх економічним змістом поділяються за такими елементами:

- Матеріальні витрати;
- Оплата праці;
- Відрахування на соціальні заходи;

- Амортизація ОФ і нематеріальних активів;
- Інші операційні витрати.

За економічними елементами складають кошторис виробництва.

Класифікацію собівартості за економічними елементами не можна використати для розрахунку собівартості одиниці продукції. Для цього використовують калькування.

Калькування - обчислення собівартості окремих виробів.

При обчисленні собівартості витрати групуються за калькуляційними статтями, номенклатура яких залежить від галузі промисловості.

Перелік статей

калькуляції:

- 1 Сировина і матеріали
- 2 Куповані вироби та напівфабрикати
- 3 Поворотні відходи
- 4 Енергія технологічна
- 5 Основна заробітна плата виробничих робітників
- 6 Додаткова заробітна плата виробничих робітників
- 7 Відрахування на соціальні потреби
- 8 Утримання та експлуатація машин і устаткування
- 9 Загальновиробничі витрати
- 10 Загальногосподарські витрати
- 11 Позавиробничі (комерційні) витрати

Повна собівартість

Повна собівартість продукції - це сукупність витрат, що складаються з виробничої собівартості та позавиробничих витрат підприємства (адміністративних витрат, витрат на збут, та інших операційних витрат).

2.Методика розрахунку собівартості

Приклад 1 Визначити цехову, виробничу та повну собівартості продукції, виготовленої підприємством у вересні, якщо:

- вартість витраченої сировини та матеріалів - 25 тис. грн.;
- заробітна плата основних робітників - 10 тис. грн.;
- нарахування на заробітну плату основних робітників - 3,75 тис. грн.;
- витрати на утримання обладнання всіх цехів підприємства - 2,8 тис. грн.;
- амортизація будівлі виробничого корпусу - 2,1 тис. грн.;
- витрати на оренду приміщення офісу - 1,2 тис. грн.;
- заробітна плата адміністративно-управлінського персоналу - 4,5 тис. грн.;
- нарахування на заробітну плату адміністративно-управлінського персоналу - 1,69 тис. грн.;
- витрати, пов'язані з дослідженням ринку - 2,2 тис. грн.;
- витрати на оплату енергії, спожитої підприємством під час виготовлення продукції - 1,5 тис. грн.

Розв'язок:

Цехова собівартість:	$25 + 10 + 3,75 = 38,75$ тис. грн.
Виробнича собівартість:	$38,75 + 2,8 + 2,1 + 1,5 = 45,15$ тис. грн.
Повна собівартість:	$45,15 + 1,2 + 4,5 + 1,69 + 2,2 = 54,74$ тис. грн.

3. Особливості розрахунку статей калькуляції

При калькулюванні прями витрати обчислюються безпосередньо на калькуляційну одиницю згідно з діючими нормами і цінами:

1 Вартість основних матеріалів: сировини, матеріалів, напівфабрикатів, купованих комплектуючих виробів за відрахуванням поворотних відходів.

$$Вм. о = \sum_i^m Н_{в.і} * Ці * Ктр - \sum_i^m Н_{від.і} * Ц_{від.і}$$

де $Н_{в.і}$ - норма витрат і-того матеріалу на один виріб,

$Ці$ - ціна і-того матеріалу п- виду матеріалу,

$Ктр$ - коефіцієнт транспортно-заготівельних витрат,

$Н_{від.і}$ - норматив відходів,

$Ц_{від.і}$ - ціна відходів.

1 Вартість допоміжних матеріалів визначають як % від вартості основних (витрати на тару)

2 Паливо та енергія на технологічні цілі можуть розраховуватись у складі статті «ремонт та утримання устаткування», можна віднести прямо :

$$Ve = \sum_i^m Hei * Ti$$

де Hei - норма витрат енергії на виріб,

Ti - тариф (вартість одиниці виміру).

5 Основна заробітна плата виробничих робітників

$$В_{зп}^{осн} = \sum_i^m n_i * P_{відр} \quad \text{чи} \quad В_{зп}^{осн} = T_{ст} * Н_{час}$$

де n_i - кількість деталей і-того найменування,

од. $P_{відр}$ - відрядна розцінка, грн

$T_{ст}$ - тарифна ставка, грн

$Н_{час}$ - норма витрат часу, год.

6 Додаткова заробітна плата обчислюється у % від основної заробітної плати.

7 Відрахування на соціальні потреби розраховуються у відсотках від суми основної і додаткової заробітної плати згідно норм встановлених законодавством.

На непрямі витрати складають кошторис, потім витрати розподіляють між різними виробами.

Ставка розподілу накладних витрат (Кр.н.в.) - це відношення суми накладних витрат до загальної величини бази їх розподілу:

$$Кр.н.в. = НВ/Б$$

де $НВ$ - загальна сума накладних витрат, грн:

$Б$ - загальна величина базового показника (штук, годин, машино-годин, грн.)

Сума накладних витрат, що припадає на певний вид продукції (НВпр), визначається за формулою:

$$НВпр. = Бпр * Кр.н.в$$

де $Бпр$ - величина базового показника, що стосується певного виду продукції. Розглянемо приклад розподілу накладних виробничих витрат.

На підприємствах найбільш поширений розподіл цих витрат пропорційно основній заробітній платі виробничих робітників. Може бути інша величина, наприклад, вага перероблюваної сировини.

$$Внепр. = В_{зп}^{осн} * (\% / 100)$$

де $В_{зп}^{осн}$ - основна заробітна плата на одиницю продукції, грн.

$\%$ - процент відрахувань

Приклад 2 Протягом звітного періоду загальна сума накладних витрат підприємства становила 980 тис. грн. У таблиці подано відомості про суми прямих витрат на оплату праці основних робітників, що зайняті на виробництві трьох видів продукції. Здійснити розподіл накладних витрат за видами продукції, якщо за базу розподілу обрано прямі витрати на оплату праці.

Продукція	Прямі витрати на оплату праці, тис. грн.
А	350
Б	320
В	140

Усього	810
--------	-----

Розв'язок:

1 Обчислення ставки розподілу накладних витрат:

$$\text{Кр. н. в.} = \frac{980}{810} = 1,21$$

2 Розподіл накладних витрат між видами продукції:

Продукція	Прямі витрати на оплату праці, тис. грн.	Накладні витрати, тис. грн.
А	350	350* 1,21 =423,5
Б	320	320* 1,21=387,2
В	140	140* 1,21 = 169,3
Усього	810	980

4 Показники собівартості продукції

Показниками собівартості продукції у практиці господарювання є:

1 Загальний рівень витрат на одиницю обсягу ТП, (на 1 гривню) і його динаміка. Дуже поширений показник. Але об'єктивно характеризує динаміку витрат тільки при незмінних цінах і структурі продукції.

2 Зниження собівартості продукції.

Приклад 3 Визначити витрати на 1 грн. ТП та % зниження собівартості за даними таблиці.

Вироби	Річний випуск, шт.		Собівартість одиниці продукції, грн./шт.		Гуртова ціна за одиницю, грн./шт.
	звіт	план	звіт	план	
А	4000	4300	80	78	83
Б	10000	9000	16	14	18

Розв'язок:

1 Обчислюємо витрати на 1 грн. товарної продукції у звітному і плановому роках:

$$V_{1\text{грн ТП}}^{\text{зв}} = \frac{4000 * 80 + 10000 * 16}{4000 * 83 + 10000 * 18} = \frac{480000}{512000} = 0,94 \text{ грн.}$$

$$V_{1\text{грн ТП}}^{\text{пл}} = \frac{4300 * 78 + 9000 * 14}{4300 * 83 + 9000 * 18} = \frac{461400}{518900} = 0,89 \text{ грн.}$$

2 Розраховуємо відсоток зниження собівартості продукції у плановому році порівняно зі звітним (Δ):

$$\Delta = \left[\frac{(V_{1\text{грн ТП}}^{\text{зв}} - V_{1\text{грн ТП}}^{\text{пл}})}{V_{1\text{грн ТП}}^{\text{зв}}} \right] * 100 = \frac{0,94 - 0,89}{0,94} * 100 = 5,3\%$$

5Точка беззбитковості

Якщо підприємство буде реалізовувати продукцію в обсязі меншому за критичний обсяг виробництва, воно буде нести збитки, оскільки витрати перевищуватимуть дохід підприємства.

Приклад 4 Визначити беззбитковий обсяг виробництва продукції за такими даними: виробнича потужність підприємства 700 тис. одиниць продукції, чиста виручка від реалізації всієї продукції 9000 тис. грн. Постійні витрати становлять 3200 тис. грн., змінні витрати на виробництво 700 тис. одиниць продукції становлять 4150 тис. грн.

Розв'язок:

1 Визначення змінних витрат, що припадають на одиницю продукції:

$$V_{\text{зм}}^{\text{пт}} = 4150 / 700 = 5,93 \text{ грн.}$$

2 Обчислення ціни виробництва:

$$Ц = 9000 / 700 = 12,85 \text{ грн.}$$

3 Визначення беззбиткового обсягу виробництва:

$$N_{кр} = \frac{V_{пост}}{Ц - V_{зм}} = \frac{3200}{12,85 - 5,93} = 462,4 \text{ тис. одиниць продукції}$$

Таким чином, підприємство працюватиме безбиткове, якщо обсяг випуску його продукції буде не меншим як 462,4 тис. одиниць виробів.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ:

Задача 1 Визначити структуру собівартості за економічними елементами затрат, використовуючи дані таблиці.

Елементи затрат	Сума, тис. грн.
- Сировина і основні матеріали	120
- Допоміжні та інші матеріали	5
- Паливо зі сторони	6
- Енергія зі сторони	6
- Заробітна плата (основна і додаткова)	70
- Відрахування на соціальні заходи	25
- Амортизація основних фондів	11
- Інші операційні витрати	20
- Інші грошові витрати	1
Всього по кошторису витрат на виробництво	264

Задача 2 Визначити розмір цехової, виробничої та повної собівартості загального обсягу продукції, виходячи з наведених даних:

- 1) витрати енергії, спожитої на технологічні цілі -12 000 грн.;
- 2) витрати на відрядження директора підприємства 420 грн.;
- 3) витрати енергії, спожитої на загальногосподарські цілі 4300 грн.;
- 4) витрати на оплату праці збутового персоналу-2800 грн.;
- 5) витрати на оренду приміщення виробничого цеху -9000 грн.;
- 6) витрати сировини та матеріалів на виготовлення продукції - 44 000 грн.;
- 7) витрати на оплату праці основних виробничих робітників-14 000 грн.;
- 8) витрати на утримання адміністративного персоналу -8500 грн.;
- 9) витрати на утримання приміщення фірмового магазину підприємства - 13500 грн.;
- 10) амортизація виробничого обладнання - 1500 грн.

Задача 3 Обчислити безбитковий обсяг виробництва, якщо загальна річна виробнича потужність підприємства становить 15 000 одиниць продукції. Постійні витрати підприємства становлять 11 тис. грн. Змінні витрати на одиницю продукції - 2,7 грн. Виручка від реалізації 15000 одиниць продукції становить 60 тис. грн. Яким буде цей обсяг, якщо постійні витрати підприємства: а) зменшаться на 3%; б) зростуть на 3%?

Задача 4 На заводі у звітному році виготовлялось два види продукції. Вихідні дані наведені в таблиці.

Назва продукції	Гуртова ціна за одиницю, грн.		Обсяг виробництва, тис. шт.		Собівартість одиниці продукції, грн.	
	план	звіт	план	звіт	план	звіт
А	1,7	1,7	1000	1500	1,6	1,55
Б	3,0	2,8	1000	1000	2	1,9

Визначити:

- 1) затрати на 1 грн. ТП за планом і звітом;
- 2) виконання плану по затратах на 1 грн. ТП.

Тема 7. Механізм ціноутворення на підприємстві.

План

1 Економічний зміст і функції ціни

2 Методика розрахунку ціни

Контрольні питання

1. Економічний зміст і функції цін.
2. Мета ціноутворення в умовах ринку.
3. Основні види ринкових цін.
4. Гуртові та роздрібні ціни на продукцію, їх формування.
5. Франкування цін.
6. Чинники, що впливають на ринкове ціноутворення.
7. Методи ціноутворення в умовах ринку.
8. Стратегії ціноутворення.
9. Модифікація цін.
10. Проблеми та шляхи вдосконалення ціноутворення в Україні.

Ситуаційні задачі або вправи

1 Економічний зміст і функції ціни

Ціна - це грошовий вираз вартості товару. (Ціна відображає споживчі властивості (корисність) товару).

Всі ціни поділяються на виробничі і споживчі. В залежності від обставини вибирають метод ціноутворення :

- 1 «Собівартість + прибуток» : $Ц = СВ + Пр$
- 2 Метод забезпечення фіксованого прибутку. Ціна ставиться у жорстку залежність від одержаного прибутку. Розраховують норму прибутку для забезпечення беззбитковості (15-20%) Прагнуть більше продати по більш високій чи низькій ціні.

$$Ц = Взм^{пт} + (В \text{ пост} + Пр) / N$$

де $Взм^{пт}$ - змінні витрати на одиницю продукції
 $В\text{пост}$ - постійні витрати на дану продукцію за певний період(місяць, рік) V - обсяг продукції у натуральному вимірі

- 3 Метод ціноутворення за рівнем поточних цін (ще називають рівнем конкуренції).
- 4 «Встановлення цін в процесі закритих торгів», з метою одержання замовлення (торг за контракт)
- 5 За рівнем попиту - ціна за допомогою пробного продажу в різних сегментах ринку встановлюється на рівні що задовольняє продавця.

2 Методика розрахунку ціни

Задача 1. Пальто з натурального хутра має повну собівартість 1000 грн. Рівень рентабельності даного виробу 33 %. Надбавка за високу якість і відповідність міжнародним стандартам - 15 %, Ставка акцизного збору 30 %. Торгівельна надбавка - 12 % до відпускну ціни з ПДВ. Розрахувати роздрібну ціну пальта.

Розв'язок:

- 1 Відпускна ціна включає акцизний збір і надбавку:

$$Ц_{відп.} = Ц_{гурт} + АЗ + Надб.$$

$$Ц_{гурт.} = 1000 \cdot 1,33 = 1330 \text{ грн.}$$

$$Надб. = 1330 \cdot 0,15 = 199,5 \text{ грн.}$$

$$АЗ = (1330 + 199,5) \cdot 0,3 = 458,85 \text{ грн.}$$

- 2 Відпускна ціна дорівнює:

$$Ц_{відп.} = 1330 + 199,5 + 458,85 = 1988,35 \text{ грн.}$$

- 3 Відпускна ціна з ПДВ дорівнює:

$$Ц_{відп.}^{ПДВ} = 1988,35 \cdot 1,2 = 2386,02 \text{ грн.}$$

- 4 Роздрібна ціна включає крім ціни з ПДВ торговельну надбавку і дорівнює:

$$Ц_{роздр.} = Ц_{відп.}^{ПДВ} + Надб^{торг}$$

$$\text{Цроздр.} = 2386,02 + 2386,02 \cdot 0,12 = 2386,02 + 286,32 = 2672,34 \text{ грн.}$$

Задача 2. Ціна виробу 270 гривень. Знайти ПДВ. Розв'язання При розрахунку ПДВ виробник продукції додає до вартості своїх товарів 20%/ 100% ПДВ = $(C \times 20\%) / 100\%$, де С – ціна виробу ПДВ = $(270 \times 20\%) / 100\% = 54$ грн. Задача №2 Ціна виробу 340 гривень з урахуванням ПДВ. Знайти суму ПДВ.

Розв'язання

Якщо необхідно зворотнім шляхом виділити «ПДВ в тому числі», використовується відношення 20%/120% ПДВ = $(C \times 20\%) / 120\%$, де С – ціна виробу

$$\text{ПДВ} = (340 \times 20\%) / 120\% = 57 \text{ грн.}$$

Задача 3. Визначити суму ПДВ, що підлягає сплаті до бюджету за вересень поточного року на основі наведених даних:

1. Реалізовано товарів на суму 2400 грн
2. Придбано товарів на суму 3000 грн.

Розв'язання

1. Податкове зобов'язання з ПДВ у податковому періоді становить: ПЗ = $2400 \times 20 / 120 = 400$ грн.

2. Визначимо податковий кредит з ПДВ у податковому періоді: ПК = $3000 \times 20 / 120 = 500$ грн.

3. Сума податку на додану вартість, що підлягає сплаті в бюджет за вересень поточного року дорівнює: ПДВ = ПЗ – ПК ПДВ = $400 - 500 = -100$ грн. Від'ємне значення величини ПДВ свідчить про те, що підприємство має право на отримання бюджетного відшкодування в розмірі 100 грн. на протязі 30 календарних днів, що настають за останнім днем граничного терміну подання декларації

Задача 4. Витрати на виробництво і реалізацію одного виробу, що випускається на вітчизняному підприємстві складають 50 грн. Рентабельність 40%. Витрати і прибуток підприємства оптової торгівлі складають 10 грн., а роздрібною торгівлі – 15 грн. з розрахунку на один виріб. Визначите ціну роздрібною торгівлі одного виробу.

Розв'язання

$$1) \text{Цвідп.} = 50 + 50 \cdot 0,4 + (50 + 50 \cdot 0,4) \cdot 0,2 = 84 \text{ грн.}$$

$$2) \text{Цо.т.} = 70 + 10 + (70 + 10) \cdot 0,2 = 96 \text{ грн.}$$

$$3) \text{Црозд.} = 80 + 15 + (80 + 15) \cdot 0,2 = 114 \text{ грн.}$$

Відповідь: 114грн

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ:

Задача 1 Роздрібна ціна виробу 350 грн. Структура роздрібною ціни наведена в таблиці

Елементи ціни	Варіанти задачі		
	1	II	III
Собівартість виробу	55	50	52
Прибуток	10	10	12
пдв	20	20	20
Акцизний збір	5	8	6
Витрати і прибуток збутових організацій	4	5	5
Витрати і прибуток торговельних організацій	6	7	5
Всього	100	100	100

Встановити гуртову ціну підприємства і промисловості.

Задача 2 Встановлено регульовану роздрібну ціну на виріб з ПДВ в розмірі 90 грн. Торговельна знижка, яка встановлюється державою, становить 6%; ставка акцизного збору 57,5%; собівартість виробу - 10,5 грн. Визначити регульовану гуртову ціну підприємства.

Тема 8. Виробництво, якість та конкурентоспроможність продукції

План

1. Сутність та види виробничої потужності підприємства.
2. Розрахунок виробничої потужності.
3. Розв'язання задач за темою.

Контрольні питання

1. Що характеризує виробнича потужність підприємства?
2. Як визначається виробнича потужність провідного цеху?
3. Як визначається виробнича потужність підприємства?
4. Як визначається коефіцієнт завантаження обладнання?
5. Що таке „вузьке" місце виробництва?
6. Чинники формування виробничої потужності підприємства.

Ситуаційні задачі або вправи

1. Сутність та види виробничої потужності підприємства.

Виробнича потужність підприємства характеризує максимально можливий річний обсяг випуску продукції (видобутку й переробки сировини або надання певних послуг) заздалегідь визначених номенклатури, асортименту та якості за умови найбільш повного використання прогресивної технології та організації виробництва.

Одиниці виміру виробничої потужності підприємств застосовуються різні залежно від характеру виробництва та галузевої підпорядкованості. Загальне правило таке: виробнича потужність визначається в тих самих одиницях виміру, в яких планується та здійснюється облік продукції, що виготовляється (послуг, що надаються). Здебільшого це натуральні або умовно натуральні вимірники за видами продукції (послуг).

Для багатомонокультурних виробництв потужність може визначатися також вартісним показником усього обсягу продукції (послуг). У паспорті такого підприємства потужність позначають двома вимірниками: у чисельнику — натуральні показники за видами продукції; у знаменнику — загальний вартісний (грошовий) показник.

На підприємствах окремих галузей (наприклад цукрової та молочної промисловості) виробнича потужність характеризується кількістю сировини, що переробляється за добу.

Наука та практика господарювання виокремлюють три види потужності підприємства: проектну, поточну (фактично досягнуту), резервну.

Проектною є потужність, яка визначається в процесі проектування, реконструкції (розширення) діючого або будівництва нового підприємства: вона вважається оптимальною, оскільки склад і структура устаткування відповідають структурі трудомісткості запроєктованої номенклатури продукції, і має бути досягнута протягом нормативного терміну її освоєння.

Поточна (фактично досягнута) виробнича потужність визначається періодично у зв'язку зі зміною умов виробництва (номенклатури і структури трудомісткості продукції) або перевищенням проектних показників. При цьому обчислюють вхідну (на початок року), вихідну (на кінець року) та середньорічну потужність підприємства.

Резервна потужність повинна формуватись і постійно існувати в певних галузях національної економіки: електроенергетиці і газовій промисловості — для покриття так званих пікових навантажень в електро- та газових мережах, надійного забезпечення

енергоресурсами споживачів на період виконання ремонтно-аварійних робіт; харчовій індустрії — для переробки істотно збільшеного обсягу сільськогосподарської сировини, що швидко псується, у високоврожайні роки; на транспорті — для перевезення збільшеної кількості пасажирів у літні місяці; в машинобудуванні та інших галузях — для підготовки виробництва та освоєння випуску нових видів устаткування (агрегатів, приладів) і конструкційних матеріалів тощо.

Величина виробничої потужності підприємства формується під впливом багатьох чинників. Головними з них є:

- номенклатура, асортимент та якість продукції, що виготовляється;
- кількість встановленого устаткування, розміри і склад виробничих площ, можливий фонд часу роботи устаткування та використання площ протягом року;
- прогресивні техніко-економічні норми продуктивності й використання устаткування, зняття продукції з виробничих площ, нормативи тривалості виробничого циклу та трудомісткості продукції, що виробляється (послуг, що надаються).

2. Розрахунок виробничої потужності.

Виробничі потужності підприємств обчислюються за відповідними галузевими основними положеннями, що відображають особливості конкретних галузей. Проте існують спільні для більшості галузей економіки методичні принципи розрахунку виробничих потужностей діючих підприємств.

Виробничу потужність підприємства визначають за всією номенклатурою профільної продукції. При цьому проводять можливе звуження номенклатури, об'єднуючи окремі вироби в групи за конструктивно-технологічною єдністю з визначенням для кожної з них базового представника. Решту виробів даної групи приводять до характеристик цього представника за: допомогою розрахункового коефіцієнта трудомісткості.

Якщо підприємство випускає кілька видів різної продукції, то виробнича потужність визначається окремо для кожного виду виробів. Наприклад, на металургійних підприємствах (комбінатах) обчислюють окремо потужність доменного, сталеплавильного і прокатного виробництва.

За розрахунків потужності багато номенклатурних виробництв у грошовому виразі обов'язково додається виробнича програма підприємства, стосовно якої визначено потужність.

Виробнича потужність підприємства встановлюється, виходячи з потужності провідних цехів (дільниць, технологічних ліній, агрегатів) основного виробництва з урахуванням заходів для ліквідації вузьких місць і можливого внутрішньовиробничого кооперування.

До провідних належать ті виробничі підрозділи підприємства, які виконують головні технологічні процеси (операції) і мають вирішальне значення для забезпечення випуску профільних видів продукції. Наприклад, для підприємств чорної металургії провідними виробництвами заведено вважати доменні, сталеплавильні та прокатні цехи; машинобудування та металообробки — механічні, складальні, ливарні й ковальсько-пресові цехи; цементної промисловості — печі з виробництва клінкеру; текстильної індустрії — прядильне і ткацьке виробництво.

За наявності кількох провідних підрозділів підприємства виробнича його потужність обчислюється за тими з них, які виконують найбільш трудомісткий обсяг робіт.

У розрахунки виробничої потужності підприємства включають:

- а) усе чинне і не чинне внаслідок несправності, ремонту та модернізації устаткування основних виробничих цехів;
- б) устаткування, що перебуває на складі і має бути введено в експлуатацію в основних цехах протягом розрахункового періоду;
- в) понаднормативне резервне устаткування;

• г) понаднормативне устаткування допоміжних цехів, якщо воно аналогічне технологічному устаткуванню основних цехів.

Виробнича потужність одиниці устаткування визначається як максимально можлива кількість продукції, яку виготовлять з його допомогою за певний період часу:

$$ВП_{од} = \Phi_d : t,$$

де Φ_d – дійсний фонд часу роботи устаткування протягом певного періоду часу (год.);

t – трудомісткість виготовлення одиниці продукції (нормо-год.).

Якщо на виробничій дільниці (в цеху) підприємства встановлено N аналогічних одиниць устаткування, то виробнича потужність дільниці (цеху) визначатиметься як добуток:

$$ВП_{дйл(ц)} = ВП_{од} \cdot N.$$

Виробнича потужність підприємства загалом визначається як сума виробничих потужностей його провідних цехів.

Вихідна виробнича потужність ($ВП_{вих.}$) у вартісному виразі, тобто потужність на кінець розрахункового періоду:

$$ВП_{вих.} = ВП_{поч.} + ВП_{вв} - ВП_{вив},$$

де $ВП_{поч.}$ – виробнича потужність на початку розрахункового періоду;

$ВП_{вв}$, $ВП_{вив}$ – виробничі потужності відповідно введені та виведені з експлуатації у розрахунковому періоді.

Обґрунтування виробничої програми виробничою потужністю проходить два етапи.

1. Визначення максимального обсягу випуску виробів, який має бути забезпечений наявною виробничою потужністю підприємства.

2. Обчислення необхідної кількості введення в дію нових (додаткових) потужностей за рахунок технічного переозброєння або розширення підприємства.

3. Розв'язання задач за темою.

Задача 1. Визначити виробничу потужність пекарні та її річну виробничу програму, якщо середня тривалість випікання хлібобулочних виробів вагою 1 кг. становить 35 хв., тривалість зміни – 8 год., режим роботи тризмінний. Річний номінальний фонд робочого часу – 280 днів, а втрати робочого часу – 9%. Вага сировини, що завантажується в одну піч за один раз – 100 кг, піч працює у безперервному режимі. Виробнича потужність пекарні визначається потужністю 5 печей, коефіцієнт використання потужності яких 0,84.

Розв'язання:

1. Знаходимо дійсний фонд робочого часу печі:

$$Ддій = (Дкал - В - С) * n_{змін} * T_{змін} * K_{втрат}$$

де $Дкал$ – число календарних днів у періоді;

$В, С$ – число вихідних і святкових днів у періоді;

$n_{змін}$ – кількість змін роботи однієї одиниці устаткування;

$T_{змін.}$ – тривалість зміни, годин;

$K_{втрат}$ – коефіцієнт втрат робочого часу через простої, непродуктивні витрати робочого часу, ремонти, скорочення тривалості зміни в передсвяткові дні тощо.

$$Ддій = 280 * 3 * 8 * 0,91 = 6115,2 \text{ год} / \text{рік}$$

2. Знаходимо виробничу потужність однієї печі за формулою:

$$ВП_{печер} = \frac{Д_{печер}}{T_{печер}} * q$$

де $T_{печер}$ – тривалість виготовлення продукції;

q – вага сировини.

$$ВП_{печер} = \frac{6115,2 * 100 * 60}{35} = 1048320 \text{ кг} / \text{рік}$$

3. Знаходимо виробничу потужність пекарні:

$$ВП_{пек} = 1048320 * 5 = 5241600 \text{ кг / рік}$$

4. Знаходимо виробничу програму пекарні:

$$Впрогр = 5241600 * 0,84 = 4402944 \text{ кг / рік}$$

Виробнича потужність пекарні дорівнює 5241600 кг хліба на рік, виробнича програма – 4402944 кг хліба на рік.

Задача 2. Визначити виробничу потужність дільниці механічного цеху й річну кількість деталей, оброблених на токарних верстатах цієї дільниці автомобільного підприємства. На токарній дільниці механічного цеху встановлено й працюють 32 токарних верстати. Трудомісткість обробки однієї деталі на одному – 0,4 нормо-години. Дільниця працює в 2 зміни, тривалість однієї зміни становить 8 годин. Кількість неробочих днів у розрахунковому році - 110 днів. Регламентовані простоя устаткування становлять 5% часу від режиму роботи устаткування. Очікуваний коефіцієнт використання токарних верстатів - 0,85.

Розв'язання:

1. Знаходимо дійсний фонд робочого часу верстата за формулою:

$$Ддій = (365 - 110) * 2 * 8 * 0,95 = 3876 \text{ годин / рік}$$

2. Знаходимо виробничу потужність одного верстата за формулою:

$$ВП_{вер} = \frac{Д_{дій}}{T_{шт}}$$

де $T_{шт}$ – прогресивна норма використання часу на одиницю продукції, або трудомісткість виготовлення продукції, год./од

$$ВП_{вер} = \frac{3876}{0,4} = 9690 \text{ деталей / рік}$$

3. Знаходимо виробничу потужність дільниці механічного цеху за формулою:

$$ВП_{дільн} = ВП_{вер} * n_{верст}$$

де $ВП_{вер}$ – виробнича потужність верстка;

$n_{верст}$ – кількість верстатів.

$$ВП_{дільн} = 9690 * 32 = 310080 \text{ деталей / рік}$$

4. Знаходимо обсяг випуску деталей на дільниці механічного цеху:

$$ВП_{дільн} = 310080 * 0,85 = 263568 \text{ деталей / рік}$$

Виробнича потужність дільниці механічного цеху складає 310080 деталей на рік. Обсяг випуску деталей на дільниці механічного цеху – 263568 деталей на рік.

Задача 3. На дільниці працюють 25 верстатів. Трудомісткість обробки одиниці продукції – 0,3 год. на виріб. Підприємство працює у 2 зміни, тривалість зміни – 7 год. Корисний фонд робочого часу за рік – 260 робочих днів. Планові регламентні простоя обладнання – 7% від корисного фонду часу роботи дільниці.

Визначити виробничу потужність дільниці.

Розв'язання:

$$КФЧ = 260 * 7 * 2 * (100\% - 7\%) / 100 = 3385,2 \text{ години.}$$

КФЧ- корисний фонд роб часу.

(N – к-ть одиниць обладнання;

$T_{пр}$ -трудомісткість обробки од продукції)

$$M = N * КФЧ / T_{пр}$$

$$M = 25 * 3385,2 / 0,3 = 282100 \text{ одиниць}$$

Задача 4. Виробнича потужність чавуноливарного цеху заводу “Тайфун” станом на 1 січня розрахункового року становила 1500т. чавунного литва. З 1 травня розрахункового

року введено в дію два плавильних агрегати потужністю 1200т. литва, а з 1 серпня цього ж року виведено з експлуатації один агрегат потужністю 540т. литва. Середньорічна виробнича потужність чавуноливарного цеху за звітний рік становила 14000т. литва. Впродовж розрахункового року вироблено 13500т. Необхідно визначити:

- середньорічну виробничу потужність чавуноливарного цеху за розрахунковий рік
- приріст середньорічної потужності чавуноливарного цеху в розрахунковому році порівняно зі звітним
- вихідну потужність чавуноливарного цеху на початок наступного за розрахунковим роком
- коефіцієнт використання виробничої потужності чавуноливарного в розрахунковому році

$N_{PP}=15$ тис.тонн

$N_{З 1.05 ВВЕД}=2 \cdot 1200$ т.

$N_{З 1.08 ВИВЕД}=540$ т.

$N_{СЕР.ВИР.ПОТУЖ.}=14$ тис.тонн

$N_{ФАКТИЧНЕ}=13500$ т.

$N_{СЕРЕДНЄ}=14$ тис.т.

$N_{СЕРЕДНЄ}=15000+2 \cdot 1200 \cdot (8/12)-1400 \cdot (5/12)=16375$ т.(сер.вир-ча потужн.)

$\blacktriangle N = N_{СЕРЕДНЄ PP} - N_{СЕРЕДНЄ ЗР}=16375-14000=2375$ т.(Приріст с/р потужн)

$N_{КрозрРоку}=15000-2 \cdot 1200-540=16860$ т.

$k=N_{ФАКТ}/N_{СЕР}=(13500/16375) \cdot 100\%=80\%$

Задача 5 Ткацька фабрика працює в дві зміни ($n_{зм}=2$ зм/добу), а кількість ткацьких верстатів, встановлених на початок року, $m_{вх}=500$ од.

Із першого квітня року, що розглядається, було встановлено (введено) $m_{вв}=60$ верстатів, а з 1 липня – виведено $m_{вив}=50$ верстатів того самого найменування.

Кількість робочих днів за рік – $n_p=260$ днів, плановий відсоток регламентованих перерв $\alpha=5\%$, годинна (паспортна) продуктивність одного верстата $\alpha_{год}^H=4$ –м тканини за годину. Валовий обсяг випуску продукції за рік становить $V_{пр}=7500$ тис. м.

Визначити середню виробничу потужність фабрики з випуску тканини за рік і середній коефіцієнт використання цієї потужності.

Розв'язання

1. Визначаємо середньорічну кількість ткацьких верстатів ткацької фабрики:

$$ВП_{сер} = ВП_{вх} + \frac{k_1 \cdot ВП_{вв}}{12} - \frac{k_2 \cdot ВП_{вив}}{12},$$

де k_1 – кількість місяців роботи встановлених (уведених) одиниць устаткування ($k_1=9$ міс.);

k_2 – кількість місяців, протягом яких не працювало виведене з експлуатації устаткування ($k_2=6$ міс.);

$$ВП_{сер} = 500 + \frac{60 \cdot 9}{12} - \frac{50 \cdot 6}{12} = 520 \text{ верстатів.}$$

2. Визначимо максимальний ефективний річний фонд робочого часу для устаткування за формулою:

$$\Phi_{\epsilon}^{max} = n_p \cdot n_{зм} \cdot T_{зм} \cdot \left(1 - \frac{\alpha}{100}\right),$$

де n_p – кількість робочих днів за рік;

$n_{зм}$ – кількість робочих змін за добу;

$T_{зм}$ – тривалість зміни, год.;

α – плановий відсоток регламентованих перерв, %.

$$T_{\varepsilon}^{max} = 260 \cdot 2 \cdot 8 \cdot \left(1 - \frac{5}{100}\right) = 3952 \text{ год.}$$

3. Визначаємо проектну потужність ткацької фабрики за умови максимального використання її ефективного річного фонду робочого часу устаткування:

$$ВП_{пр} = \alpha_{год}^H \cdot \Phi_{\varepsilon}^{max} \cdot ВП_{сер}.$$

$$N_{пр} = 4 \cdot 3952 \cdot 520 = 8820160 \text{ м.}$$

4. Розраховуємо середній за рік коефіцієнт використання виробничої потужності ткацьких верстатів:

$$k_{\varepsilon}^{c-p} = \frac{B_{пр}}{ВП_{пр}}.$$

$$k_{\varepsilon}^{c-p} = \frac{7500}{8820} = 0,91 \text{ або } 91\%.$$

Із виробничого досвіду відомо, що найоптимальніший рівень завантаження устаткування становить $k_{\varepsilon}^{opt} = 85 \div 90\%$. Створення резервних потужностей зумовлене не тільки виробничими потребами призупинення його роботи, а й потребами ринку в певних резервах виробничих потужностей.

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ:

Задача 1. Визначити середньорічну і вихідну виробничу потужність, а також можливий обсяг випуску продукції, якщо виробнича потужність на початок планового періоду становила 370млн.грн.. Реконструкція, яка завершиться у травні, збільшить виробничу потужність на 24млн.грн., а у вересні передбачено вивести фонди, що зменшить потужність на 17млн.грн. Коефіцієнт використання виробничої потужності запланований на рівні 0,91.

Задача 3. Розрахувати річну потужність випалювальної обертальної печі за даними: - вага сировини, що завантажується - 60 т, - вихід клінкеру - 80%. - тривалість відпалу - 18 год. Піч працює у неперервному режимі. Планові втрати часу на ремонт - 240 год. в рік.

Задача 4. Визначити потужність і коефіцієнт завантаження верстата за такими даними. У році 260 робочих днів. Режим роботи двозмінний, тривалість зміни 8 годин, втрати часу на ремонт верстата - 3%. Річний план виготовлення деталей на верстаті 700 шт. Трудомісткість деталі 6н-год. Коефіцієнт виконання норм виробітку 1,2.

Задача 5. На початок планового року виробнича потужність цеху становить 1750 шт. виробів. З 1 серпня в результаті виконання будівельних і монтажних робіт вводиться в дію додаткова потужність на 1450 виробів, у результаті модернізації устаткування й удосконалення технологічних процесів у жовтні вводиться потужність ще на 850 виробів. З 1 серпня в результаті зняття з виробництва застарілого устаткування ліквідується потужність на 980 виробів. Визначити: вхідну, вихідну та середньорічну виробничі потужності.

Тема 11. Система планування на підприємстві

План

1. План виробництва та реалізації продукції.
2. Вартісні показники виробничої програми.
3. Розв'язання задач за темою.

Контрольні питання

1. Розкрийте сутність виробничої програми та її призначення.
2. Охарактеризуйте складові виробничої програми.
3. Визначте ключові завдання та інформаційне забезпечення процесу розроблення виробничої програми.
4. Охарактеризуйте технологію формування виробничої програми.
5. Як проводиться аналіз виконання виробничої програми?
6. Які критерії оптимізації застосовується при формуванні виробничої програми?

Ситуаційні задачі або вправи

1. План виробництва та реалізації продукції.

Центральне місце в плануванні та організації діяльності підприємства відводиться виробничій програмі, плану виробництва та реалізації продукції.

Виробнича програма – це система адресних завдань з виробництва і доставки продукції споживачам у розгорнутій номенклатурі, асортименті, відповідної якості і у встановлені терміни згідно з договорами поставок.

В основу планування виробничої програми покладена система показників обсягу виробництва, яка охоплює натуральні та вартісні показники.

Натуральними показниками виробничої програми є обсяг продукції в натуральних одиницях з номенклатури та асортименту (штуки, тонни, метри тощо).

Номенклатура продукції – це перелік найменувань виробів, завдання з випуску яких передбачено планом виробництва продукції.

Асортимент – це сукупність різновидів продукції кожного найменування, що різняться за відповідними техніко-економічними показниками (за типорозмірами, потужністю, продуктивністю, дизайном тощо).

2. Вартісні показники виробничої програми.

Вартісними показниками виробничої програми є обсяги товарної, валової, реалізованої, чистої, умовно чистої продукції та ін.

Обсяг товарної продукції підприємства (ТП) містить всю продукцію і послуги, що призначені для реалізації стороннім споживачам. До неї належать:

- готова продукція, в тому числі вироби широкого вжитку (виготовлені як з повноцінної сировини, так і з відходів), призначена для постачання споживачам, а також для різних невиробничих потреб підприємства ($ГП_{шв}$);

- продукція підсобних і допоміжних цехів, в тому числі електроенергія, пара і вода, вироблені на конкретному підприємстві і призначені для відпуску споживачам, а також для різних невиробничих потреб підприємства ($П_{пц}$);

- продукція промислового характеру, виготовлена на замовлення споживача ($П_з$);

- напівфабрикати, заплановані до відпуску споживачам ($НФ_p$);

- продукція навчальних майстерень, що реалізується підприємством на сторону ($П_{нм}$);

- тара власного виробництва, якщо у відпускній ціні не врахована її вартість ($T_{вл}$).

Показник валової продукції (ВП) являє собою вартість готових виробів і напівфабрикатів (виготовлених як з власної сировини, так і з матеріалів замовників) (Q_i) з урахуванням встановлених на них виробничих цін ($Ц_i$). До валової продукції відносять вартість робіт промислового характеру ($P_{пк}$), але вираховують вартість продукції власного виробництва ($ВП_{вл}$), яка йде на промислово-виробничі потреби всередині конкретного підприємства. Валова продукція підприємства розраховується за формулою:

$$ВП = \sum_{i=1}^n Q_i \times Ц_i + P_{пк} - ВП_{вл}$$

Обсяг реалізованої продукції (РП) відрізняється від обсягу товарної продукції на різницю залишків готової продукції на складі на кінець ($ЗГП^{кр}$) і на початок звітної періоду ($ЗГП^{пр}$) у вартісному відтворенні. Його можна обчислити за формулою:

$$РП = ТП - (ЗГП^{кр} - ЗГП^{пр}).$$

Як видно з формули, в розрахунках реалізованої продукції враховується зміна залишків нереалізованої продукції на початок і кінець періоду. Залишок нереалізованої продукції на початок періоду складається із залишків готової продукції на складі і в неоформлених відвантаженнях; відвантажених товарів, строк оплати яких не настав, а також відвантажених товарів, не оплачених в строк покупцями. Залишок нереалізованої продукції на кінець періоду складається із залишків готової продукції на складі, в тому числі неоформлених відвантажень; залишків відвантажених товарів, строк оплати яких не настав.

Обсяг чистої продукції підприємства характеризує додаткову (нову) вартість, створену на даному підприємстві за певний (плановий) період:

$$\text{ЧП} = \text{ТП} - (\text{M}_в + \text{A}),$$

де ЧП – чиста продукція підприємства, грн;

$\text{M}_в$ – матеріальні витрати на виробництво продукції, грн;

A – сума амортизаційних відрахувань за відповідний період, грн.

Обсяг умовно чистої продукції визначається:

$$\text{УЧП} = \text{ЧП} + \text{A}.$$

Крім натуральних і вартісних показників при розробці плану виробництва можна виділити:

- кількісні та якісні;
- абсолютні (ріст та приріст продукції в натуральному вираженні) та відносні (темпи зміни росту і приросту чи зниження у % чи в індексах);
- умовно-натуральні (наприклад, виготовлення двигунів в умовних кВт);
- трудові (нормо-години – скільки годин необхідно відпрацювати згідно з існуючими на підприємстві нормами, щоб виконати заплановані обсяги продукції чи надати послуги).

Основна особливість формування виробничої програми підприємства сьогодні полягає в тому, що цій роботі передують детальне дослідження ринку. В першу чергу вивчають попит на товари підприємства. Він виражає сукупну суспільну потребу, яка складається з множини конкретних, але дуже різноманітних вимог споживачів, що постійно змінюються. Тобто на цьому етапі зіставляють:

- вимоги ринку до товарів;
- цілі підприємства;
- ресурси підприємства (в тому числі виробничу потужність підприємства).

Важливого значення в цих умовах набуває оптимізація виробничої програми, що виражається будь-якою цільовою функцією. Критерії оптимізації можуть бути різноманітні (в залежності від конкретних умов):

- прибуток максимізувати або витрати мінімізувати;
- або за ємністю ринку;
- або за лімітом сировини;
- або за лімітом капітальних вкладень.

3. Розв'язання задач за темою.

Задача 1 У механічному цеху встановлені і діють 45 верстатів типу А і 30 верстатів типу Б. Відповідно випускаються деталі двох видів. У звітному році 260 робочих днів, режим роботи – двозмінний, тривалість зміни – 8 год. Регламентовані зупинки устаткування щозміни становлять 2% від номінального фонду часу для верстатів типу А, 5% – для верстатів типу Б і по 45 хв витрачається для кожного типу верстатів на підготовчо-завершальні роботи. Трудомісткість виготовлення однієї деталі на верстатах типу А – 0,5 нормо-год., на верстатах типу Б – 0,35 нормо-год. Коефіцієнт використання верстатів типу А – 0,8; верстатів типу Б – 0,7. Визначити річну виробничу потужність механічного цеху окремо з випуску деталей типу А і типу Б, а також фактичну кількість виготовлених деталей.

Розв'язання

1. Визначаємо річний фонд часу роботи верстатів за вирахуванням підготовчо-завершального часу:

$$45 \text{ хв} = 0,75 \text{ год.};$$

- $(8 - 0,75) \cdot 2 \cdot 260 = 3770$ год.
2. Дійсний річний фонд часу роботи одного верстата типу А:
 $3770 (1 - 0,02) = 3694,6$ год.
 3. Дійсний річний фонд часу роботи одного верстата типу Б:
 $3770 (1 - 0,05) = 3581,5$ год.
 4. Річна виробнича потужність одного верстата типу А:
 $3694,6 : 0,5 = 7389$ деталей.
 5. Річна виробнича потужність одного верстата типу Б:
 $3581,5 : 0,35 = 10232$ деталі.
 6. Річна виробнича потужність групи верстатів типу А:
 $45 \cdot 7389 = 332505$ деталей.
 7. Річна виробнича потужність групи верстатів типу Б:
 $30 \cdot 10232 = 306960$ деталей.
 8. Фактична кількість деталей типу А:
 $332505 \cdot 0,8 = 266004$ деталі.
 9. Фактична кількість деталей типу Б:
 $306960 \cdot 0,7 = 214872$ деталі.

Задача 2. Визначити товарну, реалізовану, валову і чисту продукцію підприємства, виходячи з таких даних:

- Значення виробництво продукції в натуральному виразі: виріб А, виріб Б, виріб В од. – 550, 700, 600;
- відпускна ціна одиниці продукції: виріб А, виріб Б, виріб В грн. – 10000, 12000, 800;
- обсяг напівфабрикатів, що реалізуються на сторону тис. грн. – 2200;
- послуги виробничого характеру, що надаються на сторону тис. грн.- 3000;
- залишки незавершеного виробництва: на початок року і на кінець року тис. грн.- 1200 і 1400;
- матеріальні та прирівняні до них витрати тис. грн. -17200;
- вартість сировини та матеріалів замовника тис. грн.- 240;
- залишки нереалізованої продукції на: на початок і на кінець року тис. грн. - 800 і 560.

Розв'язання

Розраховуємо обсяг товарної продукції:

$$ТП = 550 \times 10000 + 700 \times 12000 + 600 \times 8000 + 2200000 + 3000000 = 23900000 \text{ грн.}$$

Розраховуємо обсяг реалізованої продукції:

$$РП = 23900000 + (800000 - 560000) = 24140000 \text{ грн.}$$

Визначаємо план з валової продукції:

$$ВП = 23900000 + (1400000 - 1200000) + 240000 = 24340000 \text{ грн.}$$

Визначаємо обсяг чистої продукції:

$$ЧП = 23900000 - 17200000 = 6700000 \text{ грн.}$$

Відповідь: обсяг товарної продукції – 23900000 грн.,

реалізованої продукції – 24140000 грн., валової – 24340000 грн., чистої – 6700000 грн.

Задача 3 Підприємство виготовило продукції основного виробництва на суму 3 250 тис. грн. Роботи виробничого характеру, які були виконані на сторону, - 140 тис. грн. Вартість напівфабрикатів власного виробництва – 370 тис. грн., із них 70% використано у власному виробництві. Розмір незавершеного виробництва збільшився на кінець року на 50 тис. грн. Залишки готової продукції на складі на початок року – 28 тис. грн., на кінець року – 33 тис. грн. Розрахувати обсяг валової та реалізованої продукції.

Розв'язання:

Визначаємо обсяг товарної продукції за формулою:

$$ТП = 3250000 + 140000 + 0,3 \cdot 370000 = 3501000 \text{ грн.}$$

Знаходимо обсяг реалізованої продукції за формулою:

$$РП = 3501000 + (28000 - 33000) = 3496000 \text{ грн.}$$

Визначаємо обсяг валової продукції за формулою:

$$ВП = 3501000 + 50000 = 3551000 \text{ грн.}$$

Відповідь: обсяг товарної продукції – 3501000 грн., реалізованої продукції – 3496000 грн., валової продукції – 3551000 грн.

Задача 4 Обсяг валової продукції підприємства в оптових цінах становить 4,5 млн. грн, у тому числі вартість основних матеріалів, використаних для виготовлення продукції, – 1 млн. грн, купованих напівфабрикатів і комплектуючих виробів – 0,5 млн. грн, амортизаційні відрахування – 0,315 млн. грн. Обчислити обсяг чистої та умовно-чистої продукції підприємства.

Розв'язання

Розрахуємо обсяг чистої продукції, маючи на увазі, що товарна продукція буде менше за валову на величину купованих напівфабрикатів і комплектуючих виробів:

$$ЧП = 4,5 - 0,5 - (1 + 0,315) = 2,685 \text{ млн. грн.}$$

Обсяг умовно-чистої продукції визначимо за формулою (2.7): $УЧП = 2,685 + 0,315 = 3$ млн. грн.

Задача 5 Основна і додаткова заробітна плата основних робітників за виробом «А» – 440 грн., відрахування на заробітну плату – 160 грн., коефіцієнт розподілу зарплати – 2, нормативний прибуток – 180 грн., річний випуск виробів «А» – 50 шт. Визначити нормативночисту продукцію одного виробу та обсяг нормативно-чистої продукції.

Розв'язання

Заробітна плата основних робітників: $Зор = 440 + 160 = 600$ грн.

Заробітну плату інших працюючих можна обчислити за формулою: $Зінш = 600 \times 2 = 1200$ грн.

Отже, норматив чистої продукції: $Нчп = 600 + 1200 + 180 = 1980$ грн.

Обсяг нормативно-чистої продукції визначається за формулою: $НЧП = 1980 \times 50 = 99000$ грн.

Задача 6 Визначити обсяг виробництва продукції цеху з пошиву чоловічих костюмів, виражену в нормативній вартості обробітку, якщо відомо, що середньогодинна плата виробничих робітників швейної фабрики становить 2,2 грн., додаткова заробітна плата – 10 % від основної, відрахування на соціальні потреби – 37,5 %, цехові витрати – 135 %, загальнозаводські – 80 % основної заробітної плати виробничих робітників. Трудомісткість виготовлення одного чоловічого костюма – 23 нормо-години. Річний обсяг випуску костюмів 18 тис. од.

Розв'язання

Заробітна плата виробничих робітників: $Зврі = (2,2 + 2,2 \times 0,1) \times 1,375 = 3,3275$ грн.

Цехові витрати: $Цві = 2,2 \times 1,35 = 2,97$ грн.

Загальнозаводські витрати: $Зві = 2,2 \times 0,8 = 1,76$ грн.

Тоді нормативна вартість обробітку одного чоловічого костюму: $НВОі = (3,3275 + 2,97 + 1,76) \times 23 = 185,32$ грн.

Обсяг нормативної вартості обробки продукції підприємства: $НВО = 185,32 \times 18000 = 3335760$ грн.

Задача 7 Обґрунтувати виробничу програму малого підприємства з виробництва металовиробів з точки зору забезпеченості металом, якщо на плановий період підприємством укладено договори на поставку металу обсягом 8 тонн, а середня вага виробу 0,85 кг. Коефіцієнт використання металу 0,72. Також 30 % відходів металу можуть повторно використовуватися у виробництві. На плановий період мале підприємство має доставити споживачам 7500 шт. металовиробів.

Розв'язання

Розрахуємо норму витрату металу на один виріб: $q = 0,85 / 0,72 = 1,18$

Тоді можливий випуск продукції з одержаного металу складе: $N = 8000 / 1,18 = 6779$ шт.

Однак, треба врахувати, що 30 % відходів металу можуть бути повторно використані у виробництві. Ця величина буде становити: $M_{\text{повт}} = 8000 \times (1 - 0,72) \times 0,3 = 672$ кг.

Загальна кількість металовиробів, що може бути вироблена з даної кількості металу, становитиме: $N = 6779 + 569 = 7348$ шт.

Отже, 8 тонн металу не вистачить для виконання виробничої програми в обсязі 7500 шт. Для виконання цього завдання підприємству потрібно додатково придбати 179,36 кг $((7500 - 7348) \times 1,18)$ металу.

Самостійна робота:

Задача 1 Обчислити по звіту за минулий рік обсяги валової та товарної продукції, якщо:

Випуск виробів	Тис. шт.
1	250
2	150
3	130
Гуртова ціна	Грн.
1	35
2	25
3	15
Послуги і роботи промислового характеру іншим підприємствам в гурт. цінах, тис. грн.	180
Капітальний ремонт власного обладнання в гуртових цінах, тис. грн.	250
Зміна залишків незавершеного виробництва в гурт. цінах, тис. грн.	350

Задача 2 Річним планом підприємства передбачено такий випуск продукції:

Виріб	Кількість, шт.		Гуртова ціна, грн.
	план	факт.	
А	200	310	10
	1000	1250	2,5
В	450	300	9,2
Г	135	245	5,7

Визначити, на скільки відсотків виконано план у грошовому виразі і з номенклатури.

Задача 3 Визначити річний обсяг реалізованої продукції, якщо виробництво товарної продукції всього за рік 10 тис. м³, залишок нереалізованої продукції на початок року 500 м³, залишок нереалізованої продукції на кінець року 300 м³. Гуртова ціна підприємства за 1 м³ продукції 25 грн.

Задача 4 Визначити обсяг реалізованої продукції у вартісному виразі, виходячи із таких даних:

- річний випуск продукції в натуральних одиницях по виробу А - 550 шт., Б - 730 шт., В - 600 шт., Г - 400 шт.;
- гуртова ціна за виріб А - 100 грн., Б - 1800 грн., В - 1200 грн., Г - 900 грн.;
- залишки готової продукції на початок планового року - 2530 тис. грн.;
- вартість річної продукції, відвантаженої споживачеві, але не оплаченої ним у базовому періоді - 1700 тис. грн.;
- залишки нереалізованої продукції на кінець року склали 4880 тис. грн.

Задача 5 Обчислити величину реалізованої продукції та її приріст у плановому році, якщо у звітному обсяг реалізації становив 600 тис. грн.

У плановому році підприємство передбачає виготовити продукції на суму 740 тис. грн. Частина її на суму 30 тис. грн. піде на внутрішні потреби. Незавершене виробництво за плановий рік зменшиться на 5 тис. грн. Додатково до програми випуску готових виробів підприємством будуть надані послуги промислового характеру заводам галузі на 45 тис. грн., і виготовлено напівфабрикатів для реалізації на сторону на 12 тис. грн.

Тема 12. Планування фонду оплати праці

Мета: Закріпити теоретичні знання, ознайомитись з методикою розрахунків фонду заробітної плати для різних категорій працівників підприємства.

Основні поняття теми

Оплата праці, форми оплати праці, системи оплати праці, преміальний фонд, стимулювання.

План

1. Теоретичні аспекти складу фонду оплати праці.
2. Розв'язання задач з теми.

Контрольні питання

1. Дайте визначення ФЗП і назвіть його складові частини.
2. Вкажіть особливості визначення фонду тарифної заробітної плати відрядників.
3. Як розраховується фонд тарифної заробітної плати погодинників.
4. Як здійснюється планування витрат на оплату праці керівників, спеціалістів і технічних виконавців?
5. Як плануються доплати і надбавки?
6. Обґрунтуйте необхідність планування ФЗП по підрозділам підприємства.

Ситуаційні задачі або вправи

1. Теоретичні аспекти складу фонду оплати праці.

Загальний ФЗП підприємства складається із фондів тарифної заробітної плати ІюІ сльинників І відрядників та ряду доплат.

Фонд тарифної заробітної плати погодинників обчислюється множенням чисельності робітників на плановий фонд робочого часу одного робітника і на середню тарифну ставку :

$$\text{ФЗПпог}^{\text{тар}} = \sum \text{Чі} * \text{ФПЛ} * \text{Тст}^{\text{рп}} \text{і}$$

де Чі - чисельність погодинників, що працюють в і-тих умовах праці (нормальних, шкідливих і т.д.), чол.;

ФПЛ - плановий фонд часу роботи одного погодинника при і-тих умовах праці, год/рік;

Тст^{рп} - середня тарифна ставка погодинників при і-тих умовах праці, грн/год.;

Фонд тарифної заробітної плати відрядників розраховується одним із способів:
- множенням планових обсягів робіт у натуральному вимірі на розцінку за одиницю продукції чи робіт.

Множенням нормативної трудомісткості на середню тарифну ставку, яка відповідає роботам, що виконуються

$$\text{ФЗПвідр тар} = \sum \text{ТМі} * \text{Тст}^{\text{рп}}$$

де ТМі - сумарна трудомісткість роботи при і-тих умовах праці, н-год/рік

Тст^{рп} - середня годинна ставка відрядників при і-тих умовах праці, грн/год.;

Для робітників-відрядників розрахований фонд збільшується на коефіцієнт планового виконання норм виробітку.

Фонд основної заробітної плати збільшується на суму планових доплат (на додаткову заробітну плату).

ФЗП керівників, службовців та фахівців, праця яких оплачується за місячними посадовими окладами розраховується множенням місячного посадового окладу на 12, та складанням (сумою) добутоків.

Премії виплачуються із прибутку і в складі ФЗП не плануються.

2. Розв'язання задач з теми.

Задача 1. Визначити середній розряд та середню тарифну ставку робітників-відрядників у нормальних умовах праці, якщо робітників в бригаді:

Пр - 4 чол. - 2,63 грн.;

Шр - 7 чол. - 2,89 грн.

IVр - 5 чол. - 3,21 грн.

Vр - 2 чол. - 3,62 грн.;

VIр - 1 чол. - 4,14 грн.

Розв'язок :

1. Середній розряд робіт:

$$P_{\text{ср}} = (2 \cdot 4 + 3 \cdot 7 + 4 \cdot 5 + 5 \cdot 2 + 6 \cdot 1) / 19 = 3,42$$

2. Середня тарифна ставка:

$$T_{\text{ст}} = (2,63 \cdot 4 + 2,89 \cdot 7 + 3,21 \cdot 5 + 3,62 \cdot 2 + 4,14 \cdot 1) / 19 = 3,06 \text{ грн.}$$

або

$$T_{\text{ст}} = (3,21 - 2,89) / 10 \cdot 4,2 + 2,89 = 3,02 \text{ грн}$$

3. Середній тарифний коефіцієнт можна обчислити як середньозважену величину з числа робітників та їх тарифних коефіцієнтів:

$$TK_{\text{ср}} = (1,09 \cdot 4 + 1,2 \cdot 7 + 1,33 \cdot 5 + 1,5 \cdot 2 + 1,72 \cdot 1) / 19 = 1,27$$

4. Середню тарифну ставку можна знайти як добуток годинної тарифної ставки першого розряду і середнього тарифного коефіцієнта:

$$T_{\text{ст}}^{\text{ср}} = 2,41 \cdot 1,27 = 3,06 \text{ грн.}$$

Задача 2. Розрахувати ФЗП трьох груп робітників:

1 Робітників-відрядників виконуючих однорідні роботи, якщо річний обсяг робіт 124700 шт., а розцінка за одиницю продукції 1,86 грн.

Робітників-відрядників, виконуючих різні роботи, якщо річний обсяг робіт 348,5 тис. н-год.,

а середній розряд виконуваних робіт 4,4.

Робітників-погодинників, чисельність яких 144чол, плановий фонд робочого часу одного працюючого 1810 год., середній розряд 4,1.

Розв'язок :

1. Розрахувати ФЗП для робітників на однорідних роботах:

$$\text{ФЗП} = R_{\text{від}} \cdot N = 1,86 \cdot 124700 = 231942 \text{ грн.} = 231,9 \text{ тис. грн.}$$

2. Розрахувати ФЗП для робітників на різних роботах:

- визначити середню тарифну ставку: (по 4,4 розряду)

$$T_{\text{ст}}^{\text{ср}} = (3,62 - 3,21) / 10 \cdot 4 + 3,21 = 3,374 \text{ грн.}$$

- визначити ФОП :

$$\text{ФЗП} = T_{\text{ст}}^{\text{ср}} \cdot T_{\text{р}} = 3,374 \cdot 348500 = 1175839 \text{ грн.} = 1175,8 \text{ тис. грн.}$$

3. Розрахувати ФОП для погодинників :

- визначити середню тарифну ставку

$$T_{ст} = (3,26 - 2,88) / 10 * 1 + 1,33 = 2,918 \text{ грн.}$$

- визначити ФЗП

$$ФЗП = Чпл * Реф * T_{ст} = 144 * 1810 * 2,918 = 760547 \text{ грн.} = 760,5 \text{ тис. грн.}$$

Задача 3. Розрахувати плановий ФЗП робітників-погодинників згідно даних наведених в таблиці. Плановий річний фонд робочого часу одного робітника 1850 год. Доплати складають 12% фонду тарифного заробітку.

Професія робітників	Чисельність чол.	Розряд	Середня тарифна ставка, грн.
Електромонтери Слюсарі -ремонтники Наладчики Контролери	27 52 34 18	4,5 4,2 5,1 3,7	3,07 2,956 3,307 2,796

Розв'язок:

Визначити ФЗП по кожній професії : I варіант

Електромонтери:

$$T_{ст}^{cp} = (3,26 - 2,88) / 10 * 5 + 2,88 = 3,07 \text{ грн.}$$

$$ФЗП = Чпл * Реф * T_{ст}^{cp} * 1,12 = 27 * 1850 * 3,07 * 1,12 = 171748 \text{ грн.}$$

Слюсарі-ремонтники:

$$T_{ст}^{cp} = (3,26 - 2,88) / 10 * 2 + 2,88 = 2,956 \text{ грн.}$$

$$ФЗП = 52 * 1850 * 2,956 * 1,12 = 318491 \text{ грн.}$$

$$T_{ст}^{cp} = (3,73 - 3,26) / 10 * 1 + 3,26 = 3,307 \text{ грн.}$$

$$ФЗП = 34 * 1850 * 3,307 * 1,12 = 232971 \text{ грн.}$$

$$T_{ст}^{cp} = (2,88 - 2,60) / 10 * 7 + 2,60 = 2,796 \text{ грн.}$$

$$ФЗП = 18 * 1850 * 2,796 * 1,12 = 104280 \text{ грн.}$$

$$\text{Загальний ФЗП складає : } ФЗП = 171748 + 318491 + 232971 + 104280 = 827490 \text{ грн.} = 827,5 \text{ тис. грн.}$$

II варіант

$$ФЗП_{ел} = 27 * 3,07 = 82,89 \text{ грн.} \quad ФЗП_{сл.р} = 52 * 2,956 = 153,712 \text{ грн.} \quad ФЗП_{к} = 34 * 3,307 = 112,438 \text{ грн.} \quad ФЗП_{к} = 18 * 2,796 = 50,328 \text{ грн.}$$

$$\sum 399,368 \text{ грн.}$$

$$\sum ФЗП = 399,368 * 1850 * 1,12 = 3827490 \text{ грн.} = 827,5 \text{ тис. грн.}$$

Задача 4. Визначити ФЗП керівників, спеціалістів і службовців відділу згідно даних таблиці:

Посада	Чисельність чол.	Місячний посадовий оклад, грн	Надбавка, %	Надбавка сума грн
1. Начальник відділу	1	1100	-	
2. Зам начальника	1	950	10%	31
3. 1 оловні спеціалісти	2	800	15%	42
4. Інженер I к..	3	750	-	
5. Інженер II к.	6	700	Трьом з них	34,5
6. Оператор ПЕОМ	1	600	-	
7. Секретар	1	550	-	

Примітка: За звітними даними протягом кількох останніх років невиходи по хворобі складають 3.2 % фонду робочого часу. Оплата лікарняних проводиться із коштів соціального страхування.

Розв'язок :

1. Визначити ФЗП по кожній категорії працюючих:

$$\text{ФЗПнач} = 1100 * 12 = 13200 \text{ грн.}$$

$$\text{ФЗПзам} = 950 * 1,1 * 12 = 12540 \text{ грн.} \quad \text{ФЗПгл.сп} = 800 * 1,15 * 12 * 2 = 22080 \text{ грн.}$$

$$\text{ФЗПінжІк} = 750 * 12 * 3 = 27000 \text{ грн.} \quad \text{ФЗПінжІк} :$$

- без надбавки = $700 * 12 * 3 = 25200 \text{ грн.}$

- з надбавкою = $700 * 1,15 * 12 * 3 = 28980 \text{ грн.}$

$$\text{ФЗПопер} = 600 * 12 = 7200 \text{ грн.}$$

$$\text{ФЗПсекр} = 550 * 12 = 6600 \text{ грн.}$$

$$\sum \text{ФЗП} = 142800 \text{ грн.}$$

2. Визначити загальний ФЗП відділу з врахуванням % невиходів :

$$\sum \text{ФЗП} = 142800 * (1 - 3,2/100) = 47082 * 0,968 = 138230 \text{ грн} = 138,2 \text{ тис. грн.}$$

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ:

Задача 1. Розрахувати середній тарифний коефіцієнт і середню тарифну ставку робітників - Югодинників, що працюють у нормальних умовах праці, якщо за II розрядом працюють 18; за III розрядом - 25 і за V розрядом - 17 чоловік.

Задача 2. Визначити фонд годинної заробітної плати групи робітників-відрядників, якщо їхня чисельність 186 чол.; середній розряд виконуваної роботи 3,67; плановий річний фонд робочого часу одного робітника 1785 год.; середнє виконання норм виробітку 127 %; плановий розмір премій 22 % до відрядного заробітку; інші доплати в складі годинного фонду 7 % до тарифного заробітку.

Задача 3. Визначити фонд тарифної заробітної плати погодинників цеху, якщо відомо, що дійсний фонд робочого часу за нормальних умов становить 1800 год./рік а за шкідливих - 1620 гол'рік. Годинна тарифна ставка робітника I розряду за нормальних умов - 2,14 грн./год., а за шкідливих - 2,43 грн/год. Розподіл робітників за розрядами наведено у таблиці 1.

Таблиця 1.

Розряд	Тарифний коефіцієнт	Чисельність робітників, Пол..	
		Нормальні умови	Шкідливі умови
I	1,00	16	8
II	1,09	25	19
III	1,20	130	29
IV	1,33	40	9
V	1,50	36	10
VI	1,72	17	2
Усього		264	77

Задача 4. Визначити фонд тарифної заробітної плати погодинників цеху, якщо дійсний фонд робочою часу за нормальних умов складає 1800 год./рік, а за шкідливих 1650 год./ рік. Тарифна ставка I розряду за нормальних умов складає 2,62 грн., а за шкідливих - 2,93 грн. Вихідні дані для розрахунків наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Розряд	I	II	III	IV	V	VI
Тарифні коефіцієнти	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
Чисельніст працюючих	Нормальні умови	2	15	11	4	16
	Шкідливі умови	6	9	19	7	10

Задача 5. Розрахувати плановий фонд заробітної плати робітників-погодинників по вихідним даним, наведеним у таблиці 3.

Таблиця 3

Професія робітників	Чисельність, чол.	Розряд
Нлентромонтери	27	4,5
Ремонтні слюсарі	52	4,2

Наладчики автоматичних ліній	34	5,1
Контролери ВТК	18	3,7

Плановий річний фонд робочого часу одного робітника складає 1850 год. Доплати, що входять у годинний, денний і річний фонди заробітної плати, прийняти рівними 32 % фонду тарифної заробітної плати.

Задача 6. Механічний цех виготовляє 100 виробів А і 200 — Б. Складність і трудомісткість продукції наведені в таблиці.

Розряд робіт	Трудомісткість продукції, н-год.	
	А	Б
II	5	2
III	8	3
IV	10	6
V	9	8
VI	4	1

Відрядникам передбачена премія в розмірі 20% від тарифного заробітку. В механічному цеху зайнято 20 погодинників, середній розряд яких - IV. Річний фонд часу робітника – 1800 год. Премія погодинникам планується в розмірі 15% тарифного заробітку. Встановити річний фонд заробітної плати цеху.

Задача 7. Відрядний розцінок за виріб 1 - 6,46 грн., за виріб 2 - 4,41 грн. Кількість виробів за планом на рік: виріб 1-18 000 шт.; виріб 2-24 000 шт.

Фонд тарифної заробітної плати основних робітників за виготовлення інших виробів 220

тис. грн. Визначити фонд тарифної заробітної плати робітників-відрядників по заводу.

Тема 14. Фінансово-економічні результати та ефективність діяльності підприємства

План

- 1 Сутність та класифікація інвестицій.
- 2 Економічна ефективність інвестицій.
- 3 Особливості визначення порівняльної ефективності капітальних вкладень.

Контрольні питання

1. У чому полягає відмінність між інвестиційним процесом та інвестиційною діяльністю?
2. Яких можна виділити основних учасників інвестиційного процесу?
4. Що означає поняття "суб'єкт інвестиційної діяльності"?
5. Які функції інвестора?
6. Наведіть класифікацію інвесторів.
7. У чому основна відмінність стратегічного інвестора від портфельного?
8. Які цілі у інституційних інвесторів? Які види інституційного інвестування і в чому різниця між ними?
9. Як здійснюється взаємодія між об'єктами та суб'єктами інвестиційної діяльності?
10. Які види об'єктів інноваційної діяльності? Наведіть приклади об'єктів різних видів.
11. Які особливості здійснення інвестування в різні об'єкти інвестиційної діяльності?

Ситуаційні задачі або вправи

- 1 Сутність та класифікація інвестицій

Інвестиції - це всі види майнових та інтелектуальних цінностей, що вкладаються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності з метою отримання прибутку або досягнення соціального ефекту.

Всі інвестиції діляться на зовнішні і внутрішні, а внутрішні (вітчизняні) в свою чергу діляться на реальні (виробничі) та фінансові.

Реальні інвестиції - це вкладення капіталу в різні галузі господарства (для створення нових і реконструкції діючих підприємств, освоєння технологій). Оскільки вони спрямовані у виробництво їх називають виробничими інвестиціями, а частіше просто капітальними вкладеннями.

Фінансові інвестиції - це використання капіталу для придбання акцій, облігацій та інших цінних паперів.

2 Економічна ефективність інвестицій

Економічну ефективність виробничих інвестицій можна визначити за допомогою показників абсолютної та порівняльної економічної ефективності.

Абсолютна ефективність капітальних вкладень показує загальну величину їх віддачі та обчислюється співставленням величини економічного ефекту з величиною затрат.

Для визначення абсолютної ефективності застосовують два показники :

- Коефіцієнт економічної ефективності (прибутковості) капітальних витрат (E_p) який показує розмір щорічного відшкодування капітальних витрат (прямий показник) і обчислюється за формулою:

$$E_p = \frac{\Delta\Pi}{K} \quad \text{Для об'єктів, що будуються : } E_p = \frac{\Pi}{K}$$

Де: $\Delta\Pi$ - приріст прибутку підприємства у випадку вкладення капіталу у реконструкцію, модернізацію, технічне переоснащення;

Π - загальна сума прибутку, для новостворюваних об'єктів, грн.;

K - загальна сума виробничих інвестицій (капіталовкладень).

Розрахунковий коефіцієнт економічної ефективності порівнюється з нормативним.

Якщо $E_p > E_n$, то вкладення капіталу вважають доцільними.

Приклад 1 Встановити доцільність інвестицій в будівництво нового заводу за показниками абсолютної ефективності, якщо відомі такі дані:

Показники	
Обсяг випуску продукції в натуральних одиницях, тис. шт.	100
Гуртова ціна виробу, грн.	200
Собівартість виробу, грн.	160
Обсяг капітальних вкладень, млн. грн.	14

Розв'язок:

Абсолютну ефективність капіталовкладень у будівництво нового заводу можна обчислити:

$$E = \frac{\Pi}{K} = \frac{(200 - 160) * 100000}{14000000} = \frac{4000000}{14000000} = 0,28$$

Обчислені коефіцієнти економічної ефективності капітальних вкладень значно перевищують нормативний коефіцієнт $E_n = 0,15$, тому інвестиції у будівництво нового заводу є доцільними.

- Термін окупності капіталовкладень (обернений показник) :

$$T_o = \frac{1}{E_p}$$

Розрахунки порівняльної ефективності капітальних вкладень здійснюються тоді, коли треба вибрати кращий із можливих проектів інвестування виробництва.

Для визначення порівняльної ефективності розраховують зведені витрати (Z).

$$Z_i = C_i + E_n \cdot K_i \Rightarrow \text{тіп,}$$

де: C - собівартість річного випуску продукції 1-го варіанту, грн.;

E_n — коефіцієнт економічної ефективності;

K - капітальні вкладення по і-му варіанту, грн..

Варіант з найменшими зведеними витратами вважається кращим.

Розрахунковий термін окупності капіталовкладень по певному варіанту обчислюється за формулою:

$$T_o = \frac{K_2 - K_1}{C_1 - C_2} = \frac{\Delta K}{C_1 - C_2}$$

де C_1, C_2 - собівартість за варіантами, грн.;

K_1, K_2 - капітальні вкладення за варіантами,

грн.;

ΔK - додаткові капітальні вкладення, грн.

Приклад 2 Визначити термін окупності додаткових капіталовкладень пов'язаних з упровадженням нового устаткування.

№№ п/п	Показники	Базовий виріб	Новий виріб
1	Річний обсяг виробництва, шт.	18000	20000
2	Собівартість обробки одного виробу, грн.	1.2	0,9
3	Додаткові капіталовкладення, грн.	-	20000

$$T_o = \frac{\Delta K}{C_1 - C_2} = \frac{20000}{18000 * 1,2 - 20000 * 0,9} = \frac{20000}{21600 - 18000} = 5,5 \text{ року}$$

3 Особливості визначення порівняльної ефективності капітальних вкладень

Доцільність створення і освоєння виробництва та впровадження нової техніки встановлюється на основі річного економічного ефекту — тобто суми річної економії від впровадження заходу. (Аналізують фактори, які впливають на зміну трудомісткості, матеріаломісткості та інших показників).

Розраховуючи порівняльну ефективність, визначають річний економічний ефект, як різницю між зведеними витратами за варіантами по формулі :

$$\Xi = AZ = Z_1 - Z_2$$

Річний економічний ефект від використання прогресивних технологій, засобів механізації та автоматизації, форм і методів організації виробництва, праці і управління, які забезпечують економію ресурсів при виготовленні продукції визначають за формулою :

$$\Xi = (Z_1 - Z_2) \cdot N_2,$$

де : Z_1, Z_2 - зведені витрати на одиницю продукції до і після впровадження заходу

N_2 — річний обсяг виробництва продукції після впровадження заходу.

Приклад 3 Впровадження нового фізико-термічного обладнання для виготовлення виробів мікроелектроніки та напівпровідникових приладів при однакових обсягах і якості продукції забезпечує зниження її собівартості.

Вибрати із 3-х варіантів нового обладнання більш економічний і визначити розмір річного економічного ефекту при порівнянні його з працюючим устаткуванням, якщо річний обсяг випуску продукції за допомогою нового устаткування складає 50000 шт., а $E_n = 0,15$.

	Базовий виріб	Нові варіанти		
		1	2	3
Повна собівартість 100 виробів, грн	2000	1500	1300	1220
Капітальні вкладення на 100 виробів, грн	2500	2000	3200	4000

Розв'язок:

1 Визначити розмір приведених витрат (які розраховують для визначення порівняльної ефективності)

Базовий варіант: $Z = C_i + E_n \cdot K_i = 2000 + 0,15 \cdot 2500 = 2375$ грн.

Нове устаткування: $Z_1 = 1500 + 0,15 \cdot 2000 = 1800$ грн.

$Z_2 = 1300 + 0,15 \cdot 3200 = 1780$ грн. - більш економічний

$$Z_3 = 1220 + 0,15 \cdot 4000 = 1820 \text{ грн.}$$

2 Економічний ефект : $\Delta = (Z_1 - Z_2) \cdot N_2$

$$\Delta = (2375 - 1780) \cdot 500 = 297,5 \text{ тис. грн.}$$

Приклад 4 Визначити річний економічний ефект від впровадження автоматизованої системи оперативного обліку і планування виробництва печатних плат та термін окупності додаткових капітальних вкладень. Вихідні дані наведені в таблиці:

Показники	Базовий варіант	Новий варіант
1. Обсяг випуску печатних плат, дм	254345	343295
2. Матеріальні витрати на 1 дм, грн	1,148	0,988
3. Заробітна плата основних робітників (осн. і дод. з нарахуваннями) на 1 дм, грн	0,266	0,208
	0,835	0,598
4. Витрати на утримання устаткування на 1 дм, грн	-	0,018
5. Послуги обчислювального центру на 1 дм ² , грн	-	100
6. Додаткові капітальні витрати (ΔК), тис. грн.		

Розв'язок:

1 Собівартість 1 дм² печатних плат за варіантами (по елементам, що змінюються) :

$$СВб = 1,148 + 0,266 + 0,835 = 2,249 \text{ грн.}$$

$$СВн = 0,988 + 0,208 + 0,598 + 0,018 = 1,812 \text{ грн.}$$

2 Річний економічний ефект:

$$\Delta = [(Сб + Ен \cdot Кб) - (Сп + Ен \cdot Кп)] \cdot N_n = [(Сб - Сп) - Ен \cdot \Delta Кп] \cdot N_n$$

$$\Delta = [(2,249 - 1,812) - 0,15 \cdot 0,291] \cdot 343295 = 135035 \text{ грн.}$$

де: $\Delta Кп = \Delta К / N_n = 100000 / 343295 = 0,291 \text{ грн.}$

або: $\Delta = [2,249 - (1,812 + 0,15 \cdot 0,291)] \cdot 343295 = 135035 \text{ грн.}$

3 Період окупності додаткових капітальних вкладень:

$$T_o = \Delta К / [(Сб - Сп) \cdot N_n] = 100000 / [(2,249 - 1,812) \cdot 343295] = 0,61 \text{ року}$$

$$0,67 \cdot 12 = 8,04 \text{ міс.}$$

$$\Delta = (Z_1 - Z_2) \cdot N_2$$

$$\Delta = [8 - (5 + 0,15 \cdot 100000 / 20000)] \cdot 20000 = 45000 \text{ грн}$$

5 Термін окупності:

$$T_o = \Delta К / (C_1 - C_2) \cdot N_2$$

$$T_o = 10000 / (8 - 5) \cdot 20000 = 1,67 \text{ р.} = 1 \text{ рік } 8 \text{ міс.}$$

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ:

Задача 1 Розрахувати термін окупності і зіставити його з нормативним при $E_n = 0,15$. Капіталовкладення на плановий рік складають 890 тис. грн., річний економічний ефект 230 тис. грн.

Задача 2 Визначити більш ефективний варіант здійснення капіталовкладень

Показники	I вар.	II вар.
1. Річний випуск продукції, тис. шт.	100	200
2. Собівартість одиниці продукції, грн.	25	10
3. Капіталовкладення, млн. грн. Нормативний коефіцієнт ефективності	2	4
	0,15	0,15

Задача 3 Визначити ефективніший варіант технічного переозброєння складального цеху і річний економічний ефект від його реалізації. $E_n = 0,15$.

	Базовий варіант	Нові варіанти	
		I	II
Обсяг капітальних вкладень (тис. грн.)	-	1500	2900
Собівартість обсягу продукції (тис. грн.)	8420	8100	7865

Задача 4 Визначити річну економію та термін окупності витрат на централізоване виробництво виробів. Витрати на його організацію складають 100000 грн. Середня собівартість виробів до централізації складає 8 грн., після централізації 5 грн. Річна потреба у виробках -20000 шт. Нормативний коефіцієнт порівняльної ефективності капіталовкладень $E_n = 0,15$.

Задача 5 Визначити кращий варіант впровадження заходу при таких показниках капітальних вкладень і собівартості річного випуску продукції.

I варіант: $K_I = 1,01$ млн грн. $C_I = 1,2$ млн грн.;

II варіант: $K_{II} = 1,1$ млн грн. $C_{II} = 1,15$ млн грн.;

III варіант: $K_{III} = 1,4$ млн грн. $C_{III} = 1,05$ млн грн.

Нормативний строк окупності - 5 років.

Задача 6 Розрахувати технологічну собівартість за варіантами і визначити оптимальний варіант обробки виробу по мінімуму зведених витрат.

Показники	Варіанти		
	I	II	III
Річна програма, шт	9200	9200	9200
Капітальні вкладення, грн	70000	28000	46000
Складові собівартості :			
• матеріальні витрати (вартість заготовки), грн.	1,713	1,713	1,713
• заробітна плата на операцію, грн.	0,246	0,069	0,029
• витрати на:			
- амортизацію, грн.	0,014	0,004	0,008
- ремонт устаткування, грн.	0,094	0,035	0,023
- силову електроенергію, грн.	0,118	0,016	0,009
- експлуатацію інструменту, грн.	0,114	0,096	0,128
- експлуатацію пристосувань, грн.	0,110	0,254	0,085

Тема 15. Визначення ефективності діяльності підприємства

Мета: набути практичних навичок визначення прибутку, рентабельності та показників фінансового стану підприємства; встановлювати закономірності, встановлювати головне, суттєве самостійно знаходити причинно-наслідкові зв'язки (робити висновки), узагальнювати, систематизувати; готовність до свідомого дотримання правових норм, повагу до законів уважність, зібраність.

Основні поняття теми

Прибутковість, потенціал підприємства, технологія управління, фактори управління, результативність, споживання ресурсів.

План

- 1 Формування доходів від фінансово-інвестиційної діяльності підприємства
- 2 Розрахунок та розподіл фінансових результатів від діяльності
- 3 Характеристика та методика розрахунку рентабельності

Контрольні питання

1. Сутність планування прибутку підприємством.
2. Методи розрахунку прибутку підприємства від реалізації продукції.
3. Прибутковість підприємства та його показники.
4. Методика розрахунку точки беззбитковості підприємства.
5. Чистий прибуток підприємства та методика його розрахунку.
6. Механізм визначення ефективності підприємства.

Ситуаційні задачі або вправи

1 Формування доходів від фінансово-інвестиційної діяльності підприємства

Узагальнюючим фінансовим показником діяльності підприємства є його прибуток.

Прибуток - це частина виручки, що залишається після відшкодування всіх витрат на виробничу і комерційну діяльність підприємства.

Виручка від підприємницької діяльності {валовий доход} - це сума грошових коштів одержаних підприємством за певний період від :

- реалізації продукції, послуг, робіт;
реалізації матеріалів, вибувших основних фондів, нематеріальних активів
- позареалізаційних операцій (задача майна в оренду, операції з цінними паперами, товарний кредит, штрафні санкції тощо).

На розмір виручки впливають обсяг продукції, її асортимент, якість, рівень цін та інше.

Чистий доход - це виручка підприємства від реалізації продукції, послуг та виконання робіт без урахування податку на додану вартість, акцизного збору та інших відрахувань з доходу {сума наданих покупцям знижок, вартості повернутих ними товарів}.

Валовий прибуток {збиток} розраховується як різниця між чистим доходом від реалізації продукції і собівартістю реалізованої продукції. До валового прибутку додаються отримані підприємством інші доходи (від реалізації валюти, від надання майна в оренду, інших оборотних активів (крім фінансових інвестицій)).

Для обчислення фінансового результату операційної діяльності підприємства валовий прибуток зменшується на адміністративні витрати, витрати на збут, інші операційні витрати {собівартість реалізованих виробничих запасів, безнадійні борги, втрати від знецінення запасів, втрати від курсових різниць, економічні санкції та інші витрати (крім тих, що включаються до собівартості продукції)}.

Фінансовий результат операційної діяльності коригується на суми доходів та втрат, що пов'язані з інвестиційною та фінансовою діяльністю:

- збільшуються на суму доходів від інвестицій в інші підприємства, дивідендів, інших доходів, не пов'язаних з операційною діяльністю підприємства;
- зменшуються на суму витрат на сплату відсотків на позиковий капітал, втрат від уцінки фінансових інвестицій та необоротних активів, інших втрат, не пов'язаних з операційною діяльністю.

Саме цей скоригований прибуток є прибутком до оподаткування.

Різниця між отриманим підприємством прибутком та сумою податку на прибуток становить чистий прибуток.

2 Розрахунок фінансових результатів від діяльності

Приклад 1 У березні підприємство відвантажило продукцію і виставило покупцям рахунки на суму 54 тис. грн., у т.ч. податок на додану вартість - 9 тис. грн. Виробнича собівартість відвантаженої продукції становила 25 тис. грн. Доход підприємства від здавання в оренду приміщення під офіс іншій фірмі - 2,1 тис. грн., сума дооцінки вартості запасів сировини 3 тис. грн. Витрати, пов'язані з утриманням адміністративно-управлінського персоналу та іншими загальногосподарськими потребами становили 10.5 тис. грн. Витрати, спричинені реалізацією продукції через фірмові магазини підприємства та проведенням рекламної кампанії, - 7 тис. грн. Витрати, пов'язані зі створенням резерву для покриття сумнівних (безнадійних) боргів боржників підприємства, — 1 тис. грн.

За користування банківською позичкою підприємство нарахувало до сплати відсотки у розмірі 1,5 тис. грн., по внесках на депозитні рахунки банків отримано відсотки у розмірі 0,7 тис. грн. Визначити чистий дохід, валовий прибуток, фінансовий результат від операційної діяльності, фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування та фінансовий результат від звичайної діяльності підприємства у першому кварталі.

Розв'язок:

Дохід від реалізації продукції	54 тис. грн.
Податок на додану вартість	- 9 тис. грн.
Чистий дохід _____	= 45 тис. грн.
Собівартість реалізованої продукції	- 25 тис. грн.
Валовий прибуток _____	= 20 тис. грн.
Інші операційні доходи (2,1 + 3)	= +5,1 тис. грн.
Адміністративні витрати	- 10,5 тис. грн.
Витрати на збут	- 7 тис. грн.
Інші операційні витрати	- 1 тис. грн.
Фінансовий результат від операційної діяльності	= 6,6 тис. грн.
Інші фінансові доходи	+ 0,7 тис. грн.
Фінансові витрати	— 1,5 тис. грн.
Фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування _____	= 5,8 тис. грн.
Податок на прибуток (5,8 • 30%)/100%	- 1,74 тис. грн.
Фінансовий результат підприємства (прибуток) від звичайної діяльності _____	= 4,06 тис. грн.

Отже чистий прибуток залишається після сплати із валового прибутку податків і використовується у двох напрямках:

1 Прибуток розподіляється між власниками підприємства (акціонерами), спрямовується на заохочувальні виплати персоналу та інші потреби (внески у благодійні фонди,

допомога різним організаціям і особам тощо)

2 Нерозподілений прибуток використовують на інвестиційні потреби та створення резервного фонду (для компенсації можливих відхилень від нормального обігу коштів або додаткових потреб).

Приклад 2 Відомі такі дані про роботу підприємства у звітному періоді: випущено продукції на суму 240 000 грн. загальною собівартістю 182 тис. грн.; залишки готової продукції на складах на початок року становили 20 тис. грн., а на кінець року вони зменшились на 9%; протягом року було реалізовано продукції підсобного господарства на суму 18 тис. грн. при собівартості 15,8 тис. грн.; одержано грошових коштів у вигляді сплачених штрафів за порушення договірної дисципліни на суму 3,8 тис. грн.; мали місце збитки від інших позареалізаційних операцій на суму 3,95 тис. грн.; погашені проценти за банківський кредит в сумі 2,2 тис. грн.; погашена заборгованість за енергоносії в сумі 8,3 тис. грн.; прибуток оподатковувався за ставкою 30%.

Розрахувати величину фонду споживання і фонду нагромадження підприємства, якщо вони формуються у співвідношенні 3:1.

Розв'язок:

Для обчислення прибутку від реалізації продукції визначимо обсяг реалізованої протягом року продукції:

$$240 + (20 - 20 \cdot 0,91) = 240 + 1,8 = 241,8 \text{ тис. грн.}$$

Собівартість 75,8% в обсязі випущеної продукції становить:

$$182 : 240 \cdot 100 = 75,8\%$$

тому собівартість реалізованої продукції дорівнює:

$$241,8 \cdot 0,758 = 183,28 \text{ тис. грн.}$$

Прибуток від реалізації становить:

$$\text{Првал} = 241,8 - 183,28 = 58,52 \text{ тис. грн.}$$

Прибуток від іншої реалізації становить:

$$\text{Пінш} = 18 - 15,8 = 2,2 \text{ тис. грн.}$$

Позареалізаційний прибуток дорівнює:

$$\text{Ппозареал} = 3,8 - 3,95 = -0,15 \text{ тис. грн.}$$

Балансовий прибуток підприємства обчислимо:

$$\text{Пбал} = 58,52 + 2,2 - 0,15 = 60,57 \text{ тис. грн.}$$

Чистий прибуток дорівнює:

$$60,57 \cdot 0,7 = 42,40 \text{ тис. грн.}$$

З цього прибутку сплачено проценти за кредит і погашено заборгованість за енергоносії:

$$42,40 - 2,2 - 8,3 = 31,9 \text{ тис. грн.}$$

Ця сума прибутку підлягає розподілу на підприємстві:

$$31,9 : 4 = 7,975 \text{ тис. грн. - фонд нагромадження:}$$

$$7,975 \cdot 3 = 23,925 \text{ тис. грн. - фонд споживання.}$$

3 Характеристика та методика розрахунку рентабельності

Прибуток показує абсолютний ефект діяльності без урахування використаних ресурсів. Тому він доповнюється показником рентабельності.

Рентабельність підприємства дозволяє визначити, якого розміру % приносить вкладений капітал.

Рентабельність - відносний показник, що показує рівень ефективності (прибутковості) роботи підприємства.

У загальній формі обчислюється як відношення прибутку до витрат.

Розрізняють:

- 1 Рентабельність виробництва - відношення балансового прибутку до величини ОВФ і нормованих оборотних коштів (виробничих запасів, ГП, НЗВ):

$$R = (\text{П бал} / \text{Вовф} + \text{ОКн}) \cdot 100$$

- 2 Рентабельність продукції - відношення балансового прибутку до повної собівартості реалізованої продукції:

$$R_{\text{пр}} = (\text{Преал} / \text{СВреал}) \cdot 100$$

- 3 Рентабельність окремих виробів (видів продукції) визначається за формулою:

$$R_i = (\text{Ц}_i - \text{СВ}_i) / \text{СВ}_i \cdot 100$$

Приклад 3 Розрахувати показники рентабельності по підприємству за даними таблиці:

Показники (вироби)	Річний обсяг реалізації, т	Повна собівартість виробу, грн.	скна ціна, грн.	Вага виробу, кг
А	70	0,63	0,75	0,9
Б	62	0,49	0,55	1,0
В	35	0,43	0,50	0,5
Г	10	0,23	0,30	0,2

Середньорічна вартість основних виробничих фондів 145 тис. грн. і нормованих оборотних засобів 20,5 тис. грн.

Розв'язок:

За наведеними даними можна обчислити рентабельність окремих виробів, рентабельність продукції і загальну рентабельність виробництва. Рентабельність окремих виробів обчислюємо:

$$R_i = (\text{Ц}_i - \text{СВ}_i) / \text{СВ}_i \cdot 100$$

$$R_A = \frac{0,75 - 0,63}{0,63} \cdot 100 = 19,04\%$$

$$R_B = \frac{0,50 - 0,43}{0,43} \cdot 100 = 16,28\%$$

$$R_G = \frac{0,30 - 0,23}{0,23} \cdot 100 = 30,43\%$$

Для обчислення рентабельності продукції підприємства слід розрахувати виручку від реалізації продукції (Вреал.) і собівартість реалізованої продукції: - виручку від реалізації продукції (Вреал.):

Для обчислення рентабельності продукції підприємства слід розрахувати виручку від реалізації продукції (Вреал.) і собівартість реалізованої продукції: - виручку від реалізації продукції (Вреал.):

$$V_{\text{реал}} = 0,75 * \frac{70000}{0,9} + 0,55 * 62000 + 0,50 * \frac{35000}{0,5} + 0,3 * \frac{10000}{0,2} = 0,75 * 77777,78 + 62000 + 0,50 * 70000 + 0,3 * 50000 = 142433,33 \text{ грн.} - \text{ собівартість реалізованої продукції (СВреал.):}$$

$$СВ_{\text{реал.}} = 0,63 * 77777,78 + 0,49 * 62000 + 0,43 * 70000 + 0,23 * 50000 = 120980,0 \text{ грн.}$$

Прибуток від реалізації продукції становить:

$$Пр_{\text{реал.}} = В_{\text{реал.}} - СВ_{\text{реал.}} = 142433,33 - 120980 = 21453,33 \text{ грн.}$$

Рентабельність продукції:

$$R_{\text{прод}} = \frac{Пр_{\text{реал}}}{СВ_{\text{реал}}} * 100 = \frac{21453,33}{120980,0} * 100 = 17,73\%$$

Загальна рентабельність виробництва:

$$R_{\text{вир}} = \frac{Пр_{\text{бал}}}{В_{\text{ОВФ}}^{\text{CP}} + ОК_{\text{н}}} = \frac{Пр_{\text{реал}}}{В_{\text{ОВФ}}^{\text{CP}} + ОК_{\text{н}}} = \frac{21453,33}{145000 + 20500} * 100 = 12,96\%$$

ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ:

Задача 1 На основі вихідних даних обчислити обсяг реалізованої продукції. її собівартість і суму прибутку. Залишок готової продукції на складі, товарів відвантажених, але не оплачених і товарів на зберіганні у покупців на початок року склав 850 тис. грн., по собівартості - 710 тис. грн. Випуск товарної продукції в плановому періоді 26 580 тис. грн., по собівартості - 20870 тис. грн. Залишок готової продукції на складі і товарів відвантажених, але не оплачених на кінець року - 750 тис. грн., по собівартості - 620 тис. грн.

Задача 2 Розрахувати показники рентабельності по підприємству	за даними таблиці.	
Показники		
Обсяг випуску продукції, натур, один.		12000
Гуртова ціна за одиницю продукції, грн.		24
Собівартість одиниці продукції, грн.		20
Прибуток від реалізації продукції підсобного господарства, грн.		4000
Збитки від позареалізаційних операцій, грн.		2000
Середньорічна вартість, грн.:		
- основних фондів		122000
- нормованих оборотних засобів		38000
Ставка податку на прибуток, %		30

Задача 3 Визначити балансовий та валовий прибуток від виробництва за даними таблиці.

Показники	Сума, тис. грн.
Обсяг реалізованої продукції	490
Повна собівартість реалізованої продукції	350
Прибуток від реалізації іншої продукції	100
Інші позареалізаційні доходи	1,25
Позареалізаційні збитки	5,00
Середньорічна вартість:	
- основних фондів	880
- нормованих оборотних засобів	180

Задача 4 Виробнича собівартість фрезерного верстата за звітний рік склала 9000 грн. Витрати по реалізації верстата становлять 5% виробничої собівартості. Відпускна ціна верстата 11 800 грн. За рахунок заміни деяких деталей (високолегованих сталей

середньолегованими) передбачається в плановому році зменшити виробничу собівартість на 2,1%. Визначити зміну рентабельності виробництва фрезерного верстата.

Задача 5 Підприємство спеціалізується на виробництві виробів А. Визначити рівень рентабельності виробу і показники рентабельності виробництва, якщо план випуску готових виробів 7200 шт., повна собівартість виробу - 86 грн., гуртова ціна -110 грн., середньорічна вартість виробничих фондів - 1650 тис. грн. Прибуток підприємства оподатковується за ставкою 30%.

Порядок оцінювання

Нагадуємо, що під час лекцій та інших занять не припустимо відволікатись розмовами, користуватись мобільними телефонами та іншими гаджетами, порушувати дисципліну в будь який інший спосіб. Запізнення на лекцію так само не припустимі, викладач залишає за собою право не допустити до заняття здобувача вищої освіти, що порушує дисципліну або запізнюється.

Ці ж самі правила поведінки поширюються й на інші форми занять (семінари, практичні). Користування гаджетами для доступу до мережі Інтернет припустиме лише під час семінарських/практичних занять за вказівкою чи дозволом викладача. Пропущені лекції слід відпрацювати переписавши конспект та продемонструвавши його викладачу, при цьому слід бути готовим відповісти на його питання за змістом лекції.

Відповідь на семінарському / практичному занятті оцінюється за наступними критеріями:

- **6-7 балів** – курсант у повному обсязі опрацював програмний матеріал, основну і додаткову літературу, має глибокі й міцні знання, упевнено оперує набутими знаннями у вирішенні завдань, робить аргументовані висновки, може вільно висловлювати власні судження і переконувати інших, здатний презентувати власне розуміння питання.

- **4-5 бали** – курсант володіє навчальним матеріалом, формулює нескладні висновки, може узагальнювати набуті знання і частково застосовувати їх у вирішенні завдань, аргументація на достатньому рівні.

- **3-2 бали** – курсант загалом самостійно відтворює програмний матеріал, може дати стисло характеристику питання.

- **1 бал** у викладеному матеріалі є істотні прогалини, є певні неточності як у відтворенні матеріалу, так і у висновках, аргументація низька, використання набутих знань у вирішенні завдань на низькому рівні.

- **0 бал** – курсант за допомогою викладача намагається відтворити матеріал, але відповідь неточна, неповна, головний зміст матеріалу не розкрито, аргументація та власне розуміння питання майже відсутні; курсант із помітними труднощами використовує певні знання у вирішенні завдань.

Доповнення на семінарському та практичному занятті передбачає стислий виступ (повідомлення) доповідача. Доповнення не повинно повторювати аргументацію та фактичний матеріал доповідача. Цінність доповнення пролягає у вмінні привернути увагу до тих аспектів обговорюваного питання, що не знайшли свого висвітлення у виступі доповідача.

Оцінюється доповнення за такими критеріями: значне (суттєве, змістовне) – до 1 балу (якщо воно повністю розкриває навчальне питання, яке не було висвітлено у попередній відповіді); незначне (поверхове) – до 0,5 балів.

Реферат, презентація оцінюється за наступними критеріями: відповідна форма, грамотність, охайність, науковість, достатня кількість використаної літератури (5 джерел). За наявності всіх компонентів реферат отримує 1 бал; обмежена кількість використаної літератури (менше 5 джерел) – 0,5 балів; за неохайне оформлення, недостатньо повне відображення обраної теми, суттєві помилки – 0,1 бал.

Оцінювання ваших досягнень відбувається за системою відображеною в таблиці 1

Таблиця 1

№	Назва теми	Всього балів	Семінари	Практичні заняття
5 семестр				
Розділ 1. Економічні засади функціонування підприємств в ринкових умовах				
1	Вступ	7	7	-
2.	Підприємство в сучасній системі господарювання	7	4	3
3.	Персонал підприємства	7	4	3
4.	Капітал і виробничі фонди	7	4	3
5.	Оборотні кошти підприємства	7	4	3
6.	Продуктивність, мотивація і оплата праці	7	4	3
7.	Виробничі та соціальні витрати підприємства	7	4	3
8.	Механізм ціноутворення на підприємстві	7	4	3
Всього за СЗ та ПЗ		56		
Контрольна робота		4		
Всього		60		
Залік		40		
Всього		100		
6 семестр				
Розділ 2. Економічні основи виробничої діяльності підприємства				
9.	Виробництво, якість і конкурентоспроможність продукції	7	-	7
10.	Нематеріальні ресурси та активи	7	4	3
11.	Організація виробництва та його обслуговування	7	4	3
12.	Система планування на підприємстві	7	4	3
13.	Інноваційно-інвестиційна діяльність підприємства	7	4	3
14.	Фінансово-економічні результати і ефективність діяльності підприємства	7	-	7
15.	Антикризова діяльність підприємства	7	4	3
Всього за СЗ та ПЗ		49		
Контрольна робота		11		
Всього		60		
Іспит		40		
Всього		100		

Виконання контрольної роботи в кінці семестру дає можливість навчитися самостійно використовувати й узагальнювати теоретичні положення та інформаційні матеріали, формулювати власні погляди стосовно невирішених проблем та обґрунтовувати висновки і пропозиції, спрямовані на їх вирішення.

Викладач має право провести бесіду для уточнення оцінки і виставити оцінку за її результатами. Місце проведення – навчальна аудиторія.

Складання заліку (5 семестр) та іспиту (6 семестр). У випадку, якщо курсант впродовж семестру набрав від 35 до 59 балів, він повинен складати залік/іспит. Курсант, який за результатами контролю набрав більше 59 балів, може бути, за власною згодою, звільнений від складання іспиту, а його рейтингова оцінка є підсумковою і переводиться за визначеною шкалою на екзаменаційну оцінку за п'ятибальною системою, або має можливість підвищити свій рейтинг шляхом складання залік/іспит, але не більше ніж на 40 балів. Підвищення рейтингу здійснюється виключно за бажанням курсанта, шляхом складання письмового заліку/іспиту згідно з переліком питань до заліку/іспиту.

Курсанти, які впродовж семестру набрали менше 35 балів до складання заліку/іспиту не допускаються і залишаються на повторний курс.

Схема переведення балів у підсумкову оцінку наведена в таблиці 2.

Таблиця 2

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
64-74	D	
60-63	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

ПОЛІТИКА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

Щодо рекомендацій з академічної доброчесності для закладів вищої освіти:
Рекомендація МОН України від 23.10.2018 № 1/9-650. URL: <https://zako№.rada.gov.ua/rada/show/v-650729-18> (дата звернення: 12.09.2019).

Академічна доброчесність – це сукупність етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень.

Дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними та науковими працівниками передбачає:

- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про методики і результати досліджень, джерела використаної інформації та власну педагогічну (науково-педагогічну, творчу) діяльність;
- контроль за дотриманням академічної доброчесності здобувачами освіти;
- об'єктивне оцінювання результатів навчання.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);

- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Орієнтовний перелік питань для здачі заліку

1. Підприємство та його місце в системі ринкових відносин, напрямки діяльності підприємства
2. Правові основи функціонування підприємства
3. Класифікація підприємств
4. Поняття і функції управління
5. Структура підприємства
6. Класифікація і структура персоналу підприємства
7. Визначення чисельності персоналу
8. Продуктивність праці, види трудомісткості
9. Характеристика виробничих фондів та іншого майна підприємства
10. Оцінка основних виробничих фондів
11. Класифікація і структура основних виробничих фондів
12. Відтворення основних виробничих фондів, коефіцієнт техніко-економічного старіння
13. Розширене відтворення основних фондів: технічне переозброєння, реконструкція та розширення діючих або споруджених нових виробничих об'єктів
14. Виробнича потужність підприємства: види потужності
15. Ефективність відтворення та використання основних фондів і потужностей, показники ефективності відтворення основних фондів
16. Оборотні фонди підприємства
17. Поняття і види нематеріальних ресурсів
18. Нематеріальні активи, методи оцінки нематеріальних активів підприємства
19. Джерела формування фінансових коштів
20. Оборотні кошти, структура оборотних коштів підприємства, їх нормування
21. Інвестиції, функціонально-елементний склад інвестицій підприємства
22. Капітальні вкладення, структура та їх склад
23. Обчислення обсягу капітальних вкладень, оцінка їх ефективності
24. Основні методичні положення визначення доцільності інвестицій
25. Інноваційні процеси, новини, нововведення та їх види
26. Техніко-економічні показники, що характеризують економічну ефективність запроваджених нововведень
27. Технічний розвиток, форми технічного розвитку підприємства
28. Організаційний процес
29. Суспільні форми організації виробництва: деконцентрація, спеціалізація, конверсія, кооперування, комбінування і диверсифікація
30. Форми виразу економічного ефекту та способи їх обчислення
31. Основні елементи виробничого процесу
32. Класифікація виробничих процесів
33. Організаційні типи виробництва
34. Виробничий цикл та його структура
35. Методи організації виробництва
36. Інфраструктура підприємства, її види та склад
37. Система технічного обслуговування, її склад та основні функції
38. Складське господарство підприємства

38. Соціальна діяльність та соціальна інфраструктура підприємства
39. Капітальне будівництво
40. Планування як функція управління, специфічні принципи планування
41. Прогнозування як елемент системи управління
42. Перспективне та поточне планування
43. Основні методи планування діяльності підприємств
44. Стратегія розвитку підприємства
45. Методи вибору генеральної стратегії підприємства
46. Середньо- та короткострокові плани підприємства
47. Класифікація показників, що використовуються при планування діяльності підприємства
48. Основні системи оперативного планування
49. Мотивація трудової діяльності, класифікація методів мотивації
50. Політика оплати праці, її основні функції та склад
51. Форми і системи оплати праці
52. Класифікація систем участі у прибутках працівників підприємства
53. Загальна характеристика продукції
54. Основні концепції маркетингу
55. Стратегії охоплення ринку підприємством
56. Основні методи встановлення ціни на продукцію підприємства
57. Матеріально-технічне забезпечення підприємства, системи лімітування і забезпечення підрозділів матеріалами
58. Загальна характеристика собівартості, склад витрат, що включаються у собівартість продукції
59. Класифікація витрат підприємства
60. Кошторис виробництва і собівартість продукції
61. Собівартість окремих виробів, калькулювання
62. Методи обчислення собівартості продукції
63. Фінансова діяльність підприємства
64. Доход підприємства
65. Прибуток підприємства та схема його використання
66. Рентабельність як показник ефективності роботи підприємства
67. Оцінка і діагностика фінансового стану
68. Інтелектуальна власність і її особливості
69. Антикризова діяльність підприємства.
70. Інноваційно-інвестиційна діяльність підприємства

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Бойчик І. М. Економіка підприємства: підручник. К.: Кондор-Видавництво, 2016. 378 с.
2. Бойчик І. М. Економіка підприємства: навч. посібник. К.: Атіка, 2004. 480 с.
3. Васильков В. Г. Організація виробництва: навч. посібник. К.: КНЕУ, 2003. 524 с.
4. Гриньов А. В. Організація та управління на підприємстві. Харків: Вид. дім «ІНЖЕК», 2004. 329 с.
5. Гриньова В. М. Державне регулювання економіки. Харків: Вид. дім «ІНЖЕК», 2004. 756 с.
6. Економіка підприємства : підручник / під заг. ред. д.е.н., проф. Ковальської Л.Л. та проф. Кривов'язюка І.В. Київ: Видавничий дім «Кондор», 2020. 700 с.
7. Економіка підприємства: навч. посібник / За ред. А. В. Шегди. К.: Знання, 2001. 305 с.
8. Економіка підприємства: підручник/ за заг. ред. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника. Суми: Університетська книга, 2019. 864 с.
9. Економіка підприємства та управлінська економіка : практикум / В. М. Кузьмин. - Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2019. 51 с
10. Економічний аналіз: навч. посібник / М. А. Болюх, В. З. Бурчевський, М. І. Горбаток; За ред. акад. НАНУ, проф. Чумаченка М. Г. К.: КНЕУ, 2001. 540 с.
11. Завіновська Г.Т. Економіка праці: навч. посібник. К.: КНЕУ, 2003. 300 с.
12. Іванілов О. С. Економіка підприємства: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 728 с
13. Іванілов О. С. Економіка будівництва: навч. посібник. Харків: Вища шк., 2000. 584 с.
14. Калініченко О.В., Плотник О.Д. Економіка підприємства: практикум. К.: Кондор-Видавництво, 2012. 600 с.
15. Левченко Ю. Г. Економіка та організація інноваційної діяльності: навч. посіб. К.: Кондор-Видавництво, 2018. 448 с.
16. Майорова Т. В. Інвестиційна діяльність: навч. посібник. К.: ЦУЛ, 2003. 376 с.
17. Немцов В. Д., Довгань Л. Є. Стратегічний менеджмент: навч. посібник. К.: УВПК Ексоб, 2001. 560 с.
18. Онищенко В. О. Організація виробництва: навч. посібник. К.: Лібро, 2003. 336 с.
19. Орлов О. О. Планування діяльності промислового підприємства: підручник. К.: Скарби, 2002. 336 с.
20. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 № 996-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text> (дата звернення: 18.06.2021).
21. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» від 07.02.2013 № 73. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text> (дата звернення: 18.06.2021).
22. Савченко В.Ф. Регіональна економіка: навч. пос. К.: Кондор, 2012. 339 с.
23. Стасюк Г.А. Фінанси підприємств: навч. пос. Х.: Олді-плюс, 2004. 480 с.
24. Фінанси підприємств. Підручник / О.Б.Курило, Л.П.Бондаренко, О.Й. Вівчар, О.М.Чубка. К.: Видавничий дім «Кондор», 2020. 340 с.
25. Фінанси підприємств: підручник / Керівник авт. кол. і наук. ред. проф. Поддєрьогін А. М. Вид. 2-е, перероб. та доп. К.: КНЕУ, 1999. 384 с.
26. Хомяков В.І., Бакум І.В. Економіка сучасної України: навч. пос. К.: Кондор, 2009. 426 с.
27. Цал-Цалко Ю. С. Витрати підприємства: навч. посібник. Житомир: ЖІТІ, 2002. 656с.
28. Шваб Л. І. Економіка підприємства: навч. посібник для студ. вищих навч. закладів. 2-е вид. К.: Каравела, 2005. 568 с.