

Міністерство освіти і науки України
Запорізька державна інженерна академія



**О.В. Іващенко
Н.А. Бобко**

ЕКОНОМІКА ЕНЕРГЕТИКИ

**Методичні вказівки
до практичних занять, тестування,
контрольної та самостійної роботи**

*для студентів ЗДІА спеціальностей:
090510 «Теплоенергетика»,
090503 «Гідроенергетика»,
000008 «Енергетичний менеджмент»
денної та заочної форм навчання*

**Запоріжжя
2008**

Міністерство освіти і науки України
Запорізька державна інженерна академія

ЕКОНОМІКА ЕНЕРГЕТИКИ

**Методичні вказівки
до практичних занять, тестування,
контрольної та самостійної роботи**

*для студентів ЗДІА спеціальностей:
090510 «Теплоенергетика»,
090503 «Гідроенергетика»,
000008 «Енергетичний менеджмент»
денної та заочної форм навчання*

*Рекомендовано до видання
на засіданні кафедри ЕП,
протокол № 4 від 19.12.2007 р.*

Економіка енергетики. Методичні вказівки до практичних занять, тестування, контрольної та самостійної роботи для студентів ЗДІА спеціальностей: 090510 «Теплоенергетика», 090503 «Гідроенергетика», 000008 «Енергетичний менеджмент». / Укл.: О.В. Іващенко, Н.А. Бобко. – Запоріжжя: ЗДІА, 2008. – 86 с.

Методичні вказівки призначені для проведення практичних занять, тестування, виконання контрольної та самостійної роботи з дисципліни «Економіка енергетики» студентами спеціальностей 090510 «Теплоенергетика», 090503 «Гідроенергетика», 000008 «Енергетичний менеджмент». Методичні вказівки містять перелік тем з дисципліни, питання для контролю знань і самостійного вивчення, тестові завдання, приклади розв'язання задач, задачі для самостійного розв'язання, варіанти контрольної роботи, порядок її оформлення та захисту, список рекомендованої літератури.

Укладачі: *к.т.н., доц. О.В. Іващенко*
асист. Н.А. Бобко

Відповідальний за випуск: *зав. кафедрою ЕП*
д.е.н., проф. А.М. Ткаченко

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1 ТЕМАТИКА КУРСУ ТА ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ І САМОСТІЙНОГО ВИВЧЕННЯ.....	5
2 ПРИКЛАДИ ТЕСТІВ.....	8
3 ПРИКЛАДИ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ.....	18
4 ЗАДАЧІ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО РОЗВ'ЯЗАННЯ	41
5 СТРУКТУРА, ПОРЯДОК ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗАХИСТУ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ.....	53
6 ВАРІАНТИ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ	54
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА.....	84
ДОДАТОК А	86

ВСТУП

На сучасному етапі розвитку суспільного виробництва відбуваються глибокі зміни в характері власності, проявах підприємництва, системі господарських зв'язків. В значній мірі зростає особиста відповідальність фахівців та керівників за прийняті рішення, ефективність їх здійснення.

В цих умовах без глибоких економічних знань, без вміння економічно мислити, оцінювати різні аспекти виробництва, підприємництва з погляду витрат, кінцевих результатів, соціальних наслідків стає практично неможливим високоефективне господарювання.

Предметом навчальної дисципліни «Економіка енергетики» є виробничі відносини, що виникають у господарській діяльності енергетичного підприємства та які будуються відповідно до вимог економічних законів і закономірностей функціонування та розвитку суспільного виробництва.

Метою дисципліни є формування у студентів сучасного економічного мислення, яке узагальнює уявлення про мікроекономіку на рівні підприємства, його місце та роль у системі єдиного господарського комплексу України.

Завдання дисципліни:

- ознайомити студентів з основами економіки підприємства в енергетичній галузі;
- навчити студентів аналізувати, детально вивчати та працювати з нормативними документами й спеціальною літературою;
- виробити у студентів практичні навички використання здобутих знань.

Набуті студентами знання та навички з дисципліни «Економіка енергетики» будуть необхідні їм при написанні випускних (дипломних) робіт, у подальшій професійній діяльності.

1 ТЕМАТИКА КУРСУ ТА ПИТАННЯ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ І САМОСТІЙНОГО ВИВЧЕННЯ

Модуль 1: Фактори виробництва

Тема 1. Вступ (предмет та методологія курсу). Національно-господарський комплекс

Визначення науки про економіку підприємства. Предмет і метод науки. Економічні закони. Елементи виробничого процесу: основні фонди, оборотні кошти, праця (робоча сила). Зв'язок з іншими науками та передовим досвідом. Завдання та структура курсу.

Структура національного господарства.

Склад паливно-енергетичного комплексу.

Література: 8, 10, 17.

Тема 2. Основні фонди енергетичного підприємства

Основні фонди та їх економічна сутність. Класифікація основних фондів (особливості енергетичних підприємств).

Оцінка основних фондів.

Амортизація основних фондів. Методи розрахунку амортизаційних відрахувань (у відповідності з П(С)БО № 7 «Основні засоби»). Відтворення основних фондів.

Показники використання основних фондів на енергетичних підприємствах і методи їх розрахунку. Шляхи поліпшення використання основних фондів на енергетичних підприємствах.

Література: 1, 3, 7-11, 15, 17, 19-24.

Тема 3. Оборотні кошти енергетичного підприємства

Склад і структура оборотних коштів (особливості енергетичних підприємств).

Кругообіг оборотних коштів. Показники оборотності оборотних коштів:

коефіцієнт оборотності, коефіцієнт завантаження, тривалість обороту.

Джерела формування оборотних коштів. Фактори, що впливають на тривалість кругообігу. Шляхи поліпшення використання оборотних коштів на енергетичних підприємствах.

Література: 7-11, 15, 17, 19-24.

Тема 4. Кадри та продуктивність праці

Класифікація кадрів.

Розрахунок явочної чисельності працюючих з використанням наступних методів: по трудоємності виробничої програми; по нормі виробітку; по нормі чисельності; по нормі обслуговування.

Штатна чисельність. Баланс робочого часу одного робітника за рік. Коефіцієнт списковості. Спискова чисельність.

Продуктивність праці: показники.

Шляхи збільшення продуктивності праці на енергетичних підприємствах.

Література: 7-11, 15, 17, 19-24.

Тема 5. Оплата праці та фонд оплати праці працівників енергетичного підприємства

Організація оплати праці на підприємстві. Тарифна система.

Форми оплати праці: відрядна, погодинна, безтарифна, контрактна.

Склад фонду оплати праці (ФОП): фонд основної заробітної плати, фонд додаткової заробітної плати, інші заохочувальні та компенсаційні виплати.

Література: 6-12, 15, 17, 19-24.

Модуль 2: Показники діяльності підприємства

Тема 6. Собівартість енергетичної продукції

Поняття собівартості продукції (робіт, послуг). Склад і класифікація витрат на виробництво продукції (прямі та непрямі, змінні та умовно-постійні та ін.).

Кошторис витрат на виробництво та реалізацію продукції: поняття, склад

витрат, відмінність від калькуляції.

Калькуляція собівартості продукції: статті, методика їх розрахунку.
Поняття виробничої собівартості продукції.

Фактори та резерви зниження собівартості продукції енергетичного підприємства.

Література: 4, 5, 7-11, 15, 17-24.

Тема 7. Ціни та тарифи на енергетичну продукцію

Сутність цін і тарифів. Функції цін.

Ціна в умовах ринкових відносин. Види цін.

Тарифи на енергетичну продукцію.

Література: 7-11, 13-17, 19-24.

Тема 8. Прибуток та рентабельність

Поняття видів діяльності підприємства (у відповідності з П(С)БО № 3 «Звіт про фінансові результати»).

Прибуток: поняття, методика розрахунку чистого прибутку підприємства (у відповідності з П(С)БО № 3 «Звіт про фінансові результати»). Розподіл прибутку та шляхи його збільшення.

Рентабельність: поняття, види рентабельності. Шляхи збільшення рентабельності.

Література: 2, 7-11, 15, 17, 19-24.

Тема 9. Оцінка економічної ефективності капітальних вкладень, нової техніки та технології на енергетичних підприємствах

Показники економічної ефективності капітальних вкладень, нової техніки та технології: абсолютна економічна ефективність капітальних вкладень; приведені витрати; порівняльна економічна ефективність додаткових капітальних вкладень; термін окупності додаткових капітальних вкладень.

Річний економічний ефект (особливості розрахунку на енергетичних підприємствах).

Література: 7-11, 15, 17, 19-24.

Тема 10. Економія енергоресурсів у промисловості

Основні технічні проблеми промислової енергетики та шляхи їх рішення на підприємствах.

Заходи щодо раціоналізації енерговикористання в технологіях.

Література: 17.

Для самостійного вивчення та обговорення на семінарському занятті пропонуються наступні питання:

1. Структура національного господарства.
2. Склад паливно-енергетичного комплексу.
3. Стратегії ціноутворення.
4. Методи ціноутворення.
5. Основні технічні проблеми промислової енергетики та шляхи їх рішення на підприємствах.
6. Заходи щодо раціоналізації енерговикористання в технологіях.
7. Новітні технології виробництва енергії.

2 ПРИКЛАДИ ТЕСТІВ

1. Тривалість кругообігу оборотних коштів розраховують як:

- а) відношення виторгу від реалізації продукції до вартості оборотних коштів;
- б) різницю між виторгом від реалізації продукції і вартістю оборотних коштів;
- в) відношення тривалості періоду до коефіцієнта оборотності оборотних коштів;
- г) відношення вартості оборотних коштів до виторгу від реалізації продукції;
- д) відношення тривалості періоду до виторгу від реалізації продукції.

2. Потенційну здатність підприємства робити максимальну кількість продукції чи виконувати визначений обсяг робіт протягом визначеного періоду часу (години, року) називають:

- а) виробнича програма;
- б) фондоємність;
- в) рентабельність основних фондів;
- г) виробнича потужність;
- д) фондівіддача.

3. Коефіцієнт оборотності оборотних коштів характеризує:

- а) тривалість одного кругообігу оборотних коштів;
- б) кількість оборотних коштів, використаних за визначений період часу;
- в) витрати виробничих фондів на 1 грн. товарної продукції;
- г) величину реалізованої продукції, що припадає на 1 грн. оборотних коштів;
- д) величину оборотних коштів, витрачену на виробництво та реалізацію 1 грн. продукції.

4. Показник фондоємності характеризує:

- а) величину обсягу зробленої продукції, що припадає на 1 грн. вартості основних фондів підприємства;
- б) кількість оборотів, що здійснюються оборотними коштами підприємства за рік;
- в) величину вартості основних фондів, що припадає на 1 грн. обсягу зробленої продукції;
- г) інтенсивність використання основних фондів;
- д) ефективність використання основних фондів у часі.

5. На стадії «незавершеного виробництва» прискорення оборотності оборотних коштів можна досягти за рахунок:

- а) скорочення запасів сировини, матеріалів, покупних напівфабрикатів;
- б) прискорення документообігу;
- в) нормування виробничих запасів;
- г) швидкої реалізації продукції;

д) механізації й автоматизації виробництва.

6. Засоби праці, що безпосередньо беруть участь у здійсненні виробничого процесу, визначають обсяг виробництва та рівень продуктивності праці, називають:

- а) промислово-виробничими основними фондами;
- б) пасивною частиною основних фондів;
- в) непромисловими основними фондами;
- г) активною частиною основних фондів;
- д) нематеріальними активами.

7. Ефективний фонд часу роботи робітника за рік визначають:

- а) як відношення номінального фонду часу до календарного фонду;
- б) по різниці між номінальним фондом часу та невиходами на роботу з відповідних причин;
- в) по різниці між номінальним фондом часу та календарним фондом;
- г) по різниці між календарним фондом часу та невиходами на роботу з відповідних причин;
- д) по різниці між календарним фондом часу та номінальним фондом.

8. Фонд основної заробітної плати являє собою:

- а) винагороду за виконану роботу у відповідності з встановленими нормами праці;
- б) винагороду за працю понад установлену нормою, за трудові успіхи та винахідливість і за особливі умови праці;
- в) винагороду за підсумками роботи за рік, премії по спеціальних системах і положеннях та ін.;
- г) абсолютну суму коштів, отриману працівником по всіх джерелах винагороди;
- д) винагороду, що за трудовим договором власник чи уповноважений ним орган виплачує працівнику за виконану їм роботу.

9. До матеріально-технічних факторів росту продуктивності праці відносять:

- а) характер розроблювальних родовищ;

- б) рівень концентрації, спеціалізації і кооперування виробництва;
- в) удосконалювання нормування праці;
- г) рівень організації виробництва;
- д) рівень механізації й автоматизації виробництва.

10. Тарифна ставка являє собою:

- а) співвідношення в оплаті праці робітників різної кваліфікації;
- б) співвідношення тарифної ставки даного розряду та тарифної ставки першого розряду;
- в) абсолютний розмір оплати праці робітника відповідного розряду в одиницю часу;
- г) абсолютний розмір місячної заробітної плати, що встановлюється згідно посаді, визначеній особі;
- д) абсолютний розмір оплати праці робітника.

11. Показник величини витрат робочого часу на виробництво одиниці продукції зветься:

- а) виробіток;
- б) рентабельність продукції;
- в) фондоемність;
- г) продуктивність праці;
- д) трудоємність.

12. Тарифна система оплати праці включає:

- а) тарифні ставки, тарифні сітки, схему посадових окладів;
- б) схему посадових окладів, преміальні положення, тарифно-кваліфікаційний довідник;
- в) тарифні ставки, тарифні сітки, тарифно-кваліфікаційний довідник;
- г) тарифні сітки, тарифно-кваліфікаційний довідник;
- д) тарифні сітки, схеми посадових окладів.

13. Сума прямих матеріальних витрат, прямих трудових витрат, інших прямих витрат і загальновиробничих витрат утворює:

- а) повну собівартість продукції;

- б) адміністративні витрати;
- в) виробничу собівартість продукції;
- г) кошторис витрат на виробництво та реалізацію продукції;
- д) змінні витрати.

14. До умовно-постійних витрат відносять:

- а) заробітну плату виробничих робітників-відрядників;
- б) витрати на паливо на технологічні цілі;
- в) матеріальні витрати;
- г) загальновиробничі витрати;
- д) прямі витрати на оплату праці.

15. Непрямі витрати являють собою:

- а) витрати, що не залежать від обсягу продукції, яка випускається;
- б) витрати, що розподіляють по видах продукції пропорційно якій-небудь базі розподілу;
- в) витрати, які відносять безпосередньо на собівартість конкретного виду продукції;
- г) витрати, що змінюються зі зміною обсягу продукції, яка випускається;
- д) угруповання витрат по економічних елементах.

16. Угруповання витрат по калькуляційних статтях призначено для:

- а) визначення витрат на весь обсяг виробництва продукції без виявлення місця їх виникнення;
- б) угруповання витрат по економічних елементах;
- в) планування загальновиробничих витрат;
- д) розрахунку прямих витрат;
- д) розрахунку собівартості конкретного виду продукції.

17. Виробнича собівартість продукції - це:

- а) одноразові витрати підприємства на придбання виробничих фондів;
- б) витрати підприємства в грошовому вираженні на виробництво продукції;
- в) фінансовий результат діяльності підприємства;

г) показник, що характеризує ефективність використання оборотних коштів підприємства;

д) витрати підприємства в грошовому вираженні на виробництво та реалізацію продукції.

18. Економічні елементи витрат - це:

а) витрати, загальна величина яких змінюється пропорційно зміні обсягу виробництва продукції;

б) витрати підприємства в грошовому вираженні на виробництво продукції;

в) витрати підприємства в грошовому вираженні на виробництво та реалізацію продукції;

г) економічно однорідні за складом витрати на випуск і реалізацію сукупної продукції підприємства незалежно від місця їх утворення;

д) витрати, загальна величина яких не змінюється зі зміною обсягу виробництва продукції.

19. До накладних витрат відносять:

а) витрати на оплату праці виробничих робітників;

б) витрати на сировину й основні матеріали;

в) загальновиробничі витрати;

г) витрати на паливо й енергію на технологічні цілі;

д) витрати на комплектуючі вироби, роботи виробничого характеру сторонніх підприємств і організацій.

20. До шляхів зниження собівартості продукції відносять:

а) збільшення обсягу продукції, що випускається;

б) збільшення норм витрати матеріальних ресурсів;

в) збільшення відносних розмірів амортизаційних відрахувань;

г) зменшення обсягу продукції, що випускається;

д) збільшення трудоемності продукції, що випускається.

21. Видами цін (тарифів) у залежності від ступеня самостійності підприємства є:

а) відпускні ціни (тарифи) виробника та роздрібні ціни (тарифи);

- б) вільні, регульовані й фіксовані ціни (тарифи);
- в) демпінгові та світові ціни (тарифи);
- г) ціни (тарифи) посередників та роздрібні ціни (тарифи);
- д) тимчасові й постійні ціни (тарифи).

22. Ціна підприємства-виробника включає:

- а) витрати та прибуток підприємства-виробника, акцизний збір (для підакцизних товарів) і ПДВ;
- б) витрати підприємства-виробника, акцизний збір (для підакцизних товарів) і ПДВ;
- в) ціну посередника, торгову націнку та ПДВ;
- г) витрати та прибуток підприємства-виробника;
- д) витрати підприємства-виробника та ПДВ.

23. Основна діяльність підприємства являє собою:

- а) операції, зв'язані з виробництвом і реалізацією продукції (товарів, робіт, послуг), що є метою створення підприємства та забезпечують основну частку його доходу;
- б) діяльність, зв'язану з вкладенням капіталу з метою одержання доходу;
- в) діяльність, що приводить до зміни розміру та складу власного та позикового капіталу підприємства;
- г) діяльність, що зв'язанана з постачанням продукції (товарів, робіт, послуг) споживачу;
- д) діяльність, що зв'язанана з обслуговуванням підприємства вцілому.

24. Рентабельність продукції розраховують як відношення:

- а) величини прибутку від реалізації продукції до величини собівартості продукції, виражене у відсотках;
- б) величини балансового прибутку до величини собівартості продукції, виражене у відсотках;
- в) величини прибутку від реалізації продукції до величини виробничих фондів підприємства, виражене у відсотках;

г) величини чистого виторгу від реалізації продукції до величини собівартості продукції, виражене у відсотках;

д) величини чистого доходу до величини собівартості продукції, виражене у відсотках.

25. Під поняттям «прибуток від реалізації продукції» мають на увазі:

а) грошове вираження вартості товару;

б) виторг, отриманий від реалізації продукції;

в) чистий дохід підприємства;

г) різницю між виторгом від реалізації продукції та постійними витратами;

д) різницю між чистим виторгом від реалізації продукції та повною собівартістю реалізованої продукції.

26. До шляхів підвищення рентабельності продукції відносять:

а) зниження ціни продукції;

б) зменшення обсягу продукції, що випускається;

в) збільшення собівартості продукції;

г) зниження собівартості продукції;

д) збільшення вартості оборотних коштів.

27. Рентабельність виробничих фондів визначають як відношення:

а) величини загального прибутку підприємства до обсягу реалізованої продукції, виражене у відсотках;

б) величини прибутку від реалізації продукції до виторгу від реалізації продукції, виражене у відсотках;

в) величини загального прибутку підприємства до величини власних коштів підприємства, виражене у відсотках;

г) величини загального прибутку підприємства до середньої вартості основних фондів і оборотних коштів підприємства, виражене у відсотках;

д) величини чистого доходу до величини виробничих фондів, виражене у відсотках.

28. Прибуток підприємства характеризує:

а) витрати на виробництво та реалізацію продукції;

- б) рівень валових витрат;
- в) кінцевий фінансовий результат діяльності підприємства;
- г) величину отриманого підприємством доходу;
- д) точку беззбитковості виробництва продукції.

29. Рентабельність продажів розраховують як відношення:

- а) величини прибутку від реалізації продукції до величини виробничих фондів підприємства, виражене у відсотках;
- б) величини прибутку від реалізації продукції до величини собівартості продукції, виражене у відсотках;
- в) величини прибутку від реалізації продукції до виторгу від реалізації продукції, виражене у відсотках;
- г) величини чистого виторгу від реалізації продукції до величини собівартості продукції, виражене у відсотках;
- д) величини чистого доходу до величини прибутку від реалізації продукції, виражене у відсотках.

30. З двох варіантів капітального будівництва ефективним є той, що:

- а) вимагає менших одноразових витрат;
- б) вимагає менших капітальних витрат;
- в) дає можливість одержати більше прибутку;
- г) вимагає менших приведених витрат;
- д) вимагає менших поточних витрат.

31. Основними показниками порівняльної економічної ефективності капітальних вкладень є:

- а) приведені витрати; коефіцієнт порівняльної економічної ефективності капітальних вкладень; термін окупності додаткових капітальних вкладень;
- б) термін окупності додаткових капітальних вкладень; коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень;
- в) приведені витрати; коефіцієнт порівняльної економічної ефективності капітальних вкладень;
- г) термін окупності додаткових капітальних вкладень; приведені витрати;

д) приведені витрати; коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень.

32. Відношенням величини капітальних вкладень до величини отриманого за рік прибутку розраховують:

- а) приведені витрати;
- б) термін окупності капітальних вкладень;
- в) економічну ефективність капітальних вкладень;
- г) рентабельність основних фондів;
- д) фондівдачу.

33. Ефективність модернізації енергетичного обладнання може бути розрахована:

- а) по величині росту експлуатаційних витрат на утримання та ремонт устаткування;
- б) по величині росту норм витрати матеріальних ресурсів;
- в) по величині зниження прибутку підприємства;
- г) по величині економії ресурсів і зниження інших експлуатаційних витрат;
- д) по величині росту капітальних вкладень.

34. Коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень визначають:

- а) відношенням величини прибутку підприємства до обсягу реалізованої продукції;
- б) відношенням величини виторгу від реалізації продукції до величини капітальних вкладень;
- в) відношенням величини річного прибутку підприємства до величини власних коштів підприємства;
- г) відношенням величини річного прибутку підприємства до величини капітальних вкладень;
- д) відношенням величини річного доходу до величини капітальних вкладень.

35. Показник, розрахований як відношення величини прибутку підприємства за рік до величини капітальних вкладень, зветься :

- а) рентабельність основних фондів;
- б) оборотність капітальних вкладень;
- в) порівняльна економічна ефективність капітальних вкладень;
- г) фондорентабельність;
- д) економічна ефективність капітальних вкладень.

3 ПРИКЛАДИ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧ

Умовні позначки:

- Ф перв.(поч.р.) - первісна вартість основних фондів на початок року;
- Ф ввод. - вартість основних фондів, що вводяться протягом року;
- Ф виб. - вартість вибулих основних фондів протягом року;
- Т - термін експлуатації основних фондів протягом року (у місяцях);
- Ф перв.(сер.р.) - первісна середньорічна вартість основних фондів;
- Ф лікв. - ліквідаційна вартість основних фондів;
- Аморт. в. – вартість основних фондів, яка амортизується;
- А - величина амортизаційних відрахувань від вартості основних фондів;
- Ф зал. - залишкова вартість основних фондів;
- к зм. - коефіцієнт змінності;
- τ зм. - тривалість зміни;
- В - обсяг виробництва (реалізації) продукції;
- М - виробнича потужність підприємства (цеху);
- к пр.- відсоток планових поточних простоїв;
- Н - кількість одиниць обладнання;
- Н т - технічна норма (продуктивність) одиниці обладнання;
- Т еф. - ефективний фонд часу роботи обладнання за рік;
- Т факт. - фактичний фонд часу роботи обладнання за рік;
- К інт. - коефіцієнт інтенсивного завантаження обладнання;
- К екст. - коефіцієнт екстенсивного завантаження обладнання;
- Фв - фондівіддача основних фондів;

Фе - фондоємність основних фондів;
 Фо - фондоозброєність основних фондів;
 К об. - коефіцієнт оборотності оборотних коштів;
 С об.к. - середня вартість оборотних коштів;
 Т об. - тривалість одного кругообігу оборотних коштів;
 ті - трудоємність і-ої операції;
 hi - годинна тарифна ставка для робіт, що виконуються на і - ої операції;
 к сп. - коефіцієнт списковості;
 Ч яв. - явочна чисельність робітників;
 Ч сп. - спискова чисельність робітників;
 Но - норма обслуговування;
 С тп - собівартість товарної продукції;
 В 1 грн.ТП - витрати на 1 грн. товарної продукції;
 ВФ сер.р. - середньорічна вартість виробничих фондів;
 Р в.ф. - рентабельність виробничих фондів;
 Р пр. - рентабельність продукції;
 Ен - нормативний коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень;
 Еф.р. - річний економічний ефект.

Тема 2. Основні фонди енергетичного підприємства

Задача 1. Вартість основних фондів на 1 січня поточного року складала 500000 грн. Введено в дію на 1 травня основних фондів вартістю 15000 грн., на 1 серпня - 9000 грн. Вартість вивільнених з експлуатації основних фондів на 1 лютого склала 23000 грн., а реалізували на 1 листопада основних фондів на суму 4000 грн. Визначити середньорічну вартість основних фондів за поточний рік.

Розв'язання:

$$\begin{aligned}
 \Phi \text{ перв.}(\text{сер.р.}) &= 500000 \text{ грн.} + (15000 \text{ грн.} \cdot 8 \text{ міс.} + 9000 \text{ грн.} \cdot 5 \text{ міс.}) / 12 \\
 \text{міс.} - (23000 \text{ грн.} \cdot (12 \text{ міс.} - 1 \text{ міс.}) + 4000 \text{ грн.} \cdot (12 \text{ міс.} - 10 \text{ міс.})) / 12 \text{ міс.} &= \\
 &= 42000 \text{ грн.}
 \end{aligned}$$

Задача 2. Визначити залишкову вартість агрегату через 3 роки його експлуатації, якщо його первісна вартість складає 8480 грн., ліквідаційна вартість визначена в розмірі 2000 грн., а термін корисного використання прийнятий 5 років. Метод розрахунку амортизаційних відрахувань – прямолінійний.

Розв'язання:

1. Вартість агрегату, яка амортизується:

$$\text{Аморт. в.} = \Phi \text{ перв.} - \Phi \text{ лікв.} = 8480 \text{ грн.} - 2000 \text{ грн.} = 6480 \text{ грн.}$$

2. Щорічний розмір амортизаційних відрахувань (за прямолінійним методом):

$$A \text{ річ.} = 6480 \text{ грн.} / 5 \text{ років} = 1296 \text{ грн.}$$

3. За 3 роки сума амортизації складе:

$$A \text{ (за 3 роки)} = 1296 \text{ грн.} \cdot 3 \text{ роки} = 3888 \text{ грн.}$$

4. Залишкова вартість агрегату після 3-х років експлуатації:

$$\Phi \text{ зал.} = 8480 \text{ грн.} - 3888 \text{ грн.} = 4592 \text{ грн.}$$

Задача 3. Цех заводу працює в 2 зміни (к зм.). Тривалість зміни (τ зм.) - 8 годин. Фактичний річний обсяг випуску продукції (В факт.) - 285 млн. виробів, виробнича потужність цеху (М) - 310 млн. виробів. Визначити коефіцієнт екстенсивного й інтенсивного завантаження обладнання цеху, якщо кількість робочих днів за рік (Т роб.) - 240, час фактичної роботи одиниці обладнання за рік - 3760 годин (Т факт.).

Розв'язання:

1. Ефективний фонд часу роботи обладнання (в годинах):

$$T \text{ еф.} = T \text{ роб.} \cdot k \text{ зм.} \cdot \tau \text{ зм.} = 240 \text{ днів} \cdot 2 \text{ зм.} \cdot 8 \text{ год.} = 3840 \text{ год.}$$

2. Коефіцієнт екстенсивного завантаження обладнання:

$K \text{ екст.} = T \text{ факт.} / T \text{ еф.} = 3760 \text{ год.} / 3840 \text{ год.} = 0,98$ (недозавантаження обладнання за часом на 2%).

3. Коефіцієнт інтенсивного завантаження обладнання:

$K_{\text{інт.}} = V_{\text{факт.}} / M = 285 \text{ млн. вир.} / 310 \text{ млн. вир.} = 0,92$ (недозавантаження обладнання за продуктивністю на 8%).

Задача 4. Розрахувати виробничу потужність котельної, якщо працює 6 котлів продуктивністю 1,8 Гкал за годину. Режим роботи – трьохзмінний із тривалістю зміни 8 годин, тривалість ремонту за рік – 12 днів.

Розв'язання:

1. Ефективний фонд часу роботи котлів (в годинах):

$$T_{\text{еф.}} = (T_{\text{кал.}} - T_{\text{рем.}}) \cdot k_{\text{зм.}} \cdot \tau_{\text{зм.}} = (365 \text{ днів} - 12 \text{ днів}) \cdot 3 \text{ зм.} \cdot 8 \text{ год.} = 8472 \text{ год.}$$

2. Виробнича потужність:

$$M = N \cdot N_{\text{т}} \cdot T_{\text{еф.}} = 6 \text{ од.} \cdot 1,8 \text{ Гкал/год.} \cdot 8472 \text{ год.} = 91497,6 \text{ Гкал.}$$

Задача 5. Визначити фондвіддачу, фондоємність і фондоозброєність праці за наступними даними:

- товарна продукція за порівняльними цінами – 37000,0 тис.грн.;
- середньорічна вартість основних виробничих фондів – 6500,0 тис.грн.;
- середньоспискова чисельність робітників – 300 люд.

Розв'язання:

1. Фондовіддача ОФ складе:

$$F_v = 37000,0 \text{ тис.грн.} / 6500,0 \text{ тис.грн.} = 5,69 \text{ грн./грн.}$$

2. Фондоємність складе:

$$F_e = 6500,0 \text{ тис.грн.} / 37000,0 \text{ тис.грн.} = 0,18 \text{ грн./грн.}$$

3. Фондоозброєність праці складе:

$$F_o = 6500,0 \text{ тис.грн.} / 300 \text{ люд.} = 21,67 \text{ тис.грн./люд.}$$

Задача 6. Один з блоків станції потужністю 150 тис.кВт фактично знаходився протягом року під навантаженням 8000 годин та виробив 1050 млн.кВт-год. Плановий фонд часу роботи станції складає 8760 годин. Визначити

коефіцієнти екстенсивного, інтенсивного та інтегрального використання блоку станції.

Розв'язання:

1. $K_{\text{екст.}} = 8000 \text{ год.} / 8760 \text{ год.} = 0,91$ (недозавантаження обладнання за часом на 9%).

2. $K_{\text{інт.}} = 1050 \text{ млн. кВт-год.} / (150 \text{ тыс.кВт} \cdot 8760 \text{ год.}) = 0,8$ (недозавантаження обладнання за продуктивністю на 20%).

3. $K_{\text{інтегр.}} = 0,91 \cdot 0,8 = 0,73$ (загальне недозавантаження обладнання на 27%).

Задача 7. Розрахувати коефіцієнти вибуття та відновлення основних фондів, якщо вартість основних фондів, що вибули за звітний рік склала 3,2 млн.грн., вартість основних фондів на початок звітного року склала 45,0 млн. грн., введені за звітний рік в експлуатацію основні фонди на суму 4,12 млн.грн.

Розв'язання:

1. Коефіцієнт вибуття:

$$K_{\text{виб.}} = 3,2 \text{ млн.грн.} / 45,0 \text{ млн.грн.} = 0,07.$$

2. Вартість основних фондів на кінець року:

$$F_{\text{кін.р.}} = 45,0 \text{ млн.грн.} - 3,2 \text{ млн.грн.} + 4,12 \text{ млн.грн.} = 45,92 \text{ млн.грн.}$$

3. Коефіцієнт відновлення основних фондів:

$$K_{\text{відн.}} = 4,12 \text{ млн.грн.} / 45,92 \text{ млн.грн.} = 0,09.$$

Тема 3. Оборотні кошти енергетичного підприємства

Задача 1. Підприємство реалізувало продукції (В) за рік на суму 1300000 грн. Коефіцієнт оборотності оборотних коштів (К об.) дорівнює 11 об./рік. У наступному році підприємству вдалося збільшити К об. до 14 об./рік (при тому ж обсязі реалізації продукції). Визначити величину вивільнених оборотних коштів (ΔС об.к.) при збільшенні коефіцієнта оборотності.

Розв'язання:

1. Сума оборотних коштів у поточному році:

$$C \text{ об.к.} = B / K \text{ об.} = 1300000 \text{ грн.} / 11 \text{ об./рік} = 118181,80 \text{ грн.}$$

2. Сума оборотних коштів у наступному році:

$$C' \text{ об.к.} = 1300000 \text{ грн.} / 14 \text{ об./год} = 92857,14 \text{ грн.}$$

3. Вивільнення (або економія) оборотних коштів складе:

$$\Delta C \text{ об.к.} = 92857,14 \text{ грн.} - 118181,80 \text{ грн.} = - 25324,66 \text{ грн.}$$

Задача 2. Середньорічна вартість оборотних коштів підприємства (С об.к.) дорівнює 30000 грн., коефіцієнт оборотності оборотних коштів (К об.) - 10 об./рік. У плановому році передбачається збільшити коефіцієнт оборотності до 12 об./рік. Визначити зміну обсягу реалізованої за рік продукції (ΔB).

Розв'язання:

1. Обсяг реалізованої продукції при 10 об./рік:

$$B = K \text{ об.} \cdot C \text{ об.к.} = 10 \text{ об./рік} \cdot 30000 \text{ грн.} = 300000 \text{ грн.}$$

2. Обсяг реалізованої продукції при 12 об./рік:

$$B' = 12 \text{ об./рік} \cdot 30000 \text{ грн.} = 360000 \text{ грн.}$$

3. Збільшення обсягу реалізованої продукції:

$$\Delta B = 360000 \text{ грн.} - 300000 \text{ грн.} = 600000 \text{ грн.}$$

Задача 3. У першому кварталі поточного року підприємство реалізувало продукції на суму 350 тис.грн., при цьому середньоквартальна вартість оборотних коштів склала 25 тис.грн. В другому кварталі обсяг реалізації продукції збільшиться на 10%, а тривалість одного обороту оборотних коштів буде скорочена на 1 день.

Визначити:

1) коефіцієнт оборотності оборотних коштів і тривалість одного обороту в днях у першому кварталі;

2) коефіцієнт оборотності оборотних коштів і їх абсолютну величину в другому кварталі;

3) вивільнення оборотних коштів в результаті скорочення тривалості одного обороту оборотних коштів.

Розв'язання:

1. Коефіцієнт оборотності в 1-му кварталі:

$$K \text{ об. (1 кв.)} = B (1 \text{ кв.}) / C \text{ об.к. (1 кв.)} = 350000 \text{ грн.} / 25000 \text{ грн.} = 14 \text{ об./кв.}$$

2. Тривалість одного обороту в 1-му кварталі:

$$T \text{ об. (1 кв.)} = 90 \text{ днів} / K \text{ об.} = 90 \text{ днів} / 14 \text{ о./кв.} = 6,4 \text{ дня.}$$

3. Коефіцієнт оборотності в 2-му кварталі:

$$K \text{ об. (2 кв.)} = 90 \text{ днів} / T \text{ об. (2 кв.)} = 90 \text{ днів} / (6,4 \text{ дня} - 1 \text{ день}) = 16,7 \text{ об./кв.}$$

4. Обсяг реалізованої продукції в 2-му кварталі:

$$B (2 \text{ кв.}) = 350000 \text{ грн.} \cdot 1,1 = 385000 \text{ грн.}$$

5. Вартість оборотних коштів в 2-му кварталі:

$$C \text{ об.к. (2 кв.)} = B (2 \text{ кв.}) / K \text{ об. (2 кв.)} = 385000 \text{ грн.} / 16,7 \text{ об./кв.} = 23053,9 \text{ грн.}$$

6. Вартість оборотних коштів при новому обсязі реалізації продукції та колишньому коефіцієнті оборотності:

$$C \text{ об.к.} (2 \text{ кв.}) = 385000 \text{ грн.} / 14 \text{ об./кв.} = 27500,0 \text{ грн.}$$

7. Вивільнення оборотних коштів:

$$\Delta C \text{ об.к.} = 23053,9 \text{ грн.} - 27500,0 \text{ грн.} = - 4446,1 \text{ грн.}$$

Задача 4. У звітному році оборотні кошти підприємства склали 2800,0 тис.грн. Питома вага матеріалів у загальній сумі оборотних коштів - 20%. У плановому році передбачається зниження норм витрати матеріалів на одиницю продукції на 5%. Визначити яка буде сума оборотних коштів у плановому році з урахуванням зниження норм витрати матеріалів.

Розв'язання:

1. Вартість матеріалів в загальній сумі оборотних коштів у звітному році:

$$B \text{ М зв.} = 2800000 \text{ грн.} \cdot 0,2 = 560000 \text{ грн.}$$

2. Зниження вартості матеріалів у загальній сумі оборотних коштів у плановому році:

$$\Delta B \text{ М пл.} = 560000 \text{ грн.} \cdot 0,05 = 28000 \text{ грн.}$$

3. Величина оборотних коштів з урахуванням зниження витрат на матеріали в плановому році:

$$C \text{ об.к.пл.} = 2800,0 \text{ тис.грн.} - 28,0 \text{ тис.грн.} = 2772,0 \text{ тис.грн.}$$

Тема 5. Кадри та продуктивність праці

Задача 1. Трудоемність річної виробничої програми складає 16 тис.н.-годин. Плановий обсяг випуску продукції за рік - 400 одиниць. Фактично було зроблено 410 одиниць продукції, при цьому витрати часу на виробництво річного обсягу продукції склали 13,0 тис.н.-годин.

Визначити:

- 1) планову трудоемність одиниці продукції;
- 2) плановий рівень виробітку продукції;
- 3) фактичну трудоемність продукції;
- 4) абсолютне зниження трудоемності продукції.

Розв'язання:

1. $\tau \text{ пл.} = 16000 \text{ н.-год.} / 400 \text{ од.} = 40 \text{ н.-год./од.}$
2. $\Pi \tau = 400 \text{ од.} / 16000 \text{ н.-год.} = 0,025 \text{ од./н.-год.}$
3. $\tau \text{ ф.} = 13000 \text{ н.-год.} / 410 \text{ од.} = 31,7 \text{ н.-год./од.}$
4. $\Delta \tau = 31,7 \text{ н.-год./ од.} - 40 \text{ н.-год./од.} = - 8,3 \text{ н.-год./од.}$

Задача 2. Визначити чисельність основних робітників-відрядників на ділянці, якщо річний випуск деталей складає 23 тис.од. Трудоемність виготовлення деталі по всіх операціях технологічного процесу – 3,8 нормо-годин. Фонд часу роботи одного робітника за рік – 1842 години, коефіцієнт виконання норми – 1,06.

Розв'язання:

$$Ч = (230 \text{ тис.од.} \cdot 3,8 \text{ н.-год.}) / 1842 \text{ год.} \cdot 1,06 = 45 \text{ осіб.}$$

Задача 3. Середня кількість робочих днів за рік – 246, середня тривалість робочого дня – 7,95 години. За рік вироблено товарної продукції на суму 18500

тис.грн. Чисельність промислово-виробничого персоналу (ПВП) в середньому за рік – 900 люд., у тому числі робітників – 780 люд.

Визначити середньорічну, середньоденну та середньогодинну виробітку на одного працівника ПВП і одного робітника.

Розв'язання:

1. П сер.р.ПВП = $18500000 \text{ грн.} / 900 \text{ люд.} = 20555,60 \text{ грн./люд.}$
2. П сер.р.роб. = $18500000 \text{ грн.} / 780 \text{ люд.} = 23717,90 \text{ грн./люд.}$
3. П сер.ден.ПВП = $18500000 \text{ грн.} / (246 \text{ дн.} \cdot 900 \text{ люд.}) = 83,56 \text{ грн./люд.-}$
день.
4. П сер.ден.роб. = $18500000 \text{ грн.} / (246 \text{ дн.} \cdot 780 \text{ люд.}) = 96,4 \text{ грн./люд.-}$ день.
5. П сер.год.ПВП = $18500000 \text{ грн.} / (246 \text{ дн.} \cdot 7,95 \text{ год.} \cdot 900 \text{ люд.}) = 10,51$
грн./люд.-год.
6. П сер.год.роб. = $18500000 \text{ грн.} / (246 \text{ дн.} \cdot 7,95 \text{ год.} \cdot 780 \text{ люд.}) = 12,13$
грн./люд.-год.

Задача 4. Річна виробнича програма - 10000 виробів. Норма часу на виготовлення одного виробу - 4 години. Передбачається перевиконання норми на 20%. Планується на рік 114 святкових і вихідних днів, 24 робочих дня щорічної відпустки, 4 дні хвороби та 3 дні - інші невиходи. Тривалість зміни - 8 годин. Визначити чисельність основних робітників.

Розв'язання:

1. Ефективний фонд часу роботи робітників:
 $Т_{\text{еф.}} = 365 - 114 - 24 - 4 - 3 = 220 \text{ днів.}$
2. Чисельність робітників:
 $Ч = 10000 \text{ од.} \cdot 4 \text{ год.} / 8 \text{ год.} \cdot 220 \text{ дн.} \cdot 1,2 = 19 \text{ осіб.}$

Тема 5. Оплата праці та фонд оплати праці працівників енергетичного підприємства

Задача 1. Визначити річний фонд оплати праці (ФОП) робітників-відрядників механічної ділянки, якщо:

Назва операції	Норма часу на операцію, хв.	Розряд робіт	Годинна тарифна ставка, грн.
1. Токарна	12,4	3	4,5
2. Фрезерна	17,5	3	4,5
3. Шліфувальна	10,2	4	5,9

Річний обсяг виробництва продукції на ділянці (В) - 100000 од. виробів.
Додаткова заробітна плата складає 30% від основної заробітної плати.

Розв'язання:

1. Річний фонд основної (тарифної) заробітної плати робітників-відрядників:

$ЗП \text{ тар.від.} = В \cdot \sum t_i \cdot h_i = 100000 \text{ од.} \cdot [((12,4 \text{ хв.} + 17,5 \text{ хв.}) / 60 \text{ хв.}) \cdot 4,5 \text{ грн.} + (10,2 \text{ хв.} \cdot 5,9 \text{ грн.}) / 60 \text{ хв.}] = 324500 \text{ грн.}$

2. Додаткова заробітна плата:

$ЗП \text{ дод.} = 0,3 \cdot ЗП \text{ тар.від.} = 324500 \text{ грн.} \cdot 0,3 = 97350 \text{ грн.}$

3. Річний ФОП (сума основної та додаткової заробітної плати):

$ФОП \text{ річ.} = 324500 \text{ грн.} + 97350 \text{ грн.} = 421850 \text{ грн.}$

Задача 2. Бригада з 3 осіб виконала роботу з налагодження устаткування, оцінену на основі норм у 2680 грн. Заробіток кожного робітника визначається з урахуванням кількості годин, відпрацьованих ним, і з урахуванням його кваліфікації. Робітник А (II розряд) відробив 15 годин; робітник Б (V розряд) відробив 18 годин; робітник В (VI розряд) відробив 12 годин. Тарифні коефіцієнти по розрядах відповідно складають: II розряд - 1,47; V розряд - 2,06; VI розряд - 2,26. Розрахувати заробіток кожного робітника.

Розв'язання:

1. Необхідно всі години, відпрацьовані кожним робітником, виразити в годинах I розряду. Для цього кількість годин роботи кожного робітника множать на тарифний коефіцієнт відповідного розряду:

- робітник А: $15 \text{ год.} \cdot 1,47 = 22,05 \text{ год.};$

- робітник Б: $18 \text{ год.} \cdot 2,06 = 37,08 \text{ год.};$

- робітник В: $12 \text{ год.} \cdot 2,26 = 27,12 \text{ год.}$

2. Сумарна кількість годин: $22,05 + 37,08 + 27,12 = 86,25 \text{ год.}$

3. Оплата 1 години робітника 1-го розряду складе:

$2680 \text{ грн.} / 86,25 \text{ год.} = 31,07 \text{ грн.}$

4. Заробіток кожного робітника:

- А: $31,07 \text{ грн.} \cdot 22,05 \text{ год.} = 685,1 \text{ грн.};$

- Б: $31,07 \text{ грн.} \cdot 37,08 \text{ год.} = 1152,2 \text{ грн.};$

- В: $31,07 \text{ грн.} \cdot 27,12 \text{ год.} = 842,7 \text{ грн.}$

Задача 3. Цех працює в 2 зміни (к зм.). Кількість верстатів в цеху (N) – 84, чисельність основних робітників – 140 осіб. Ефективний фонд часу роботи допоміжних робітників за рік (Т еф.) – 1688 год. Коефіцієнт списковості (к сп.) – 1,12. Розрахувати спискову чисельність і тарифний фонд оплати праці допоміжних робітників-погодинників, використовуючи наступні дані:

Професія допоміжного робітника	Вимірник норми обслуговування	Норма обслуговування	Розряд робіт	Годинна тарифна ставка, грн.
1. Наладчик обладнання	Кількість верстатів	14	5	4,6
2. Слюсар з ремонту обладнання	Кількість верстатів	42	4	3,9
3. Верстатник з ремонту інструмента та пристроїв	Кількість основних робітників	70	4	3,9

Розв'язання:

1. Явочна чисельність допоміжних робітників:

- наладчик обладнання: $\text{Ч яв.} = N \cdot k \text{ зм.} / H \text{ о.} = 84 \text{ в.} \cdot 2 \text{ зм.} / 14 \text{ в./люд.} = 12 \text{ люд.};$

- слюсар: $\text{Ч яв.} = 84 \text{ в.} \cdot 2 \text{ зм.} / 42 \text{ в./люд.} = 4 \text{ люд.};$

- верстатник: $\text{Ч яв.} = 140 \text{ осн. роб.} \cdot 2 \text{ зм.} / 70 \text{ осн. роб.} = 4 \text{ люд.}$

2. Спискова чисельність допоміжних робітників:

- наладчик обладнання: $\text{Ч сп.} = \text{Ч яв.} \cdot k \text{ сп.} = 12 \text{ люд.} \cdot 1,12 = 13 \text{ люд.};$

- слюсар: Ч сп. = 4 люд. · 1,12 = 5 люд.;

- верстатник: Ч сп. = 4 люд. · 1,12 = 5 люд.

3. Річний фонд основної (тарифної) заробітної плати допоміжних робітників - погодинників:

ЗП тар.пог. = Т еф. · Σ Ч сп.і · h_i = 1688 год. · (13 люд. · 4,6 грн./год. + 3,9 грн./год. · (5 люд. + 5 люд.)) = 166774,4 грн.

Тема 6. Собівартість енергетичної продукції

Задача 1. У звітному році собівартість товарної продукції склала 430,0 тис.грн., що визначило витрати на 1 грн. товарної продукції в розмірі 0,91 грн. У плановому році витрати на 1 грн. товарної продукції встановлені в розмірі 0,85 грн., а обсяг виробництва продукції буде збільшений на 6%.

Визначити собівартість товарної продукції (ТП) в плановому році.

Розв'язання:

1. Обсяг товарної продукції звітного року:

В тп (зв.) = С тп / В на 1 грн. тп (зв.) = 430,0 тис.грн. / 0,91 = 472527,47 грн.

2. Обсяг ТП планового року збільшиться на 6% і складе:

В тп (пл.) = 1,06 · 472527,47 грн. = 500879,11 грн.

3. Собівартість ТП в плановому році:

С тп (пл.) = В тп (пл.) · В на 1 грн. тп (пл.) = 500879,11 грн. · 0,85 = 425747,24 грн.

Задача 2. Розрахувати виробничу собівартість 1 Гкал пари використовуючи наступні дані:

- кількість котлів - 3;

- витрати газу на виробництво 1 Гкал пари - 125 м³;

- річні витрати води на технологічні цілі на 1 котел - 820 м³;

- річні витрати електроенергії на 1 котел - 150 тис.кВт;

- ціни та тарифи: 1 м³ газу - 0,32 грн.; 1 м³ води - 1,48 грн.; 1 кВт-год. електроенергії - 0,28 грн.;

- котел виробляє за рік 35500 Гкал пари;
- річний ФОП основних робітників – 230000 грн.;
- відрахування на соціальні заходи складають 38%;
- річні загальновиробничі витрати – 350000 грн.

Розв'язання:

Калькуляція виробничої собівартості пари подано в таблиці:

Назва статті витрат	Од. виміру	На річний обсяг продукції			На 1 Гкал	
		витрати, нат.од.	ціна за од., грн.	величина витрат, грн.	витрати, нат.од.	величина витрат, грн.
1. Паливо (газ)	м ³	4437500	0,32	40,0 · 35500 Гкал = 1420000	125	40,0
2. Вода на технологічні цілі	м ³	3 кот. · 820 = 2460	1,48	3640,8	0,069	0,103
3. Електроенергія на технологічні цілі	кВт-год	3 кот. · 150 = 450	0,28	126	0,0127	0,0035
4. ФОП основних робітників	грн.	-	-	230000	-	230000 / 35500 Гкал = 6,48
5. Відрахування на соціальні заходи	грн.	-	-	230000 · 0,38 = 87400	-	87400 / 35500 Гкал = 2,46
6. Загально-виробничі витрати	грн.	-	-	350000	-	9,86
Виробнича собівартість продукції	грн.	-	-	2091166,8	-	58,9065

Задача 3. Скласти калькуляцію виробничої собівартості продукції А і Б, якщо річний випуск продукції: А - 100000 од.; Б - 40000 од. Загальновиробничі витрати по видах продукції розподіляються пропорційно основної заробітній платі виробничих робітників. Основна заробітна плата виробничого робітника в розрахунку на 1 одиницю продукції складає, грн.: А - 4,8; Б - 6,8. Додаткова

заробітна плата робітника - 25% від основної. Відрахування на соціальні заходи - 38% від ФОП. Загальновиробничі витрати на плановий рік складають 1150000 грн. Транспортно-заготівельні витрати на матеріали складають 5% від ціни матеріалу. Крім того є наступні дані:

Вид продукція	Маса заготовки, кг		Ціна 1 кг, грн.	
	чернкової (m1)	чистої	матеріалу (Ц1)	відходів (Ц2)
А	1,80	1,65	0,50	0,05
Б	2,00	1,60	1,65	0,30

Розв'язання:

1. Розрахунок витрат на матеріали за винятком відходів на кожну одиницю продукції:

$$BM = 1,05 \cdot Ц1 \cdot m1 - Ц2 \cdot m2,$$

де m2 – маса відходів.

$$A: BM = 1,05 \cdot 0,5 \text{ грн.} \cdot 1,8 \text{ кг} - 0,15 \text{ кг} \cdot 0,05 \text{ грн.} = 0,94 \text{ грн.}$$

$$B: BM = 1,05 \cdot 1,65 \text{ грн.} \cdot 2,0 \text{ кг} - 0,4 \text{ кг} \cdot 0,3 \text{ грн.} = 3,35 \text{ грн.}$$

2. Розрахунок фонду оплати праці виробничих робітників цеху на плановий рік (по випуску кожної продукції та загалом по цеху):

$$A: ЗП = 4,8 \text{ грн.} \cdot 100000 \text{ од.} = 480000 \text{ грн.};$$

$$B: ЗП = 6,8 \text{ грн.} \cdot 140000 \text{ од.} = 952000 \text{ грн.}$$

$$\text{Річний фонд оплати праці: } 480000 + 952000 = 1432000 \text{ грн.}$$

3. Розрахунок загальновиробничих витрат на одиницю кожного виду продукції:

- загальновиробничі витрати на 1 грн. основної заробітної плати виробничих робітників: $1150000 \text{ грн.} / 1432000 \text{ грн.} = 0,8 \text{ грн.} / 1 \text{ грн. ЗП};$

- загальновиробничі витрати на одиницю продукції:

$$A: 0,8 \text{ грн.} / \text{ грн. ЗП} \cdot 4,8 \text{ грн.} = 3,84 \text{ грн.};$$

$$B: 0,8 \text{ грн.} / \text{ грн. ЗП} \cdot 6,8 \text{ грн.} = 5,44 \text{ грн.}$$

4. Додаткова заробітна плата:

$$A: 4,8 \text{ грн.} \cdot 0,25 = 1,2 \text{ грн./од.};$$

$$B: 6,8 \text{ грн.} \cdot 0,25 = 1,7 \text{ грн./од.}$$

5. Величина відрахувань на соціальні заходи:

$$A: (4,8 \text{ грн.} + 1,2 \text{ грн.}) \cdot 0,38 = 2,28 \text{ грн.};$$

$$B: (6,8 \text{ грн.} + 1,7 \text{ грн.}) \cdot 0,38 = 3,23 \text{ грн.}$$

6. Калькуляція виробничої собівартості продукції А і Б:

Назва статті витрат	Величина на одиницю продукції, грн.	
	А	Б
1. Прямі матеріальні витрати	0,94	3,35
2. Прямі витрати на оплату праці	$4,80 + 1,20 = 6,00$	$6,80 + 1,70 = 8,50$
3. Інші прямі витрати (відрахування на соціальні заходи)	2,28	3,23
4. Загальновиробничі витрати	3,84	5,44
Разом виробнича собівартість продукції	13,06	20,52

Задача 4. Розподілити загальновиробничі витрати (ЗВВ) у розмірі 8000 грн. (на місячний обсяг продукції) на 3 види продукції пропорційно трудоемності виготовлення продукції, люд.-год.: 1 - 40; 2 - 50; 3 - 72. Обсяг виробництва продукції на місяць відповідно складає: 1 - 60; 2 - 85; 3 - 55.

Розв'язання:

1. Трудоемність виготовлення місячного обсягу продукції:

$$1 - 40 \cdot 60 = 2400 \text{ люд.-год.};$$

$$2 - 50 \cdot 85 = 4250 \text{ люд.-год.};$$

$$3 - 72 \cdot 55 = 3960 \text{ люд.-год.}$$

2. Загальна кількість люд.-годин виготовлення продукції:

$$2400 + 4250 + 3960 = 10610 \text{ люд.-год.}$$

3. Величина ЗВВ у розрахунку на 1 люд.-год.:

$$8000 \text{ грн.} / 10610 \text{ люд.-год.} = 0,754 \text{ грн./люд.-год.}$$

4. ЗВВ на місячний обсяг кожного виду продукції:

$$1 - 2400 \text{ люд.-год.} \cdot 0,754 \text{ грн./люд.-год.} = 1809,60 \text{ грн.};$$

$$2 - 4250 \text{ люд.-год.} \cdot 0,754 \text{ грн./люд.-год.} = 3204,50 \text{ грн.};$$

$$3 - 3960 \text{ люд.-год.} \cdot 0,754 \text{ грн./люд.-год.} = 2985,90 \text{ грн.}$$

5. ЗВВ на одиницю продукції:

$$1 - 1809,60 \text{ грн.} / 60 = 30,16 \text{ грн.}$$

$$2 - 3204,50 \text{ грн.} / 85 = 37,70 \text{ грн.}$$

$$3 - 2985,90 \text{ грн.} / 55 = 54,29 \text{ грн.}$$

Задача 5. Визначити величину зниження собівартості 1 т продукції в результаті здійснення організаційно-технічних заходів, що обумовили зростання виробництва продукції з 1100 т до 1200 т. Собівартість 1 т продукції до впровадження заходів складала 4400 грн., при цьому величина умовно-постійних витрат - 1890 грн.

Розв'язання:

1. Змінні витрати на 1 т продукції:

$$4400 \text{ грн.} - 1890 \text{ грн.} = 2510 \text{ грн.}$$

2. Умовно-постійні витрати на обсяг 1100 т:

$$1890 \text{ грн.} \cdot 1100 \text{ т} = 2079000 \text{ грн.}$$

3. Умовно-постійні витрати на 1 т, але при обсягу 1200 т:

$$2079000 \text{ грн.} / 1200 \text{ т} = 1732,5 \text{ грн.}$$

4. Собівартість 1 т продукції після впровадження заходів:

$$2510,0 \text{ грн.} + 1732,5 \text{ грн.} = 4242,5 \text{ грн.}$$

5. Зниження собівартості 1 т продукції складе:

$$4242,5 \text{ грн.} - 4400,0 \text{ грн.} = - 157,5 \text{ грн.}$$

Задача 6. Розподілити загальновиробничі витрати (ЗВВ) у розмірі 9500 грн. (на річний обсяг продукції) на 3 види продукції з наступними обсягами виробництва: 200; 270 і 330 одиниць за цінами відповідно 40 грн., 38 грн. і 35 грн. за одиницю.

Розв'язання:

1. Товарна продукція (ТП) по видах:

$$1 - 200 \text{ од.} \cdot 40 \text{ грн.} = 8000 \text{ грн.};$$

$$2 - 270 \text{ од.} \cdot 38 \text{ грн.} = 10260 \text{ грн.};$$

$$3 - 330 \text{ од.} \cdot 35 \text{ грн.} = 11550 \text{ грн.}$$

$$\text{Разом: } 8000 \text{ грн.} + 10260 \text{ грн.} + 11550 \text{ грн.} = 29810 \text{ грн.}$$

2. Величина ЗВВ на 1 грн. ТП:

9500 грн. ЗВВ / 29810 грн. ТП = 0,32 грн. / грн. ТП.

3. ЗВВ на річний обсяг кожного виду продукції:

1 – 8000 грн. · 0,32 грн. = 2560,00 грн.;

2 – 10260 грн. · 0,32 грн. = 3280,00 грн.;

3 – 11550 грн. · 0,32 грн. = 3690,00 грн.

4. ЗВВ на одиницю кожного виду продукції:

1 – 2560,00 грн. / 200 од. = 12,80 грн.;

2 – 3280,00 грн. / 270 од. = 12,14 грн.;

3 – 3690,00 грн. / 330 од. = 11,18 грн.

Тема 7. Ціни та тарифи на енергетичну продукцію

Задача 1. Собівартість продукції складає 450 грн., а прибуток підприємства-виробника - 35% від собівартості продукції. ПДВ - 20%. Продукція надходить у роздрібну мережу без посередників. Торговельна надбавка - 14% від вільної відпускної ціни виробника. Визначити відпускну ціну підприємства на продукцію та роздрібну ціну продукції.

Розв'язання:

1. Ціна підприємства-виробника:

Ц підпр. = 450 грн. · 1,35 = 607,5 грн.

2. Відпускна ціна підприємства:

Ц в. = (450 грн. · 1,35) · 1,2 = 729 грн.

3. Роздрібна ціна:

Ц р. = (607,5 грн. · 1,14) · 1,2 = 831,06 грн.

Задача 2. Визначити ціну посередника за одиницю продукції, якщо відпускна ціна виробника – 420 грн. за одиницю, витрати обігу посередника – 40 грн. на одиницю продукції, запланована посередником рентабельність – 18% від розміру власних витрат, ПДВ – 20%.

Розв'язання:

1. ПДВ в відпускній ціні виробника складе:

$$420 \text{ грн.} / 6 = 70 \text{ грн.}$$

2. Годі ціна підприємства-виробника:

$$\text{Ц підпр.} = 420 \text{ грн.} - 70 \text{ грн.} = 350 \text{ грн.}$$

3. Ціна посередника:

$$\text{Ц пос.} = (350 \text{ грн.} + 40 \text{ грн.} + (40 \text{ грн.} \cdot 0,18)) \cdot 1,2 = 476,64 \text{ грн.}$$

Тема 8. Прибуток та рентабельність

Задача 1. Визначити чистий прибуток, рентабельність виробництва та продукції до та після технічного переозброєння цеху, якщо річний обсяг виробництва продукції виріс з (В баз.) 1200 од. до (В нов.) 1400 од., ціна продукції (Ц) - 450 грн.; собівартість одиниці продукції до переозброєння цеху (С баз.) - 315 грн., у тому числі частка матеріальних витрат (α м) - 60%, частка заробітної плати з відрахуваннями на соціальні заходи виробничих робітників (α зп) - 22%. У результаті технічного переозброєння середньорічна вартість основних фондів зросла з 400 тис.грн. до 480 тис.грн.; розмір оборотних коштів від вартості основних фондів складає 40%. Економія за матеріалами (У м) складе - 12%, а по заробітній платі виробничих робітників з відрахуваннями на соціальні заходи (У зп) - 8%. Податок на прибуток - 25%. Частка активної частини основних фондів від загальної їх вартості - 60%, за рахунок чого й відбулося збільшення вартості основних фондів. Річна норма амортизації основних фондів - 15%.

Розв'язання:

До технічного переозброєння:

1. Матеріальні витрати на одиницю продукції:

$$\text{ВМ од.} = \text{С баз.} \cdot \alpha \text{ м.} = 315 \text{ грн.} \cdot 0,6 = 189 \text{ грн.}$$

2. Заробітна плата з відрахуваннями на соціальні заходи на одиницю продукції:

$$\text{ЗП од.} = \text{С баз.} \cdot \alpha \text{ зп} = 315 \text{ грн.} \cdot 0,22 = 69,3 \text{ грн.}$$

3. Прибуток на одиницю продукції:

$$\text{П од.} = \text{Ц} - \text{С баз.} = 450 \text{ грн.} - 315 \text{ грн.} = 135 \text{ грн.}$$

4. Чистий прибуток на одиницю продукції:

$$\text{ЧП од.} = 135 \text{ грн.} - 135 \cdot 0,25 = 101,25 \text{ грн.}$$

5. Чистий прибуток на річний обсяг продукції:

$$\text{ЧП річ.} = 101,25 \text{ грн.} \cdot 1200 \text{ од.} = 121,5 \text{ тис.грн.}$$

6. Середньорічна вартість оборотних коштів:

$$\text{С об.к.} = 400 \text{ тис.грн.} \cdot 0,4 = 160 \text{ тис.грн.}$$

7. Середньорічна вартість виробничих фондів:

$$\text{ВФ сер.р.} = 400 \text{ тис.грн.} + 160 \text{ тис.грн.} = 560 \text{ тис.грн.}$$

8. Рентабельність виробничих фондів:

$$\text{Р в.ф.} = (121,5 \text{ тис.грн.} / 560 \text{ тис.грн.}) \cdot 100\% = 21,69\%.$$

9. Рентабельність продукції:

$$\text{Р пр.} = (101,25 \text{ грн.} / 315 \text{ грн.}) \cdot 100\% = 32,14\%.$$

10. Розмір активної частини основних фондів до переозброєння:

$$400 \text{ тис.грн.} \cdot 0,6 = 240 \text{ тис.грн.}$$

Після технічного переозброєння:

1. Економія матеріалів:

$$\text{Е м} = \text{ВМ} \cdot \text{У м} = 189 \text{ грн.} \cdot 0,12 = 22,68 \text{ грн.}$$

2. Економія зарплатні з відрахуваннями на соціальні заходи:

$$\text{Е зп} = 69,3 \text{ грн.} \cdot 0,08 = 5,54 \text{ грн.}$$

3. Розмір активної частини виробничих фондів після переозброєння:

$$240 \text{ тис.грн.} + 80 \text{ тис.грн.} = 320 \text{ тис.грн.}$$

4. Приріст величини амортизаційних відрахувань на одиницю продукції (від вартості активної частини основних фондів):

$$\begin{aligned} \Delta \text{А од.} &= (320 \text{ тис.грн.} \cdot 0,15 / 1400 \text{ од.}) - (240 \text{ тис.грн.} \cdot 0,15 / 1200 \text{ од.}) = \\ &= 4,3 \text{ грн.} \end{aligned}$$

5. Собівартість одиниці продукції після переозброєння:

$$\text{С нов.} = \text{С баз.} - \text{Е м} - \text{Е зп} + \Delta \text{А од.} = 315,0 - 22,68 - 5,54 + 4,3 = 291,08 \text{ грн.}$$

6. Прибуток на одиницю продукції:

$$\text{П од.} = 450 \text{ грн.} - 291,08 \text{ грн.} = 158,92 \text{ грн.}$$

7. Чистий прибуток на одиницю продукції:

$$\text{ЧП од.} = 158,92 \text{ грн.} - 158,92 \text{ грн.} \cdot 0,25 = 119,19 \text{ грн.}$$

8. Чистий прибуток на річний обсяг продукції:

$$\text{ЧП річ.} = 119,19 \text{ грн.} \cdot 1400 \text{ од.} = 166,87 \text{ тис.грн.}$$

9. Середньорічна вартість оборотних коштів:

$$\text{С об.к.} = 480 \text{ тис.грн.} \cdot 0,4 = 192 \text{ тис.грн.}$$

10. Середньорічна вартість виробничих фондів:

$$\text{ВФ сер.р.} = 480 \text{ тис.грн.} + 192 \text{ тис.грн.} = 672 \text{ тис.грн.}$$

11. Рентабельність виробничих фондів:

$$\text{Р в.ф.} = (166,87 \text{ тис.грн.} / 672 \text{ тис.грн.}) \cdot 100\% = 24,83\%$$

12. Рентабельність продукції:

$$\text{Р пр.} = (119,19 \text{ грн.} / 291,08 \text{ грн.}) \cdot 100\% = 40,95\%$$

13. Зміна рентабельності виробничих фондів:

$$\Delta \text{Р в.ф.} = 24,83\% - 21,69\% = 3,14\%$$

14. Зміна рентабельності продукції:

$$\Delta \text{Р пр.} = 40,95\% - 32,14\% = 8,81\%$$

Задача 2. Планові показники по виробках Х та У склали:

Назва показника	Виріб	
	Х	У
Випуск і реалізація виробів, шт.	950	600
Ціна одиниці виробу, грн.	125	65
Собівартість одиниці виробу, грн.	100	50

Протягом року підприємство домоглося зниження собівартості виробу Х на 5,0%, виробу У - на 2,5%. Відпускна ціна залишилася без зміни. Визначити, як змінилася фактична рентабельність продукції в порівнянні з плановою по виробках Х та У.

Розв'язання:

Виріб Х:

1. Обсяг реалізації продукції:

$$\text{В} = 125 \text{ грн.} \cdot 950 \text{ шт.} = 118750 \text{ грн.}$$

2. Собівартість річного обсягу продукції:

$$C \text{ річ.} = 100 \text{ грн.} \cdot 950 \text{ шт.} = 95000 \text{ грн.}$$

3. Прибуток:

$$П = 118750 \text{ грн.} - 95000 \text{ грн.} = 23750 \text{ грн.}$$

4. Рентабельність продукції:

$$P \text{ пр.} = (23750 \text{ грн.} / 95000 \text{ грн.}) \cdot 100\% = 25,00\%.$$

5. Собівартість одиниці продукції після зниження витрат:

$$C'_{\text{од.}} = 100 \text{ грн.} \cdot (1,00 - 0,05) = 95 \text{ грн.}$$

6. Собівартість річного обсягу продукції:

$$C'_{\text{річ.}} = 95 \text{ грн.} \cdot 950 \text{ шт.} = 90250 \text{ грн.}$$

7. Прибуток після зниження собівартості продукції:

$$П' = 118750 \text{ грн.} - 90250 \text{ грн.} = 28500 \text{ грн.}$$

8. Рентабельність продукції:

$$P'_{\text{пр.}} = (28500 \text{ грн.} / 90250 \text{ грн.}) \cdot 100\% = 31,58\%.$$

9. Зміна рентабельності продукції X:

$$\Delta P \text{ пр.} = 31,58\% - 25,00\% = 6,58\%.$$

Виріб У:

1. $B = 600 \text{ шт.} \cdot 65 \text{ грн.} = 39000 \text{ грн.}$

2. $C \text{ річ.} = 50 \text{ грн.} \cdot 600 \text{ шт.} = 30000 \text{ грн.}$

3. $П = 39000 \text{ грн.} - 30000 \text{ грн.} = 9000 \text{ грн.}$

4. $P \text{ пр.} = (9000 \text{ грн.} / 30000 \text{ грн.}) \cdot 100\% = 30,00\%.$

5. $C'_{\text{од.}} = 50 \text{ грн.} \cdot (1 - 0,025) = 48,75 \text{ грн.}$

6. $C'_{\text{річ.}} = 48,75 \text{ грн.} \cdot 600 \text{ шт.} = 29250 \text{ грн.}$

7. $П' = 39000 \text{ грн.} - 29250 \text{ грн.} = 9750 \text{ грн.}$

8. $P'_{\text{пр.}} = (9750 \text{ грн.} / 29250 \text{ грн.}) \cdot 100\% = 33,33\%.$

9. Зміна рентабельності продукції У:

$$\Delta P \text{ пр.} = 33,33\% - 30,00\% = 3,33\%.$$

Задача 3. Котельна за рік реалізувала пари на суму 20,0 млн.грн., витрати на виробництво та збут при цьому склали 78% від обсягу реалізації продукції.

Середньорічна вартість основних фондів і оборотних коштів відповідно склала 21 млн.грн. і 10 млн.грн. Податок на прибуток - 25%. Визначити рентабельність виробничих фондів.

Розв'язання:

1. Витрати підприємства в грошових одиницях:

$$20 \text{ млн.грн.} \cdot 0,78 = 15,6 \text{ млн.грн.}$$

2. Прибуток:

$$П = 20 \text{ млн.грн.} - 15,6 \text{ млн.грн.} = 4,4 \text{ млн.грн.}$$

3. Чистий прибуток:

$$ЧП = 4,4 \text{ млн.грн.} - 0,25 \cdot 4,4 \text{ млн.грн.} = 3,3 \text{ млн.грн.}$$

4. Рентабельність виробничих фондів:

$$Р \text{ в.ф.} = (3,3 \text{ млн.грн.} / (21 \text{ млн.грн.} + 10 \text{ млн.грн.})) \cdot 100 \% = 10,65\%.$$

Тема 9. Оцінка економічної ефективності капітальних вкладень, нової техніки та технології на енергетичних підприємствах

Задача 1. Існує 2 варіанти реконструкції електростанції. За першим варіантом капітальні вкладення (KB1) в основні виробничі фонди складають 800000 грн., при цьому собівартість річного випуску продукції (C1) - 650000 грн. За другим варіантом капітальні вкладення (KB2) складають 950000 грн., а собівартість річного випуску продукції (C2) - 540000 грн. Нормативний коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень (Ен) - 0,2. Визначити який варіант є більш ефективним?

Розв'язання:

1. Термін окупності додаткових капітальних вкладень:

$$T = (KB2 - KB1) / (C1 - C2) = (950000 - 800000) / (650000 - 540000) = 1,36 \text{ року, що} < T_n \text{ (5 років).}$$

2. Коефіцієнт порівняльної економічної ефективності додаткових капітальних вкладень:

$$E = 1 / T = (C1 - C2) / (KB2 - KB1) = (650000 - 540000) / (950000 - 800000) = 0,74, \text{ що} > E_n \text{ (0,2).}$$

Порівняння розрахованих показників з нормативними показує, що більш ефективним є 2 варіант, тому що додаткові капітальні вкладення по ньому (950000 грн. - 900000 грн. = 150000 грн.) окупляться за рахунок економії, отриманої від зниження собівартості продукції (650000 грн. - 540000 грн. = 110000 грн.) протягом 1,36 року.

Задача 2. В перспективному плані промислового підприємства передбачається будівництво виробничого об'єкту за показниками:

- капітальні вкладення – 2440,0 тис.грн.;
- собівартість річного обсягу продукції – 3400,0 тис.грн.;
- річний обсяг продукції – 60000 одиниць;
- ціна одиниці продукції – 70 грн.;
- нормативний коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень (Ен) – 0,2;
- податок на прибуток – 25%.

Визначити економічну ефективність і термін окупності капітальних вкладень в будівництво та дати їм оцінку.

Розв'язання:

1. Прибуток складе:

$$П = 70 \text{ грн.} \cdot 60000 \text{ од.} - 3400,0 \text{ тис.грн.} = 800,0 \text{ тис.грн.}$$

2. Чистий прибуток:

$$ЧП = 800,0 \text{ тис.грн.} - 800,0 \text{ тис.грн.} \cdot 0,25 = 600,0 \text{ тис.грн.}$$

3. Економічна ефективність капітальних вкладень:

$$Е = ЧП / КВ = 600,0 \text{ тис.грн.} / 2440,0 \text{ тис.грн.} = 0,25.$$

4. Термін окупності капітальних вкладень:

$$Т = 1 / Е = 1 / 0,25 = 4 \text{ роки.}$$

Розрахована економічна ефективність капітальних вкладень (0,25) більш, ніж нормативна величина (0,2), а термін окупності - 4 роки, що вказує на економічну доцільність будівництва виробничого об'єкту.

Задача 3. На підприємстві передбачається модернізація устаткування на суму 1,1 млн.грн. В результаті цього собівартість одиниці продукції знизиться на 1,5 грн., а обсяг продукції збільшиться до 350,0 тис. одиниць. Нормативний коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень (E_n) - 0,2. Визначити річний економічний ефект, коефіцієнт економічної ефективності та термін окупності капітальних вкладень в модернізацію устаткування та дати їм оцінку.

Розв'язання:

1. Річний економічний ефект:

$$E_{\text{ф р.}} = 1,5 \text{ грн.} \cdot 350,0 \text{ тис.од.} - 0,2 \cdot 1100,0 \text{ тис.грн.} = 305,0 \text{ тис.грн.}$$

2. Економічна ефективність капітальних вкладень:

$$E = 1,5 \text{ грн.} \cdot 350,0 \text{ тис.од.} / 1100,0 \text{ тис.грн.} = 0,48.$$

3. Термін окупності капітальних вкладень:

$$T = 1 / 0,48 = 2,08 \text{ року.}$$

Розрахована економічна ефективність капітальних вкладень (0,48) більш, ніж нормативна величина (0,2), а термін окупності - 2,08 року, що вказує на економічну доцільність модернізації устаткування. При цьому річний економічний ефект складе 305,0 тис.грн.

4 ЗАДАЧИ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО РОЗВ'ЯЗАННЯ

Тема 2. Основні фонди енергетичного підприємства

Задача 1. Трансформатор придбали за ціною 1780,0 тис.грн., витрати на його транспортування та монтаж склали 8,0 тис.грн. Термін експлуатації трансформатора прийнятий 6 років. Метод розрахунку амортизаційних відрахувань – прямолінійний. Ліквідаційна вартість трансформатора визначена в розмірі 450,0 тис.грн. Розрахувати залишкову вартість трансформатора через чотири роки його експлуатації.

Задача 2. Верстат придбали за ціною 10000 грн., витрати на транспортування та монтаж верстата склали 1200 грн. Ліквідаційна вартість верстата визначена в розмірі 1400 грн., а термін його корисного використання

встановлений 5 років. Розрахувати розмір щорічних амортизаційних відрахувань по наступних методах: прямолінійний; зменшення залишкової вартості; прискореного зменшення залишкової вартості й кумулятивний.

Задача 3. Генератор придбали за ціною 9650,0 грн., витрати на його транспортування та монтаж склали 800,0 грн. Термін експлуатації генератора прийнятий 5 років. Метод розрахунку амортизаційних відрахувань – зменшення залишкової вартості. Ліквідаційна вартість генератора визначена в розмірі 1200,0 грн. Розрахувати залишкову вартість генератора через три роки його експлуатації.

Задача 4. Вартість основних фондів на 1 січня звітного року склала 1600,0 тис.грн. Введені в дію в звітному році основні фонди вартістю, тис.грн.:

- на 1 травня - 230,0;

- на 1 червня - 470,0.

Вартість вибулих на 1 листопада основних фондів склала 230,0 тис.грн., а наприкінці серпня звітного року передбачається ще списати основні фонди на суму 440,0 тис. грн. Скільки складе середньорічна вартість основних фондів?

Задача 5. Розрахувати величину амортизаційних відрахувань по роках функціонування верстата, використовуючи виробничий метод, якщо первісна вартість верстата 19590 грн., ліквідаційна вартість – 1060 грн., термін його корисного використання 4 роки. Щомісячний обсяг виробництва продукції в перший рік експлуатації верстата складе 2000 шт. виробів, у другий рік – 2300 шт., у третій рік – 2400 шт.; у четвертий – 2400 шт.

Задача 6. Розрахувати розмір річних амортизаційних відрахувань від вартості комп'ютера, використовуючи метод прискореного зменшення залишкової вартості, якщо первісна вартість комп'ютера складає 5,0 тис. грн., ліквідаційна вартість визначена в розмірі 0,0 грн., а термін корисного використання – 3 роки.

Задача 7. Розрахувати величину квартальних амортизаційних відрахувань у перший рік експлуатації автомобіля, використовуючи метод, передбачений Законом України «Про оподаткування прибутку підприємств», якщо первісна

вартість автомобіля 85,0 тис.грн., а в 4 кварталі був проведений його ремонт, що збільшив його балансову вартість на 1,2 тис.грн.

Задача 8. Цех заводу працює в 2 зміни, тривалість зміни - 8 годин. Фактичний річний обсяг випуску продукції - 380 млн. виробів, виробнича потужність цеху - 420 млн. виробів. Визначити коефіцієнти екстенсивного й інтенсивного завантаження обладнання цеху, якщо кількість робочих днів за рік - 240, час фактичної роботи одиниці обладнання за рік - 3810 годин.

Задача 9. Розрахувати виробничу потужність цеху, якщо вага сировини, що переробляється за один цикл складає 1,2 т, коефіцієнт виходу основної продукції із сировини – 0,78, тривалість циклу переробки сировини – 8 годин.

Режим роботи цеху трьохзмінний із тривалістю зміни 8 годин, кількість днів ремонту за рік – 11.

Задача 10. Визначити фондівдачу, фондоємність і фондоозброєність праці за наступними даними:

- товарна продукція за порівняльними цінами – 4650,0 тис.грн.;
- середньорічна вартість основних виробничих фондів – 2500,0 тис.грн.;
- середньоспискова чисельність робітників – 240 осіб.

Задача 11. Розрахувати коефіцієнти вибуття та оновлення основних фондів, якщо вартість вибулих за звітний рік фондів складає 242,0 тис.грн., повна вартість основних фондів на початок звітного року - 4525,0 тис.грн., введено в експлуатацію у звітному році нових основних фондів вартістю 780,0 тис.грн.

Тема 3. Оборотні кошти енергетичного підприємства

Задача 1. У звітному році оборотні кошти підприємства склали 2500,0 тис.грн. Питома вага матеріалів у загальній сумі оборотних коштів - 28%. У майбутньому році планується знизити витрати матеріалів на одиницю продукції на 3%. Визначити, який буде розмір оборотних коштів у майбутньому році з урахуванням скорочення витрат на матеріали.

Задача 2. Визначити вивільнення оборотних коштів підприємства в результаті скорочення тривалості одного обороту оборотних коштів у третьому

кварталі, якщо в другому кварталі підприємство реалізувало продукції на суму 750,0 тис.грн., при цьому середньоквартальна вартість оборотних коштів склала 88,0 тис.грн. У третьому кварталі обсяг реалізації продукції збільшився на 9%, а тривалість одного обороту оборотних коштів скоротилася на 2 дні.

Задача 3. Визначити планову тривалість одного обороту оборотних коштів підприємства, фактичну тривалість одного обороту та суму оборотних коштів, що вивільняються в результаті прискорення їх оборотності, якщо річний план реалізації продукції встановлений у розмірі 1,86 млн.грн., запланований норматив оборотних коштів – 0,65 млн.грн. В результаті проведення організаційно-технічних заходів тривалість кругообігу оборотних коштів скоротилася на 3 дні.

Задача 4. Річний план реалізації продукції встановлений в розмірі 980,0 тис.грн., запланований норматив оборотних коштів – 67,0 тис.грн. В результаті проведення організаційно-технічних заходів тривалість кругообігу оборотних коштів скоротилася на 2 дні. Визначити:

- планову тривалість кругообігу оборотних коштів;
- фактичну тривалість кругообігу оборотних коштів;
- суму оборотних коштів, що вивільняється в результаті прискорення оборотності.

Тема 4. Кадри та продуктивність праці

Задача 1. Трудоемність річної виробничої програми складає 36,0 тис.н.-годин. Плановий обсяг випуску продукції за рік - 700 одиниць. Фактично було зроблено 705 одиниць продукції, при цьому витрати часу на виробництво річного обсягу продукції склали 36,1 тис.н.-годин.

Визначити: - планову трудоемність одиниці продукції; - плановий рівень виробітку продукції; - фактичну трудоемність продукції; - абсолютну зміну трудоемності продукції.

Задача 2. Визначити планову чисельність основних робітників-відрядників на ділянці, якщо річний випуск продукції складає 65 тис.од. Трудоемність

виготовлення одиниці продукції по всіх операціях технологічного процесу - 5,8 нормо-години. Фонд часу роботи одного робітника за рік - 1842 години, коефіцієнт виконання норми - 1,12.

Задача 3. Промислове підприємство запланувало на поточний місяць наступні показники продуктивності праці: середній місячний виробіток продукції у порівнянних цінах на одного робітника у розмірі 320,0 грн., середній денний виробіток – 29,5 грн. і середній годинний виробіток – 2,0 грн.

Фактично за місяць випуск продукції у цінах, передбачених планом, склав 448,8 тис. грн., середня спискова кількість робітників – 1300 осіб, кількість відпрацьованих робітниками людино-днів – 13800, кількість відпрацьованих людино-годин – 213950. Визначити відсоток виконання плану по середньогодинному, середньоденному та середньомісячному виробітку.

Задача 4. Цех протягом року повинен випустити за планом 145 тис. т продукції. Ціна 1 т продукції 440 грн. Планова чисельність персоналу 320 осіб. Загальний час роботи усіх робітників 89600 люд.-днів або 716800 люд.-годин. Визначити планові показники продуктивності праці у натуральному та грошовому виразі одного робітника за рік, за 1 люд.-день, за 1 люд.-годину.

Задача 5. Розрахувати загальну чисельність працівників цеху. Потреба в робітниках, що знаходяться на відрядній оплаті праці, на місячну виробничу програму цеху складає 21400 нормо-годин. Середня кількість годин роботи одного робітника-відрядника на місяць складає 160 люд.-годин. Чисельність допоміжних робітників по нормі обслуговування складає 10% від чисельності основних робітників-відрядників. Чисельність керівників і фахівців зі штатного розкладу - 3 люд.

Тема 5. Оплата праці та фонд оплати праці працівників енергетичного підприємства

Задача 1. Бригада з 3 осіб виконала роботу з налагодження устаткування, що оцінена на основі норм у 3450 грн. Заробіток кожного робітника визначається з урахуванням кількості годин, відпрацьованих ним, і з урахуванням його

кваліфікації. Робітник А (ІІ розряд) відробив 17 годин; робітник Б (V розряд) відробив 18 годин; робітник В (VI розряд) відробив 13 годин. Тарифні коефіцієнти по розрядах відповідно складають: ІІ розряд - 3,47; V розряд - 5,26; VI розряд - 6,16. Розрахувати заробіток кожного робітника.

Задача 2. Цех працює в 2 зміни. Кількість обладнання верстатів в цеху - 66, чисельність основних робітників - 80 осіб. Ефективний фонд часу роботи допоміжних робітників за рік - 1688 год. Коефіцієнт списковості – 1,12. Розрахувати спискову чисельність і тарифний фонд оплати праці допоміжних робітників - погодинників, використовуючи наступні дані:

Професія допоміжного робітника	Вимірник норми обслуговування	Норма обслуговування	Розряд робіт	Годинна тарифна ставка, грн.
1. Наладчик обладнання	Кількість верстатів	11	5	2,3
2. Слюсар з ремонту обладнання	Кількість верстатів	22	4	1,9
3. Верстатник з ремонту інструмента та пристроїв	Кількість основних робітників	20	4	1,9

Задача 3. Визначити річний фонд оплати праці (ФОП) робітників-відрядників ділянки, якщо:

Номер операції	Норма часу на операцію, хв.	Розряд робіт	Годинна тарифна ставка, грн.
1	18,0	3	5,2
2	15,5	3	5,2
3	8,4	4	6,5

Річний обсяг виробництва продукції на ділянці - 110000 од. виробів. Додаткова заробітна плата складає 28% від основної заробітної плати.

Тема 6. Собівартість енергетичної продукції

Задача 1. Розподілити загальновиробничі витрати у розмірі 25000 грн. (на місячний обсяг продукції) на 3 види продукції пропорційно трудоємності

виготовлення продукції, люд.-годин: 1 – 46; 2 – 67; 3 – 85. Обсяг виробництва продукції на місяць відповідно склав, од.: 1 – 62; 2 – 84; 3 – 54.

Задача 2. Витрати на паливо в третьому кварталі року в порівнянні з другим кварталом в котельній зросли на 35% і був змінений обсяг виробництва та реалізації продукції. Інші складові змінних витрат на виробництво та реалізацію продукції, що приходяться на одиницю продукції, залишилися незмінними, питомі сукупні витрати зросли на 12,5 грн., загальні постійні витрати не змінилися. У першому кварталі сукупні витрати на виробництво склали 80,6 грн., а постійні витрати – 42,5 грн. Частка витрат на паливо в структурі змінних витрат у першому кварталі складала 40%. Визначити, на скільки відсотків був змінений обсяг виробництва продукції.

Задача 3. У звітному році собівартість товарної продукції склала 456,0 тис.грн., що визначило витрати на 1 грн. товарної продукції в розмірі 0,92 грн. У плановому році витрати на 1 грн. товарної продукції встановлені в розмірі 0,9 грн., а обсяг виробництва продукції буде збільшений на 11%. Визначити собівартість товарної продукції планового року.

Задача 4. Розрахувати виробничу собівартість одиниці продукції, якщо відомі наступні вихідні дані:

1) витрати матеріалу на одиницю продукції – 1,40 кг за ціною 5,60 грн./кг; відходи складають 0,12 кг і реалізуються за ціною 0,27 грн./кг;

2) паливо й електроенергія на технологічні цілі – 4200 грн. на 700 одиниць продукції;

3) трудоємність виготовлення одиниці продукції – 0,76 години, тарифна ставка – 5,40 грн./годину;

4) додаткова заробітна плата виробничих робітників – 28% від основної;

5) відрахування на соціальні заходи – 38% від основної та додаткової заробітної плати;

6) загальновиробничі витрати – 12500 грн. на 700 одиниць продукції.

Задача 5. Визначити величину зниження собівартості 1 т продукції в результаті здійснення організаційно-технічних заходів, що обумовили зростання

виробництва з 3200 т до 3400 т. Собівартість 1 т продукції до впровадження заходів складала 2600 грн., при цьому величина умовно-постійних витрат - 1380 грн.

Задача 6. Скласти калькуляцію собівартості одиниці продукції С і D, якщо відомі наступні вихідні дані:

1) витрата матеріалів на одиницю продукції:

- С – 1,50 кг за ціною 3,40 грн./кг; відходи складають – 0,15 кг за ціною 0,15 грн./кг;

- D – 2,10 кг за ціною 2,80 грн./кг; відходи складають – 0,22 кг за ціною 0,09 грн./кг;

2) енергія на технологічні цілі на одиницю продукції:

- С – 0,85 грн.;

- D – 1,10 грн.;

3) прямі витрати на оплату праці на одиницю продукції:

- С – трудоємність виготовлення – 1,30 години, годинна тарифна ставка – 5,60 грн.;

- D – трудоємність виготовлення – 1,5 години, годинна тарифна ставка – 5,60 грн.;

4) загальновиробничі витрати складають 185,0 тис.грн. на річний обсяг продукції;

5) адміністративні витрати складають 200,0 тис.грн. на річний обсяг продукції;

6) витрати на збут – 12% від виробничої собівартості продукції;

7) річний обсяг виробництва продукції: - С – 11,0 тис.од.; - D – 12,0 тис.од.;

8) загальновиробничі та адміністративні витрати розподіляють пропорційно трудоємності виготовлення продукції.

Тема 7. Ціни та тарифи на енергетичну продукцію

Задача 1. Розрахувати собівартість і тариф за 1 Гкал пари використовуючи наступні дані:

- кількість котлів – 4;
- витрати газу на виробництво 1 Гкал пари - 125 м³;
- річні витрати води на технологічні цілі на 1 котел – 820 м³;
- річні витрати електроенергії на 1 котел – 150 тис.кВт;
- ціни та тарифи: 1 м³ газу – 0,32 грн.; 1 м³ води – 1,48 грн.; 1 кВт-год. електроенергії – 0,28 грн.;
- котел виробляє за рік 40000 Гкал пари;
- річний ФОП основних робітників – 250000 грн.;
- відрахування на соціальні заходи - 38%;
- річні загальновиробничі витрати – 350000 грн.;
- річні адміністративні витрати та витрати на збут – 460000 грн.;
- рентабельність продукції – 12%;
- ПДВ – 20%.

Задача 2. Розрахувати роздрібну ціну продукції, якщо торгова організація придбала продукцію у виробника, витрати на її виробництво у підприємства-виробника склали 1350 грн., при цьому рентабельність продукції – 23%. Торговельна надбавка у роздрібного продавця – 19%, ПДВ – 20%.

Задача 3. Розрахувати відпускну ціну одиниці продукції, яку підприємство реалізує в кількості 2300 одиниць, якщо прямі витрати на виробництво одиниці продукції склали 65,0 грн., загальновиробничі, адміністративні витрати та витрати на збут відповідно склали 40,0 тис.грн.; 55,0 тис.грн. і 23,0 тис.грн. Рентабельність продукції – 17%, ПДВ – 20%.

Задача 4. Визначити прибуток підприємства від реалізації продукції і роздрібну ціну продукції, якщо собівартість продукції 23 грн., ПДВ – 20%. Відпускна ціна підприємства (із ПДВ) – 36 грн. Надбавка посередника – 20%. Торгова націнка роздрібного продавця – 18% від ціни закупівлі у посередника.

Задача 5. Скласти калькуляцію собівартості 10 костюмів і визначити ціну одного костюму, якщо відомі наступні вихідні дані (у розрахунку на 10 костюмів):

- витрати на основні матеріали - 2200 грн.;

- витрати на допоміжні матеріали – 80 грн.;
- енергетичні витрати – 160 грн.;
- зарплата виробничих робітників – 880 грн.;
- відрахування на соціальні заходи – 38% від зарплати виробничих робітників;
- загальновиробничі й адміністративні витрати – 40% від зарплати виробничих робітників;
- витрати на збут – 4% від суми попередніх витрат;
- норма прибутку – 15%;
- ПДВ – 20%.

Тема 8. Прибуток та рентабельність

Задача 1. Визначити новий рівень рентабельності виробничих фондів та її приріст, якщо в звітному році постійні витрати на виробництво продукції досягли 36000 грн., а їх частка в собівартості продукції склала 27%, при цьому обсяг реалізованої продукції - 280000 грн., фондоємність виробництва дорівнює 0,45 грн./грн. Коефіцієнт оборотності оборотних коштів – 8 об./рік. У плановому році обсяг реалізації продукції зросте на 14%, пропорційно зростуть змінні витрати, тривалість обороту оборотних коштів скоротиться на 2 дні. У травні планового року введуть основні фонди на суму 17000 грн., а в серпні – на суму 14000 грн., виведуть з експлуатації у листопаді – на суму 9000 грн.

Задача 2. Розрахувати чистий прибуток підприємства, отриманий за рік, і рентабельність продукції, якщо обсяг реалізованої за рік продукції склав 40,0 тис. одиниць, собівартість річного обсягу продукції – 1,54 млн. грн., при цьому ціна одиниці продукції (із ПДВ) склала 52,0 грн.

Задача 3. Визначити який вид продукції (X, Y або Z) є більш рентабельним, якщо собівартість одиниці кожного виду продукції відповідно складає: X – 33 грн.; Y – 41 грн.; Z – 54 грн., при цьому ціна продукції (без ПДВ): X – 46 грн.; Y – 52 грн.; Z – 61 грн., податок на прибуток – 25%.

Задача 4. Визначити, яку ціну підприємство повинно установити на

продукцію, щоб річний прибуток склав 40,0 тис. грн., при цьому змінні витрати склали 3,8 грн. на одиницю, а постійні витрати на рік були 520,0 тис. грн. Підприємство зможе продати 1,0 млн. одиниць продукції за рік.

Задача 5. Визначити чи є економічно доцільним проведення реконструкції цеху, якщо в результаті її здійснення прибуток цеху зросте з 4,0 млн.грн. до 6,0 млн.грн. на рік при зміні середньорічної вартості виробничих фондів з 40,0 млн.грн. до 53,0 млн.грн.

Задача 6. Визначити чистий прибуток підприємства та рентабельність продукції за планом та звітом, а також їх зміну, виходячи з наступних даних:

- собівартість продукції, тис.грн.:

за планом – 255,65;

за звітом – 257,50;

- обсяг реалізації продукції за цінами підприємства, тис.грн.:

за планом – 340,90;

за звітом – 341,55.

Податок на прибуток – 25%.

Тема 9. Оцінка економічної ефективності капітальних вкладень, нової техніки та технології на енергетичних підприємствах

Задача 1. Існує 2 варіанти реконструкції котельної. За 1 варіантом капітальні вкладення в основні виробничі фонди складають 2310000 грн., при цьому собівартість річного випуску продукції – 1890000 грн. За 2 варіантом капітальні вкладення складають 2440000 грн., а собівартість річного випуску продукції – 1860000 грн. Нормативний коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень – 0,2. Визначити який варіант є більш ефективним?

Задача 2. В перспективному плані промислового підприємства передбачається будівництво виробничого об'єкту за показниками:

- капітальні вкладення – 1900,0 тис.грн.;

- собівартість річного обсягу продукції – 3400,0 тис.грн.;

- річний обсяг продукції – 10000 одиниць;

- ціна одиниці продукції – 410 грн.;
- нормативний коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень – 0,2;
- податок на прибуток – 25%.

Задача 3. На підприємстві передбачається модернізація устаткування на суму 1,5 млн.грн. В результаті цього собівартість одиниці продукції знизиться з 5,7 грн. до 4,8 грн., а обсяг продукції збільшиться до 378,0 тис. одиниць. Нормативний коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень – 0,2. Визначити річний економічний ефект, коефіцієнт економічної ефективності та термін окупності капітальних вкладень в модернізацію устаткування та дати їм оцінку.

Задача 4. Обрати найбільш економічний варіант капітальних вкладень в модернізацію обладнання електростанції, якщо при інших рівних умовах собівартість продукції по 1 варіанту складе 16,5 млн.грн., собівартість продукції за 2 варіантом – 18,0 млн.грн. Капітальні вкладення по 1 варіанту – 55,9 млн.грн., по 2 варіанту – 58,5 млн.грн. Нормативний коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень – 0,2.

Задача 5. Реконструкція електростанції призвела до додаткових капітальних витрат у розмірі 1200 тис.грн. Сума річної економії від зниження собівартості 1,0 млн.кВт електроенергії після реконструкції складе 240,0 тис.грн. Нормативний коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень – 0,2. Визначити коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень, термін окупності капітальних вкладень та річний економічний ефект. Дати їм оцінку.

Задача 6. Річний обсяг виробництва продукції цехом – 1 млн. т. Собівартість 1 т продукції – 1700 грн. Капітальні вкладення на реконструкцію цеху складають 2 млн.грн. Собівартість продукції після реконструкції знизиться до 1680 грн./т. Визначити чи економічно доцільна реконструкція.

Задача 7. Визначити кращий з двох варіантів капіталовкладень з удосконалення технології виробництва 10000 одиниць продукції і обґрунтувати доцільність її проведення за даними, наведеними у таблиці:

Назва показника	Діючий варіант	Запропоновані варіанти	
		1	2
Собівартість одиниці продукції, грн./од.	25,0	24,4	23,6
Капітальні вкладення, млн. грн.	2,0	2,2	2,4

Нормативний коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень – 0,2.

5 СТРУКТУРА, ПОРЯДОК ОФОРМЛЕННЯ ТА ЗАХИСТУ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Контрольна робота має наступну структуру:

1. Титульний лист.
2. Основна частина (відповіді на питання та тести, розв'язання задач).
3. Список використаної літератури.

Кожен студент виконує варіант контрольної роботи, що відповідає його порядковому номеру в списку студентів групи.

Загальними вимогами до тексту є: логічна послідовність викладу матеріалу, стислість і чіткість формулювань.

Виконана й оформлена відповідно до вимог робота здається на перевірку викладачеві. Тільки за умови виконання усіх вимог контрольна робота допускається до захисту.

Консультації проводяться викладачем згідно з розкладом.

Контрольна робота виконується відповідно до ДСТ України ДСТУ 3008 - 95 «Документація. Звіти в сфері науки і техніки (Структура і правила оформлення)».

Текст роботи повинен бути викладений на одному боці паперу формату А-4 (210 x 297 мм). На кожному листі паперу повинні бути залишені поля: зверху й знизу по 20 мм, ліворуч – 30 мм, праворуч – 10 мм. При виконанні «комп'ютерного» варіанта печатки необхідно дотримуватися наступних умов: шрифт – 14, інтервал – 1,5.

Нумерація сторінок – наскрізна; першою сторінкою є титульний лист і т.д.

Список літератури й додатки необхідно включати до наскрізної нумерації сторінок. Номер сторінки потрібно проставляти арабськими цифрами в правому верхньому куті.

Зразок титульного листа подано в додатку А.

Відповідь на кожне питання (задачу) контрольної роботи повинна починатися з нової сторінки, порядковий номер питання (задачі) позначається арабською цифрою без крапки після неї. Підкреслювати та переносити слова в назві питання, ставити крапку наприкінці назви не треба. Відстань між назвою питання та першим рядком – не менш, ніж 10 мм (або 2 інтервали – при виконанні роботи в «комп'ютерному» варіанті).

Точність розрахунків не повинна перевищувати точності вихідних даних. Підсумкові результати необхідно округляти відповідно до прийнятої точності розрахунку.

При оформленні розрахунків необхідно дотримувати єдність термінології. Формули, що використовуються для розрахунків, варто приводити в літерному позначенні й розшифровувати значення вхідних у них величин.

Усі вихідні дані повинні мати посилання на джерела.

У тексті роботи не допускаються скорочення, крім допущених ДСТ.

6 ВАРІАНТИ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Варіант 1

1. Дати визначення та стисло характеристику складу оборотних коштів підприємства.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: класифікація витрат на виробництво за економічними елементами призначена для:

- а) розрахунку собівартості одиниці конкретного виду продукції;
- б) складання кошторису витрат на виробництво;
- в) розрахунку витрат на матеріали;

г) встановлення ціни виробу.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: рівень продуктивності праці характеризує показник:

а) фондвіддача;

б) виробіток на одного працюючого (робітника);

в) фондоозброєність праці;

г) прибуток.

4. *Задача.* Визначити який вид продукції (А, В або С) є більш рентабельним, якщо собівартість одиниці кожного виду продукції відповідно складає: А – 40 грн.; В – 52 грн.; С – 34 грн., при цьому ціна продукції: А – 48 грн.; В – 63 грн.; С – 44 грн. Податок на прибуток – 25%.

5. *Задача.* Існує 2 варіанти реконструкції котельної. За першим варіантом капітальні вкладення в основні виробничі фонди складають 340000 грн., при цьому собівартість річного випуску продукції – 250000 грн. За другим варіантом капітальні вкладення складають 380000 грн., а собівартість річного випуску продукції – 230000 грн. Нормативний коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень – 0,2. Визначити який варіант є більш ефективним?

Варіант 2

1. Дати визначення та характеристику собівартості продукції (робіт, послуг).

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: основні фонди при зарахуванні на баланс підприємства в результаті придбання або будівництва оцінюються:

а) по залишковій вартості;

б) по ліквідаційній вартості;

в) по первісній вартості;

г) немає правильної відповіді.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: до прямих витрат відносять:

а) витрати на охорону праці виробничих робітників;

б) амортизаційні відрахування від вартості виробничого устаткування;

в) заробітну плату виробничих робітників;

г) витрати на рекламу.

4. *Задача.* Визначити чистий прибуток підприємства та рентабельність продукції за планом та за звітом, а також їх зміну, виходячи з наступних даних:

- собівартість продукції, тис.грн.:

за планом – 427,0;

за звітом – 425,0;

- обсяг реалізації продукції за цінами підприємства, тис.грн.:

за планом – 529,0;

за звітом – 534,0.

Податок на прибуток – 25 %.

5. *Задача.* Визначити планову тривалість одного обороту оборотних коштів підприємства, фактичну тривалість одного обороту та суму оборотних коштів, що вивільняється в результаті прискорення оборотності, якщо річний план реалізації продукції встановлений в розмірі 2,7 млн.грн., запланований норматив оборотних коштів – 670,0 тис.грн. В результаті проведення організаційно-технічних заходів тривалість кругообігу оборотних коштів скоротилась на 5 днів.

Варіант 3

1. Дати перелік основних класифікаційних ознак, за якими групуються основні фонди підприємства та дати їх стисло характеристику.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: показник виробітку продукції характеризує:

а) величину витрат робочого часу на виробництво одиниці продукції;

б) ефективність використання оборотних коштів;

в) ефективність використання основних фондів;

г) кількість зробленої продукції в одиницю часу.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: коефіцієнт оборотності оборотних коштів характеризує:

а) величину реалізованої продукції, що припадає на 1 грн. оборотних коштів;

- б) тривалість одного кругообігу;
- в) кількість оборотних коштів, використаних за визначений період часу;
- г) витрати виробничих фондів на 1 грн. товарної продукції.

4. *Задача.* Визначити величину зниження собівартості 1 т продукції в результаті здійснення організаційно-технічних заходів, що обумовили зростання виробництва з 1150 т до 1200 т. Собівартість 1 т продукції до впровадження заходів складала 4405 грн., при цьому величина умовно-постійних витрат - 2100 грн.

5. *Задача.* Визначити річний фонд оплати праці (ФОП) робітників-відрядників ділянки, якщо:

Номер операції	Норма часу на операцію, хв.	Розряд робіт	Годинна тарифна ставка, грн.
1	11,4	3	4,5
2	7,5	3	4,5
3	10,2	4	5,9

Річний обсяг випуску продукції на ділянці – 200000 од. продукції. Додаткова заробітна плата складає 25% від основної заробітної плати.

Варіант 4

1. Дати визначення та характеристику процесам зносу та амортизації основних фондів підприємства.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: класифікація за калькуляційними статтями витрат призначена для:

- а) розрахунку собівартості одиниці конкретного виду продукції;
- б) визначення витрат на весь обсяг виробництва продукції без виявлення місця їх виникнення;
- в) виявлення угруповання витрат за економічними елементами.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: амортизація основних фондів – це:

- а) знос основних фондів;

б) процес систематичного розподілу вартості основних фондів на протязі всього терміну їх експлуатації;

в) витрати на утримання основних фондів.

4. *Задача.* Річний план реалізації продукції встановлений в розмірі 1750,0 тис.грн., запланований норматив оборотних коштів – 538,0 тис.грн. В результаті проведення організаційно-технічних заходів тривалість кругообігу оборотних коштів скоротилась на 2 дні. Визначити:

- планову тривалість одного обороту оборотних коштів;
- фактичну тривалість одного обороту оборотних коштів;
- суму оборотних коштів, що вивільняється в результаті прискорення оборотності.

5. *Задача.* В перспективному плані підприємства передбачається будівництво виробничого об'єкту за показниками:

- капітальні вкладення – 700,0 тис.грн.;
- собівартість річного обсягу продукції – 1000,0 тис.грн.;
- річний обсяг продукції – 10000 одиниць;
- ціна одиниці продукції – 140 грн.;
- нормативний коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень - 0,2;
- податок на прибуток – 25%.

Визначити економічну ефективність і термін окупності капітальних вкладень в будівництво та дати їм оцінку.

Варіант 5

1. Дати визначення показників використання основних фондів підприємства.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: до фондів обігу відносять:

- а) незавершене виробництво;
- б) виробничі запаси;
- в) готову продукцію на складі;

г) грошові кошти.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: факторами підвищення ефективності виробництва є:

- а) зростання чисельності працюючих;
- б) скорочення кількості продукції, що випускається;
- в) зростання обсягу споживаної сировини;
- г) удосконалювання організації праці й виробництва.

4. *Задача.* Визначити залишкову вартість котла на кінець четвертого року його експлуатації, якщо котел збудували за вартістю 325800,0 грн. Термін його експлуатації – 6 років. Метод розрахунку амортизаційних відрахувань – прямолінійний. Ліквідаційна вартість котла визначена в розмірі 8400,0 грн.

5. *Задача* Визначити ціну посередника за одиницю продукції, якщо відпускна ціна виробника – 450 грн. за одиницю, витрати обігу посередника – 70 грн. на одиницю продукції, запланована посередником рентабельність – 20% від розміру власних витрат, ПДВ – 20%.

Варіант 6

1. Дати визначення та характеристику основних показників використання оборотних коштів підприємства.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: показник трудоемності продукції характеризує:

- а) величину витрат робочого часу на виробництво одиниці продукції;
- б) ефективність використання оборотних коштів;
- в) ефективність використання основних фондів;
- г) кількість зробленої продукції в одиницю часу.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: до прямих витрат відносять:

- а) витрати на охорону праці виробничих робітників;
- б) амортизаційні відрахування від вартості виробничого устаткування;
- в) заробітну плату виробничих робітників;
- г) витрати на збут.

4. *Задача.* Визначити середньорічну вартість основних фондів на основі наступних даних: вартість основних фондів на початок року склала 4000,0 тис.грн. Введені в дію основні фонди вартістю, тис.грн.:

- на 1 травня – 200,0;
- на 1 червня – 450,0.

Вартість вибулих на 1 лютого основних фондів склала 230,0 тис.грн., а наприкінці вересня цього року списано основних фондів на суму 640,0 тис.грн.

5. *Задача.* Визначити чисельність основних робітників-відрядників на ділянці, якщо річний випуск продукції складає 185 тис. одиниць. Трудоемність виготовлення одиниці продукції по всіх операціях технологічного процесу – 0,83 нормо-години. Фонд часу роботи одного робітника за рік – 1842 години, коефіцієнт виконання норми – 1,1.

Варіант 7

1. Дати перелік та характеристику типових статей калькуляції виробничої собівартості продукції.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: при відрядній формі оплати праці заробіток визначається:

- а) у відповідності з кількістю відпрацьованого часу;
- б) на основі фіксованого місячного окладу;
- в) у відповідності з кількістю зробленої продукції.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: до умовно-постійних витрат відносять:

- а) витрати електроенергії на технологічні цілі;
- б) матеріальні витрати;
- в) загальновиробничі витрати;
- г) заробітну плату виробничих робітників-відрядників.

4. *Задача.* Первісна вартість печі 280000,0 грн., ліквідаційна вартість визначена в розмірі 4500,0 грн., очікуваний термін її корисного використання – 6 років. Визначити залишкову вартість печі через 3 роки експлуатації, використовуючи прямолінійний метод розрахунку амортизаційних відрахувань.

5. *Задача.* Цех працює в дві зміни. Число верстатів у цеху – 84, чисельність основних робітників – 80 осіб. Ефективний фонд часу роботи допоміжних робітників за рік – 1688 годин. Коефіцієнт списковості – 1,12. Розрахувати спискову чисельність і тарифний фонд оплати праці допоміжних робітників-погодинників, використовуючи умови, представлені в таблиці:

Професія допоміжного робітника	Вимірник норми обслуговування	Норма обслуговування	Розряд робіт	Годинна тарифна ставка, грн.
1. Наладчик устаткування	Кількість верстатів	14	5	5,5
2. Слюсар з ремонту устаткування	Кількість верстатів	42	4	3,9
3. Верстатник з ремонту інструмента та пристроїв	Кількість основних робітників	20	4	3,9

Варіант 8

1. Дати характеристику основних джерел формування оборотних коштів підприємства.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: до змінних витрат відносять:

- а) матеріальні витрати;
- б) амортизаційні відрахування;
- в) загальновиробничі витрати;
- г) заробітну плату виробничих робітників-погодинників.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: використання устаткування за часом характеризує показник:

- а) фондоозброєність праці робітника;
- б) коефіцієнт екстенсивного використання устаткування;
- в) фондоємність;
- г) продуктивність даного виду устаткування.

4. *Задача.* Визначити який вид продукції (А, В або С) є більш рентабельним, якщо собівартість одиниці кожного виду продукції відповідно складає: А – 67

грн.; В – 78 грн.; С – 58 грн., при цьому ціна продукції: А – 79 грн.; В – 90 грн.; С – 69 грн. Податок на прибуток – 25%.

5. *Задача.* Первісна вартість редуктора – 35600 грн., ліквідаційна – 2900 грн. Термін корисного використання – 5 років. Розрахувати величину амортизаційних відрахувань за кожний рік експлуатації редуктора, а також його залишкову вартість наприкінці кожного року, використовуючи метод зменшення залишкової вартості.

Варіант 9

1. Дати визначення основних факторів зростання продуктивності праці.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: собівартість продукції – це:

- а) одноразові витрати підприємства на придбання виробничих фондів;
- б) витрати підприємства на виробництво та реалізацію продукції;
- в) фінансовий результат діяльності підприємства;
- г) показник, що характеризує ефективність використання оборотних коштів.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: рівень продуктивності праці характеризує показник:

- а) фондоозброєність праці;
- б) фондівіддача;
- в) виробіток на одного працюючого (робітника);
- г) прибуток.

4. *Задача.* В перспективному плані промислового підприємства передбачається будівництво виробничого об'єкту за показниками:

- капітальні вкладення – 750,0 тис.грн.;
- собівартість річного обсягу продукції – 900,0 тис.грн.;
- річний обсяг продукції – 9000 одиниць;
- ціна одиниці продукції – 145 грн.;
- нормативний коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень – 0,2;
- податок на прибуток – 25%.

Визначити економічну ефективність і термін окупності капітальних вкладень в будівництво та дати їм оцінку.

5. *Задача.* Визначити фондovіддачу, фондoємність і фондooзброєність праці за наступними даними:

- товарна продукція за порівняльними цінами – 23250,0 тис.грн.;
- середньорічна вартість основних виробничих фондів – 6800,0 тис.грн.;
- середньоспискова чисельність робітників – 520 осіб.

Варіант 10

1. Дати визначення рентабельності та охарактеризувати її основні види.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: використання устаткування за продуктивністю характеризує показник:

- а) фондooзброєність праці робітника;
- б) продуктивність даного виду устаткування;
- в) коефіцієнт екстенсивного використання устаткування;
- г) коефіцієнт інтенсивного використання устаткування.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: сума прямих матеріальних витрат, прямих трудових витрат і загальновиробничих витрат утворює:

- а) повну собівартість продукції;
- б) виробничу собівартість продукції;
- в) немає правильної відповіді.

4. *Задача.* Визначити чисельність робітників ділянки, виходячи з наступних даних: виробнича програма випуску продукції за рік – 220 тис. шт.; планова норма виробітку продукції за годину – 8 шт.; запланований коефіцієнт виконання норми – 1,05; фонд робочого часу одного робітника за рік – 1820 годин.

5. *Задача* Існує 2 варіанти реконструкції електростанції. За першим варіантом капітальні вкладення в основні виробничі фонди складають 2500,0 тис.грн., при цьому собівартість річного випуску продукції – 1600,0 тис.грн. За другим варіантом капітальні вкладення складають 2900,0 тис.грн., а собівартість

річного випуску продукції – 1300,0 тис.грн. Нормативний коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень – 0,2. Визначити який варіант є більш ефективним?

Варіант 11

1. Дати визначення показників використання основних фондів підприємства та охарактеризувати їх.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: прибуток підприємства характеризує:

- а) фінансовий результат діяльності підприємства;
- б) витрати на виробництво та реалізацію продукції;
- в) ефективність використання оборотних коштів підприємства.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: до непрямих витрат не відносять:

- а) витрати на основні матеріали;
- б) витрати відділу збуту продукції;
- в) заробітну плату допоміжних робітників.

4. *Задача.* Визначити рентабельність виробництва, якщо завод за рік виробив і реалізував металу на суму 250,0 млн.грн., витрати на виробництво при цьому склали 72% від обсягу реалізації продукції. Середньорічна вартість основних фондів і оборотних коштів відповідно склала 210 млн.грн. і 100 млн.грн. Податок на прибуток – 25%.

5. *Задача.* Розрахувати спискову кількість робітників дільниці цеху, якщо річний обсяг продукції дільниці – 92000 т. Годинна норма виробітку – 8,5 т. Планується виконання норми виробітку на 104%. Дільниця працює у дві зміни по п'ятиденному робочому тижню з двома вихідними днями. Тривалість зміни – 8,2 години. Всі робітники дільниці мають тарифну відпустку тривалістю 24 робочих дня. За звітними даними кількість невиходів у зв'язку з хворобою та іншими поважними причинами в середньому на одного робітника за рік дорівнює 3 дні. У році – 10 святкових днів.

Варіант 12

1. Дати характеристику складу національного господарства.
2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: рентабельність – це показник, що характеризує:
 - а) витрати підприємства на виробництво та реалізацію продукції;
 - б) ефективність використання оборотних коштів;
 - в) величину прибутку, отриману з 1 грн. витрачених ресурсів;
 - г) абсолютну величину витрачених на виробництво ресурсів.
3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: відношення обсягу виготовленої продукції до середньої вартості основних фондів – є:
 - а) фондоємністю;
 - б) коефіцієнтом закріплення коштів;
 - в) фондорентабельністю;
 - г) фондovіддачею.
4. *Задача.* Цех заводу працює в 2 зміни. Тривалість зміни – 8 годин. Фактичний річний обсяг виробництва продукції – 295,0 тис. од., виробнича потужність цеху – 313,0 тис. од. Визначити коефіцієнти екстенсивного, інтенсивного та інтегрального завантаження устаткування цеху, якщо кількість робочих днів за рік – 245, час фактичної роботи одиниці устаткування за рік – 3840 годин.
5. *Задача.* Трудоемність річної виробничої програми складає 16,0 тис. нормо-годин. Плановий обсяг випуску продукції за рік – 3000 т. Фактично було вироблено 3105 т продукції, при цьому витрати часу на виробництво річного обсягу продукції склали 12,0 тис. нормо-годин. Визначити: - планову трудоемність 1 т продукції; - плановий рівень виробітку продукції; - фактичну трудоемність продукції; - абсолютне зниження трудоемності продукції.

Варіант 13

1. Дати перелік основних методів визначення амортизації основних фондів і охарактеризувати їх.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: при погодинній оплаті праці заробіток визначається:

- а) у відповідності з кількістю відпрацьованого часу;
- б) на основі фіксованого місячного окладу;
- в) у відповідності з кількістю зробленої продукції.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: показник трудоемності продукції характеризує:

- а) ефективність використання оборотних коштів;
- б) величину витрат робочого часу на виробництво одиниці продукції;
- в) ефективність використання основних фондів;
- г) кількість виготовленої продукції в одиницю часу.

4. *Задача.* Визначити планову тривалість одного обороту оборотних коштів фірми та коефіцієнт оборотності оборотних коштів, якщо річний план реалізації продукції встановлений у розмірі 3,2 млн.грн., а запланований норматив оборотних коштів – 1,28 млн.грн.

5. *Задача.* Плановий річний обсяг виробництва продукції складає 1650 шт. Собівартість одного виробу складає 100 грн., а ціна одного виробу – 125 грн. Протягом року підприємство домоглося зниження собівартості продукції на 5%, при цьому ціна продукції залишилася незмінною. Визначити, як змінилася фактична рентабельність продукції в порівнянні з плановою.

Варіант 14

1. Дати перелік основних видів рентабельності та визначити шляхи їх збільшення.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: до виробничих запасів відносять:

- а) незавершене виробництво;
- б) грошові кошти;
- в) готову продукцію на складі;
- г) сировину;
- д) матеріали.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: витрати та прибуток торговельної організації включають у:

- а) закупівельну ціну продукції;
- б) відпускну ціну підприємства-виробника;
- в) роздрібну ціну продукції;
- г) ціну виробника.

4. *Задача.* Визначити середньорічну вартість основних фондів підприємства, якщо їх вартість на початок року склала 1450,0 тис.грн., на 1 травня були введені основні фонди на суму 400,0 тис.грн., на 1 вересня були списані основні фонди на суму 20,5 тис.грн. і реалізовані на 1 грудня – у розмірі 300,0 тис.грн.

5. *Задача.* Розрахувати виробничу собівартість одиниці продукції, якщо відомі наступні вихідні дані:

- 1) витрати матеріалу на одиницю продукції – 2,90 кг за ціною 3,40 грн./кг; відходи складають 0,20 кг і реалізуються за ціною 0,25 грн./кг;
- 2) паливо й електроенергія на технологічні цілі – 1200 грн. на 700 одиниць продукції;
- 3) трудоемність виготовлення одиниці продукції – 0,60 години, тарифна ставка – 5,30 грн./годину;
- 4) додаткова заробітна плата виробничих робітників – 30% від основної;
- 5) відрахування на соціальні заходи – 38% від основної і додаткової заробітної плати;
- б) загальновиробничі витрати – 8400 грн. на 700 одиниць продукції.

Варіант 15

1. Дати поняття виробничої потужності підприємства та методику її розрахунку.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: до умовно-постійних витрат відносять:

- а) матеріальні витрати;
- б) амортизаційні відрахування;
- в) адміністративні витрати;

г) заробітну плату виробничих робітників.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: під поняттям «прибуток від реалізації продукції» мають на увазі:

- а) грошове вираження вартості товару;
- б) виторг, отриманий від реалізації продукції;
- в) різницю між виторгом від реалізації продукції (без ПДВ і акцизу) і собівартістю реалізованої продукції;
- г) чистий дохід підприємства.

4. *Задача.* В цеху 100 фрезерних і 80 шліфувальних верстатів. Режим роботи цеху – двозмінний. Номінальний фонд робочого часу одного робітника за рік – 251 день. Ефективний фонд часу роботи одного робітника за рік – 212 днів. Норма обслуговування для одного слюсаря – 10 верстатів. Визначити спискову чисельність слюсарів.

5. *Задача.* Визначити який вид продукції (А, В або С) є більш рентабельним, якщо собівартість одиниці кожного виду продукції відповідно складає: А – 76 грн.; В – 67 грн.; С – 48 грн., при цьому ціна продукції: А – 89 грн.; В – 79 грн.; С – 55 грн. Податок на прибуток – 25%.

Варіант 16

1. Дати визначення основних напрямків використання чистого прибутку підприємства.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: використання устаткування за часом характеризує:

- а) фондоозброєність праці робітника;
- б) коефіцієнт інтенсивного використання устаткування;
- в) фондоємність;
- г) коефіцієнт екстенсивного використання устаткування.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: рентабельність виробничих фондів визначають:

- а) відношенням загального прибутку підприємства до обсягу реалізованої продукції, вираженим у відсотках;

б) відношенням прибутку від реалізації продукції до виторгу від реалізації продукції, вираженим у відсотках;

в) відношенням загального прибутку підприємства до величини власних коштів підприємства, вираженим у відсотках;

г) відношенням загального прибутку підприємства до середньої вартості основних фондів і оборотних коштів підприємства, вираженим у відсотках.

4. *Задача.* Розрахувати роздрібну ціну одиниці продукції, якщо торгова організація придбала продукцію у виробника, витрати на виробництво підприємства-виробника склали 456 грн., при цьому норма прибутку – 22%. Торгова надбавка у роздрібного продавця – 19%. ПДВ – 20%.

5. *Задача.* На підприємстві була проведена реконструкція агрегату на суму 870,0 тис.грн. В результаті реконструкції агрегату економія собівартості одиниці продукції складе 2,7 грн. Після реконструкції агрегату обсяг продукції складе 135,0 тис. одиниць. Нормативний коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень – 0,2. Визначити річний економічний ефект, коефіцієнт економічної ефективності та термін окупності капітальних вкладень в реконструкцію агрегату та дати їм оцінку.

Варіант 17

1. Дати визначення сфер та галузей економіки.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: ефективність використання оборотних коштів характеризує показник:

а) фондівіддача;

б) рентабельність продукції;

в) коефіцієнт оборотності;

г) коефіцієнт інтенсивного завантаження устаткування.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: для відрядної оплати праці характерна оплата праці відповідно до:

а) кількості відпрацьованого часу;

б) посадового окладу;

в) кількості виготовленої (обробленої) продукції;

г) немає правильної відповіді.

4. *Задача.* Визначити коефіцієнти екстенсивного, інтенсивного та інтегрального використання блоку станції, якщо один з блоків станції потужністю 150 тис. кВт фактично знаходився протягом року під навантаженням 8000 годин та виробив 1000 млн. кВт-год. Плановий фонд часу роботи станції складає 8760 годин.

5. *Задача.* Розрахувати чистий прибуток підприємства та рентабельність продукції за планом та за звітом, а також їх зміну, виходячи з наступних даних:

- собівартість продукції, тис.грн.:

за планом – 570,0;

за звітом – 573,4;

- обсяг реалізації продукції за цінами підприємства, тис.грн.:

за планом – 630,5;

за звітом – 628,5.

Податок на прибуток – 25%.

Варіант 18

1. Дати визначення видів чисельності робітників підприємства.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: оборотні кошти підприємства – це:

а) та частина засобів виробництва, що поступово переносить свою вартість на собівартість готової продукції;

б) та частина засобів виробництва, що цілком споживається в кожному виробничому циклі та цілком переносить свою вартість на собівартість готової продукції;

в) предмети праці, необхідні для нормального протікання виробничого процесу.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: для погодинної форми оплати праці характерна оплата праці відповідно до:

а) кількості відпрацьованого часу;

б) посадового окладу;

- в) кількості виготовленої (обробленої) продукції;
- г) немає правильної відповіді.

4. *Задача.* Визначити фондівдачу, фондоємність і фондоозброєність праці за наступними даними:

- товарна продукція за порівняльними цінами – 25350,0 тис.грн.;
- середньорічна вартість основних виробничих фондів – 3550,0 тис.грн.;
- середньоспискова чисельність робітників – 430 осіб.

5. *Задача.* Розрахувати виробничу собівартість одиниці продукції, якщо відомі наступні вихідні дані:

1) витрати матеріалу на одиницю продукції – 2,20 кг за ціною 2,40 грн./кг; відходи складають 0,05 кг і реалізуються за ціною 0,23 грн./кг;

2) паливо й електроенергія на технологічні цілі – 3900 грн. на 400 одиниць продукції;

3) трудоємність виготовлення одиниці продукції – 0,50 години, тарифна ставка – 4,50 грн./годину;

4) додаткова заробітна плата виробничих робітників – 28% від основної;

5) відрахування на соціальні заходи – 38% від основної і додаткової заробітної плати;

6) загальновиробничі витрати – 6500 грн. на 400 одиниць продукції.

Варіант 19

1. Дати характеристику складових паливно-енергетичного комплексу.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: рентабельність продукції – це показник, що характеризує:

- а) абсолютну величину витрачених на виробництво ресурсів;
- б) ефективність використання оборотних коштів;
- в) величину прибутку, отриману з 1 грн. собівартості продукції;
- г) витрати часу на виробництво одиниці продукції.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: відношення обсягу виробленої продукції до середньої вартості основних фондів – ϵ :

- а) фондоємністю;

- б) фондівдачею;
- в) коефіцієнтом закріплення коштів;
- г) фондорентабельністю.

4. *Задача.* Трудоемність річної виробничої програми складає 18,5 тис. нормо-годин. Плановий обсяг випуску продукції за рік – 480 одиниць. Фактично було зроблено 490 одиниць продукції, при цьому витрати часу на виробництво річного обсягу продукції склали 16,3 тис. нормо-годин.

Визначити: - планову трудоемність одиниці продукції; - плановий рівень виробітку продукції; - фактичну трудоемність продукції; - абсолютне зниження трудоемності продукції.

5. *Задача.* На підприємстві передбачається модернізація устаткування на суму 1,5 млн.грн. В результаті цього собівартість одиниці продукції знизиться з 6,8 грн. до 5,4 грн., а обсяг продукції збільшиться до 260,0 тис. одиниць. Нормативний коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень – 0,2. Визначити річний економічний ефект, коефіцієнт економічної ефективності та термін окупності капітальних вкладень в модернізацію устаткування та дати їм оцінку.

Варіант 20

1. Дати визначення основних видів вартісної оцінки основних фондів підприємства.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: до фондів обігу відносять:

- а) матеріальні ресурси підприємства;
- б) готову продукцію на складі підприємства; продукцію відвантаженої, яка знаходиться в дорозі; грошові кошти; кошти в розрахунках;
- в) готові вироби, відвантажені споживачам; кошти в акціях, на розрахунковому рахунку, у касі;
- г) транспортні засоби підприємства, будівлі, споруди, передатні пристрої.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: собівартість продукції – це:

- а) одноразові витрати підприємства на придбання виробничих фондів;
- б) фінансовий результат діяльності підприємства;
- в) показник, що характеризує ефективність використання оборотних коштів;
- г) витрати підприємства на виробництво та реалізацію продукції.

4. *Задача.* Визначити чисельність робітників ділянки, виходячи з наступних даних: виробнича програма випуску продукції за рік – 4200,0 тис. т; планова норма виробітку продукції за годину – 85,0 т; плановий коефіцієнт виконання норм – 1,1; фонд робочого часу одного робітника за рік – 273,75 дня; тривалість зміни – 8 годин.

5. *Задача.* Визначити економію оборотних коштів підприємства в результаті скорочення тривалості одного обороту оборотних коштів у другому кварталі, якщо у першому кварталі підприємство реалізувало продукції на суму 530,0 тис.грн., при цьому середньоквартальна вартість оборотних коштів склала 280,0 тис.грн. В другому кварталі обсяг реалізації продукції збільшився на 7%, а тривалість одного обороту оборотних коштів скоротилася на 2 дні.

Варіант 21

1. Дати визначення, що таке прибуток і які фактори впливають на нього.
2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: класифікація витрат на виробництво за економічними елементами призначена для:
 - а) розрахунку собівартості одиниці конкретного виду продукції;
 - б) встановлення ціни виробу;
 - в) складання кошторису витрат на виробництво;
 - г) розрахунку витрат на матеріали.
3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: показник фондівдачі характеризує:
 - а) величину обсягу виробленої продукції, що припадає на 1 грн. вартості основних фондів підприємства;
 - б) кількість оборотів оборотних коштів;
 - в) величину вартості основних фондів, що припадає на 1 грн. товарної продукції;

г) інтенсивність використання основних фондів.

4. *Задача.* Визначити, яка буде сума оборотних коштів у плановому році з урахуванням скорочення норм витрати матеріалів, якщо у звітному році оборотні кошти підприємства склали 3500,0 тис.грн. Питома вага матеріалів у загальній сумі оборотних коштів – 22%. В плановому році передбачається зниження витрат матеріалів на один виріб на 5%.

5. *Задача.* Розрахувати виробничу потужність цеху, якщо в цеху працює 15 верстатів, продуктивністю 32 деталей за годину. Режим роботи цеху двозмінний із тривалістю зміни 8 годин, кількість вихідних і святкових днів за рік – 114, тривалість ремонту за рік – 12 днів, відсоток планових поточних простоїв – 2,5%.

Варіант 22

1. Дати поняття заробітної плати та охарактеризувати її основні форми та системи.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: коефіцієнт оборотності оборотних коштів характеризує:

- а) розмір реалізованої продукції, що припадає на 1 грн. основних фондів;
- б) тривалість одного обороту оборотних коштів;
- в) витрати виробничих фондів на 1 грн. товарної продукції;
- г) розмір реалізованої продукції, що припадає на 1 грн. використаних оборотних коштів.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: тарифна система оплати праці включає:

- а) тарифні ставки, тарифні сітки;
- б) тарифні ставки, тарифні сітки, тарифно-кваліфікаційний довідник;
- в) тарифні сітки, тарифно-кваліфікаційний довідник;
- г) посадові оклади, преміальні положення, тарифно-кваліфікаційний довідник.

4. *Задача.* Котельна за рік виробила та реалізувала пари на суму 300,0 млн.грн., витрати на виробництво та реалізацію продукції при цьому склали 65% від обсягу реалізації продукції. Середньорічна вартість основних фондів і

оборотних коштів відповідно склала 189 млн.грн. і 97 млн.грн. Податок на прибуток – 25%. Визначити рентабельність виробничих фондів.

5. *Задача.* В перспективному плані промислового підприємства передбачається будівництво виробничого об'єкту за показниками:

- капітальні вкладення – 750,0 тис.грн.;
- собівартість річного обсягу продукції – 1100,0 тис.грн.;
- річний обсяг продукції – 12000 одиниць;
- ціна одиниці продукції – 137 грн.;
- нормативний коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень – 0,2;
- податок на прибуток – 25%.

Визначити економічну ефективність та термін окупності капітальних вкладень в будівництво та дати їм оцінку.

Варіант 23

1. Дати визначення основних напрямків зростання продуктивності праці.
2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: до фондів обігу відносять:
 - а) готову продукцію на складі підприємства; продукцію відвантажену, яка знаходиться в дорозі; грошові кошти; дебіторську заборгованість;
 - б) готові вироби, відвантажені споживачам, кошти в акціях, на розрахунковому рахунку, у касі;
 - в) транспортні засоби підприємства, будівлі, споруди, передатні пристрої.
3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: під поняттям «прибуток від реалізації продукції» мають на увазі:
 - а) різницю між виторгом від реалізації продукції (без ПДВ і акцизу) і собівартістю реалізованої продукції;
 - б) грошове вираження вартості товару;
 - в) виторг, отриманий від реалізації продукції;
 - г) чистий дохід підприємства.

4. *Задача.* Визначити коефіцієнти екстенсивного, інтенсивного та інтегрального завантаження устаткування цеху, якщо цех працює у 2 зміни. Тривалість зміни – 8 годин. Фактичний річний обсяг виробництва продукції – 340,0 тис. од., виробнича потужність цеху – 350,0 тис. од., кількість робочих днів за рік – 245, час фактичної роботи одиниці устаткування за рік – 3838 годин.

5. *Задача.* Визначити вивільнення оборотних коштів підприємства в результаті скорочення тривалості одного обороту оборотних коштів у другому кварталі, якщо у першому кварталі підприємство реалізувало продукції на суму 340,0 тис.грн., при цьому середньоквартальна вартість оборотних коштів склала 124,0 тис.грн. В другому кварталі обсяг реалізації продукції збільшився на 6%, а тривалість одного обороту оборотних коштів скоротилася на 2 дні.

Варіант 24

1. Дати характеристику класифікації витрат.
2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: використання устаткування за часом характеризує:
 - а) продуктивність даного виду устаткування;
 - б) фондоозброєність праці робітника;
 - в) коефіцієнт інтенсивного використання устаткування;
 - г) коефіцієнт екстенсивного використання устаткування.
3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: витрати та прибуток торговельної організації включають у:
 - а) закупівельну ціну продукції;
 - б) відпускну ціну підприємства-виробника;
 - в) роздрібну ціну продукції.
4. *Задача.* Визначити:
 - планову тривалість одного обороту оборотних коштів;
 - фактичну тривалість одного обороту оборотних коштів;
 - суму оборотних коштів, що вивільняється в результаті прискорення їх оборотності.

Річний план реалізації продукції встановлений у розмірі 2500,0 тис.грн., запланований норматив оборотних коштів – 338,0 тис.грн. У результаті проведення організаційно-технічних заходів тривалість кругообігу оборотних коштів скоротилась на 2 дні.

5. *Задача.* Визначити річний фонд оплати праці (ФОП) робітників-відрядників ділянки, якщо:

Номер операції	Норма часу на операцію, хв.	Розряд робіт	Годинна тарифна ставка, грн.
1	12,5	3	4,7
2	14,5	3	4,7
3	10,2	4	5,8

Річний обсяг випуску продукції на ділянці – 130000 шт. виробів. Додаткова заробітна плата складає 25% від основної заробітної плати.

Варіант 25

1. Дати характеристику основних напрямків поліпшення ефективності використання основних фондів.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: рентабельність – це показник, що характеризує:

- а) абсолютну величину витрачених на виробництво ресурсів;
- б) витрати підприємства на виробництво та реалізацію продукції;
- в) ефективність використання оборотних коштів;
- г) величину прибутку, отриману з 1 грн. витрачених ресурсів.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: ефективність використання оборотних коштів характеризує показник:

- а) коефіцієнт оборотності коштів;
- б) фондівдача;
- в) рентабельність продукції;
- г) коефіцієнт інтенсивного навантаження устаткування.

4. *Задача.* На підприємстві була проведена реконструкція агрегату на суму 650,0 тис.грн. В результаті реконструкції агрегату економія собівартості одиниці

продукції складе 2,3 грн. Після реконструкції агрегату обсяг продукції складе 125,0 тис. одиниць. Нормативний коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень – 0,2. Визначити річний економічний ефект, коефіцієнт економічної ефективності та термін окупності капітальних вкладень в реконструкцію агрегату та дати їм оцінку.

5. *Задача.* Розрахувати виробничу собівартість одиниці продукції, якщо відомі наступні вихідні дані:

1) витрати матеріалу на одиницю продукції – 2,90 кг за ціною 3,10 грн./кг; відходи складають 0,16 кг і реалізуються за ціною 0,30 грн./кг;

2) паливо й електроенергія на технологічні цілі – 3200 грн. на 700 одиниць продукції;

3) трудоємність виготовлення одиниці продукції – 0,50 години, тарифна ставка – 5,30 грн./годину;

4) додаткова заробітна плата виробничих робітників – 28% від основної;

5) відрахування на соціальні заходи – 38% від основної і додаткової заробітної плати;

6) загальновиробничі витрати – 8700 грн. на 700 одиниць продукції.

Варіант 26

1. Дати характеристику методів визначення явочної чисельності робітників підприємства.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: використання устаткування за часом характеризує:

а) фондоозброєність праці робітника;

б) фондоємність;

в) продуктивність даного виду устаткування;

г) коефіцієнт екстенсивного використання устаткування.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: рентабельність виробничих фондів визначають:

а) відношенням загального прибутку підприємства до обсягу реалізованої продукції, вираженим у відсотках;

б) відношенням загального прибутку підприємства до середньої вартості основних фондів і оборотних коштів підприємства, вираженим у відсотках;

в) відношенням прибутку від реалізації продукції до витрат на виробництво продукції, вираженим у відсотках;

г) відношенням загального прибутку підприємства до величини власних коштів підприємства, вираженим у відсотках.

4. *Задача.* Визначити показники фондівіддачі, фондоємності та фондоозброєності по цехам, якщо два цехи виробляють однакову продукцію, їх робота за рік характеризується наступними даними:

№ п/п	Назва показника	Цех	
		1	2
1.	Середньорічна вартість основних фондів, тис.грн.	700,0	800,0
2.	Чисельність робітників, осіб	400	450
3.	Виробіток продукції на одного робітника на рік, грн.	3000,0	3600,0

5. *Задача.* Визначити величину матеріальних витрат у собівартості одиниці продукції А і Б, якщо:

Вид продукції	Маса заготівки, кг		Ціна 1 кг, грн.	
	чергової	чистої	матеріалу	відходів
А	1,60	1,30	3,60	0,05
Б	1,85	1,65	4,85	0,30

Транспортно-заготівельні витрати на матеріали складають 4% від ціни матеріалу.

Варіант 27

1. Дати характеристику напрямків економії енергоресурсів в промисловості.

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: оборотні кошти підприємства – це:

а) та частина засобів виробництва, що цілком споживається в кожному виробничому циклі та цілком переносить свою вартість на собівартість готової продукції;

б) та частина засобів виробництва, що поступово переносить свою вартість на собівартість готової продукції;

в) предмети праці, необхідні для нормального протікання виробничого процесу.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: використання устаткування за продуктивністю характеризує:

- а) фондоозброєність праці робітника;
- б) коефіцієнт інтенсивного використання устаткування;
- в) продуктивність даного виду устаткування;
- г) коефіцієнт екстенсивного використання устаткування.

4. *Задача.* Визначити виробничу потужність дільниці та фактичний обсяг випуску продукції на підставі наступних даних:

- на дільниці працюють 40 верстатів;
- норма часу на обробку виробу – 0,5 години;
- режим роботи – двозмінний;
- кількість робочих годин у зміні – 8;
- кількість робочих днів протягом року – 250;
- простої обладнання на ремонтах складають 4,5% режимного фонду часу;
- коефіцієнт використання потужності виробничої дільниці – 0,8.

5. *Задача.* Цех працює в одну зміну. Кількість обладнання у цеху – 16, чисельність основних робітників – 40 осіб. Ефективний фонд часу роботи допоміжних робітників за рік – 1686 годин. Коефіцієнт списковості – 1,12.

Розрахувати спискову чисельність і тарифний фонд заробітної плати допоміжних робітників-погодинників, використовуючи умови, подані в таблиці:

Професія допоміжного робітника	Вимірник норми обслуговування	Норма обслуговування	Розряд робіт	Часова тарифна ставка, грн.
1. Наладчик устаткування	Кількість верстатів	4	5	4,5
2. Слюсар з ремонту устаткування	Кількість верстатів	4	4	2,8
3. Верстатник з ремонту інструмента та пристроїв	Кількість основних робітників	10	4	2,8

Варіант 28

1. Дати характеристику тарифів на енергію та енергоносії.
2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: тарифна система оплати праці включає:
 - а) тарифні ставки, тарифні сітки;
 - б) тарифні сітки, тарифно-кваліфікаційний довідник;
 - в) посадові оклади, преміальні положення, тарифно-кваліфікаційний довідник;
 - г) тарифні ставки, тарифні сітки, тарифно-кваліфікаційний довідник.
3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: показник фондівіддачі характеризує:
 - а) інтенсивність використання основних фондів;
 - б) величину обсягу виробленої продукції, що припадає на 1 грн. вартості основних фондів підприємства;
 - в) кількість оборотів оборотних коштів;
 - г) величину вартості основних фондів, що припадає на 1 грн. товарної продукції.
4. *Задача.* Розрахувати спискову кількість робітників дільниці. Річний обсяг виробництва дільниці – 85000 т. Годинна норма виробітку – 9,3 т. Планується виконання норм виробітку на 102%. Дільниця працює у дві зміни по п'ятиденному робочому тижню з двома вихідними днями. Тривалість зміни – 8 годин. Всі робітники дільниці мають тарифну відпустку тривалістю 24 робочих дні. За звітними даними кількість невиходів у зв'язку з хворобою та іншими поважними причинами в середньому на одного робітника за рік дорівнює 3 дні. У році – 10 святкових днів.
5. *Задача.* Визначити ціну посередника на одиницю продукції, якщо відпускна ціна виробника – 45 грн. за одиницю, витрати обігу посередника – 13 грн. на одиницю продукції, запланована посередником рентабельність – 18% від розміру власних витрат. ПДВ – 20%.

Варіант 29

1. Дати перелік основних факторів зниження собівартості продукції (робот, послуг).

2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: при погодинній оплаті праці заробіток визначається:

- а) на основі фіксованого місячного окладу;
- б) у відповідності з кількістю відпрацьованого часу;
- в) у відповідності з кількістю виготовленої продукції.

3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: рентабельність продукції – це показник, що характеризує:

- а) ефективність використання оборотних коштів;
- б) абсолютну величину витрачених на виробництво ресурсів;
- в) величину прибутку, отриману з 1 грн. собівартості продукції;
- г) ефективність використання основних фондів.

4. *Задача.* Первісна вартість комп'ютера – 5600 грн., ліквідаційна – 1200 грн. Термін корисного використання – 3 роки. Розрахувати величину амортизаційних відрахувань за кожний рік експлуатації комп'ютера, а також його залишкову вартість наприкінці кожного року, використовуючи метод зменшення залишкової вартості.

5. *Задача.* Розрахувати списковий штат робітників відділення нагрівальних колодязів. Нагрівальні колодязі працюють у безупинному режимі, а робітники – за чотирьохбригадним графіком. Відділення колодязів складається з 12 груп, кожні 2 групи обслуговують: 1 зварник і 1 його помічник. Відділення обладнано 4-ма кліщовими кранами, кожний кран за зміну обслуговується: 1 машиністом і 1 його помічником.

Керівництво бригади здійснює один старший зварник. Всі робітники мають тарифну відпустку 24 робочі доби. За звітними даними невиходи з поважних причин (крім чергової відпустки) складають 3 доби на рік в середньому на 1 робітника.

Варіант 30

1. Дати визначення продуктивності праці й надати її основні показники.
2. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: ефективність використання оборотних коштів характеризує показник:
 - а) фондвіддача;
 - б) рентабельність продукції;
 - в) коефіцієнт оборотності;
 - г) немає правильної відповіді.
3. Вибрати правильну відповідь на поставлене запитання: під поняттям «прибуток від реалізації продукції» мають на увазі:
 - а) чистий дохід підприємства;
 - б) різницю між виторгом від реалізації продукції (без ПДВ і акцизу) і собівартістю реалізованої продукції;
 - в) грошове вираження вартості товару;
 - г) виторг, отриманий від реалізації продукції.
4. *Задача.* Визначити:
 - планову тривалість одного обороту оборотних коштів;
 - фактичну тривалість одного обороту оборотних коштів;
 - суму оборотних коштів, що вивільняється у результаті прискорення оборотності.
- Річний план реалізації продукції встановлений у розмірі 2570,0 тис.грн., запланований норматив оборотних коштів – 768,0 тис.грн. У результаті проведення організаційно-технічних заходів тривалість кругообігу оборотних коштів скоротилась на 2 дні.
5. *Задача.* На підприємстві передбачається модернізація обладнання на суму 1,2 млн.грн. У результаті цього собівартість одиниці продукції знизиться з 6,6 грн. до 4,9 грн., а обсяг продукції збільшиться до 245,0 тис. одиниць. Нормативний коефіцієнт економічної ефективності капітальних вкладень – 0,2. Визначити річний економічний ефект, коефіцієнт економічної ефективності та

термін окупності капітальних вкладень в модернізацію устаткування та дати їм оцінку.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «О налогообложении прибыли предприятий» от 22.05.97г. № 283/97-ВР (с изменениями и дополнениями).
2. Положение (стандарт) бухгалтерского учета (П(С)БУ) № 3 «Отчет о финансовых результатах».
3. П(С)БУ № 7 «Основные средства».
4. П(С)БУ № 16 «Расходы».
5. Методические рекомендации по формированию себестоимости продукции (работ, услуг) в промышленности. Утв. Приказом ГК пром. политики Украины от 02.02.2001 г. № 47.
6. Инструкция по статистике заработной платы. № 323. Утв. Мин. статистики Украины от 11.12.95 г.
7. Бойчик І.М. Економіка підприємства. Навчальний посібник. – К.: Атіка, 2002.
8. Володькіна М.В. Економіка промислового підприємства. Навч. посібник. – К.: Центр навч. літ-ри, 2004.
9. Грузинов В.П. и др. Экономика предприятия и предпринимательство. Учеб. пособие. - М.: Софит, 1994.
10. Економіка підприємства. / За ред. проф. Покропивного С.Ф. т.1 – 2. - К: «Хвиля-Прес», Донецьк «Поиск», 1995. - 400 с. (1 т.), 285 с. (2 т.).
11. Зайцев Н.Л. Экономика промышленного предприятия. Уч. пособие. - М.: Инфра - М, 1996.
12. Калина А.В. Организация и оплата труда в условиях рынка (аспект эффективности). Уч. - методич. пособие. - К.: МАУП, 1997.
13. Калита Н.С., Спицына Т.Ю., Кожуховский И.С. Цены и ценообразование. - К.: Высшая школа, 1998.

14. Котлер Ф. Основы маркетинга. – С. - Пет.: АО «Коруна», АОЗТ «Литература Плюс», 1994.
15. Макаровська Т.П., Бондар Н.М. Економіка підприємства. Навч. посібн. для студ. вищ. навч. закл. – К.: МАУП, 2003.
16. Методическое пособие по ценообразованию. Цена, спрос, предложение. – Запорожье: ЗГИА, ЗЦНТЭИ, 2001.
17. Самсонов В.С., Вяткин М.А. Экономика предприятий энергетического комплекса: Учеб. для вузов. – М.: Высш.шк., 2003.
18. Сафонов А.М., Баранов В.В. и др. Резервы снижения себестоимости промышленной продукции. – К.: Техника, 1996.
19. Экономика предприятия. / Под ред. проф. В.Я.Горфинкеля и проф. Е.М.Купрякова. - М.: ЮНИТИ, 1996.
20. Экономика фирмы: Учебник для вузов. / Под ред. проф. В.Л.Горфинкеля, проф. В.Л.Швандара – М.: ЮНИТИ-Дана, 2003.
21. Экономика предприятия. / Под ред. проф. Волкова О.И. - М.: ИНФРА-М, 2000.
22. Экономика предприятия: Уч. пособие. / Под общ. ред. А.И. Ильина. – М.: ООО «Новое знание», 2004.
23. Экономика предприятия: Уч. пос. для вузов. / Под общ. ред. Л.Г. Мельника. – Сумы: Универс. книга, 2003.
24. Экономика предприятия. / Под ред. проф. Н.А.Сафронова. - М.: «Юристъ», 1998.

ДОДАТОК А

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ
КАФЕДРА ЕКОНОМІКИ ПІДПРИЄМСТВА

КОНТРОЛЬНА РОБОТА

з дисципліни: **«Економіка енергетики»**

Варіант № ...

Виконав ст. групи

П.І.Б.

Номер залікової книжки:

Дата здачі на перевірку:

Дата захисту:

Викладач:

П.І.Б.

Запоріжжя
200... р.

Підписано до друку .2008 р. Формат 60x84 1/32.
Папір офсетний.
Умовн. друк. арк. 0,6. Наклад 30 прим.
Замовлення №

Віддруковано друкарнею
Запорізької державної інженерної академії
з комп'ютерного оригінал-макету

69006, м. Запоріжжя, пр. Леніна, 226
РВВ ЗДІА, тел. 601-240