

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет «Запорізька політехніка»

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до практичних занять з дисципліни

“Інфраструктура енергоринку”

для студентів спеціальності 141 Електроенергетика,
електротехніка та електромеханіка (усіх форм навчання),
спеціалізація: Енергетичний менеджмент

Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни “Інфраструктура енергоринку” для студентів спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» (усіх форм навчання), спеціалізація: Енергетичний менеджмент / Укл.: А. П. Заболотний, Д. В. Федоша, - Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. - 64 с.

Укладачі:

А. П. Заболотний, доцент, к.т.н.
Д. В. Федоша, доцент, к.т.н.

Рецензент:

В. В. Попов, доцент, к.т.н.

Відповідальний за випуск:

О. А. Шрам, зав.кафедрою, доцент,
к.т.н.

Затверджено на засіданні кафедри
електропостачання промислових
підприємств
протокол № 7 від 27.04.2021р.

Рекомендовано до видання на
засіданні НМК
електротехнічного факультету
протокол № 1 від 19.08.2021

ЗМІСТ

Тема 1 Особливості розвитку і місце сучасної енергетики в структурі народного господарства країни	6
1.1 Сучасні тенденції розвитку світової енергетики	6
1.2 Основні показники енергетичного розвитку розвинених країн і України	7
Тема 2 Основний капітал в енергетиці	8
2.1 Економічна сутність, класифікація і структура основного капіталу	9
2.2 Зміст нематеріальних і довгострокових фінансових активів	9
2.3 Методи оцінки основних фондів	10
2.4 Зношення і відтворення основних фондів	11
2.5 Амортизація основних фондів	12
2.6 Інтенсифікація і показники використання основних фондів	12
2.7 Виробнича потужність підприємства	13
2.8 Відтворення основних фондів	14
Тема 3 Оборотний капітал енергетики	16
3.1 Склад, структура і кругообіг оборотного капіталу енергетичного підприємства	16
3.2 Нормування обігових коштів	17
3.3 Показники оборотності обігових коштів	18
3.4 Напрямки прискорення оборотності обігових коштів	19
Тема 4 Трудові ресурси в енергетиці	21
4.1 Поняття трудових ресурсів. Класифікація і характеристика кадрів (персоналу) енергетичних підприємств	21
4.2 Підготовка і перепідготовка кадрів	22
4.3 Розрахунки чисельності працюючих	22
4.4 Продуктивність праці і резерви її підвищення	23
4.5 Визначення заробітної плати	23
4.6 Генеральна і галузева тарифні угоди, колективний договір	23

Тема 5 Собівартість енергетичної продукції	25
5.1 Поняття про собівартість продукції	26
5.2 Характеристика кошторису витрат. Групування витрат за статтями калькуляції	26
5.3 Особливості формування собівартості енергії на ТЕС, у котельнях, АЕС і в транспортних енергосистемах	27
5.4 Методи обліку і калькулювання фактичної собівартості. Шляхи зниження собівартості енергетичної продукції	29
Тема 6 Ціноутворення в енергетиці	32
6.1 Основні положення формування ціни на ринку	32
6.2 Формування цін на паливно-енергетичні ресурси	33
6.3 Тарифи на електроенергію	33
6.4 Прибуток і рентабельність в енергетиці	34
Тема 7 Економічна ефективність господарських заходів в енергетиці	38
7.1 Поняття про ефект і ефективність	38
7.2 Методичні підходи до вибору інструментарію розрахунку ефективності	40
7.3 Показники економічної ефективності	40
7.4 Замикаючі витрати на паливо, електроенергію і тепло	41
7.5 Особливості оцінки економічної ефективності витрат на природоохоронні заходи в енергетиці	42
Тема 8 Система державного регулювання енергетики в Україні	45
8.1 Органи державного регулювання енергетичної галузі України, їх завдання і функції	45
8.2 Методи державного регулювання енергетики	47
Тема 9 Основи функціонування енергетичного ринку	48
9.1 Поняття про енергоринок і його учасників	48
9.2 Загальні принципи організації ринкового середовища	49
9.3 Досвід побудови і функціонування енергоринків Західної Європи	50

9.4 Системи договірних відносин на оптовому ринку електроенергії	51
9.5 Основні принципи ціноутворення на енерго-ринку	52
9.6 Порядок взаєморозрахунків на енергоринку	53
Тема 10 Енергетичний баланс народного господарства країни	55
10.1 Поняття, сутність і завдання розроблення енергетичного балансу країни	56
10.2 Шляхи економії паливно-енергетичних ресурсів. Державна політика енергозбереження в Україні	56
Додаток А - Питання до модульного контролю № 1	59
Додаток Б - Питання до модульного контролю № 2	62

ТЕМА 1 ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ І МІСЦЕ СУЧАСНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В СТРУКТУРІ НАРОДНОГО ГОСПОДАРСТВА КРАЇНИ

Мета роботи: Поняття сучасної тенденції розвитку світової енергетики. Особливості енергетичної галузі. Основні показники енергетичного розвитку розвинених країн і України.

1.1 Сучасні тенденції розвитку світової енергетики

Енергетика як галузь народного господарства охоплює складну сукупність процесів перетворення, розподілу і використання всіх видів енергетичних ресурсів від їх видобутку до приймачів енергії включно.

Глибоке проникнення енергетики в усі сфери економіки і соціальну сферу визначає особливу роль енергетики в забезпеченні безпеки розвитку сучасного суспільства. Розглянемо *особливості енергетики*, що відрізняють її від інших галузей народного господарства України:

- *технологічні особливості*, обумовлені фізичною сутністю процесів виробництва, розподілу і споживання енергії (взаємозамінність використовуваних ресурсів; послідовність фаз перетворення енергії; безперервність процесу виробництва електроенергії, її розподілу і використання);

- *внутрішньогалузеві особливості* (висока капіталомісткість енергетичних об'єктів, тривалі терміни їх спорудження та експлуатації);

- *характер зв'язку з іншими галузями* (широке використання енергії у всіх галузях народного господарства, різноманітність її видів і параметрів, наявність зворотних зв'язків між енергетикою та іншими галузями);

- *істотний вплив на навколишнє середовище*.

1.2 Основні показники енергетичного розвитку розвинених країн і України

Економіка енергетики оперує *системою економіко-енергетичних* показників, які належать до різних рівнів управління: макроекономічного, галузевого (регіонального), мікроекономічного.

До основних макроекономічних показників енергетичного розвитку належать такі:

- загальне споживання ПЕР, млн. у т.п;
- споживання енергії на душу населення, кілограмів нафтового еквівалента на людину ((КНЕ/чол.) - (1)/кількість населення);
- імпорт енергоресурсів, *нетто*, % від загального енергоспоживання ((кількість імпортованих енергоресурсів - кількість експортованих енергоресурсів)/кількість спожитих енергоресурсів • 100 %);
- *установлена потужність електростанцій*, млн кВт • год, у тому числі теплових, атомних, гідроелектростанцій;
- *частка електроенергії, що виробляється за допомогою вугілля*, % (електроенергія, вироблена за допомогою вугілля / загальний обсяг виробництва електроенергії);
- *частка електроенергії, що виробляється за допомогою нафти*, % (електроенергія, вироблена за допомогою нафти / загальний обсяг виробництва електроенергії);
- *частка споживання поновлюваних ПЕР*, % (кількість спожитих поновлюваних ПЕР / загальна кількість спожитих ПЕР);
- *енергоємність ВВП*, КНЕ/ дол. США (т у.п./дол.) (кількість спожитих ПЕР / величину ВВП);
- *повна енергоємність промислової продукції*, КНЕ/дол. (повні енергетичні витрати на виробництво промислової продукції / вартість промислової продукції);
- *повна енергоємність сільськогосподарської продукції*, КНЕ/дол. США (повні енергетичні витрати на виробництво сільськогосподарської продукції / вартість сільськогосподарської продукції);
- *55/7 на душу населення*, дол. /чол. (величина ВВП / кількість населення) .

Питання до теми

1. Розкрийте сучасні тенденції розвитку світової енергетики.
2. У чому полягають труднощі сучасного використання альтернативних джерел енергії?
3. Охарактеризуйте особливості енергетичної галузі.
4. Розкрийте фактори, що впливають на рівень споживання ПЕР.
5. Охарактеризуйте основні макроекономічні показники енергетичного розвитку.
6. Охарактеризуйте основні макроекономічні показники енергетичного розвитку України.
7. Розкрийте причини високої енергоємності ВВП України.

Список літератури

1. Инновационное развитие топливно-энергетического комплекса: проблемы и возможности / Под общ. ред. Г.К. Вороновского, Й.В. Недина. — К.: Знання України, 2004. — 386 с.
2. Ковалко М.П., Денисюк С.П. Енергозбереження — пріоритетний напрямок державної політики України. - К.: УЕЗ, 1998. - 512 с.
3. Комплексна державна програма енергозбереження України. - К.: Держкоменергозбереження України, 1996. — 234 с.
4. Костюковский Б. Экономика й энергетика стран на пути в... // Энергетическая политика Украины. - 2000. - № 5. - С. 30—35.
5. Мельник Л.Г. Экологическая экономика. - Сумы: ИТД «Университетская книга», 2001. — 350 с.

ТЕМА 2 ОСНОВНИЙ КАПІТАЛ В ЕНЕРГЕТИЦІ

Мета роботи: Поняття економічної сутності, класифікація і структура основного капіталу • Зміст нематеріальних і довгострокових фінансових активів • Методи оцінки основних фондів • Зношення і відтворення основних фондів • Амортизація основних фондів • Інтенсифікація і показники використання основних фондів • Виробнича потужність підприємства • Відтворення основних фондів

2.1 Економічна сутність, класифікація і структура основного капіталу

Економічні суб'єкти (корпорації, підприємства, індивідуальні виробники) для здійснення виробничого процесу повинні використовувати певні ресурси: матеріальні, трудові, природні, інформаційні і грошові. Важливого значення при цьому набувають засоби виробництва.

Засоби виробництва - це сукупність усіх елементів, що беруть участь у процесі виготовлення продукції. Вони поділяються на засоби праці (верстати, машини, печі тощо) і предмети праці (сировина, матеріали, напівфабрикати та ін.).

Основні засоби (відповідно до офіційного визначення, сформульованого в згаданому Положенні (стандарті)) - це матеріальні активи, які підприємство утримує з метою використання їх у процесі виробництва або постачання товарів, надання послуг, здавання в оренду іншим особам або для здійснення адміністративних і соціально-культурних функцій, очікуваний термін корисного використання яких більше одного року (або операційного циклу, якщо він довший за один рік). (Винятком у складі основних засобів варто визнати «капітальні витрати на поліпшення земель». Вони, швидше за все, не можуть бути віднесені до категорії «матеріальних»).

Основні фонди - це частина засобів виробництва, що зберігають свою натуральну форму, беруть участь у багатьох виробничих циклах і переносять свою вартість на вартість готової продукції частинами в міру спрацювання.

Залежно від характеру участі основних фондів у виробничому процесі розрізняють *виробничі* і *невиробничі основні фонди*. Основні виробничі фонди функціонують у сфері матеріального виробництва (котли, турбіни, генератори і т.д.); не виробничі задовольняють побутові і культурні потреби працюючих. До них належать житлові будинки, дитячі садки і ясла, клуби, стадіони та їх оснащення, які є власністю підприємств та перебувають на їх балансі.

2.2 Зміст нематеріальних і довгострокових фінансових активів

Нематеріальні активи. Під *нематеріальним активом* розуміють немонетарний актив, який не має матеріальної форми, може бути

ідентифікований та утримується підприємством для використання протягом періоду більше одного року (або одного операційного циклу, якщо він перевищує один рік} для виробництва, торгівлі, в адміністративних цілях чи для надання в оренду іншим особам.

Групою нематеріальних активів є сукупність однотипних за призначенням та умовами використання нематеріальних активів.

Довгострокові фінансові інвестиції. До складу основного капіталу також входять витрати на незавершені капітальні вкладення в основні засоби. Це та частина витрат на придбання і будівництво основних засобів, яка ще не перетворилася в основні засоби, не може брати участь, в процесі господарської діяльності, а тому не повинна піддаватися амортизації. До основного капіталу ці витрати належать через те, що вони вже вилучені з оборотного капіталу (на їх величину зменшена сума оборотного капіталу).

2.3 Методи оцінки основних фондів

Використовуються такі види вартісної оцінки основних виробничих фондів.

Оцінка за первісною вартістю, тобто за фактичними витратами, які має підприємство у зв'язку зі створенням основних виробничих фондів, їх доставкою і монтажем, у цінах того року, у якому ці витрати були зроблені. Цей вид оцінки використовується для розрахунку амортизаційних відрахувань.

Оцінка за відновною вартістю, тобто за вартістю відтворення основних виробничих фондів у сучасних умовах. Необхідність оцінки за відновною вартістю викликана тим, що у зв'язку з науково-технічним прогресом або інфляційними факторами ті самі види засобів праці (верстати, печі тощо), виготовлені в різні роки, мають різну вартісну оцінку. Це вимагає періодичного переоцінювання основних фондів.

Оцінка за первісною або відновною вартістю з урахуванням зношення (за залишковою вартістю), тобто за існуючою вартістю, що ще не перенесена на готову продукцію.

2.4 Зношення і відтворення основних фондів

Основні виробничі фонди зазнають *фізичного* і *морального* зношення.

Фізичне спрацювання (зношення) - це втрата основними фондами їх споживчої вартості, тобто певних властивостей. Наприклад, зниження продуктивності, втрата частини функцій тощо.

Моральне спрацювання (знос) основних фондів відображає зменшення їх вартості незалежно від фізичного зношення. Розрізняють моральний знос першого (I) і другого (II) роду.

Моральне зношення I роду відбувається тоді, коли основні фонди з аналогічними споживчими властивостями (продуктивністю, функціями, експлуатаційними характеристиками) з'являються на ринку за більш низькою ціною. Моральне зношення першого роду викликається підвищенням продуктивності праці в галузях, які виготовляють основні фонди, зокрема, виробництво машин здійснюється з меншими витратами, і вони стають дешевшими.

Моральне зношення II роду відбувається тоді, коли за тією самою ціною на ринку з'являються основні фонди з більш високими споживчими властивостями. Моральне зношення другого роду зумовлене тим, що починається випуск більш ефективних машин і устаткування (вища продуктивність, більша кількість виконуваних функцій, менша енергоємність та ін.) за такою самою ціною. Унаслідок цього використання техніки, яка продається за старою ціною, стає невигідним, її змушені переоцінювати, незважаючи на відносно непоганий фізичний стан. Іноді таку техніку змушені замінити навіть раніше, ніж відбувається її фізичне спрацювання.

Часто відбувається поєднання зазначених видів морального зношення (тобто I і II роду). У цьому випадку за більш низькою ціною можна купити основні фонди навіть з більш високими функціональними характеристиками, ніж аналоги, які вони замінюють. Інакше кажучи, нова техніка виявляється і дешевшою, і кращою.

2.5 Амортизація основних фондів

Амортизація — це поступове перенесення вартості основних фондів на вироблену продукцію для накопичення коштів для повного їх відновлення (реновації).

Грошовим вираженням розміру амортизації є амортизаційні відрахування, що відповідають ступеню спрацювання основних фондів.

Амортизаційні відрахування є важливою частиною поточних витрат на виробництво продукції (вони вносяться в собівартість) і фінансових ресурсів народного господарства.

Амортизація здійснюється на основі річних норм амортизаційних відрахувань. Під **нормою амортизаційних відрахувань** розуміють частку вартості основних фондів, що має бути перенесена на готову продукцію протягом року. Норми амортизації встановлюються державою у відсотках від вартості основних фондів.

2.6 Інтенсифікація і показники використання основних фондів

Узагальнюючі показники використання основних фондів залежать від багатьох техніко-організаційних і економічних факторів і виражають кінцевий результат використання основних фондів. До них належать фондівіддача і фондомісткість.

Фондовіддача (випуск продукції на 1 грн основних фондів) по підприємству чи галузі визначається відношенням товарної, валової, реалізованої або чистої продукції до середньорічної вартості основних виробничих фондів.

Показник фондівіддачі розраховується за формулою:

$$\hat{O}_{\hat{a}} = \frac{D}{\hat{O}_{\hat{a}\hat{\delta}}} , \quad (2.1)$$

де P - річний випуск товарної, валової, реалізованої або чистої продукції, Φ_{cp} - середньорічна вартість основних фондів, грн; Φ_{ce} - середньорічна вартість основних фондів, грн:

$$\hat{O}_{\tilde{n}\hat{a}\hat{\delta}} = \hat{O}_{\tilde{i}} + \frac{\hat{O}_{\hat{a}} \cdot \hat{O}_{\hat{a}}}{12} - \frac{\hat{O}_{\hat{a}\hat{e}\hat{a}} \cdot (12 - \hat{O}_{\hat{a}\hat{e}\hat{a}})}{12} \quad (2.2)$$

де Φ_n - балансова вартість основних фондів на початок року, грн; Φ_e - вартість основних фондів, що вводяться в плановому році, грн; $\Phi_{\text{вив}}$ - вартість виведених протягом року основних фондів, грн; T_e , $T_{\text{ив}}$ - кількість місяців використання фондів, що вводяться та вибувають.

Величина, обернена до показника фондовіддачі, називається *фондомісткістю* і характеризує величину основних виробничих фондів (за вартістю), яка припадає на кожну грошову одиницю продукції, що випускається:

$$\hat{O}_{\tilde{i}} = \frac{\hat{O}_{\tilde{n}\hat{a}\hat{\delta}}}{\hat{D}} \quad (2.3)$$

Незважаючи на те що фондовіддача і фондомісткість є оберненими величинами, вони мають різні сфери застосування. Наприклад, показники фондовіддачі необхідні для ретроспективного аналізу використання основних фондів і застосовуються винятково для внутрішньогосподарських аналітичних розрахунків на підприємстві.

Показники фондомісткості використовуються для перспективного (прогнозного) аналізу і прийняття рішень на майбутнє щодо ефективних напрямів інвестування. Зокрема, може бути визначений необхідний обсяг капітальних вкладень з метою випуску певного виду продукції.

2.7 Виробнича потужність підприємства

У складі показників основних фондів важливою ланкою є *виробнича потужність*, що характеризує здатність підприємства забезпечити максимально можливий випуск продукції за певний період (звичайно за рік, квартал, місяць) при повному використанні устаткування і виробничих площ на даному підприємстві.

Основне енергетичне устаткування характеризується *номінальною, максимальною, економічною і мінімальною* потужностями.

Під *номінальною потужністю* котлоагрегатів, турбоагрегатів, генераторів, трансформаторів розуміють максимальну потужність, з якою може працювати устаткування протягом тривалого часу. Для цієї потужності задаються максимальні значення ККД.

Економічна потужність відповідає такому режиму роботи устаткування, при якому втрати і питомі витрати енергоресурсу (первинної енергії) є мінімальними, а ККД досягає максимального значення. Здебільшого номінальна та економічна потужності збігаються.

Максимальна потужність протягом тривалого часу збігається з номінальною, а протягом короткого часу (кілька годин) може перевищувати її. Це перевищення визначається перевагуючою здатністю устаткування за умов нагрівання електроустаткування і форсування режимів тепломеханічного устаткування ТЕС.

Мінімальна потужність визначається найменшим навантаженням, при якому агрегат ще здатний стійко працювати.

2.8 Відтворення основних фондів

Існують різні форми *простого і розширеного відтворення*. Просте відтворення передбачає відновлення капіталу в незмінних розмірах, а розширене - у постійно зростаючих масштабах (підвищення обсягу та/чи номенклатури виробів, випуск більш якісної продукції, тобто з вищою продуктивністю, новими властивостями чи функціями та ін.). Форми простого відтворення - заміна застарілих засобів праці на аналогічні та капітальний ремонт. Грошовим джерелом простого відтворення є амортизаційні відрахування.

Розширене відтворення основних фондів здійснюється шляхом реконструкції, розширення і технічного переозброєння діючих і будівництва нових підприємств і цехів. Усі роботи, пов'язані зі створенням основних фондів, називаються *капітальним будівництвом*.

Питання до теми

1. Розкрийте суть і призначення основного капіталу.
2. Охарактеризуйте склад і структуру основних фондів енергетичного підприємства.
3. Виробнича структура основних фондів. Значення аналізу структури основних фондів.
4. Розкрийте зміст понять «активна» і «пасивна» частини основних фондів. Наведіть приклади.
5. Охарактеризуйте грошову форму обліку наявності і руху основних виробничих фондів.
6. Зношення основних фондів: моральне і фізичне. Поняття, визначення, компенсація.
7. Нарахування амортизації в сучасних умовах.
8. Прискорена амортизація: поняття, умови застосування, переваги.
9. Узагальнюючі показники використання основних фондів: поняття, розрахунок, критеріальна база для порівняння.
10. Окремі показники використання основних фондів: поняття, розрахунок, критеріальна база.
11. Охарактеризуйте види потужностей електростанцій.
12. Показники використання виробничої потужності.
13. Поняття і види відтворення основних фондів.

Список літератури

1. Беа Ф.К., Дихтл 9., Швайтцер М. Экономика предприятия: Пер. с нем. - М.: ИНФРА-М, 1999. - 928 с.
2. Бернар Й., Колли Ж.-К. Толковый экономический и финансовый словарь. Французская, русская, английская, немецкая, испанская терминология: В 2- т.: Пер. с франц. - М.: Междунар. отношения, 1994. -Т. 1. - 784с.
3. Економіка підприємства / За ред. С.Ф. Покропивного. - К.: КНЕУ, 2000. - 526 с.
4. Економіка підприємства: Підручник / За заг. ред. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника. - Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. - 648 с.

5. Закон України «Про оподаткування прибутку підприємств» від 22.05.97 р. № 283 / 97-ВР, зі змінами та доповненнями // Бухгалтерія. - 2001. - № 30 (445), 23 липня. - С. 26-29.
6. Нелидов И.Е. Экономика энергомашиностроения: Учебник. -3-е изд. - М.: Высшая школа, 1979. - 336 с.
7. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку № 7 «Основні засоби» від 27 квітня 2000 р. № 92 // Бухгалтерія. - 2001. - № 30 (445), 23 липня. - С. 12-15.
8. Раицкий К.А. Экономика предприятия: Учебник для вузов. - М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 1999. - 693 с.

ТЕМА 3 ОБОРОТНИЙ КАПІТАЛ ЕНЕРГЕТИКИ

Мета роботи: • Поняття складу, структури і кругообігу оборотного капіталу енергетичного підприємства • Нормування обігових коштів • Показники оборотності обігових коштів • Напрямки прискорення оборотності обігових коштів

3.1 Склад, структура і кругообіг оборотного капіталу енергетичного підприємства

Оборотним капіталом (обіговими коштами) називають засоби виробництва, що, на відміну від основних фондів, беруть участь тільки в одному виробничому циклі, під час якого цілком переносять свою вартість на вартість готової продукції.

Оборотним капітал називається тому, що він перебуває в постійному обороті. Обігові засоби (кошти) проходять різні форми за схемою; гроші - товар - гроші. Зокрема, за один оборот (виробничий цикл) гроші вкладаються в придбання сировини, під час виробництва сировина трансформується в готову продукцію, після продажу продукції кошти знову повертаються на підприємство у формі грошей. Таким чином, за один оборот *обігові кошти* проходять три основні економічні сфери: постачання, виробництво і збут.

Оборотний капітал складається з двох частин - *оборотних фондів і фондів обігу*.

Оборотні фонди у своїй речовій формі являють собою предмети праці. Вони змінюють свою натуральну форму і фізико-хімічні властивості.

Фонди обігу пов'язані з обслуговуванням процесу обігу товарів. Вони не беруть участі у створенні вартості, а є її носіями. Після закінчення виробничого циклу виготовлення продукції та її реалізації, вартість оборотних фондів відшкодовується у виручці від реалізації продукції (робіт, послуг). Це створює можливість систематичного відтворення процесу виробництва, що здійснюється шляхом безупинного кругообігу засобів підприємства.

У своєму русі обігові кошти проходять послідовно три стадії: *постачання, виробництво і збут*.

Перша стадія кругообігу коштів є підготовчою. Вона здійснюється у сфері обігу. Тут здійснюється перетворення коштів у форму виробничих запасів.

Друга стадія пов'язана безпосередньо з процесом виробництва. На цій стадії далі авансується вартість продукції, що виготовляється. Зокрема, до вартості використаних виробничих запасів додаються витрати на заробітну плату та відповідні нарахування, а також перенесена вартість виробничих основних фондів. Виробнича стадія кругообігу закінчується випуском готової продукції, після чого настає стадія її реалізації.

На третій стадії кругообігу відбувається реалізація (продаж) готової продукції. Лише після того як товарна форма вартості виробленої продукції перетвориться в грошову, авансовані кошти повертаються на підприємство за* рахунок частини виручки від реалізації продукції. Інша її сума йде на формування грошового накопичення - прибутку. Частина прибутку, призначена для розширення обігових коштів, приєднується до них і здійснює разом із ними подальші цикли обороту.

3.2 Нормування обігових коштів

Завданням планування обігових коштів є встановлення науково обґрунтованих нормативів, що забезпечують безперебійність виробничо-господарської діяльності підприємств за допомогою мінімальної кількості обігових коштів. Нормативи обігових коштів за окремими елементами та загальною сумою підприємства розробляють самостійно.

Під **нормативом** (або **лімітом**) обігових коштів розуміється затверджена на підприємстві мінімальна, однак достатня для безперервної роботи підприємства сума обігових коштів.

До **нормованих обігових коштів** в енергетиці належать паливо, допоміжні матеріали, абонентська заборгованість, запчастини для ремонту. До складу **ненормованих обігових коштів** належать грошові кошти й основна частина малоцінних оборотних фондів.

Нормування власних обігових коштів передбачає такі **етапи розроблення нормативу**:

- визначення *норм запасу* за групами товарно-матеріальних цінностей у відносних величинах, як правило, у днях забезпечення роботи;
- визначення величини одноденного витрачання даного виду матеріальних цінностей (одноденним за окремими елементами виробничих запасів є сума витрат згідно з відповідною статтею кошторису виробництва за квартал, поділена на 90);
- визначення окремого нормативу власних обігових коштів у грошовій формі шляхом множення одноденних витрат на норму запасу в днях.

3.3 Показники оборотності обігових коштів

Найважливішими показниками ефективності використання обігових коштів є швидкість їх обороту (коефіцієнт оборотності) і тривалість одного обороту в днях.

Коефіцієнт оборотності обігових коштів показує кількість оборотів, які ці кошти здійснюють за плановий період. Цей коефіцієнт визначається за формулою:

$$K_{об} = \frac{P}{O_{об.с.з}} \quad , \quad (3.1)$$

де P - обсяг реалізованої в плановому періоді продукції в діючих оптових цінах за рік (квартал), грн; $O_{об.с.з}$ - середній залишок обігових коштів, тобто грошове обчислення суми обігових коштів, що перебувають одночасно на підприємстві у всіх шести формах, грн.

Коефіцієнт оборотності показує суму реалізованої продукції, що припадає на одну гривню обігових коштів.

Коефіцієнт завантаження обігових коштів в обороті характеризує їх суму, що припадає на одну гривню реалізованої продукції:

$$K_3 = \frac{O_{об.с.з}}{P} \quad (3.2)$$

Тривалість одного обороту обігових коштів (середній період оборотності) показує, протягом якого періоду (за скільки днів) обігові кошти здійснюють один оборот. Значення цього показника в днях може бути визначене так:

$$T_{об} = \frac{D}{K_{об}} \quad (3.3)$$

де D - кількість днів у плановому періоді.

3.4 Напрямки прискорення оборотності обігових коштів

За своїм економічним змістом заходи для підвищення ефективності використання обігових коштів можна умовно диференціювати на дві групи:

- ті, що пов'язані зі зміною чинників вартості;
- ті, що зумовлені зміною чинників часу.

Перші спрямовані на безпосереднє зниження середнього залишку обігових коштів. *Другі* мають на меті скорочення тривалості перебування обігових коштів у різних фазах економічного процесу.

За стадіями циклу оборотності обігових коштів напрями підвищення ефективності їх використання на енергетичному підприємстві можна поділити на дві підгрупи, що складають:

- передвиробничу стадію;
- реалізаційну стадію.

Передвиробнича стадія. Величина виробничих запасів і відносний розмір обігових коштів на їх утворення можуть бути зменшені шляхом удосконалення матеріально-технічного забезпечення.

Реалізаційна стадія. Висока якість продукції, ритмічність роботи підприємств і надійність енергопостачання сприяють прискоренню

реалізації продукції. Постійний зв'язок із замовниками, своєчасне повідомлення їх про відпущені їм обсяги енергетичної продукції, інформування споживачів про розміри їх заборгованості та строки сплати за енергію також є факторами підвищення ефективності використання обігових коштів енергетичних підприємств.

Питання до теми

1. Охарактеризуйте склад обігових коштів підприємства.
2. Охарактеризуйте цикл обігових коштів.
3. Як класифікуються обігові кошти?
4. У чому полягають основне завдання та етапи нормування оборотних коштів?
5. До чого призводить завищення або зниження нормативу обігових коштів?
6. Як нормуються виробничі запаси?
7. Як визначаються показники оборотності обігових коштів?
8. Як здійснюється розрахунок абсолютного і відносного вивільнення обігових коштів?
9. Розкрийте основні напрямки прискорення оборотності обігових коштів.

Список літератури

1. Економіка підприємства: Підручник / За заг. ред. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника. - Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. - 648с.
2. 2.Золотарьов А. Рациональное использование оборотных средств в промышленности // Экономика Украины. - 2001. - № 7. - С. 29-32.
3. Кальченко А.Г. Основы логистики: Навчальний посібник. - К.: Товариство «Знання», КОО, 1999. - 135 с.
4. Раицкий К.А. Экономика предприятия: Учебник для вузов. - М.: Информационно - внедренческий центр «Маркетинг», 1999. - 693 с.
5. Финансы предприятий: Учебник / Под ред. проф. Н.В. Колчиной. М.: ЮНИТИ, 2000. - 413 с.

ТЕМА 4 ТРУДОВІ РЕСУРСИ В ЕНЕРГЕТИЦІ

Мета роботи: • Поняття трудових ресурсів. Класифікація і характеристика кадрів (персоналу) енергетичних підприємств • Підготовка і перепідготовка кадрів • Розрахунки чисельності працюючих • Продуктивність праці та резерви її підвищення • Визначення заробітної плати • Генеральна і галузева тарифні угоди, колективний договір

4.1 Поняття трудових ресурсів.

Класифікація і характеристика кадрів (персоналу) енергетичних підприємств

Трудові ресурси - це економічно активне, працездатне населення, тобто частина населення країни (регіону), що має необхідний фізичний розвиток, розумові здібності і знання для роботи у виробничій сфері.

За законодавством України до трудових ресурсів відносять:

- населення в працездатному віці: чоловіки 16-59 років і жінки 16-54 років, за винятком непрацюючих інвалідів війни і праці І і ІІ груп і непрацюючих осіб працездатного віку, що одержують пенсію за віком на пільгових умовах (чоловіки 50-59 років; жінки 45-54 років);
- населення, старше та молодше від працездатного віку, зайняте в суспільному виробництві.

Робоча сила - здатність людини до праці, тобто сукупність фізичних та інтелектуальних здібностей людини, необхідних для здійснення трудових процесів.

Трудовий потенціал - наявні або очікувані кількісні та якісні трудові фактори, якими володіє суспільство (національна економіка, регіон). *Кількісно* трудовий потенціал вимірюється кількістю економічно активного, працездатного населення (кількістю трудових ресурсів). *Якісно* трудовий потенціал визначається професійно-освітнім рівнем трудових ресурсів чи іншими характеристиками, що дають змогу оцінити їх здатність до виконання роботи (виробництва певної кількості матеріальних і духовних благ).

4.2 Підготовка і перепідготовка кадрів

Основні принципи здійснення підготовки кадрів визначені Законом України «Про освіту».

Кадри більш високої кваліфікації готуються в єдиній системі вищих навчальних закладів (ВНЗ). Вона була створена на основі мережі середніх спеціальних і вищих закладів, що існувала в Радянському Союзі. Існуюча сьогодні єдина система навчальних закладів охоплює технікуми (училища), коледжі, інститути, академії, університети. Кожний із них має свій статут і відповідний (один із чотирьох) рівень акредитації: I рівень - технікуми, училища - дають кваліфікацію молодшого фахівця; II рівень - коледжі - видають диплом бакалавра; III і IV рівні - інститути, консерваторії, академії, університети - залежно від акредитації присвоюють кваліфікацію фахівця (спеціаліста) або відповідно магістра.

Підвищення кваліфікації кадрів - процес поглиблення теоретичних знань, удосконалення умінь і практичних навичок у межах професій та спеціальностей або розширення кваліфікаційного профілю працівників через набуття інших навичок і суміжних професій

Перепідготовка кадрів - комплекс навчальних і тренінгових заходів, що передбачають зміну професії (спеціальності) або галузевої сфери діяльності.

4.3 Розрахунки чисельності працюючих

Визначення оптимальної чисельності персоналу є найважливішим елементом управління трудовими ресурсами в енергетиці. Кількість працюючих та їх якісний склад впливають на результати всіх видів діяльності енергетичного підприємства і визначають продуктивність праці.

Визначення планової чисельності персоналу залежить від специфіки енергетичного підприємства (обсягів виробництва, типу, форм власності тощо), а також від зовнішніх факторів (ринкової кон'юнктури, регіональних особливостей, рівня економічного розвитку країни).

4.4 Продуктивність праці і резерви її підвищення

Інтегральним показником якості робочої сили є продуктивність праці.

Під *продуктивністю праці* слід розуміти витрати праці на виробництво одиниці продукції.

Для характеристики рівня продуктивності праці можна використовувати:

- *прямий показник (прямий метод)*, що характеризує випуск продукції за одиницю робочого часу (виробіток продукції);
- *зворотний показник (зворотний метод)*, що оцінює витрати робочого часу на одиницю виробленої продукції або виконаної роботи (трудомісткість продукції).

4.5 Визначення заробітної плати

Трудові фактори, як і будь-які інші ресурси, реалізуються через ринок. Ціною праці є заробітна плата, величина якої формується під впливом попиту та пропозиції. Сума грошей, яку працюючий отримує за свою роботу, називається номінальною заробітною платою.

Організація системи заробітної плати на підприємствах, незалежно від форм власності, вимагає дотримання таких принципів:

- заробітна плата повинна відповідати кількості і якості роботи працюючих;
- рівень заробітної плати має гарантувати працівникам відповідний рівень добробуту і матеріального забезпечення;
- має дотримуватися диференціація зарплати залежно від умов праці і важливості галузі в економіці країни;
- темпи зростання заробітної плати не повинні перевищувати темпи зростання продуктивності праці.

4.6 Генеральна і галузева тарифні угоди, колективний договір

На даний час приймання на роботу найманих працівників в Україні здійснюється відповідно до системи тарифних угод, що укладаються на міжгалузевому (генеральна тарифна угода) , галузевому (галузева тарифна

угода), регіональному (регіональна тарифна угода) і виробничому рівні (колективний договір).

Тарифна угода являє собою договір між представниками сторін переговорів з питань оплати праці і соціальних гарантій. (Закон, 1997).

Сторонами генеральної угоди можуть бути, з одного боку, професійні спілки, що об'єдналися для ведення колективних переговорів, та з іншого - власники або уповноважені ними органи, які об'єдналися для ведення колективних переговорів і на підприємствах яких зайнято більшість найманих працівників держави.

Угода, на регіональному рівні укладається між місцевими органами державної влади або регіональними об'єднаннями підприємств, наділених відповідними повноваженнями, і профспілками. Цей різновид угод регулює норми соціального захисту найманих працівників підприємств і, як правило, передбачає надання працівникам вищих порівняно з генеральною угодою соціальних гарантій, компенсацій та пільг.

Колективний договір укладається між власником або уповноваженим ним органом та профспілкою підприємства і є результатом колективних переговорів.

Питання до теми

1. Які категорії населення складають трудові ресурси?
2. Як кількісно і якісно оцінюються трудові фактори?
3. Як здійснюється підготовка кадрів?
4. Охарактеризуйте систему підготовки працівників виробничих підприємств.
5. Основні форми перепідготовки кадрів.
6. Розкрийте сутність методів розрахунку чисельності працюючих.
7. У чому полягає суть поняття «продуктивність праці»?
8. Якими основними показниками вимірюється продуктивність праці?
9. Якими факторами визначається зростання продуктивності праці?
10. Охарактеризуйте основні резерви зростання продуктивності праці.
11. Які основні принципи мають враховуватися при формуванні оплати праці на підприємстві?

12. Охарактеризуйте номінальну і реальну заробітну плату.
13. Які існують форми і системи оплати праці?
14. У чому полягає зміст тарифної системи оплати праці?
15. Розкрийте суть генеральної, галузевої та регіональної тарифних угод.
16. Ким та з якою метою укладається колективний договір?

Список літератури

1. Економіка підприємства: Підручник / За заг. ред. С.Ф. Покропивного. - К.: КНЕУ, 2000. - 528 с.
2. Економіка підприємства: Підручник / За заг. ред. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника. - Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. - 648с.
3. Економічна енциклопедія: У 3 т. / Відп. ред. С.В. Мочерний. - К.: Видавничий центр «Академія», 2000. - Т. 1. - 864 с.
4. Економічна енциклопедія: У 3 т. / Відп. ред. С.В. Мочерний. - К.: Видавничий центр «Академія», 2001. - Т. 2. - 848 с.
5. Закон України «Про колективні договори і угоди» // Закони України. - К.: Ін-т законодавства, 1997. - Т. 6.
6. Закон України «Про оплату праці» // Відомості Верховної Ради. -1995. - № 17.

ТЕМА 5 СОБІВАРТІСТЬ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Мета роботи: • Поняття про собівартість продукції • Характеристика кошторису витрат. Групування витрат за статтями калькуляції • Класифікація статей калькуляції • Особливості формування собівартості енергії на ТЕС, у котельнях, АЕС і в транспортних енергосистемах • Методи обліку і калькулювання фактичної собівартості. Шляхи зниження собівартості енергетичної продукції

5.1 Поняття про собівартість продукції

Собівартість продукції (виробів, робіт, послуг) - це виражені в грошовій формі поточні витрати підприємства на її виробництво і збут.

Цілі обліку собівартості продукції:

- а) своєчасне, повне і достовірне визначення фактичних витрат, пов'язаних з виробництвом і збутом продукції;
- б) розрахунки фактичної собівартості окремих видів і всієї продукції;
- в) контроль за використанням матеріальних, трудових і грошових ресурсів.

За етапами формування можна виділити такі види собівартості:

- *технологічну* — це сума витрат на здійснення технологічного процесу;
- *виробничу* - витрати на виробництво продукції;
- *повну* - витрати на виробництво і збут.

5.2 Характеристика кошторису витрат. Групування витрат за статтями калькуляції

Кошторисом витрат називається повне зведення витрат на виробництво і реалізацію продукції, згруповане за економічно однорідними елементами.

Основними статтями *кошторису витрат* є:

- матеріальні витрати;
- витрати на оплату праці;
- відрахування на соціальні заходи;
- амортизація;
- інші операційні витрати.

Це групування є єдиним для всієї промисловості.

Калькуляція (від лат. *calculation*- рахунок, підрахунок) - це поданий у табличній формі розрахунок витрат на виробництво і збут одиниці продукції (виробів, робіт, послуг) або групи однорідних видів продукції. Як і кошторис витрат, калькуляція складається в грошовій формі. На відміну від кошторису витрат, калькуляційні статті групуються не за економічно однорідними елементами, а за *сферами виробничої діяльності*. Тому до калькуляційної статті можуть належати кілька економічно однорідних видів витрат (наприклад, матеріальні витрати, заробітна плата, амортизація).

Калькуляція є основою для визначення середніх витрат виробництва і реалізації одиниці продукції. На основі цієї величини формується на кожний вид продукції *базова ціна підприємства*.

5.3 Особливості формування собівартості енергії на ТЕС, у котельнях, АЕС і в транспортних енергосистемах

Собівартість енергії на ТЕС і котельнях. Основним елементом витрат у структурі собівартості енергії, яка виробляється на ТЕС і котельнях, є *витрати на паливо*. У паливній складовій витрат враховується вартість палива, спаленого в котлах для виробництва необхідної кількості пари. Витрати на паливо розраховуються на основі його ціни і транспортного тарифу. *Річні витрати на паливо* (B), тис. грн/рік, розраховуються за такою формулою:

$$B_{\text{пал}} = P_{\text{річ}} \frac{7000 \cdot 4,19}{Q_n} (\Pi_{\text{пал}} + \Pi_{\text{тр}}) \left(1 + \frac{k_{\text{втр}}}{100} \right) \quad (5.1)$$

де $P_{\text{річ}}$ - річна витрата умовного палива, т/рік; Q_n - середньозважена нижча теплота згорання використаного в розрахунковому періоді палива за його видами і марками, кДж/кг; $\Pi_{\text{пал}}$ - середньозважена преїскурантна ціна натурального палива з урахуванням знижок (надбавок за якість), грн/т; $\Pi_{\text{т}}$ - вартість транспортування натурального палива, грн/т; $H_{\text{вт}}$ - втрати палива під час перевезення, вантажно-розвантажувальних робіт і збереження, %.

Собівартість енергії на АЕС. Собівартість виробництва електроенергії на АЕС нижча, ніж на великих ТЕС, що обумовлюється більш низькою паливною складовою. При здійсненні укрупнених техніко-економічних розрахунків собівартість виробництва електроенергії на АЕС розраховують як суму витрат на паливо $B_{\text{пал}}$, заробітну плату $B_{\text{зн}}$ та всіх інших постійних елементів витрат, узятих певним відсотком від первісної вартості основних виробничих фондів, прирівняних до капіталовкладень. При цьому витрати на заробітну плату розраховуються за допомогою штатного коефіцієнта.

Таким чином, формула для *укрупненого визначення річних витрат виробництва енергії на АЕС* має вигляд:

$$B = B_{\text{пал}} + (k_{\text{ам}} + k_{\text{рем}} + k_{\text{ін}})K + \bar{n}N_y\Phi = B_{\text{пал}} + kK + B_{\text{зн}},$$

де K - сумарні капіталовкладення в АЕС; $k_{ам}$ - коефіцієнт, який враховує відрахування на амортизацію (у розрахунках береться у межах 0,06-0,08); $k_{рем}$ - коефіцієнт, який враховує витрати на поточний ремонт; $k_{ін}$ - коефіцієнт, який враховує інші витрати, k - коефіцієнт, який враховує всю суму витрат, прийнятих в укрупнених розрахунках пропорційно до капіталовкладень; $\bar{n}$ - штатний коефіцієнт АЕС; N_y - встановлена потужність АЕС; Φ - середній питомий річний фонд заробітної плати персоналу АЕС.

Собівартість енергії в системах транспортування. Річні витрати з передачі енергії в підприємствах теплових мереж (ПЕМ) розраховуються за тими самими елементами витрат, що і на електростанціях, за винятком витрат на паливо. Крім того, окремо розраховуються загальномережні витрати, оскільки розрахунок статей калькуляції з метою рознесення витрат між двома видами енергії тут не здійснюється. *Річні витрати виробництва на ПЕМ ($B_{мер}$) можна розрахувати так:*

$$B_{мер} = B_{ам} + B_{експл}$$

$$B_{експл} = B_{зн} + B_{ом} + B_n + B_{пр} + B_{ын} + B_{зм}, \quad (5.2)$$

де $B_{експл}$ - річні витрати на експлуатацію, що дорівнюють сумі витрат на заробітну плату $B_{зн}$, допоміжні матеріали $B_{ом}$, вартості послуг B_n , витрат на поточний ремонт $B_{пр}$, інших $B_{ын}$ і загальномережних витрат $B_{зм}$.

Елемент «заробітна плата» містить витрати на основну і додаткову заробітну плату, виплату премій, відрахування у фонд соціального страхування експлуатаційного і чергового ремонтного персоналу мережних ділянок і служб.

Повні витрати виробництва електроенергії в енергосистемах мають три складові: виробничі витрати електростанцій, які входять у систему $\sum B_{е.с.т.}$; витрати на передачу і розподіл енергії $\sum B_{мер}$ і загальносистемні витрат $B_{з.сист.}$. Отже, повна собівартість енергії в енергосистемі визначається так:

$$S_n = \frac{\sum B_{e.c.m.} + \sum B_{мер} + B_{з.сист}}{E_{спож}} \quad (5.3)$$

5.4 Методи обліку і калькулювання фактичної собівартості. Шляхи зниження собівартості енергетичної продукції

Правильний розрахунок собівартості продукції має важливе значення: чим краще організований облік, тим досконаліші методи калькуляції, тим простіше виявити за допомогою аналізу резерви зниження собівартості продукції.

Метод обліку виробничих витрат - це визначення складу і розміру витрат за окремими виробами, видами, групами виробів, переділами, замовленнями тощо. Визначальними факторами при виборі методу обліку виробництва є галузева належність, тип виробництва, характер технологічного процесу, номенклатура продукції, що випускається, організаційна структура управління виробництвом.

У наш час можна виділити такі основні методи обліку витрат:

- стосовно технологічного процесу - замовний, попередній;
- за об'єктами калькуляції - деталь, вузол, виріб, процес, перелік, виробництво, замовлення;
- за способами збору інформації, що забезпечує контроль витрат, - метод прямого обліку, нормативний метод.

Резерви зниження собівартості — це об'єктивні можливості зниження собівартості на підприємствах. Резерви поділяють на внутрішньовиробничі, галузеві та народногосподарські.

Внутрішньовиробничі резерви зниження собівартості визначаються техніко-економічними та організаційними умовами роботи підприємств. До них належать зростання продуктивності праці, підвищення ступеня використання устаткування, інструмента, застосування більш економічних видів сировини (палива), зниження норм витрати палива та енергії, механізація та автоматизація виробництва, удосконалення техніки і технології, організації виробництва, зниження витрат на управління й обслуговування виробництва.

Галузеві резерви зниження собівартості визначаються процесами розвитку певної галузі, темпами впровадження в ній досягнень науково-технічного прогресу. *Народногосподарські резерви* охоплюють можливості зниження собівартості продукції народного господарства в цілому.

Під *факторами зниження собівартості* розуміють умови, рушійні сили, які забезпечують зниження собівартості.

До основних факторів зниження собівартості належать:

- *підвищення техніко-економічного рівня виробництва* - впровадження нової техніки і технології, автоматизація і механізація технологічних процесів, удосконалення техніки, використання нових видів сировини, палива, енергії;
- *підвищення рівня організації виробництва і праці* - вдосконалення управління виробництвом, поліпшення організації виробництва і праці, поліпшення матеріально-технічного постачання, зниження транспортних витрат тощо;
- *зміна обсягів і структури продукції* - відносно зниження постійних витрат і амортизаційних відрахувань внаслідок зростання обсягів виробництва, зміни структури продукції, підвищення якості продукції.

Питання до теми

1. Розкрийте економічну сутність собівартості. У чому полягають мета і значення обліку собівартості?
2. Охарактеризуйте види собівартості.
3. Як класифікуються витрати на виробництво?
4. Кошторис витрат підприємства: поняття, склад, характеристика.
5. Калькуляційний розріз витрат підприємства: поняття, склад, характеристика.
6. Які існують види калькуляції?
7. Охарактеризуйте класифікацію витрат підприємства за структурою. Наведіть приклади.
8. Охарактеризуйте класифікацію витрат підприємства залежно від обсягу виробництва. Наведіть приклади.

9. Які існують види витрат залежно від способу віднесення на собівартість продукції? Наведіть приклади.
10. Охарактеризуйте прямі та непрямі витрати. Наведіть приклади.
11. Охарактеризуйте методи обліку і калькулювання фактичної собівартості.
12. Як формується собівартість енергії на ТЕС і в котельнях?
13. Особливості формування собівартості електроенергії на АЕС.
14. Склад собівартості передачі електроенергії. Повна собівартість оди ниці енергії.
15. Шляхи зниження собівартості продукції. Резерви і фактори зниження собівартості.

Список літератури

1. Економіка підприємства: Підручник / За заг. ред. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника. - Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. -648с.
2. Ерухимович И.Л. Ценообразование: Научно-метод. пособие. — К.: МАУП, 1998. - 104 с.
3. Раицкий К.А. Экономика предприятия: Учебник для вузов. - М.: Информ. внедр. центр «Маркетинг», 1999. - 693 с.
4. Финансы предприятий: Учебник / Под ред. проф. Н.В. Колчиной. — М.: Финансы й статистика, 2000. - 413 с.
5. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про оподаткування прибутку підприємств» від 24 грудня 2002 р. № 349-ІУ // Урядовий кур'єр. - 2002. - № 12, 22 січня. - С. 5-13.

ТЕМА 6 ЦІНОУТВОРЕННЯ В ЕНЕРГЕТИЦІ

Мета роботи: Поняття основних положень формування ціни на ринку • Формування цін на паливно-енергетичні ресурси • Тарифи на електроенергію • Прибуток і рентабельність в енергетиці

6.1 Основні положення формування ціни на ринку

Одним із основних ринкових інструментів, що впливають на процеси виробництва, обміну і споживання енергетичних ресурсів, є ціна.

Ціна - це економічна категорія, що означає суму грошей, за яку продавець згодний продати, а покупець готовий купити товар. В умовах товарних відносин ціна (C) є сполучною ланкою між виробником і споживачем, тобто інструментом забезпечення рівноваги попиту і пропозиції. Кількісно ціна визначається, з одного боку, *витратами виробництва* (B), з іншого - *ефектом, який одержує споживач* (E):

$$B < C < E. \quad (6.1)$$

Для нормальної роботи ціна повинна перевищувати витрати з виробництва і реалізації товарів, але бути меншою від сумарного ефекту, що одержує споживач.

Ціни розрізняються залежно від того, на якій стадії товароруху вони формуються. Звичайний товар проходить три стадії товароруху:

- 1) підприємство - оптова торгівля;
- 2) оптова торгівля - роздрібна торгівля;
- 3) роздрібна торгівля - споживачі.

За специфікою виділяють такі види ціни:

- а) *базисна ціна* (як вартісний рівень для формування величини ціни залежно від різного рівня якості);
- б) *скорегована ціна*, що враховує конкретні особливості економічної ситуації.

6.2 Формування цін на паливно-енергетичні ресурси

Значення цін на паливно-енергетичні ресурси, теплову та особливо електричну енергію є надзвичайно важливим в сучасних умовах для народногосподарського комплексу будь-якої країни. Ціна на енергетичні ресурси є базовою складовою ціни інших виробів і значною мірою впливає на рівень їх кінцевої собівартості.

В Україні встановлення цін на газ має свої особливості. Формування цін на цей енергоносіє для українських споживачів здійснюється виходячи із закупівельної ціни газу залежно від його походження - власного видобутку чи імпорту, а також залежить від витрат компанії на транспортування та постачання. Ціни на газ в Україні достатньо чітко різняться за категоріями споживачів:

- населення;
- бюджетні організації та установи;
- підприємства комунальної енергетики та котельні промислових підприємств, які виробляють теплову енергію для населення, бюджетних установ та організацій; електростанцій;
- інші суб'єкти господарчої діяльності;
- технологічні потреби підприємств національної акціонерної компанії (НАК) «Нафтогаз України».

6.3 Тарифи на електроенергію

Економічні взаємовідносини між виробником електроенергії, електроенергетичними системами і споживачами регулюються за допомогою встановлення відповідних орієнтованих на вирішення комплексу певних завдань *тарифів на електроенергію*. Основними функціями тарифів на електроенергію слід вважати:

- відшкодування реальних витрат на виробництво, передачу і розподіл електроенергії, а також одержання справедливого прибутку енергопостачальними компаніями;
- стимулювання споживачів до роботи в різних режимах електроспоживання в інтересах роботи енергосистеми;
- забезпечення охорони навколишнього середовища і створення умов для поліпшення екологічного становища;

- стимулювання споживача до участі в зниженні дефіциту потужності в енергосистемі;
- стимулювання енергозбереження в споживача.

Як і раніше, на даний час основними *тарифними системами*, що використовуються в більшості країн, є:

Одноставкова - як правило, застосовується в побуті та частково в промисловому секторі. При цьому можуть установлюватися (за згодою сторін).

Двоставкова - використовується як для побутових (Франція), так і для промислових споживачів, проте в більшості країн застосовується саме для промислового сектору. *Основна ставка* залежить від величини приєднаної потужності, *додаткова* - забезпечує оплату фактично спожитої електроенергії.

Принцип двоставкового тарифу ґрунтується на тому, що деякі компоненти собівартості не залежать від виробництва електроенергії, а визначаються встановленою потужністю, виходячи з максимального навантаження з урахуванням резервів, та формують основну ставку тарифу.

Триставкова - споживач сплачує за загальний обсяг використаної електроенергії, за її споживання під час пікових навантажень енергосистеми і за приєднану потужність.

Крім того, застосовуються також *складні тарифні системи* на основі розрахунку декількох різних показників, а також *індивідуальні* - для великих одиночних споживачів, - які враховують час використання електроенергії, тривалість контракту та ін.

6.4 Прибуток і рентабельність в енергетиці

Результатом фінансової діяльності енергетичного підприємства є прибуток. Прибуток - перевищення доходу над витратами. Протилежна величина називається збитком. *З економічної точки зору прибуток* - різниця між грошовими надходженнями і грошовими видатками. *З господарської точки зору прибуток* - це різниця між майновим станом підприємства на кінець і початок звітної періоду.

Прибуток класифікується за кількома *ознаками*, основними з яких є :

- джерела формування;

- види діяльності;
- склад елементів, що формують прибуток.

Систематизація основних видів прибутку наведена на рисунку 6.1.

Прибуток підприємства				
За джерелами формування	За основними видами діяльності		За складом елементів, що формують прибуток	
Прибуток від реалізації продукції	Прибуток від операційної діяльності		Маржинальний прибуток	
Прибуток від реалізації майна	Прибуток від інвестиційної діяльності		Балансовий (валовий) прибуток	
Прибуток від позареалізаційних операцій	Прибуток від фінансової діяльності		Чистий прибуток	

Рисунок 6.1 - Класифікація прибутку

Формування чистого прибутку схематично подано на рисунку 6.2.

Маржинальний прибуток характеризує суму чистого доходу від операційної діяльності (валового доходу підприємства від цієї діяльності, зменшеного на суму непрямих податкових платежів) за відрахуванням суми змінних витрат.



Рисунок 6.2 - Схема формування чистого прибутку підприємства

Валовий прибуток характеризує суму чистого доходу від операційної діяльності за відрахуванням усіх операційних витрат, як постійних, так і змінних (балансовий прибуток відповідно становить різницю між усією сумою чистого доходу і всією сумою його поточних витрат). *Чистий прибуток* характеризує суму балансового (або валового) прибутку, зменшеного на суму податкових платежів за його рахунок.

В *енергетиці* можливості зростання реалізації продукції через її відомі технологічні особливості вкрай обмежені. Тому одним із найважливіших завдань енергетичних підприємств є збільшення прибутку за рахунок зниження собівартості генерування й передачі енергії.

Рентабельність - відносний показник інтенсивності виробництва, що характеризує рівень прибутковості щодо певної бази. Розрізняють два основні показники рентабельності: рентабельність

виробництва та рентабельність продукції. **Рентабельність виробництва** (P , %) обчислюється за формулою:

$$P = \Pi / (OF + HOK) \cdot 100,$$

де Π - сума валового прибутку, грн; OF - середньорічна вартість основних виробничих фондів підприємства, грн; HOK - середньорічна вартість залишку нормованих обігових коштів підприємства, грн.

Рентабельність продукції обчислюється як відношення прибутку від реалізації продукції до повної собівартості цієї продукції або до вартості реалізованої продукції за вільними або регульованими цінами:

$$P = \Pi / C_n \cdot 100 \quad \text{та}$$

$$P_{np} = \Pi / \Pi_n \cdot 100,$$

де P_{np} - рентабельність продукції, %; Π - валовий прибуток підприємства, грн; C_n - повна собівартість реалізованої продукції, грн; Π_n - обсяг реалізованої продукції у відповідних цінах (за мінусом ПДВ, акцизів), грн.

Питання до теми

1. У чому полягає сутність категорії «ціна» в умовах ринкової економіки для підприємства?
2. Яким є порядок установлення ціни на рівні підприємства?
3. Охарактеризуйте види цін за рівнем формування.
4. Охарактеризуйте види цін за специфікою.
5. Охарактеризуйте види цін за ступенем впливу на них держави.
6. Охарактеризуйте сучасні основні тенденції та механізми формування цін на основні види паливно-енергетичних ресурсів: нафту, вугілля, природний газ.
7. Які існують підходи до встановлення цін на природний газ? Поясніть сутність кожного.
8. Розкрийте особливості формування цін на природний газ в Україні.
9. Охарактеризуйте основні функції тарифів на електроенергію.
10. Які існують основні концепції формування тарифних ставок?
11. Охарактеризуйте показники для розрахунку тарифних ставок.

12. Охарактеризуйте види тарифів на електроенергію.
13. Розкрийте сутність тарифних систем.
14. Охарактеризуйте тарифи на електроенергію в Україні.
15. Розкрийте поняття прибутку, його складових.
16. Охарактеризуйте види прибутку.
17. Які фактори впливають на величину прибутку?
18. Що таке рентабельність? Охарактеризуйте її види.

Список літератури

1. Аксенов Ю. Формирование цен на природный газ // Энергетическая политика Украины. - 2001. - № 4. - С. 26-32.
2. Арбатов А.А. Современный мировой рынок нефти и его особенности // Энергия: экономика, техника, экология. - 2000. - № 12. — С.13-17.
3. Економіка підприємства: Підручник / За заг. ред. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника. - Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. - 648с.
4. Шульга Ю.І. Енергоефективність - проблема державна // Енергозбереження в регіонах: Інформаційно-аналітичний довідник. - К.: Держкоменергозбереження, 2003. - С. 3—5.
5. Економіка підприємства: Учебник / Под ред. проф. О.Й. Волкова.

ТЕМА 7 ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ГОСПОДАРСЬКИХ ЗАХОДІВ В ЕНЕРГЕТИЦІ

Мета роботи: • Поняття про ефект і ефективність • Методичні підходи до вибору інструментарію розрахунку ефективності • Показники економічної ефективності • Замикаючі витрати на паливо, електроенергію і тепло • Особливості оцінки економічної ефективності витрат на природоохоронні заходи в енергетиці

7.1 Поняття про ефект і ефективність

В економіці енергетики одним із основних понять є економічна ефективність господарських заходів.

Ефект (виконання, дія) означає результат, наслідок яких-небудь причин, дій. Ефект може вимірюватися в матеріальному, соціальному,

грошовому вираженні. Зокрема, ефект може оцінюватися обсягом додатково виробленої і спожитої продукції (тобто штуками, кубічними чи квадратними метрами, кВт • год, тоннами і т.д.), показниками поліпшення здоров'я населення (наприклад, зниженням захворюваності або смертності, виробничого травматизму, підвищенням середньої тривалості життя) і т.д. У тому випадку, коли зазначені результати одержують грошову оцінку, говорять про економічний ефект.

Економічний ефект - виражений у вартісній (грошовій) формі результат яких-небудь дій (зокрема, перелічених вище господарських заходів).

Ефективність визначається відношенням результату (ефекту) до витрат, що забезпечили його одержання.

Ефективність розкриває характер причинно-наслідкових зв'язків виробництва. Вона відбиває не сам результат, а те, якою ціною він був досягнутий. Тому ефективність найчастіше характеризується відносними показниками, що розраховуються на основі двох груп характеристик (параметрів) результату і витрат. Це, втім, не виключає розгляду в системі показників ефективності і самих абсолютних значень вихідних параметрів.

Економічна ефективність - це вид ефективності, що характеризує результативність діяльності економічних систем (підприємств, територій, національної економіки). Основною особливістю таких систем є вартісний характер засобів (витрат) досягнення цілей (результатів), а в ряді випадків і самих цілей (зокрема одержання прибутку).

У загальному вигляді принципова схема визначення показника ефективності може бути виражена формулою

$$e = E/B, \quad (7.1)$$

e - показник економічної ефективності; E - величина економічного ефекту; B - витрати ресурсів (коштів, засобів виробництва, предметів праці, трудових факторів, часу та ін.) на забезпечення зазначеного економічного ефекту.

7.2 Методичні підходи до вибору інструментарію розрахунку ефективності

Показники ефективності розраховуються не заради самих показників, а для обґрунтування управлінських рішень. Тому для правильного вибору методів розрахунку ефективності необхідно перш за все проаналізувати особливості прийнятого рішення. Серед найбільш суттєвих моментів, що повинні враховуватися при зазначеному виборі, слід виділити:

- характер цільової настанови прийнятих рішень;
- базу порівняння отриманих оцінок економічної ефективності;
- необхідний ступінь деталізації розрахунків;
- місце розглянутого господарського заходу в життєвому циклі продукту;

місце розглянутих ефектів і витрат стосовно сфери інтересів економічних суб'єктів, що беруть участь у реалізації заходу.

Інвестиційні цільові настанови охоплюють ті випадки, коли метою господарського рішення є максимізація результату при використанні обмежених ресурсів.

Ресурсні рішення ухвалюються в умовах, коли очікуваний результат (генеральна мета) уже заданий. Тому основне призначення таких рішень - *вибір засобів (ресурсів, коштів)*, що можуть забезпечити досягнення заданого (відносно фіксованого) *результату («ресурси заради результату»)*. Відповідно критерієм ухвалення рішень є мінімізація ресурсів при порівняльному результаті. Вихідними (у даному випадку такими, що мінімізуються) ресурсами можуть бути грошові кошти (капітал), матеріальні та енергетичні ресурси, трудові фактори (люди), час.

Комбіновані цільові настанови виникають тоді, коли варіанти, що використовуються як альтернативні (тобто такі, серед яких доводиться вибирати, приймаючи рішення), значно розрізняються параметрами як своїх результатних, так і витратних характеристик.

7.3 Показники економічної ефективності

Показники економічної ефективності умовно можна диференціювати на дві групи: *конкретні та узагальнюючі*.

Конкретні показники економічної ефективності характеризують окремі сторони економічного виробничого або комерційного процесу.

Узагальнюючі показники економічної ефективності характеризують результативність діяльності всієї економічної системи в цілому (підприємства, території, національної економіки).

Показники економічної ефективності є найважливішими інструментами реалізації економічної політики на рівні підприємств, регіонів, національної економіки. На рівні підприємств вони є ключовим засобом обґрунтування управлінських рішень з організації інвестиційної діяльності, оптимізації витрати ресурсів, удосконалення цінової політики. На рівні регіонів і національної економіки показники економічної ефективності мають складати основу обґрунтування інвестиційної політики, управління системою кредитування, удосконалення оподаткування.

7.4 Замикаючі витрати на паливо, електроенергію і тепло

Невід'ємною характеристикою паливно-енергетичних ресурсів, використовуваних у народному господарстві, є їх якість, обумовлена особливостями залягання, видобутку, природними властивостями, яка в кінцевому підсумку формує вартість цих ресурсів. Видобуток і застосування в промисловому секторі паливно-енергетичних ресурсів різної якості протягом певного періоду часу обумовлюють необхідність урахування коливань вартісної складової, яка залежить від якості використовуваного ресурсу, при розрахунках економічної ефективності енергетичного виробництва, тобто врахування *замикаючих витрат на паливно-енергетичні ресурси*.

Функції «замикаючих» можуть виконувати тільки ті родовища і басейни, можливі обсяги видобутку з яких перевищують економічно виправданий рівень їх використання, а запаси і якісні характеристики палива можуть задовольнити досить широке коло споживачів. Тому замикаючим паливом є атомна енергія, вугілля основних басейнів, а також природний газ і нафта невеликих або віддалених від центрів споживання родовищ.

Замикаючі витрати на електроенергію визначаються за результатами оптимізації розвитку об'єднаних енергосистем і включають паливну складову (оцінену за замикаючими витратами на

паливо), умовно-постійні витрати і відрахування від капітальних вкладень (за «замикаючими» електростанціями), а також витрати на розподіл електроенергії (вони суттєво залежать від відстані до споживачів енергії).

Показники замикаючих витрат на теплову енергію мають локальний характер і формуються на основі замикаючих витрат на паливо і власних витрат теплопостачальних установок (ТЕЦ, районні і місцеві котельні).

7.5 Особливості оцінки економічної ефективності витрат на природоохоронні заходи в енергетиці

Важливою складовою оцінки економічної ефективності господарських заходів в енергетиці є оцінювання ефективності витрат на природоохоронні заходи в цій галузі. Це пов'язано з тим, що енергетичні підприємства є основними забруднювачами навколишнього природного середовища серед стаціонарних джерел забруднення. Зокрема, в Україні їх частка в загальному забрудненні довкілля становить близько 35-45%.

Витрати на природоохоронні заходи в енергетиці зіставляються з кінцевим комплексним соціально-економічним ефектом, який досягається в результаті їх реалізації.

Показником загальної (абсолютної) економічної ефективності E_z усієї величини природоохоронних витрат є відношення річного обсягу повного економічного ефекту (тобто суми економічних ефектів i -го виду від запобігання або зменшення втрат на j -му енергетичному

об'єкті) $\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n E_{ij}$ до приведених витрат, що викликали цей ефект

(тобто до суми річних експлуатаційних витрат Sp_{ic} і капітальних вкладень в об'єкти природоохоронного призначення K , приведених до річної розмірності за допомогою нормативного коефіцієнта E_n). Отже,

$$E_z = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n E_{ij} / (Sp_{ic} + E_n * K) \quad (7.2)$$

Загальна (абсолютна) економічна ефективність капітальних вкладень у природоохоронні заходи може бути розрахована за формулою:

$$E_k = \left(\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n E_{ij} - Sp_{\text{іч}} \right) / K. \quad (7.3)$$

Показником *порівняльної економічної ефективності заходів щодо охорони навколишнього середовища* в енергетиці є мінімум приведених витрат з урахуванням приведення витрат, різних за часом здійснення, за нормативним коефіцієнтом E .

При розробленні планів показники загальної економічної ефективності природоохоронних заходів порівнюються з відповідними галузевими нормативами і нормативами передових підприємств.

Питання до теми

1. Що є об'єктом оцінки економічної ефективності?
2. Розкрийте поняття і взаємозв'язок ефекту і результату.
3. Що може використовуватися як показник ефекту на різних рівнях господарювання?
4. Розкрийте поняття ефективності та економічної ефективності.
5. Які фактори впливають на вибір методичного інструментарію оцінки ефективності?
6. Як цільова настанова ухвалення рішень може впливати на вибір методів розрахунку ефективності?
7. Охарактеризуйте, яким чином враховуються показники ефективності при ухваленні рішень «інвестиційної» спрямованості.
8. У чому полягає специфіка обліку показників ефективності при ухваленні рішень «ресурсної» спрямованості?
9. Як обраховується економічна ефективність в умовах ухвалення рішень «комбінованої» спрямованості?
10. Що може використовуватися як база порівняння показників ефективності?
11. Яким чином ефекти поточних стадій життєвого циклу виробу можуть впливати на ефекти «попередніх» і «наступних» стадій?

12. Від чого залежить ступінь деталізації розрахунків ефективності?
13. У чому полягають функції конкретних і узагальнюючих показників ефективності?
14. Розкрийте поняття абсолютних показників економічної ефективності.
15. Охарактеризуйте строк окупності витрат як форму показника ефективності.
16. Розкрийте поняття порівняльних показників ефективності.
17. Розкрийте поняття замикаючих витрат на паливо.
18. Що являють собою замикаючі витрати на електроенергію?
19. Розкрийте сутність замикаючих витрат на теплову енергію.
20. Назвіть складові повного економічного ефекту.
21. Як здійснюється оцінка економічної ефективності витрат на природоохоронні заходи в енергетиці?
22. Охарактеризуйте показник загальної (абсолютної) економічної ефективності капітальних вкладень у природоохоронні заходи.

Список літератури

1. Воробьев И.Е., Посевин Я.В. Определение экономической эффективности природоохранных мероприятий в тепловой энергетике //Энергетика и электрификация. - 2003. - № 5. - С. 2-4. Економіка підприємства: Підручник / За заг. ред. С.Ф. Покропивного. - К.: КНЕУ, 2000. - 528 с.
2. Економіка підприємства: Підручник / За заг. ред. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника. - Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. - 648 с.
3. Инновационное развитие топливно-энергетического комплекса: проблемы и возможности / Под общ. ред. Г.К. Вороновского, И.В. Не-дина. - К.: Знання України, 2004. - 386 с.
4. Экономика предприятия: Учебник для вузов / Под ред. проф. П.Г. Грузинова. - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1999. - 535 с.
5. Экономическая энциклопедия / Гл. ред. Л.И. Абалкин. - М.: ОАО «Изд-во «Экономика», 1999. - 1055 с.

ТЕМА 8 СИСТЕМА ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ

Мета роботи: • Органи державного регулювання енергетичної галузі України, їх завдання і функції • Методи державного регулювання енергетики

8.1 Органи державного регулювання енергетичної галузі України, їх завдання і функції

За роки незалежності в Україні створені основні елементи системи державного управління енергетичною сферою, визначено головні функції та повноваження органів управління і схема їх взаємодії. Відповідно до напрямку реформування держави - від адміністративно-командних до ринкових методів регулювання економіки - система перебуває в процесі постійної трансформації. Це виявляється в перманентних змінах її структури, перерозподілі функцій між державними органами, пошуку більш дієвих важелів державної регуляторної політики, що позначається на ефективності системи в цілому.

Верховна Рада України здійснює законодавче регулювання і контроль за діяльністю органів державної влади та посадових осіб щодо виконання ними функцій і завдань в енергетичній сфері; ухвалює засади внутрішньої та зовнішньої політики держави в енергетичній сфері; затверджує державний бюджет, в якому передбачає кошти на забезпечення роботи та розвиток галузей ПЕК; схвалює загальнодержавні програми економічного, науково-технічного розвитку, охорони довкілля; затверджує рішення стосовно одержання Україною від іноземних держав, банків і міжнародних фінансових організацій позик для розвитку ПЕК, здійснює контроль за їх використанням; проводить парламентські слухання з питань енергетичної політики тощо.

Комітет Верховної Ради з питань паливно-енергетичного комплексу, ядерної політики та ядерної безпеки готує законопроекти, що регулюють діяльність та розвиток енергетики.

Президент України в межах своїх повноважень здійснює керівництво в енергетичній сфері; створює, реорганізує та ліквідує

органи виконавчої влади, визначає їх функції та основні завдання; видає укази і розпорядження, що стосуються функціонування та розвитку ПЕК; звертається з щорічними (позачерговими посланнями до Верховної Ради про внутрішнє і зовнішнє становище України, у т.ч. в енергетичній сфері; призначає (за поданням прем'єр-міністра) та звільняє з посад керівників міністерств, державних комітетів, інших центральних органів виконавчої влади, що здійснюють повноваження в енергетичній і суміжних сферах; призначає та звільняє з посади (за згодою Верховної Ради) голову Антимонопольного комітету України, голову Фонду державного майна України.

Рада національної безпеки і оборони (РНБО) України, яку очолює глава держави, координує та контролює діяльність органів виконавчої влади в енергетичній сфері. РНБО України подає главі держави пропозиції відносно: визначення стратегічних національних інтересів України.

Інформаційно-аналітичне та організаційне забезпечення діяльності Ради національної безпеки і оборони України в енергетиці здійснює Апарат РНБО України, у структурі якого є профільний підрозділ - *Управління енергетичної безпеки та ядерної політики*, функціонально підпорядкований заступнику Секретаря РНБО України.

Кабінет Міністрів України забезпечує економічну самостійність України, здійснення внутрішньої та зовнішньої політики, виконання Конституції і законів України, актів Президента України в енергетичній сфері; забезпечує проведення фінансової, цінової, інвестиційної та податкової політики у сферах енергетики, охорони природи, екологічної безпеки та природокористування; розробляє та здійснює загальнодержавні програми економічного та науково-технічного розвитку.

Робочим органом Кабінету Міністрів є *Урядовий комітет з питань промислової політики та паливно-енергетичного комплексу*. До складу Урядового комітету входять: віце-прем'єр-міністр - голова Урядового комітету, міністр палива та енергетики, голова Національної комісії регулювання електроенергетики, голова Державного комітету з енергозбереження, заступник міністра економіки, заступник міністра фінансів. Основним завданням Урядового комітету є формування та реалізація державної енергетичної політики згідно зі стратегією, визначеною Кабінетом

Міністрів. Урядовий комітет попередньо розглядає та схвалює проекти нормативно-правових актів та інших документів стосовно ПЕК, що потім (після узгодження розбіжностей у позиціях окремих міністерств) подаються на розгляд Кабінету Міністрів.

Національна комісія регулювання електроенергетики України є центральним органом виконавчої влади зі спеціальним статусом, підконтрольним і підзвітним Президентові України.

8.2 Методи державного регулювання енергетики

Державна регулятивна політика в енергетичній сфері України поєднує методи прямого та непрямого регулювання.

До *методів прямого регулювання* державою діяльності суб'єктів енергоринків належать ліцензування окремих видів діяльності, контроль за дотриманням технічних та екологічних стандартів, вимог безпеки функціонування енергетичних об'єктів, регулювання умов конкуренції на енергоринку. *Методи непрямого впливу* спрямовані на зміну параметрів ринкового середовища і передбачають регулювання цін, тарифів, рівнів податків і мита, кредитних ставок тощо.

Істотний вплив на функціонування та розвиток паливно-енергетичного комплексу (ПЕК) здійснюється за допомогою *важелів загального макроекономічного регулювання* (обмінний курс гривні, облікові ставки та резервні вимоги Національного банку України, курси цінних паперів на фондовому ринку), а також *зовнішні чинники* — механізми ціноутворення на світових ринках енергоносіїв, форми міжнародних розрахунків, механізми та умови доступу до міжнародних кредитних ресурсів тощо.

Питання до теми

1. Охарактеризуйте склад державних органів регулювання паливно-енергетичного комплексу України. З'ясуйте сферу їх повноважень і функції кожного з них.
2. У чому полягають особливості методів прямого впливу та непрямого регулювання ПЕК державою?
3. Як здійснюється державне регулювання окремих галузей ПЕК України?
4. Розкрийте суть економічних методів регулювання ПЕК.

Список літератури

1. Закон України «Про Раду національної безпеки і оборони України» № 183/98-ВР від 05.03.1998 р. // Відомості Верховної Ради. -16 вересня 1998 р. - № 35. - Ст. 237.
2. Конституція України. — К.: Інститут законодавства, 2002.
3. Постанова Кабінету Міністрів України «Питання інспекції з енергозбереження» № 1039 від 29 червня 2000 р.
4. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження статуту Національної акціонерної компанії «Надра України» № 1460 від 27 вересня 2000 р.
5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про створення Національної енергогенеруючої компанії «Енергоатом» № 1268 від 17 жовтня 1996 р.
6. Постанова Кабінету Міністрів України «Про урядові комітети» № 339 від 7 лютого 2000 р.
7. Постанова Кабінету Міністрів України «Про утворення Національної акціонерної компанії «Нафтогаз України» № 747 від 25 травня 1998 р.
8. Система державного управління ПЕК України // Національна безпека і оборона. - 2001. - № 2. - С. 24-29.

ТЕМА 9 ОСНОВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО РИНКУ

Мета роботи: • Поняття про енергоринок і його учасників • Загальні принципи організації ринкового середовища • Досвід побудови і функціонування енергоринків Західної Європи • Системи договірних відносин на оптовому ринку електроенергії • Основні принципи ціноутворення на енергоринку • Порядок взаєморозрахунків на енергоринку

9.1 Поняття про енергоринок і його учасників

У загальному розумінні поняття «енергетичний ринок» можна трактувати як *місце зустрічі продавця енергії та її покупця*. Проте,

якщо заглибитися у визначення терміна «енергетичний ринок», можна виділити широке та вузьке значення цього поняття.

У широкому розумінні *енергетичний ринок* означає сукупність осіб та організацій, які придбавають товари та послуги, енергію з метою виробництва та споживання останньої. Таким чином, енергетичний ринок у широкому розумінні містить таких учасників ринку, як підприємства - видобувачі паливно-енергетичних ресурсів, організації, що переробляють ці ресурси, постачальники кінцевої енергії, споживачі енергії, а також підприємства, що виготовляють товари та надають послуги, які забезпечують процес виробництва енергії (наприклад, основні фонди енергетики тощо).

У цілому, з урахуванням факту регулювання енергетичного ринку державою, *учасниками енергетичного ринку* є підприємства та організації, які видобувають, збагачують, переробляють паливно-енергетичні ресурси, виробники електричної, теплової, сонячної, вітрової видів енергії, споживачі енергії — підприємства, організації, установи, а також індивідуальні споживачі — фізичні особи, державні органи управління енергоринком, профспілки.

Енергетичний ринок України складається з таких основних ринків:

- ринок нафти і газу;
- ринок вугілля;
- компаній з видобутку вугілля.

Інші види енергії з альтернативних джерел не відіграють значної ролі в енергопостачанні України.

9.2 Загальні принципи організації ринкового середовища

Формування загальних принципів організації ринкового середовища розглянемо на прикладі ринку електроенергії. Основними чинниками, що визначають принципи організації ринкового середовища в електроенергетиці, є :

- наявність оптового і споживчого (роздрібного) ринків електроенергії;
- принципова можливість існування різноманітних функціональних структур оптового ринку, обумовлених характером вертикальної і горизонтальної інтеграції його суб'єктів;

- залежність статусу учасників ринку, принципів його організації і ступеня конкуренції від глибини інтеграції окремих підрозділів електроенергетичного сектору (генерація, передача, розподіл).

Загалом під *оптовим енергоринком* розуміють ринок обміну енергією і потужністю між виробниками, перепродавцями, енергопостачальними організаціями та окремими великими споживачами, які складають організаційно і технологічно пов'язану єдність постачальників, покупців, посередників та організацій, що надають послуги із технологічної і комерційної взаємодії. Оптовий ринок може ґрунтуватися на різноманітних формах вертикальної і горизонтальної інтеграції. Діяльність енергоринку визначається системою економічних контактів між його учасниками, в основу яких покладено конкуренцію продавців і можливість вільного вибору покупцями постачальників електричної енергії.

Роздрібний ринок електричної енергії - це організаційно й технологічно об'єднані групи генеруючих, передавальних, розподільчих енергетичних організацій і споживачів. Характер відносин на роздрібному ринку може бути диференційований за рівнем напруги, характером навантаження, за географічними або адміністративно-територіальними ознаками, за надійністю електропостачання, за часом доби, днями тижня, сезонами року.

9.3 Досвід побудови і функціонування енергоринків Західної Європи

Результати ринкових перетворень і лібералізації енергопостачання в Європі стають все суттєвішими. Збільшується ефективність виробництва і розподілу енергії, знижуються ціни, скорочується їх різниця в країнах - членах Європейського Союзу (ЄЄ), зменшується питома екологічна емісія, збільшується споживання газу як заміника вугілля. Проте порівняно низькі ціни на енергію можуть знизити стимули до її більш ефективного використання. Особливо це стосується великих споживачів. Цього можна уникнути, якщо зростатиме співробітництво енергосервісних компаній, промислових підприємств і енергетичних компаній, що намагаються утримати за собою великих споживачів. Крім цього, практично в кожній країні енергетичні компанії стали вишукувати будь-які можливості ведення

своїї діяльності за межами традиційного ринку за допомогою глобалізації.

Сьогодні вже стало очевидно, що всі країни Європейської Союзу умовно можна розділити на дві групи: країни, де процес лібералізації енергетичної галузі проходить успішно, і група країн з уповільненою лібералізацією, які відкривають свої ринки на рівнях і тарифах, що відповідають мінімуму, обумовленому директивою ЄС. Друга група є досить численною (її сумарне споживання перевищує 40% загального споживання ЄС), відособлена територіально і, безсумнівно, чинить розслаблюючий вплив на лібералізовані держави.

Незважаючи на загальну тенденцію до приватизації, в енергетичній промисловості деяких європейських держав ще є високий відсоток підприємств, які перебувають у державній власності або непрямо контролюються державою. Наприклад, Франція поки що зберігає державну монополію, Португалія спочатку розділила державну енергетичну компанію ЕОР на 14 окремих підрозділів, та їх продаж приватним інвесторам відбувається при збереженні державою контролю над 50,6% акцій.

9.4 Системи договірних відносин на оптовому ринку електроенергії

Взаємовідносини між учасниками енергоринку будуються на підставі договорів, що укладаються на різний термін, а також оперативних угод. Договори різняться за предметом угоди (постачання електричної енергії і потужності, постачання резервної потужності, транспортування електроенергії, координація комерційної діяльності, координація технологічної діяльності і т.д.), за тривалістю дії (довгостроковий, короткостроковий) та складом сторін, які беруть участь.

Проте основними предметами договорів, що укладаються на ринку, є постачання електроенергії і надання послуг з організації функціонування ринку, зокрема диспетчеризація технологічних процесів. Найчастіше договори укладаються безпосередньо між суб'єктами ринку без участі посередників.

Вважається, що на стабільно функціонуючому ринку значний обсяг угод припадає на довгострокові договори, які укладаються на термін не менше одного року. У більшості країн Західної Європи діють

правила, які припускають, що довгостроковий договір вважається автоматично продовженим, якщо за три місяці до закінчення терміну угоди жодна із сторін не робить заяви про відмову від договору чи перегляду його умов. За короткостроковими договорами реалізується електроенергія, вироблена понад наявний договірний обсяг.

Вартість передачі 1 кВт • рік. електроенергії визначається як частка від розподілу прогнозованого на розрахунковий період прибутку (витрати плюс прибуток), необхідного для утримання і розвитку системоутворюючих мереж (або їх частини) на сумарний прогнозований за той же період обсяг купівлі електроенергії.

Найчастіше фактичний обсяг реалізації електроенергії не відповідає прогнозованому. Це обумовлює необхідність корекції виторгу в наступному розрахунковому періоді. Компенсація повинна також враховувати банківський відсоток за кредит. У принципі даний механізм необхідно передбачати і для інших грошових потоків, що циркулюють на ринку.

Інвестування системоутворюючої мережі здійснюється шляхом включення певної надбавки в ціну на електроенергію, що постачається з ринку. Ці розрахунки здійснюються за методикою, затвердженою органами державного управління, виконання якої гарантується уповноваженим контролюючим органом. Така методика повинна також визначати норматив витрат на утримання необхідного резерву потужності, забезпечення централізованого диспетчерського управління, утримання інфраструктурних органів ринку, розвиток науки і техніки, здійснення необхідних виплат у бюджет, соціальні виплати і т.д.

9.5 Основні принципи ціноутворення на енергоринку

Економічні відносини між суб'єктами ринку здійснюються як через систему договорів, так і через систему оперативних угод. Перша форма відносин здійснює стабілізуючий вплив на рівень цін на ринку, а друга підтримує рівень конкуренції, необхідний ринковому середовищу. Саме при цьому виявляються реальні поточні ціни на електроенергію.

Спеціалісти підкреслюють, що в період одночасної дії двох систем ціноутворення, щоб уникнути порушень умов «добросовісної»

конкуренції, необхідно ввести певні обмеження, пов'язані з функціонуванням ринку. Зокрема:

- потужність і обсяг електроенергії, реалізовані за короткостроковими договорами, тобто за вільними цінами, для кожного виробника повинні складати фіксований розмір у відсотках від повного договірної обсягу постачання; мінімальний обсяг електроенергії, що відпускається виробником за довгостроковими договорами (за регульованими цінами), повинен бути прив'язаний до розміру реалізованої за договорами потужності. Це здійснюється шляхом визначення усередненого за місяць коефіцієнта заповнення добового графіка навантаження;

- перепродаж раніше придбаних за договорами будь-якої форми надлишкових кількостей електроенергії і потужності може здійснюватися за ціною, яка не перевищує тієї, що зафіксована в договорі. Будь-який договір передбачає плату за потужність, де враховуються витрати на робочу і резервну потужність і частка необхідного прибутку, віднесена до постійних витрат, а також плату за електроенергію, де враховуються паливні витрати і частка необхідного прибутку, віднесена до цих витрат. Обидві складові можуть визначатися диференційовано для різних сезонів року, різних добових зон виробництва електроенергії (базисної, напівпікової, пікової), що дозволяє врахувати конкретні витрати для кожного часового інтервалу (сезону року і пори доби).

9.6 Порядок взаєморозрахунків на енергоринку

Механізм фінансових відносин між суб'єктами ринку являє собою поєднання попередніх, поточних і остаточних взаєморозрахунків, що можна звести до трьох основних видів: взаєморозрахунки за поставлену електричну потужність, енергію і послуги. Прикладом попередніх взаєморозрахунків є авансові платежі за поставлену відповідно до договірних зобов'язань електричну потужність. Поточні розрахунки характерні для оперативного ринку. Тут погодинно враховуються суми платежів покупців за поставлену їм за поточною ціною оптового ринку електроенергію, а також нараховуються суми плати постачальникам за реалізовану ними енергію. Остаточні взаєморозрахунки проводяться з установленою періодичністю з урахуванням усіх договірних зобов'язань і угод.

Спочатку взаєморозрахунки за потужність здійснюються безпосередньо між учасниками обопільної домовленості. Покупець оплачує постачальнику потужність у повному обсязі й за цінами, обумовленими в договорі, незалежно від подальшої участі постачальника в графіку покриття навантаження.

При встановленні факту недопостачання із загальної суми плати за електроенергію, що належить постачальнику, який порушив умови договору, утримується певна сума. Ці гроші спрямовуються на енергоринок і використовуються для оплати потужності, виробленої іншими генеруючими джерелами. Для постачальників, що перевищили обсяги постачань, штраф визначається з позицій компенсації упущеного прибутку постачальника, частково витісненого з ринку на певних часових інтервалах.

Розрахунки за електроенергію також здійснюються у два етапи. Спочатку за участю енергоринку, де врахування заборгованостей ведеться наростаючим результатом за добовий або тижневий період за кожною годиною доби за фактичні обсяги поставленої на ринок і відпущеної з нього енергії за відповідними погодинними цінами оперативного ринку, а потім у формі компенсаційних виплат безпосередньо між учасниками договірних відносин.

Розрахунок заборгованості постачальником електричної енергії з боку енергоринку здійснюється щодоби за єдиною замикаючою ціною постачання енергії на ринок, встановлюваною для кожної години доби. Розрахунок заборгованостей покупців енергоринку проводиться аналогічно, але за відпускнуою ціною ринку, яка відрізняється від ціни постачання енергії на ринок надбавками, що враховують оплату транспортних, управлінських послуг, інвестиційну складову, компенсаційні виплати постачальникам, виключеним із графіків покриття навантаження у зв'язку з технічними обмеженнями.

Питання до теми

1. Що таке енергетичний ринок? Назвіть, його учасників.
2. Охарактеризуйте склад енергетичного ринку України.
3. Охарактеризуйте основні чинники, що визначають принципи організації ринкового середовища в електроенергетиці.
4. Охарактеризуйте оптовий та роздрібний ринки електроенергії.
5. Розкрийте суть загальних вимог, що висуваються до принципів формування енергоринку.

6. Розкрийте проблемні питання формування енергоринку перехідного періоду.
7. Охарактеризуйте сучасні основні тенденції розвитку енергоринків Західної Європи.
8. З'ясуйте системи договірних відносин на оптовому ринку електроенергії.
9. Як здійснюється процес ціноутворення на енергоринку?
10. Розкрийте особливості взаєморозрахунків учасників енергоринку.

Список літератури

1. Инновационное развитие топливно-энергетического комплекса: проблемы и возможности / Под общ. ред. Г.К. Вороновского, Й.В. Недина. - К.: Знання України, 2004. — 386 с.
2. Концепція державної енергетичної політики України на період до 2020 року (проект УЦЕПД) // Національна безпека і оборона. - 2001. - № 2 (14). - С. 2-58.
3. Дорофеев В.В., Михайлов В.Й., Фраер Й.В., Здельман В.Й. Рынок электрической энергии и мощности в России: каким ему быть. — М.: Энергоатомиздат, 2000. - 364 с.
4. Замулко А.І. та ін. Енергоринки та тарифна політика України у сфері електроенергетики // Управління енерговикористанням: 36. доп. / Під заг. ред. д.т.н., проф. А.В. Праховника. - К.: Альянс за збереження енергії, 2001. - С. 242-364.
5. Дерзский В.Г. Формирование цен и тарифов на электроэнергию в условиях энергорынка. - К.: Знание, 1996. - С. 72.

ТЕМА 10 ЕНЕРГЕТИЧНИЙ БАЛАНС НАРОДНОГО ГОСПОДАРСТВА КРАЇНИ

Мета роботи: • Поняття, сутність і завдання розроблення енергетичного балансу країни • Шляхи економії паливно-енергетичних ресурсів. Державна політика енергозбереження в Україні

10.1 Поняття, сутність і завдання розроблення енергетичного балансу країни

Під *енергетичним балансом* розуміють баланс, який охоплює всі види енергоресурсів і всі стадії їх перетворення — від видобутку до споживання. *Енергетичний баланс* у вузькому розумінні визначається як повна кількісна відповідність (рівність) між сумарною підведеною енергією, з одного боку, і сумарною корисною енергією - з іншого.

У широкому розумінні *єдиний енергетичний баланс* - це повна кількісна відповідність (рівність) потоків усіх видів енергії й енергетичних ресурсів між стадіями їх видобутку, перероблення, перетворення, транспортування, розподілу, збереження та кінцевого використання народним господарством в цілому, а також у територіальному і виробничо-галузевому розрізах.

Основне завдання при розробленні енергетичного балансу - визначення шляхів найбільш доцільного й узгодженого розвитку всіх ланок енергетичного комплексу. При складанні енергетичного балансу встановлюються обсяги видобутку, перероблення, розподілу і споживання всіх видів енергетичних ресурсів, вироблення і споживання всіх видів енергії. Одночасно формується склад енергогенеруючих установок за основними типами та вибираються оптимальні енергоносії для енергоспоживчих процесів за галузями народного господарства.

10.2 Шляхи економії паливно-енергетичних ресурсів. Державна політика енергозбереження в Україні

Об'єктивна необхідність енергозбереження в Україні визначається значною залежністю від імпорту ПЕР, зменшенням запасів органічного палива, збільшенням капіталоємності енергетики, зменшенням витрат на заощадження ПЕР порівняно з їх видобутком, можливістю зменшення шкідливого впливу енергетичних об'єктів на довкілля. До *суб'єктивного фактора* слід віднести сформовану в минулі десятиріччя неприпустимо велику енергоємність народногосподарських комплексів. Насамперед це стосується чорної та кольорової металургії, хімії, нафтохімії, нафтопереробної та будівельної промисловості, окремих підгалузей машинобудування .

У серпні 1994 року Верховна Рада України ухвалила закон «Про енергозбереження», метою якого є регулювання відносин між суб'єктами господарчої діяльності, а також між ними і державою в галузях видобутку, переробки, транспортування, збереження та використання ПЕР, створення зацікавленості підприємств і громадян у збереженні енергії, впровадженні енергозберігаючих технологій, встановлення відповідальності юридичних і фізичних осіб за енергозбереження.

Згідно із Законом України «Про енергозбереження» основними принципами державної політики у сфері енергозбереження є:

- створення державою економічних і правових умов зацікавленості в енергозбереженні юридичних та фізичних осіб;
- здійснення державного регулювання діяльності у сфері енергозбереження на основі застосування економічних, нормативно-технічних заходів управління;
- пріоритетність вимог енергозбереження при здійсненні господарської, управлінської або іншої діяльності, пов'язаної з видобуванням, переробкою, транспортуванням, зберіганням, виробленням та використанням ПЕР;
- обов'язковість енергетичної експертизи;

Державне управління здійснюється через відповідну систему елементів управління: розробку та проведення політики ціноутворення; сертифікацію обладнання та приладів; енергетичну експертизу проектів; ліцензування роботи консалтингових та аудиторських фірм; інвестиційну та інноваційну діяльність; вирішення питання надання податкових і кредитних пільг; розробку стандартів енергоспоживання. Система державного управління енергозбереженням є сукупністю загальнодержавних, галузевих та регіональних органів управління, а також підприємств та організацій, які здійснюють державну енергозберігаючу політику.

Питання до теми

1. Розкрийте поняття енергетичного балансу. Що таке енергетичний баланс у вузькому та широкому розумінні?
2. Охарактеризуйте фактори, що визначають необхідність розробки енергетичного балансу.

3. Як здійснюється розроблення видаткової частини енергетичного балансу?
4. Як класифікуються енергоспоживчі процеси за їх цільовим призначенням та потенціалом енергії, яка використовується споживачем?
5. Як формується прибуткова частина енергетичного балансу?
6. Охарактеризуйте лінійну скорочену модель паливно-енергетичного балансу.
7. Обґрунтуйте необхідність здійснення енергозберігаючої політики в Україні.
8. Розкрийте основні положення Закону України «Про енергозбереження».
9. Охарактеризуйте систему органів державного управління енергозбереженням в Україні.
10. Розкрийте основні положення КДПЕ і стан її реалізації в Україні.
11. З'ясуйте проблеми реалізації енергозберігаючої політики в Україні та шляхи їх вирішення.

Список літератури

1. Закон України «Про енергозбереження» // Відомості Верховної Ради України. - 1994. - № 30.
2. Инновационное развитие топливно-энергетического комплекса: проблемы и возможности / Под общ. ред. Г.К. Вороновского, Й.В. Недина. - К.: Знання України, 2004.- 386 с.
3. Шріашвілі Б.З., Чирків Б.Ч., Чукаєва І.К. Перспективний паливно-енергетичний баланс — основа формування і реалізації енергетичної стратегії України до 2030 р. / За ред. С.І. Дорогунцова. - К.: Наукова думка, 2002. - 240 с.
4. Прузнер С.П., Златопольский А.Н., Некрасов А.М. Экономика энергетики СССР: Учебник для вузов. - М.: Высшая школа, 1982. - 424 с.
5. Инновационное развитие топливно-энергетического комплекса: проблемы и возможности / Под общ. ред. Г.К. Вороновского, Й.В. Недина.- К.: Знання України, 2004.- 386 с.

Додаток А
Питання до модульного контролю № 1

1. Розкрийте сучасні тенденції розвитку світової енергетики.
2. У чому полягають труднощі сучасного використання альтернативних джерел енергії?
3. Охарактеризуйте особливості енергетичної галузі.
4. Розкрийте фактори, що впливають на рівень споживання ПЕР.
5. Охарактеризуйте основні макроекономічні показники енергетичного розвитку.
6. Охарактеризуйте основні макроекономічні показники енергетичного розвитку України.
7. Розкрийте причини високої енергоємності ВВП України.
8. Розкрийте суть і призначення основного капіталу.
9. Охарактеризуйте склад і структуру основних фондів енергетичного підприємства.
10. Виробнича структура основних фондів. Значення аналізу структури основних фондів.
11. Розкрийте зміст понять «активна» і «пасивна» частини основних фондів. Наведіть приклади.
12. Охарактеризуйте грошову форму обліку наявності і руху основних виробничих фондів.
13. Зношення основних фондів: моральне і фізичне. Поняття, визначення, компенсація.
14. Нарахування амортизації в сучасних умовах.
15. Прискорена амортизація: поняття, умови застосування, переваги.
16. Узагальнюючі показники використання основних фондів: поняття, розрахунок, критеріальна база для порівняння.
17. Окремі показники використання основних фондів: поняття, розрахунок, критеріальна база.
18. Охарактеризуйте види потужностей електростанцій.
19. Показники використання виробничої потужності.
20. Поняття і види відтворення основних фондів.
21. Охарактеризуйте склад обігових коштів підприємства.
22. Охарактеризуйте цикл обігових коштів.
23. Як класифікуються обігові кошти?

24. У чому полягають основне завдання та етапи нормування оборотних коштів?
25. До чого призводить завищення або заниження нормативу обігових коштів?
26. Як нормуються виробничі запаси?
27. Як визначаються показники оборотності обігових коштів?
28. Як здійснюється розрахунок абсолютного і відносного вивільнення обігових коштів?
29. Розкрийте основні напрямки прискорення оборотності обігових
30. Які категорії населення складають трудові ресурси?
31. Як кількісно і якісно оцінюються трудові фактори?
32. Як здійснюється підготовка кадрів?
33. Охарактеризуйте систему підготовки працівників виробничих підприємств.
34. Основні форми перепідготовки кадрів.
35. Розкрийте сутність методів розрахунку чисельності працюючих.
36. У чому полягає суть поняття «продуктивність праці»?
37. Якими основними показниками вимірюється продуктивність праці?
38. Якими факторами визначається зростання продуктивності праці?
39. Охарактеризуйте основні резерви зростання продуктивності праці.
40. Які основні принципи мають враховуватися при формуванні оплати праці на підприємстві?
41. Охарактеризуйте номінальну і реальну заробітну плату.
42. Які існують форми і системи оплати праці?
43. У чому полягає зміст тарифної системи оплати праці?
44. Розкрийте суть генеральної, галузевої та регіональної тарифних угод.
45. Ким та з якою метою укладається колективний договір?
46. Розкрийте економічну сутність собівартості. У чому полягають мета і значення обліку собівартості?
47. Охарактеризуйте види собівартості.
48. Як класифікуються витрати на виробництво?

49. Кошторис витрат підприємства: поняття, склад, характеристика.
50. Калькуляційний розріз витрат підприємства: поняття, склад, характеристика.
51. Які існують види калькуляції?
52. Охарактеризуйте класифікацію витрат підприємства за структурою. Наведіть приклади.
53. Охарактеризуйте класифікацію витрат підприємства залежно від обсягу виробництва. Наведіть приклади.
54. Які існують види витрат залежно від способу віднесення на собівартість продукції? Наведіть приклади.
55. Охарактеризуйте прямі та непрямі витрати. Наведіть приклади.
56. Охарактеризуйте методи обліку і калькулювання фактичної собівартості.
57. Як формується собівартість енергії на ТЕС і в котельнях?
58. Особливості формування собівартості електроенергії на АЕС.
59. Склад собівартості передачі електроенергії. Повна собівартість оди ниці енергії.
60. Шляхи зниження собівартості продукції. Резерви і фактори зниження собівартості.

Додаток Б

Питання до модульного контролю № 2

1. У чому полягає сутність категорії «ціна» в умовах ринкової економіки для підприємства?
2. Яким є порядок установлення ціни на рівні підприємства?
3. Охарактеризуйте види цін за рівнем формування.
4. Охарактеризуйте види цін за специфікою.
5. Охарактеризуйте види цін за ступенем впливу на них держави.
6. Охарактеризуйте сучасні основні тенденції та механізми формування цін на основні види паливно-енергетичних ресурсів: нафту, вугілля, природний газ.
7. Які існують підходи до встановлення цін на природний газ? Поясніть сутність кожного.
8. Розкрийте особливості формування цін на природний газ в Україні.
9. Охарактеризуйте основні функції тарифів на електроенергію.
10. Які існують основні концепції формування тарифних ставок?
11. Охарактеризуйте показники для розрахунку тарифних ставок.
12. Охарактеризуйте види тарифів на електроенергію.
13. Розкрийте сутність тарифних систем.
14. Охарактеризуйте тарифи на електроенергію в Україні.
15. Розкрийте поняття прибутку, його складових.
16. Охарактеризуйте види прибутку.
17. Які фактори впливають на величину прибутку?
18. Що таке рентабельність? Охарактеризуйте її види.
19. Що є об'єктом оцінки економічної ефективності?
20. Розкрийте поняття і взаємозв'язок ефекту і результату.
21. Що може використовуватися як показник ефекту на різних рівнях господарювання?
22. Розкрийте поняття ефективності та економічної ефективності.
23. Охарактеризуйте, яким чином враховуються показники ефективності при ухваленні рішень «інвестиційної» спрямованості.
24. У чому полягає специфіка обліку показників ефективності при ухваленні рішень «ресурсної» спрямованості?
25. Як обраховується економічна ефективність в умовах ухвалення рішень «комбінованої» спрямованості?

26. Що може використовуватися як база порівняння показників ефективності?
27. У чому полягають функції конкретних і узагальнюючих показників ефективності?
28. Розкрийте поняття абсолютних показників економічної ефективності.
29. Охарактеризуйте строк окупності витрат як форму показника ефективності.
30. Розкрийте поняття порівняльних показників ефективності.
31. Розкрийте поняття замикаючих витрат на паливо.
32. Що являють собою замикаючі витрати на електроенергію?
33. Розкрийте сутність замикаючих витрат на теплову енергію.
34. Назвіть складові повного економічного ефекту.
35. Як здійснюється оцінка економічної ефективності витрат на природоохоронні заходи в енергетиці?
36. Охарактеризуйте показник загальної (абсолютної) економічної ефективності капітальних вкладень у природоохоронні заходи.
37. Охарактеризуйте склад державних органів регулювання паливно-енергетичного комплексу України. З'ясуйте сферу їх повноважень і функції кожного з них.
38. Як здійснюється державне регулювання окремих галузей ПЕК України?
39. Розкрийте суть економічних методів регулювання ПЕК.
40. Що таке енергетичний ринок? Назвіть, його учасників.
41. Охарактеризуйте склад енергетичного ринку України.
42. Охарактеризуйте основні чинники, що визначають принципи організації ринкового середовища в електроенергетиці.
43. Охарактеризуйте оптовий та роздрібний ринки електроенергії.
44. Розкрийте суть загальних вимог, що висуваються до принципів формування енергоринку.
45. Розкрийте проблемні питання формування енергоринку перехідного періоду.
46. Охарактеризуйте сучасні основні тенденції розвитку енергоринків Західної Європи.
47. З'ясуйте системи договірних відносин на оптовому ринку електроенергії.
48. Як здійснюється процес ціноутворення на енергоринку?
49. Розкрийте особливості взаєморозрахунків учасників енергоринку

50. Розкрийте поняття енергетичного балансу. Що таке енергетичний баланс у вузькому та широкому розумінні?
51. Охарактеризуйте фактори, що визначають необхідність розробки енергетичного балансу.
52. Як здійснюється розроблення видаткової частини енергетичного балансу?
53. Як класифікуються енергоспоживчі процеси за їх цільовим призначенням та потенціалом енергії, яка використовується споживачем?
54. Як формується прибуткова частина енергетичного балансу?
55. Охарактеризуйте лінійну скорочену модель паливно-енергетичного балансу.
56. Обґрунтуйте необхідність здійснення енергозберігаючої політики в Україні.
57. Розкрийте основні положення Закону України «Про енергозбереження».
58. Охарактеризуйте систему органів державного управління енергозбереженням в Україні.
59. Розкрийте основні положення КДПЕ і стан її реалізації в Україні.
60. З'ясуйте проблеми реалізації енергозберігаючої політики в Україні та шляхи їх вирішення.