

ПОГОДЖЕНО

Завідувач відділення бакалаврату

Ю.М. Штомпель

ЗАТВЕРДЖЕНО:

Голова циклової комісії

к.т.н. О.С. Гайденко

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до економічної частини дипломного проекту здобувачів освіти

бакалаврського рівня

(спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», спеціальність 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»)

КИЇВ - 2023

УДК 358:787

Методичні вказівки підготовлено для студентів денної та заочної форми навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти відповідно до освітньо-професійних програм «Мікропроцесорні та комп'ютеризовані системи керування» (спеціальність 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»), «Ресурсоефективне та чисте виробництво» (спеціальність 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»).

Автор - викладач, д.е.н., проф. Малишкін О.І., Київ, КЕМК-2023, 9 с.

Рецензент – к.е.н, доцент КДТЕУ Безверхий К.В.

Методичні вказівки схвалено на засіданні циклової комісії

Протокол від 31.08.22 № 1.

Голова циклової комісії: _____(доц., к.т.н. Гайденко О.С.)

ЗМІСТ

ВСТУП

1. Обсяг та структура економічної частини дипломного проекту
2. Описова складова
3. Розрахункова складова
4. Список рекомендованих джерел

ВСТУП

Відповідно до освітньо-професійної програми «Мікропроцесорні та комп'ютеризовані системи керування» здобувачі першого (бакалаврського) освітнього рівня виконують дипломний проект за затвердженою тематикою. Складовою частиною проекту виступає економічний розділ. У змісті ДП він має назву **«Економічне обґрунтування дослідження»**.

Завданням цього розділу є опис та проведення розрахунків економічного обґрунтування підходів до ефективної реалізації проекту в умовах господарської діяльності конкретного підприємства. Підприємство може відноситися до різних форм власності (приватна, державна, комунальна) та підпорядкування, проте підходи до економічної частини можливої реалізації проекту мають бути аналогічними. Адже закони бізнесу є універсальними – кожне підприємство має на меті отримання прибутку від господарської діяльності.

Прибуток розраховують як різницю між доходами від реалізації проекту та витратами на його розробку та впровадження. Тому студент має зібрати та розрахувати відповідні показники щодо доходів та витрат. При цьому використовують як дані базового підприємства, так аналогічну інформацію з інших практичних прикладів та за літературними джерелами. Можлива і вітається також розробка власних даних, отриманих експертним шляхом.

Студентам рекомендується використовувати як навчальні посібники, конспекти лекцій з дисц. «Економіка», так і нормативні документи Мінфіну України, які встановлюють методику обліку доходів та витрат – НПСБО 15 та НПСБО 16. Їхні положення відповідають завданням не тільки обліку, а й планування і аналізу доходів і витрат діяльності підприємств України.

Заборонено дублювання інформації економічної частини проектів у різних проектах.

1. Обсяг та структура економічної частини дипломного проекту

Обсяг економічної частини дипломного проекту складає до 10 стандартних сторінок машинописного тексту. До тексту можуть додаватися різного роду документи, які підтверджують висхідні дані проекту – первинні документи, звітні форми та різні розрахунки базового підприємства або з інших джерел. Наприклад, форми управлінської, фінансової або статистичної звітності підприємства.

Структура економічної частини дипломного проекту складається з описової частини, розрахункової частини та списку використаних джерел.

2. Описова частина

В описовій частині зазначається, до якої групи основних засобів, нематеріальних активів або інших матеріальних ресурсів належить об'єкт дослідження. Наприклад, вагони поїзду належать до групи «Транспортні засоби» (субрахунок 105 типового плану рахунків бухобліку для підприємств).

Прим. Перелік чинних об'єктів планування та обліку в частині необоротних та оборотних активів підприємств України наведено у додатку до цих вказівок.

Надалі надається техніко-економічна характеристика об'єкта дослідження. Зокрема, зазначаються важливі технічні параметри (довжина, товщина, виробнича потужність і т.п.) та економічні показники діяльності об'єкта дослідження – години роботи, режим роботи, фактична або планова виробнича здатність/потужність тощо.

Окремо зазначаються технічно-технологічні відмінності пропонованого варіанту розробки від діючих аналогів. На базі відмінностей ґрунтується розрахунок економічної ефективності впровадження об'єкта дослідження. Якщо відсутні аналоги у вітчизняній практиці, робиться посилання на закордонний досвід або дослідження. У такому разі зазначається, чи пропонований варіант є копією закордонного досвіду/дослідження, чи існують відмінності і які саме.

В результаті визначається напрям розрахунків економічної ефективності і перелік показників, які будуть розраховані у розрахунковій частині ДП.

3. Розрахункова частина

Основним заданням цієї частини ДП є проведення розрахунків економічних та фінансових показників *об'єкта дослідження* (корисної моделі, схеми, програми) або при неможливості цього – підприємства або його підрозділу у результаті впровадження результатів дослідження.

Окремо розраховують натуральні і вартісні показники об'єкта дослідження у порівнянні з чинними нормами, правилами, стандартами.

Натуральні показники:

- режим експлуатації, машино-години роботи обладнання; термін експлуатації виробу/обладнання;
- кількість працівників (окремо, робітників), задіяних у процес тощо. У результаті порівняння визначають прогрес/регрес показників з точки зору економічної ефективності за рік/квартал, місяць/добу/зміну;
- кількість зекономлених матеріальних ресурсів (сировини, матеріалів, енергії тощо);
- кількість зекономлених трудових ресурсів.

Вартісні показники:

- **сума доходів**, яка планується до отримання за місяць/квартал/рік від продажу *об'єкта дослідження*. Якщо *об'єкт* не планується до продажу, а експлуатується на даному підприємстві як технічний засіб, потрібно вирахувати частку доходу, яка може бути умовно отримана за рахунок збільшення обсягу продажу продукції/послуги, які додатково може отримати підприємство від експлуатації *об'єкта дослідження*.
- **сума прямих витрат** на виробництво (собівартість) *об'єкта дослідження* у розрізі по елементах: матеріальні витрати, витрати на оплату праці, витрати на соціальні відрахування (ЄСВ), амортизація, інші прямі витрати;
- **сума накладних витрат** (адміністративні та збутові) *об'єкта дослідження*. До адміністративних належать: оплата праці адмінперсоналу, соц. відрахування, інші витрати на адмінперсонал. До збутових витрат належать: реклама продукту/послуги, просування на ринок продукту/послуги, доставка до покупця, патентування виробу і т.п.
- **загальна величина витрат** (валові витрати) на дослідження як сума прямих і накладних витрат.
- **сума амортизації**. У разі експлуатації *об'єкта дослідження* як основного засобу або нематеріального активу на даному підприємстві розраховується

сума амортизації на визначений термін, наприклад, на 5 років його експлуатації з розбивкою по роках.

- **сума прибутку** від експлуатації *об'єкта дослідження* як різниця між сумою доходів та валових витрат.
- **коефіцієнт ресурсовіддачі** як відношення прибутку від *об'єкта дослідження або групи обладнання*, з яким він працює до суми доходу (виручки) від його експлуатації. У разі продажу *об'єкта дослідження* розраховують прибуток від продажу такого *об'єкта* як різницю між доходом від продажу та валовими витратами на його створення.
- **Коефіцієнт рентабельності виробництва** *об'єкта дослідження* як відношення прибутку від *об'єкта дослідження або групи обладнання*, з яким він працює до суми собівартості виробництва (реалізації).

Якщо є можливість отримати аналогічні дані по аналогічним виробам (процесах, програмах) інших підприємств або базового підприємства, проводять їх порівняння по наведених натуральних та/або вартісних показниках або частиною з них.

За результатами розрахунків робиться висновок про ефективність розробки (*об'єкта дослідження*) та доцільність/не доцільність його впровадження на підприємствах України або за кордоном. У разі наявності в *об'єкта дослідження* ознак стартапу, зазначаються можливі шляхи його впровадження у господарське життя як стартапу.

4. Список рекомендованих джерел

1. Економіка виробництва: навчальний посібник. / Малишкін О.І. – К.: ТРОПЕА-2022, 128 с.
2. Економіка і організація виробництва: навчальний посібник для здобувачів ступеня бакалавра за технічними та інженерними спеціальностями / Петренко К. В.,Скоробогатова Н. Є. - К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 177 с.
3. Економіка підприємства : навч. посіб. для студ. ВНЗ / Е. О. Грицюк. - К. : Дакор, 2009. - 303 с.
4. НПСБО 15 «Дохід». Затв. наказом Мінфіну України N 290 від 29.11.99.
5. НПСБО 16 «Витрати». Затв. наказом Мінфіну України N 318 від 31.12.99.

ІНСТРУКЦІЯ

про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій
(ЗАТВЕРДЖЕНО Наказ Міністерства фінансів України від 30.11.1999 № 291
(фрагмент))

Клас 1. Необоротні активи

Рахунки цього класу призначені для узагальнення інформації про наявність і рух основних засобів, інших необоротних матеріальних активів, нематеріальних активів, довгострокових фінансових інвестицій, капітальних інвестицій, довгострокової дебіторської заборгованості та інших необоротних активів, а також зносу необоротних активів.

На рахунках цього класу з відповідним веденням аналітичного обліку узагальнюється інформація про наявність і рух необоротних активів, належних підприємству на праві власності, отриманих на праві господарського відання, на праві оперативного управління, отриманих у фінансовий лізинг, у довірче управління чи за договором оренди єдиного (цілісного) майнового комплексу.

Рахунок 10 "Основні засоби"

Рахунок 10 "Основні засоби" призначено для обліку й узагальнення інформації про наявність та рух власних або отриманих на умовах фінансової оренди об'єктів і орендованих єдиних (цілісних) майнових комплексів, які віднесені до складу основних засобів, а також об'єктів інвестиційної нерухомості.

До основних засобів належать матеріальні активи, які підприємство утримує з метою використання їх у процесі виробництва або постачання товарів і послуг, надання в оренду іншим особам або для здійснення адміністративних і соціально-культурних функцій, очікуваний строк корисного використання (експлуатації) яких більше одного року (або операційного циклу, якщо він довший за рік).

Методологічні засади формування в бухгалтерському обліку інформації про основні засоби визначені в [Національному положенні \(стандарті\) бухгалтерського обліку 7 "Основні засоби"](#).

За дебетом рахунку 10 "Основні засоби" відображається надходження (придбаних, створених, безоплатно отриманих) основних засобів на баланс підприємства, які обліковуються за первісною вартістю, сума витрат, яка пов'язана з поліпшенням об'єкта (модернізація, модифікація, добудова, дообладнання, реконструкція тощо), що призводить до збільшення майбутніх економічних вигод, первісно очікуваних від використання об'єкта; сума дооцінки вартості об'єкта основних засобів, **за кредитом** - вибуття основних засобів внаслідок продажу, безоплатної передачі або невідповідності критеріям визнання активом, а також у разі часткової ліквідації об'єкта основних засобів, сума уцінки основних засобів. За дебетом рахунку 10 "Основні засоби" також відображається сума створеного забезпечення, зокрема на передбачену законодавством рекультивацію порушених земель.

Рахунок 10 "Основні засоби" має такі субрахунки:

100 "Інвестиційна нерухомість"

101 "Земельні ділянки"

102 "Капітальні витрати на поліпшення земель"

103 "Будинки та споруди"

- 104 "Машини та обладнання"
- 105 "Транспортні засоби"
- 106 "Інструменти, прилади та інвентар"
- 107 "Тварини"
- 108 "Багаторічні насадження"
- 109 "Інші основні засоби"