МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

програма,

методичні вказівки та контрольні завдання

з дисципліни «Економіка підприємства»

для студентів напряму підготовки 050402 - ливарне виробництво

###  ЗАТВЕРДЖЕНО

 на засіданні каф. економіки промисловості

 Протокол № 1 від 4.09.2013

Дніпропетровськ НметАУ 2013

Програма, методичні вказівки та контрольні завдання з дисципліни «Економіка підприємства» для студентів напряму підготовки 050402 - ливарне виробництво / Укл.: Т.В. Семенова – Дніпропетровськ: НМетАУ, 2013. – 30 с.

Викладено основні питання за кожною темою дисципліни, що вивчається, а також методичні рекомендації до їх засвоєння та виконання контрольного завдання.

Призначені для студентів заочного факультету спеціальності 6.05040201 - ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів та викладачей.

Укладач Т.В. Семенова, канд. екон. наук, доц.

Відповідальна за випуск С.Б.Довбня, д-р екон. наук, проф.

Рецензент В.А. Ємельянов, канд. техн. наук, доц.

Національна металургійна академія України

49600, м. Дніпропетровськ-5, пр. Гагаріна, 4

Зміст

|  |  |
| --- | --- |
| Вступ | 4 |
| 1 Програма, методичні вказівки та питання для самоконтролю | 5 |
| Тема 1. Підприємство як суб’єкт господарювання | 5 |
| Тема 2. Основні фонди, нематеріальні ресурси та активи | 6 |
| Тема 3. Оборотні кошти | 8 |
| Тема 4. Персонал | 11 |
| Тема 5. Собівартість продукції | 12 |
| Тема 6. Фінансові результати діяльності підприємства | 14 |
| Тема 7. Інноваційні процеси | 20 |
| Тема 8. Інвестиції | 25 |
| 2. Контрольні завдання | 33 |
| Література | 38 |
| Додаток А. Калькуляція собівартості 1т ливарної заготівки | 39 |
| Додаток Б. Варіанти для виконання контрольного завдання |  |

**ВСТУП**

Ливарне виробництво характеризується значною кількістю процесів та технологій, за допомогою яких виробляються виливки з усіх видів сплавів масою від декількох грамів до десятків тон різних конфігурацій. Таким чином, ливарне виробництво – це важлива частина промисловості, що має свої характерні риси, завдяки яким потребує визначення особливих економічних підходів.

Ливарні цехи мають майже усі металургійні та машинобудівні підприємства, але значна кількість ливарної продукції споживається саме на тих підприємствах. Це призводить до ускладнення оцінки ефективності виробництва, неможливості обчислення показників прибутку та рентабельності.

Мета вивчення дисципліни – засвоєння знань та набуття навичок, необхідних для ведення ефективної господарської діяльності на промисловому підприємстві.

У результаті вивчення дисципліни студент повинен знати:

- систему техніко-економічних показників, що характеризують діяльність підприємства в сучасних умовах;

- питання, пов`язані з прийняттям рішень про ефективне використання обмежених ресурсів підприємства;

вміти:

- розраховувати собівартість продукції та окремих виробів;

- обчислювати прибуток підприємства та визначати різні показники рентабельності (продукції, продажів, виробництва, активів тощо);

- оцінювати ефективність технічних та організаційних нововведень та їх вплив на кінцеві показники роботи підприємства.

Набуті знання і вміння використовуються при виконанні дипломної роботи, визначенні економічної доцільності запропонованих технічних та організаційних заходів.

**1.** **ПРОГРАМА, МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ТА ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ**

**Тема 1. Підприємство як суб’єкт господарювання**

**Питання навчальної програми**

Предмет і задачі курсу. Сучасний стан економіки України як зовнішнього середовища функціонування металургії.

Поняття, цілі і напрямки діяльності підприємств. Правове регулювання діяльності. Організаційна структура системи управління підприємством.

Інформаційне забезпечення діяльності підприємств.

Класифікація підприємств. Структура підприємств. Об’єднання підприємств.

**Методичні вказівки**

Мета вивчення теми - засвоєння студентами предмета, методів, зв'язків і завдань дисципліни «Економіка підприємства» в ринкових умовах, а також її значення у підготовці інженерів - ливарників.

Студенту необхідно звернути увагу на те , що предметом дисципліни є виявлення конкретних форм прояву економічних законів і закономірностей функціонування та розвитку суспільного виробництва в господарській діяльності ливарного виробництва в умовах ринкової економіки. Економіка підприємства базується на загальних об'єктивних економічних законах, вивченням дії яких займається макро - та мікроекономіка.

Методологія вивчення дисципліни повинна включати сукупність конкретних методів, а саме матеріалістичну діалектику (яке явище або показник, який необхідно розглядати в динаміці з урахуванням всіх впливаючих на нього факторів); макроекономічний підхід до оцінки процесів і явищ; використання сучасного науково-обґрунтованого інструментарію пізнання та прийняття управлінських рішень; аналіз, узагальнення та вивчення сфер використання ефективного вітчизняного і зарубіжного досвіду господарювання.

Вивчивши тему, студент буде:

* знати предмет, метод, завдання дисципліни, її місце серед інших дисциплін;
* розуміти логіку побудови і змісту дисципліни, підходи до її вивчення.

**Питання для самоконтролю**

1. Який юридичний акт регулює всі напрямки діяльності підприємства?
2. З чого складається зміст статуту підприємства?
3. Згідно з класифікацією підприємств, до яких видів належать:
	* спеціалізовані ливарні підприємства – центроліти?
	* машинобудівні й металургійні підприємства, до складу яких входять ливарні цехи?
	* дрібні ливарні підприємства з вузькою спеціалізацією?
4. Визначте організаційну структуру спеціалізованого ливарного підприємства.
5. До яких типів відносяться ливарні та механічні цехи на:
	* спеціалізованих ливарних підприємствах – центролітах?
	* машинобудівних й металургійних підприємствах?
	* дрібних ливарних підприємствах з вузькою спеціалізацією?

**Тема 2. Основні фонди, нематеріальні ресурси та активи**

**Питання навчальної програми**

Загальна характеристика капіталу і виробничих фондів. Економічні ознаки основних фондів.

Класифікація і структура основних фондів. Оцінка основних фондів.

Спрацювання, амортизація і відтворення основних засобів. Види фізичного спрацювання і техніко-економічного старіння засобів праці, показники, форми усунення. Амортизаційна політика на сучасному етапі розвитку економіки. Просте, звужене і розширене відтворення основних фондів.

Показники ефективності використання основних фондів та напрямки підвищення.

Нематеріальні активи, їх склад, оцінка, класифікація та напрямки використання на підприємстві.

**Методичні вказівки**

Мета вивчення теми - засвоєння студентами поняття, складу, структури і методів оцінки основних фондів, їх фізичного зносу та морального старіння, впливу різних методів амортизації на собівартість продукції, системи показників використання основних фондів і методів їх розрахунку, економічних важелів і стимулів поліпшення використання основних фондів.

Студент повинен мати ясне уявлення про роль основних фондів у процесі виробництва, їх склад та структуру. Необхідно усвідомити методи оцінки, переоцінки та індексації основних фондів, їх вплив на показники роботи підприємства. Необхідно знати сутність процесів фізичного зносу та морального старіння основних фондів.

Особливу увагу слід приділити вивченню питань амортизації основних фондів, амортизаційної політики, а також методам амортизації та їх впливу на собівартість продукції і прибуток.

Не меншої уваги потребує вивчення основних показників використання основних фондів, їх зв'язку з іншими показниками роботи підприємства, шляхів підвищення ефективності використання основних фондів.

Вивчивши тему, студент буде:

* знати поняття, економічні ознаки, склад, структуру, методи оцінки основних фондів, види зносу, методи амортизації, показники використання основних фондів та їх зв'язок з іншими показниками, шляхи підвищення ефективності використання основних фондів;
* вміти розраховувати показники зносу, використання основних фондів, амортизаційні відрахування, аналізувати отримані розрахункові показники.

**Питання для самоконтролю**

1. Чим відрізняється основний капітал від оборотного?
2. Чим було обумовлено введення до використання терміну «Основний капітал»?
3. Розрахуйте структуру основних фондів будь-якого ливарного цеху чи підприємства:
	* в залежності від видів,
	* розподілення на активну і пасивну частини,
	* технологічну структуру.
4. Як пов’язана залишкова вартість основних фондів з обраною на підприємстві політикою обчислення амортизаційних відрахувань?
5. Чим відрізняється фізичний знос основних фондів від морального?
6. З якою метою ливарні підприємства можуть застосовувати методи прискореної амортизації?
7. Визначте основні напрямки підвищення ефективності використання основних фондів на ливарному підприємстві.

**Тема 3. Оборотні кошти**

**Питання навчальної програми**

Економічний зміст, склад і структура оборотних коштів.

Джерела формування та поповнення власних оборотних коштів. Позичені кошти.

Нормування оборотних коштів. Форми і системи матеріально-технічного забезпечення.

Кругообіг оборотних коштів.

Показники ефективності використання оборотних коштів на металургійних підприємствах.

**Методичні вказівки**

Мета вивчення теми - засвоєння значення та основних напрямків економії матеріальних ресурсів на підприємстві, сутності, складу, структури, показників і шляхів поліпшення використання оборотних коштів.

При вивченні складу і структури оборотних коштів ці питання необхідно пов'язати з техніко-економічними особливостями ливарного виробництва та конкретних підприємств, системи матеріально-технічного забезпечення.

Особливу увагу студент повинен приділити принципам і методам нормування оборотних коштів, розрахункам нормативів окремих елементів оборотних коштів, системі показників використання оборотних коштів і шляхам їх поліпшення, джерелам формування оборотних коштів.

Вивчивши тему, студент буде:

* знати поняття, склад, класифікацію, структуру оборотних коштів, стадії кругообігу, джерела формування оборотних коштів підприємства, систему показників використання оборотних коштів, принципи і методи нормування елементів оборотних коштів, шляхи прискорення оборотності оборотних коштів;
* вміти розраховувати структуру, показники використання оборотних коштів, абсолютне і відносне вивільнення оборотних коштів у результаті прискорення їх оборотності, моделювати взаємозв'язок між показниками використання оборотних коштів і узагальнюючими показниками роботи підприємства.

**Питання для самоконтролю**

1. На які дві складові частини поділяються оборотні кошти?
2. З якою метою на підприємстві формуються оборотні фонди та фонди обігу? В чому полягає їхня відмінність?
3. Яка частка нормованих засобів у ливарному виробництві в скупній вартості оборотних коштів? Чому саме така? Поясніть.
4. З якою метою створюються запаси сировини та палива?
5. За які кошти фінансується створення оборотних коштів на ливарних підприємствах? Чому?
6. Наведіть приклади заходів, що спрямовані на підвищення ефективності використання оборотних коштів у ливарному цеху.

**Тема 4. Персонал**

**Питання навчальної програми**

Поняття, класифікація та структура персоналу.

Кадрова політика.

Продуктивність праці персоналу.

Мотивація та оплата праці.

**Методичні вказівки**

Мета вивчення теми - засвоєння поняття, видів, класифікації персоналу підприємства, показників ефективності використання трудових ресурсів та шляхів їх підвищення.

Необхідно розуміти сутність поняття «кваліфікація персоналу» та відмінності у визначення її рівня для різних категорій працівників.

Особливу увагу слід приділити вивченню питань кадрової політики підприємства. Необхідно вивчити її мету, основні напрями та принципи планування чисельності працівників за категоріями.

Необхідно розглянути загальну характеристику процесу оцінки персоналу, висвітлити специфічні складові оцінки робітників та особливості комплексної оцінки керівників і спеціалістів. Потрібно вивчити фактори, які впливають на ці показники та ознайомитись з зарубіжним досвідом формування та ефективного використання трудового потенціалу фірми.

Вивчивши тему, студент буде:

* знати поняття, види, класифікацію персоналу підприємства, основні положення кадрової політики підприємства, шляхи зниження собівартості продукції в ливарному виробництві, рівень собівартості на окремі види виливків;
* вміти розрахувати чисельність окремих категорій працівників, показники ефективності використання трудових ресурсів у натуральному і вартісному вираженні, обґрунтувати заходи щодо їх покращення.

**Питання для самоконтролю**

1. На які дві складові частини поділяють усю сукупність працівників підприємства?
2. Які тенденції динаміки структури персоналу спостерігаються на сучасних ливарних підприємствах?
3. Як визначається на підприємстві необхідна кількість робітників?
4. Які показники чисельності робітників використовуються при визначенні рівня продуктивності праці?
5. Як розподіляються за операціями витрати у часі на виробництво однієї тони виливків зі сталі, високоміцного чавуну, кольорових сплавів7
6. Які напрямки підвищення продуктивності праці та скорочення трудомісткості існують в ливарних та механічних цехах?
7. Які методи мотивації труда використовуються на підприємствах?

**Тема 5. Собівартість продукції**

**Питання навчальної програми**

Собівартість продукції як самий найважливіший комплексний економічний показник. Форми собівартості.

Класифікація витрат на виробництво. Структура собівартості і техніко-економічні особливості металургії та ливарного виробництва.

Калькуляція (розрахунок) собівартості продукції.

Кількісний вплив різних чинників на собівартість продукції.

Механізм впливу зміни обсягів виробництва на собівартість продукції.

Впровадження заходів щодо зниження собівартості в ливарних цехах.

**Методичні вказівки**

Мета вивчення теми - засвоєння поняття, значення, класифікації витрат, структури, показників, рівня, динаміки та шляхів зниження собівартості продукції в ливарному виробництві.

Собівартість продукції необхідно розглядати як комплексний економічний показник, який відображає ступінь використання всіх видів ресурсів підприємства.

Особливу увагу необхідно звернути на склад витрат, які включаються до собівартості продукції, їх класифікацію, залежність витрат підприємства від обсягу виробництва та інших факторів, порядок обчислення окремих статей калькуляції собівартості.

Треба чітко уявляти відміну виробничої і повної собівартості, вміти розрахувати критичний обсяг випуску конкретного виду виливків, використовуючи для цього графічний і аналітичний методи.

Вивчивши тему, студент буде:

* знати поняття, значення, показники собівартості продукції, класифікацію і структуру витрат, якісний вплив різних факторів на собівартість, шляхи зниження собівартості продукції в ливарному виробництві, рівень собівартості на окремі види виливків;
* вміти назвати статті калькуляції собівартості продукції, їх склад, порядок обчислення зміни собівартості під впливом різних факторів (зміни норм витрат матеріалів, палива, енергетичних витрат тощо, цін на них, додаткових витрат на відтворення основних фондів, чисельності персоналу та їх заробітної плати тощо), розрахувати критичний обсяг випуску конкретного виду виливків у натуральному і вартісному вираженні.

**Питання для самоконтролю**

1. Визначте функції собівартості як економічного показника.
2. Що є об’єктом калькулювання та калькуляційною одиницею в ливарному цеху або підприємстві?
3. Як залежать загальні витрати і собівартість одиниці продукції від обсягу виробництва?
4. Наведіть приклади постійних та змінних витрат, які мають місце при виробництві виливків.
5. Як розраховується витратний коефіцієнт?
6. Яким чином заходи, що дозволяють скорочувати відходи та брак при виробництві литва, впливають на собівартість продукції?

**Тема 6. Фінансові результати діяльності підприємства**

**Питання навчальної програми**

Зміст, форми і основні завдання фінансової діяльності.

Цінні папери (акція, облігація), їх обіг, ринковий курс.

Фінансова діяльність підприємства.

Прибуток, його формування, розподіл і використання.

Показники рентабельності.

Критичний обсяг випуску певної продукції у натуральному вимірі. Аналіз беззбитковості виробництва і продажу продукції.

Баланс підприємства як підсумковий документ про наявність і використання коштів та вихідні дані для оцінки та діагностики фінансового стану підприємства.

Показники фінансово-економічного стану підприємства, їх зміст та порядок розрахунку.

**Методичні вказівки**

Мета вивчення теми - засвоєння цілей і завдань фінансової діяльності підприємства, цінової політики, сутності, джерел формування, факторів і шляхів збільшення доходу і прибутку, видів і призначення податків, сутності та методики обчислення різних показників рентабельності.

Перш за все, необхідно розуміти цілі та завдання фінансової діяльності підприємства, внутрішні і зовнішні джерела фінансування підприємства. Треба чітко уявляти, як формується ціна, ознайомитися з економічними функціями і принципами побудови цін.

Необхідно розуміти сутність доходу та прибутку підприємства, їх джерела формування, послідовність розподілу прибутку, який залишається у розпорядженні підприємств різної форми власності після сплати податків. Необхідно чітко уявляти , за рахунок яких чинників може змінюватися дохід (прибуток) підприємства.

Особливу увагу слід приділити розрахунку прибутку в системі директ-костинг (CVP), можливостям цієї системи в оперативному аналізі та управлінні прибутком.

Слід розуміти, що прибуток є основним джерелом розвитку підприємства, а рентабельність виробництва - відносним показником ефективності роботи підприємства. Цей показник має кілька модифікацій (рентабельність використаних ресурсів, виробничих фондів, власного капіталу, продукції).

Необхідно вивчити структуру балансу підприємства, показники, що характеризують ступінь заборгованості, ліквідності та ділової активності підприємства.

Вивчивши тему, студент буде:

* знати цілі і завдання фінансової діяльності підприємства, принципи формування цін, методику обчислення доходу, прибутку, рентабельності, шляхи і резерви поліпшення показників, розподіл і використання прибутку, систему оподаткування;
* вміти розрахувати дохід, прибуток (від реалізації продукції, валовий, операційний, маржинальний, чистий) і рентабельність, визначити кількісний вплив різних факторів на дохід, прибуток, рентабельність, моделювати взаємозв'язки всієї системи показників роботи підприємства.

**Питання для самоконтролю**

1. За рахунок яких коштів фінансується діяльність ливарних підприємств?
2. Наведіть відомі види кредитів, які можуть використовувати вітчизняні підприємства.
3. Чим відрізняється валовий прибуток від маржинального, валовий від чистого?
4. На основі яких показників обчислюється рентабельність продукції?
5. За яких умов значення будь-якого показника рентабельності є від’ємною величиною?
6. Які документи є інформаційною базою для оцінки фінансово-економічного стану підприємства?
7. Чим характеризується фінансовий стан підприємства?
8. Визначте основні напрямки поліпшення фінансово-економічного стану ливарних підприємств.

**Тема 7. Інноваційні процеси**

**Питання навчальної програми**

Загальна характеристика інноваційних процесів.

Джерела, класифікація і взаємозв’язок інноваційних процесів.

Науково-технічний прогрес. Загальні і пріоритетні напрямки НТП у металургії.

Об’єктові види, показники рівня і ефективність розвитку суспільних форм організації виробництва.

Оцінка ефективності технічних нововведень, що прискорюють НТП.

Використання науково-технічних інновацій на ливарному підприємстві. Вплив інноваційних процесів на ефективність виробництва.

**Методичні вказівки**

Мета вивчення теми - засвоєння принципових відмінностей інноваційних процесів від традиційних, сутності науково-технічного прогресу і науково-технічної революції, методів визначення техніко-економічного рівня виробництва.

Перш за все, необхідно розібратися з джерелами, класифікацією і взаємозв'язком інноваційних процесів і на цій основі сформулювати принципові відмінності цих процесів від традиційних. Особливу увагу слід приділити питанням науково-технічного прогресу в галузі підвищення якості виливків, виробництва ливарного устаткування, предметів праці, технології. Слід також вивчити форми технічного розвитку підприємства і основні показники техніко-економічного рівня ливарного виробництва.

Вивчивши тему, студент буде:

* знати сутність і види інноваційних процесів, їх взаємозв'язок і принципові відмінності від традиційних, економічну сутність науково-технічного прогресу і науково - технічної революції, показники техніко-економічного рівня підприємства і методи їх обчислення;
* вміти розраховувати техніко-економічний рівень ливарного цеху або підприємства, економічну і соціальну ефективність науково-технічного прогресу.

**Питання для самоконтролю**

1. Наведіть сутність та різновиди інноваційних процесів.
2. Який напрямок розвитку є найбільш ефективним для ливарних цехів та підприємств?
3. Які види інноваційних процесів є найпоширенішими на ливарних підприємствах? Чому?
4. Чим відрізняються глобальні нововведення від локальних?
5. Наведіть сутність науково-технічного прогресу та його пріоритетні напрями в ливарному виробництві.
6. Які показники характеризують технічний рівень підприємства?

**Тема 8. Інвестиції**

**Питання навчальної програми**

Інвестиції як вид фінансових коштів підприємства. Інвестування.

Поняття та функціонально-елементний склад інвестицій.

Визначення необхідного обсягу і джерел фінансування в залежності від варіантів економічної ситуації на ринку і підприємстві.

Інвестиційна політика в Україні.

Врахування фактору часу. Причини впливу часу на вартість грошей. Майбутня вартість і складний процент. Поняття дисконтованої вартості. Ставка дисконту.

Методичні основи оцінки доцільності виробничих (реальних) інвестицій. Оцінка ефективності інвестиційних проектів.

**Методичні вказівки**

Мета вивчення теми - засвоєння питань, що стосуються ефективного використання фінансових коштів у виробничо-господарській діяльності підприємства, методів оцінки економічної ефективності інвестицій.

Перш за все, необхідно усвідомити джерела формування, види фінансових коштів підприємства, їх сутність та призначення.

Особлива увага приділяється питанням інвестиційної діяльності. Важливим моментом є вивчення функціонально-елементного складу інвестицій підприємства, структури капітальних вкладень. Необхідно розуміти, що обсяг і джерела фінансування реальних інвестицій тісно пов'язані з конкретною економічною ситуацією на ринку і підприємстві.

Необхідно звернути увагу на вивчення сучасних методів оцінки економічної ефективності і, зокрема, алгоритму розрахунку грошових потоків. Необхідно усвідомити економічний сенс таких термінів як «початкові інвестиції», «грошовий потік», «ставка дисконту», «поточна вартість», «чиста поточна вартість», «внутрішня ставка прибутковості», «термін окупності», «гранична ставка доходу» «господарський ризик».

Вивчивши тему, студент буде:

* знати види фінансових коштів та джерела їх формування, призначення і напрями використання у виробничо-господарськый діяльності підприємства, концепцію вартості грошей у часі, сучасні методи оцінки економічної ефективності інвестицій, фактори підвищення ефективності використання фінансових коштів;
* вміти розраховувати обсяг необхідних інвестицій в залежності від економічної ситуації на ринку і підприємстві, визначати джерела їх фінансування, визначати економічну ефективність інвестиційного проекту, зіставляти альтернативні можливості вкладення грошових коштів.

**Питання для самоконтролю**

1. Наведіть суттєву характеристику інвестицій.
2. Визначте структуру інвестицій.
3. У чому полягає різниця між валовими та чистими капітальними вкладеннями? Поясніть.
4. Яка технологічна структура капітальних вкладень існує на ливарних підприємствах в останні роки? Чому?
5. За які кошти фінансуються капітальні вкладення на ливарних підприємствах?
6. Сформулюйте основний принцип вартості грошей у часі.
7. Наведіть метод визначення ставки дисконтування.
8. Як розраховується ефективність запропонованих інвестиційних проектів?
9. За яких умов процес інвестування стає невигідним? Чому?

**2.** **КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ**

Згідно з навчальною програмою студент-заочник виконує одну контрольну роботу, яка представляє собою практичне завдання. Кожен студент виконує контрольну роботу згідно з даними, наведеними у додатку А. Варіанти завдань наведено у додатку Б в кінці методичних вказівок. Номер варіанта відповідає останній цифрі залікової книжки студента.

Об’єктом дослідження у контрольній роботі є ливарний цех промислового підприємства, який випускає кінцеву продукцію, що реалізують споживачеві. У роботі прийняте припущення, що виготовлена продукція повністю реалізується.

Власниками підприємства було прийняте рішення про впровадження нового технологічного устаткування. Реалізація проекту дозволить знизити кількість одного з видів відходів або браку. Чисельність робочих в цеху може збільшитись як в меншу, так і в більшу сторону.

У контрольній роботі припускається, що обсяг виробництва ливарної продукції підприємства та її ціна, норми витрати матеріальних і паливно-енергетичних ресурсів, їхні закупівельні ціни після реалізації проекту не зміняться.

Термін реалізації проекту – 5 років.

У контрольній роботі роботи слід визначити:

1. Обсяг необхідних інвестицій.
2. Проектну собівартість продукції.
3. Показники економічної ефективності інвестиційного проекту.

Варто особливо підкреслити, що всі розрахунки, виконані у контрольній роботі, мають бути наведені в тексті.

*1. Обсяг необхідних інвестицій.*

Реалізація проекту потребує придбання, транспортування і монтажу нового технологічного устаткування і, відповідно, інвестицій в основні фонди.

Обсяг капіталовкладень в основні фонди (КОФ) обчислюється так:

 , (2.1)

де Куст – вартість нового устаткування, млн. грн.;

 Ктр – витрати на транспортування устаткування, млн. грн.;

 Км – витрати на монтаж нового устаткування, млн. грн.

Обсяг інвестицій на поповнення запасів сировини, основних матеріалів, покупних напівфабрикатів у проекті не передбачається, оскільки обсяг виробництва та реалізації продукції не змінюється.

*2. Проектна собівартість продукції.*

Висока матеріаломісткість ливарного виробництва зумовлює першочерговість заходів щодо зниження витратного коефіцієнта сировини і основних матеріалів. Важливим в цьому плані є розуміння порядку формування величини витратного коефіцієнта.

Витратний коефіцієнт сировини і матеріалів розраховується шляхом розподілу загальної кількості витрачених матеріальних ресурсів за одиницю часу (місяць, квартал, рік) на обсяг виробництва продукції за той же період часу. Згідно з калькуляцією, наведеною в додатку А, його величина склала 2,052 т сировини на 1 т готового виливка.

Реалізація проекту дозволить скоротити відходи або брак, тож це вплине на величину витратного коефіцієнта сировини, оскільки виробництво 1 тонни придатного литва потребує меншої кількості шихтових матеріалів та енергетичних ресурсів на їхню виплавку.

Кількість будь-якого виду відходів або браку, який за проектом знижується, в натуральних одиницях вимірювання () буде складати

  (2.2)

де  - фактична кількість будь-якого виду відходів або браку в натуральних одиницях вимірювання, т;

  - скорочення будь-якого виду відходів або браку за проектом, %.

У відповідному рядку статті калькуляції розділу ІІ «Відходи та брак» треба зробити перерахунок за стовпцем «Сума» () множенням його кількості в натуральних виразниках () на ціну однієї тони ()

  (2.3)

Решта видів відходів і браку ливарного цеху не змінюється. За розділом калькуляції «Відходи та брак» розраховуються проектні витрати в натуральному та вартісному вимірі та заповнюється таблиця 2.1.

Таблиця 2.1 – Проектні витрати за статтею «Відходи та брак»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Найменування витрат | Кільк., т | Ціна, грн. | Сума, грн. |
| Брак |  | 650 |  |
| Літник |  | 495,05 |  |
| Скрап |  | 225 |  |
| Чад |  | - |  |
| Всього відходів та браку |  | - |  |

В цій та наступних таблицях повинні бути заповнені усі вільні клітинки.

За проектом відбудеться скорочення маси відходів та браку на , що приведе до зниження витратного коефіцієнта металу () також на 

 , (2.4)

де  - фактичний витратний коефіцієнт металу (згідно з калькуляцією, наведеною в додатку А, - 2,052 т/т).

Далі обчислюється співвідношення проектного та фактичного витратного коефіцієнтів ()

 , (2.5)

Пропорційно отриманому значенню скоротяться витрати на всі види шихтових матеріалів. Розрахунок проектної кількості металу за кожним видом шихти () проводиться множенням сум всіх витратних елементів (стовпчик «Кількість») на коефіцієнт співвідношення проектного і звітного витратних коефіцієнтів ().

Наприклад, для елементу сировини «Літник чавуну» розрахунок проектної кількості виглядатиме



Розрахунок значень за стовпчиком «Сума» проводиться за формулою 2.3 (ціни за проектом не змінюються). Проектні витрати в натуральному та вартісному вимірі за розділом калькуляції «Шихтові матеріали» заносяться до таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Проектні витрати за статтею «Шихтові матеріали»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Найменування витрат | Кільк., т | Ціна, грн. | Сума, грн. |
| І Шихтові матеріали |  |  |  |
| Літник чавуну |  | 225 |  |
| Лом кольоровий |  | 1200 |  |
| Нікель |  | 183333,23 |  |
| Феросплави FeSi, FeMg |  | 28827,3 |  |
| Лом легований |  | 420,99 |  |
| Всього шихтових матеріалів |  | - |  |

По кожному рядку витрат розділу І калькуляції «Шихтові матеріали» утворюється економія у порівнянні з фактичними даними.

Із суми необхідних витрат на шихтові матеріали віднімається вартість відходів, що утворюються, а одержана величина записується в розділ ІІІ калькуляції «Задано за винятком відходів і браку».

В розділі V калькуляції «Паливо технологічне» витрати визначаються так само, як і для витрат окремих видів шихти з урахуванням співвідношення фактичного та проектного витратного коефіцієнта металу. Результати заносяться до таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Проектні витрати за статтею «Паливо технологічне»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Найменування витрат | Кільк., т | Ціна, грн. | Сума, грн. |
| V Паливо технологічне |  |  |  |
| Кисень, тис. м3 |  | 41,41 |  |
| Природний газ, тис. м3 |  | 971,18 |  |
| Всього палива | - | - |  |

В розділі VІІ «Заробітна платня та нарахування» за проектом змінюється чисельність робочих ливарного цеху із заданою середньою заробітною платнею (додаток Б). Отже, потрібно розрахувати відповідне збільшення (зменшення) витрат на основну заробітну плату ()

 , (2.6)

де  - зміна чисельності робочих, осіб;

  - середньомісячна заробітна плата додаткових (звільнених) робочих, грн.

  - обсяг виробництва продукції в натуральному вимірі, тис. т.

Щоб визначити проектні витрати на основну заробітну плату, отриманий результат додається до фактичних витрат.

Установка нового устаткування призведе до збільшення суми витрат за розділом VІІІ «Амортизація основних засобів». За рахунок введення нового устаткування визначається додаткова річна сума амортизації основних фондів

 , (2.7)

де ОФвв – первісна вартість основних фондів, що вводяться в експлуатацію, млн. грн.;

 Nвв – норма амортизації для введених основних фондів, %.

Питомі додаткові амортизаційні відрахування (на 1 т литва) за проектом складуть

  . (2.8)

Витрати за іншими розділами калькуляції за проектом не змінюються.

За результатами розрахунків складається зведена проектна калькуляція собівартості (табл. 2.3).

Таблиця 2.3 – Проектна калькуляція собівартості 1т ливарної заготівки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Найменування витрат | Кільк., т | Сума, грн. |
| І Шихтові матеріали |  |  |
| ІІ Відходи та брак |  |  |
| ІІІ Задано за винятком відходів та браку | 1,000 |  |
| IV Додаткові матеріали | - | 1387,62 |
| V Паливо технологічне | - |  |
| VІ Енергетичні витрати | - | 1944,04 |
| VІІ Заробітна платня та нарахування | - |  |
| VІІІ Амортизація основних засобів | - |  |
| ІХ Змінне устаткування та малоцінні предмети | - | 1746,82 |
| Х Утримання основних засобів | - | 10630,02 |
| ХІ Переміщення вантажів | - | 115,82 |
| ХІІ Інші цехові та загальнозаводські витрати | - | 153,66 |
| **Виробнича собівартість** | 1,000 |  |
| XІІІ Адміністративні витрати | - | 3200,28 |
| XІV Витрати на збут | - | 2285,91 |
| **Повна собівартість** | 1,000 |  |

Виробнича собівартість розраховується шляхом підсумовування чисельних значень у стовпці «Сума» всіх сум за розділами, починаючи з розділу ІІІ «Задано за винятком відходів та браку». Для отримання повної собівартості до виробничої додаються невиробничі витрати, в даному прикладі – розділи XІІІ «Адміністративні витрати» і XІV «Витрати на збут».

Після таблиці слід привести висновки про загальне зниження собівартості 1 т ливарної заготівки () у порівнянні із фактичним значенням. Також розраховується сумарне скорочення собівартості продукції ливарного цеху () за формулою

  (2.9)

*3. Показники економічної ефективності інвестиційного проекту.*

З урахуванням умов підприємницької діяльності основні методичні положення визначення доцільності інвестицій того або іншого господарського суб'єкта повинні знайти своє віддзеркалення в розробленій системі розрахунків і логічних дій, які діють поетапно, в певній послідовності.

**Перший етап** - розрахунок початкових інвестицій () на основі дійсних цифрових даних за усіма елементами, що входять до складу початкових капітальних вкладень та початкового прибутку підприємства.

*Початкові інвестиції* (первинна вартість проекту) – це реальна вартість проекту капітальних вкладень з урахуванням результатів від продажу діючого устаткування і податків. В контрольній роботі вони дорівнюють капітальним вкладенням в основні фонди та розраховуються за формулою 2.1.

**Другий етап** – визначення очікуваних та безпечних грошових потоків на кожний рік розрахункового періоду з урахуванням усіх видів прибутків підприємства, суми амортизаційних відрахувань і чинника еквівалента упевненості, абсолютне значення якого з кожним роком зменшується.

*Грошовий потік* – фінансовий показник, що характеризує ступінь ліквідності підприємства, тобто вимірник того, як швидко можна продати його активи і отримати гроші

  , (2.10)

де  - грошовий потік, який підприємство очікує в і-тому періоді часу;

 - чистий прибуток, який підприємство очікує в і-тому періоді часу;

 - амортизаційні відрахування, які отримує підприємство від впровадження основних фондів, що зумовлені реалізацією інвестиційного проекту в і-тому періоді часу (розраховуються за формулою 2.7).

Розрахунок прибутку від реалізації продукції здійснюється за різницею між виручкою за продану продукцію і витратами на її виробництво і реалізацію

 , (2.11)

де  – виручка від продажу продукції;

 – повна собівартість продукції, яка включає витрати на її виробництво і реалізацію.

Оскільки ціна та обсяг виробництва продукції за проектом не змінюються, то виручка от реалізації продукції також не змінюється.

Собівартість продукції ливарного цеху скорочується на суму, яка була розрахована за формулою 2.9. Отже, приріст прибутку від реалізації продукції () дорівнюватиме величині .

Приріст чистого прибутку (після оподаткування) розраховується так

  , (2.12)

де  - ставка податку на прибуток, долі одиниць.

В контрольній роботі ставка податку на прибуток приймається на рівні року виконання завдання.

При виконанні розрахунків грошових потоків припускаємо, що вони є постійними для всіх п’яти років реалізації проекту.

**Третій етап** – встановлення сучасної вартості майбутніх грошових потоків з використанням ставки дисконтування.

*Ставка дисконтування* – відсоткова ставка, що характеризує норму прибутку, тобто відносний показник мінімального щорічного прибутку інвестора, на який він розраховує.

Сучасна вартість майбутніх грошових потоків розраховується за формулою

  , (2.13)

де CF – елемент грошового потоку, однаковий для всього періоду;

r – ставка дисконтування;

k – номер періоду, за який розглядається грошовий потік.

**Четвертий етап** – розрахунки чистої сучасної вартості (NPV) грошових потоків і оцінка доцільності інвестицій з урахуванням ризику та (або) інфляції.

*Чиста сучасна вартість* – різниця між початковими інвестиціями та сучасною вартістю майбутніх грошових потоків

  , (2.14)

де  - початкові інвестиції підприємства, які направлено на реалізацію інвестиційного проекту.

Якщо ця величина негативна, то здійснювати проект недоцільно. Цей показник лежить в основі одного з поширених методів оцінки доцільності капітальних вкладень в країнах з розвинутою ринковою економікою.

Завершити контрольну роботу слід розгорнутими висновками, що витікають із проведених розрахунків.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Економіка підприємства: Підручник / За заг. ред. С.Ф. Покропивного. - Вид. 2-ге, перероб. та доп. - К.: КНЕУ, 2001. - 528 с.
2. Іванілов О. С. Економіка підприємства : підручник для студентів вищих навчальних закладів / О. С. Іванілов. - 2-ге вид. - К. : Центр учбової літератури, 2011. - 727 с.
3. Горбонос Ф. В. Економіка підприємства : підручник. / Ф. В. Горбонос,

Г. В. Черевко, Н. Ф. Павленчик. – К. : "Знання", 2010. – 345 с.

1. Гетьман О. О. Економіка підприємства : навч. посіб. / О. О. Гетьман,

В. М. Шаповал. – 2-ге вид. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 488 с.

1. Семенова Т.В. Економіка ливарного виробництва. Частина І: Навч. посібник - Дніпропетровськ: НМетАУ, 2003. - 51 с.
2. Семенова Т.В. Економіка ливарного виробництва. Частина ІІ: Навч. посібник - Дніпропетровськ: НМетАУ, 2004. - 50 с.
3. Податковий кодекс України (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, N 13-14, N 15-16, N 17, ст.112 )

**ДОДАТОК А**

Таблиця А1 – Калькуляція собівартості 1т ливарної заготівки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Найменування витрат | Кільк., т | Ціна, грн. | Сума, грн. |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| І Шихтові матеріали |  |  |  |
| Літник чавуну | 0,119 | 225 | 26,78 |
| Лом кольоровий | 0,001 | 1200 | 1,20 |
| Нікель | 0,031 | 183333,23 | 5683,33 |
| Феросплави FeSi, FeMg | 0,701 | 28827,3 | 20207,94 |
| Лом легований | 1,2 | 420,99 | 505,19 |
| Всього шихтових матеріалів | 2,052 |  | 26424,43 |
| ІІ Відходи та брак | 0,063 | 650 | 40,95 |
| Брак | 0,681 | 650 | 442,65 |
| Літник | 0,103 | 495,05 | 50,99 |
| Скрап | 0,119 | 225 | 26,78 |
| Чад | 0,205 | - | 0,00 |
| Всього відходів та браку | 1,052 |  | 534,59 |
| ІІІ Задано за винятком відходів та браку | 1,000 |  | 25889,84 |
| IV Додаткові матеріали |  |  |  |
| Плавіковий шпат | 0,03 | 4500 | 135,00 |
| Кокс | 0,004 | 4250 | 17,00 |
| Глина вогнеупорна | 0,123 | 1411,72 | 173,64 |
| Пісок формовочний | 1,296 | 100,52 | 130,27 |
| Магнезитовий порошок | 0,183 | 4300 | 786,90 |
| Древесний вугіль | 0,003 | 4323,33 | 12,97 |
| Вапняний камінь | 0,028 | 208,28 | 5,83 |
| Рідке скло | 0,004 | 5277,5 | 21,11 |
| Утримувач КО | 0,005 | 19170 | 95,85 |
| Графіт | 0,003 | 3013,33 | 9,04 |
| Всього додаткових матеріалів |  |  | 1387,62 |
| V Паливо технологічне |  |  |  |
| Кисень, тис. м3 | 0,001 | 41,41 | 0,04 |

Продовження таблиці А1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Природний газ, тис. м3 | 2,985 | 971,18 | 2898,97 |
| Всього палива |  |  | 2899,01 |
| VІ Енергетичні витрати |  |  |  |
| Електроенергія | 2541,2 | 0,76 | 1931,31 |
| Вода | 3,4 | 0,63 | 2,14 |
| Повітря | 0,097 | 109,16 | 10,59 |
| Всього енергетичних витрат |  |  | 1944,04 |
| VІІ Заробітна платня та нарахування |  |  |  |
| Основна заробітна платня |  |  | 353,64 |
| Додаткова заробітна платня та нарахування на зарплату |  |  | 158,38 |
| Резерв відпусток |  |  | 62,31 |
| Послуги ЦРМО |  |  | 82,52 |
| Всього заробітної платні |  |  | 656,85 |
| VІІІ Амортизація основних засобів |  |  | 294,59 |
| ІХ Змінне устаткування та малоцінні предмети |  |  | 1746,82 |
| Х Утримання основних засобів |  |  | 10630,02 |
| ХІ Переміщення вантажів |  |  | 115,82 |
| ХІІ Інші цехові та загальнозаводські витрати |  |  | 153,66 |
| **Виробнича собівартість** |  |  | **45718,27** |
| XІІІ Адміністративні витрати | - | - | 3200,28 |
| XІV Витрати на збут | - | - | 2285,91 |
| **Повна собівартість** | 1,000 | - | **51204,47** |

**ДОДАТОК Б**

Варіанти для виконання контрольного завдання

|  |  |
| --- | --- |
| Показники | Варіанти |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| 1. Обсяг виробництва продукції в натуральному вимірі, тис. т | 500 | 550 | 520 | 570 | 570 | 570 | 600 | 580 | 590 | 550 |
| 2. Вартість нового устаткування, млн. грн. | 15 | 16 | 14 | 17 | 18 | 22 | 20 | 15 | 16 | 21 |
| 3. Витрати на транспортування нового устаткування, у % від його вартості | 10 | 9 | 6 | 8 | 9 | 11 | 8 | 6 | 10 | 6 |
| 4. Витрати на монтаж нового устаткування, у % від його вартості з доставкою | 8 | 10 | 9 | 9 | 9 | 7 | 9 | 10 | 8 | 12 |
| 5. Норма амортизації для нового устаткування, % | 15 | 12 | 17 | 14 | 15 | 13 | 16 | 13 | 15 | 14 |
| 6. Вид відходів, які за проектом скорочуються | чад | брак | скрап | чад | літник | брак | чад | скрап | літник | брак |
| 7. Зниження кількості відходів за проектом, % | 2 | 3 | 1,5 | 1,8 | 0,4 | 5,5 | 1,8 | 3 | 0,5 | 3,5 |
| 8. Зміна чисельності персоналу, осіб | +4 | +2 | -5 | -2 | +3 | -4 | +2 | +1 | +5 | +4 |
| 9. Середньомісячна заробітна плата, грн. | 4200 | 4250 | 4300 | 4350 | 4400 | 4450 | 4500 | 4550 | 4600 | 4650 |
| 10. Ставка дисконтування, % | 16 | 18 | 20 | 22 | 18 | 16 | 14 | 20 | 22 | 24 |