



**Міністерство освіти і науки України
Київський електромеханічний фаховий коледж**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

**для виконання індивідуального завдання Курсової роботи
з навчальної дисципліни**

«Економіка, організація і планування виробництва»

**для здобувачів освіти денної форми навчання
спеціальності**

151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»



**Київ
2022**

Міністерство освіти і науки України
Київський електромеханічний фаховий коледж

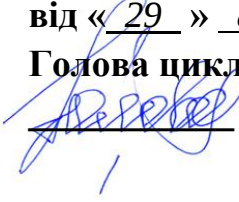
РОЗГЛЯНУТО та УХВАЛЕНО

Цикловою комісією АКІТ

Протокол № 1

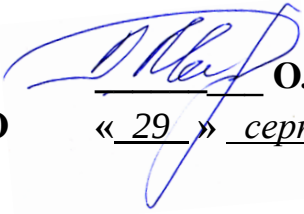
від « 29 » серпня 2022 р.

Голова циклової комісії

 **Світлана ПОЛОВКО**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Заступник директора з навчальної роботи

 **Олександр МАРЧЕНКО**

« 29 » серпня 2022 р.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

для виконання індивідуального завдання Курсової роботи
з навчальної дисципліни

«Економіка, організація і планування виробництва»

на тему: **«Розрахунок собівартості і вартості програмного продукту»**

для здобувачів освіти денної форми навчання
спеціальності

151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Розробила викладач коледжу
Світлана БОКШАН

Економіка, організація і планування виробництва. Методичні рекомендації для виконання індивідуального завдання курсової роботи для здобувачів освіти денної форми навчання спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». Уклад. Бокшан С.В. – К.: КЕМТ, 2022

Методичні рекомендації розроблені з метою систематизації знань і розвитку навичок виконання нескладних економічних аналізів і розрахунків.

Завдання курсової роботи для здобувачів освіти підібрані таким чином, щоб сприяти не тільки засвоєнню отриманих знань, а й формування навиків для вирішення актуальних задач з питань планування експлуатаційних витрат, раціонального розподілу праці та організації заробітної плати, що обумовлені їх професійними потребами та сприяють підвищенню їхньої фахової компетенції.

Розглянуто і схвалено на засіданні циклової комісії «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», протокол №4 від 09.11.2022

Укладачі: *Бокшан С.В., викладач вищої категорії*

Рецензент: *Кульбовський І.І., кандидат технічних наук, доцент*

ЗМІСТ

Вступ	5
1 Розрахунок часу на створення програмного продукту	6
2 Розрахунок заробітної плати виконавця робіт зі створення програмного продукту	9
3 Розрахунок витрат на матеріали і комплектуючі вироби для створення програмного продукту	11
4 Розрахунок витрат на утримання і експлуатацію обладнання	14
5 Розрахунок собівартості на розробку програмного продукту	15
6 Розрахунок вартості програмного продукту	16
Список використаної літератури	17

Вступ

Прогрес в економіці, промисловості, науці і техніці, у сфері освіти в даний час багато в чому залежить від масового впровадження комп'ютерної техніки. Будь-який комп'ютер в процесі роботи використовує засоби програмного забезпечення.

Розробка програмних засобів потребує певних інтелектуальних і трудових витрат, а також обов'язкового використання комп'ютерної техніки, що визначає особливості розрахунку собівартості програмного продукту, які враховані в даній методичній розробці.

Завдання, яке нормально виконують на складній системі, може бути виконане, і завдяки найпростішій обчислювальній машині з мінімальними системними засобами за умови, що є необхідний обсяг пам'яті, і достатня кількість машинного часу. Проте значні витрати часу на підготовку програм, призначених для простих систем, а так само труднощі перевірки таких програм роблять цю задачу надмірно дорогою. Мета системи полягає не тільки в тому, щоб зробити можливим швидке виконання програм, а й у тому, щоб зробити можливим їх швидке написання. Часто відзначають, що ЕОМ не може зробити того, чого не можна виконати вручну, і що з цього вона не може уявити людині можливостей, яких раніше не було. Досягнення в області автоматичного програмування та операційних систем за останній час дозволили збільшити швидкість написання програм у 100 разів. Це не тільки дає можливість користувачеві писати програми швидше і з меншими витратами, але і дозволяє вирішувати їх за прийнятний час.

Призначення програмного забезпечення обчислювальної системи двояко: спростити процедуру підготовки користувачами завдання для обчислювальної машини, а також полегшити процес його прогону та налагодження. На машинному рівні ЕОМ виконує команди, складені з цифр. Мова програмування дозволяє не тільки спростити читання і написання програм, а й створює також додаткові мовні засоби, які покращують користування обчислювальною машиною. Ці додаткові кошти забезпечуються операційною системою. Для звичайного користувача не має значення, чи є ці додаткові команди частиною апаратних засобів або вони відносяться до програмного забезпечення. Важливо надати йому найбільш потужну систему програмування високого рівня.

1. Розрахунок часу на створення програмного продукту

Загальний час на створення програми складається з різних компонентів. Структура загального часу на створення програмного продукту представлена в табл.1

Таблиця 1

№ етапу	Позначення часу даного етапу	Зміст етапу
1	$T_{\text{Поз}}$	Підготовка опису технічного завдання.
2	$T_{\text{ОЗ}}$	Опис технічного завдання.
3	$T_{\text{А}}$	Розробка алгоритму
4	$T_{\text{БС}}$	Розробка блок-схеми алгоритму.
5	$T_{\text{Н}}$	Написання програми на мові програмування
6	$T_{\text{НТ}}$	Налагодження і тестування програми.
7	$T_{\text{Д}}$	Оформлення документації, інструкції користувачеві, пояснювальної записки.

Час розраховується в годинах, причому $T_{\text{Поз}}$ береться за фактично відпрацьованого часу, а час інших етапів визначається розрахунково за умовними числами команд Q . Умовне число команд Q визначається за формулою (1)

$$Q = q \times c, \quad (1)$$

де q – коефіцієнт, що враховує умовне число команд в залежності від типу задачі. Вибрати значення коефіцієнта q можна з табл. 2.

c – коефіцієнт, що враховує новизну та складність програми.

Таблиця 2

Тип завдання	Межі змін коефіцієнта
Завдання обліку	від 140 до 150
Завдання оперативного управління	від 150 до 170
Завдання планування	від 300 до 350
Багатоваріантні завдання	від 450 до 500
Комплексні завдання	від 500 до 550

Примітка – дані, вказані в таблиці складають 10% від нормативних значень так як написання програмного продукту здійснюється для дипломних та курсових проектів (робіт).

Програмні продукти за ступенем новизни віднесені до однієї з 4-х груп:
- Група А – розробка принципово нових завдань;

- Група Б – розробка оригінальних програм;
- Група В – розробка програм з використанням типових рішень.
- Група Г – разова типова задача.

За ступенем складності програмні продукти можуть бути віднесені до однієї з 3-х груп:

- 1 – алгоритми оптимізації та моделювання систем;
- 2 – завдання обліку, звітності та статистики;
- 3 – стандартні алгоритми

Коефіцієнт c визначається з табл.3 на перетині груп складності і ступеня новизни.

Таблиця 3

Мова програмування	Група складності	Ступінь новизни			
		А	Б	В	Г
Високого рівня	1	1,38	1,26	1,15	0,69
	2	1,30	1,19	1,08	0,65
	3	1,20	1,10	1,00	0,60
Низького рівня	1	1,58	1,45	1,32	0,79
	2	1,49	1,37	1,24	0,74
	3	1,38	1,26	1,15	0,69

Після визначення типу завдання, рівня мови програмування, складності програмного продукту та ступеня новизни, можна визначити за формулою (1) умовне число команд Q .

Визначаємо час, витрачений на кожен етап створення програмного продукту:

$T_{\text{Поз}}$ (час на підготовку опису завдання), береться за фактом і становить 1 тиждень. Оскільки згідно ст.50 Кодексу законів про працю України, нормальна тривалість робочого часу працівників не може перевищувати 40 годин на тиждень, тобто кількість годин в день при п'ятиденному робочому тижні складає 8 годин. Отже

$$T_{\text{Поз}} = 8 \times 5 = 40 \text{ год.}$$

$T_{\text{Оз}}$ (час на опис завдання) визначається за формулою (2)

$$T_{\text{Оз}} = Q \times \frac{B}{50 \times K}, \quad (2)$$

де B – коефіцієнт, який враховує зміни завдання. коефіцієнт B , який залежить від складності завдання і числа змін вибирається в інтервалі від 1,2 до 1,5.

K – коефіцієнт, що враховує кваліфікацію програміста. Вибрати значення коефіцієнта K можна з табл. 4

Таблиця 4

Стаж програміста	Значення коефіцієнта K
до 2-х років	0,8
від 2 до 3 років	1,0
від 3 до 5 років	1,1 - 1,2
від 5 до 10 років	1,2 - 1,3
понад 10 років	1,3 - 1,5

Проаналізувавши кваліфікацію розробника програмного продукту (дипломника), число внесених змін в технічне завдання та його складності, тобто визначивши коефіцієнти B і K , можна обчислити час на опис завдання, застосовуючи формулу (2).

T_A (час на розробку алгоритму) розраховується за формулою (3)

$$T_A = \frac{Q}{50 \times K}, \quad (3)$$

T_{BC} (час на розробку блок - схеми) визначається аналогічно T_A за формулою (4)

$$T_{BC} = \frac{Q}{50 \times K}, \quad (4)$$

T_H (час написання програми на мові програмування) визначається за формулою (5)

$$T_H = \frac{Q \times 1,5}{50 \times K}, \quad (5)$$

T_{HT} (час налагодження та тестування програми) визначається за формулою (6)

$$T_{HT} = \frac{Q \times 4,2}{50 \times K}, \quad (6)$$

Час на оформлення документації, інструкції користувачеві, пояснювальної записки (T_d) складає 40 годин.

Отже, знаючи час, витрачений на кожному етапі, можна підрахувати загальний час на створення програмного продукту за формулою (7)

$$T = T_{\text{поз}} + T_{\text{оз}} + T_A + T_{\text{БС}} + T_H + T_{\text{НТ}} + T_d \quad (7)$$

2 Розрахунок заробітної плати виконавця робіт зі створення програмного продукту

Оплата праці – це заробіток, обчислений у грошовому виразі за трудовим договором, за яким власник виплачує працівникові заробітну плату за виконану роботу.

Розрізняють дві основні форми заробітної плати: погодинну та відрядну. Погодинна зарплата нараховується робітникам залежно від кваліфікації і фактично відпрацьованого часу. Вона застосовується для оплати праці тих робітників:

- виробіток яких неможливо чітко нормувати;
- в роботі яких головним є не зростання продуктивності праці, а підвищення якості продукції;
- виробіток яких в основному залежить не від їх індивідуальних трудових зусиль, а визначається технологічним процесом.

Функції ж робітника зводяться тільки до налагоджування, спостереження і контролю за роботою обладнання. При погодинній формі величина заробітної плати обчислюється як добуток погодинної ставки і кількості праці. Погодинна оплата передбачає просту погодинну систему, що обумовлює оплату за фактично відпрацьований час та погодинно-преміальну, яка враховує ще й інші моменти: виконання норми, ріст продуктивності праці, якість робіт і продукції, економію ресурсів.

Відрядна форма заробітної плати застосовується на роботах, де праця піддається точному і повному обліку, де широко використовуються норми виробітку. Величина заробітної плати при ній обчислюється як добуток розцінки одиниці виробу і кількості виробів.

При погодинній формі заробітної плати мірою праці виступає відпрацьований час, а заробіток працівнику нараховується згідно з його тарифною ставкою або посадовим окладом за фактично відпрацьований час.

На основі погодинної форми заробітної плати використовуються такі її різновиди (системи), як погодинно-нормативна і погодинно-преміальна. Перша з них передбачає оплату праці за відпрацьований час та при виконанні нормативів, які періодично переглядаються. Погодинно-преміальна система заробітної плати передбачає оплату праці за відпрацьований час та додаткову виплату премій за економію витрат, досконаліші форми організації праці тощо.

З 1 січня 2016 року Законом України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо забезпечення збалансованості бюджетних надходжень у 2016 році» від 24.12.2015 р. № 909-VIII внесено зміни до Закону України «Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов'язкове державне соціальне страхування» від 08.07.2010 р. № 2464-VI

Тому з 1 січня 2016 року підприємство сплачує ЄСВ за ставкою 22%, і скасовується єдиний соціальний внесок, що утримується із заробітної плати (доходу) працівників. А також внесені зміни, передбачені Законом України від 24 грудня 2015 р. № 909-VIII «Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо забезпечення збалансованості бюджетних надходжень у 2016 році» на податок на доходи фізичних осіб, тепер встановлено єдину базову ставку у розмірі 18%.

Водночас Законом України від 28 грудня 2014 року № 71-VIII «Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо податкової реформи» (далі – Закон № 71), який набрав чинності з 01.01.2015, оподаткування військовим збором подовжено до набрання чинності рішенням Верховної Ради України про завершення реформи Збройних Сил України (пункт 161 підрозділ 10 розділу XX Перехідних положень ПКУ). В

Платниками збору є особи, визначені пунктом 162.1 статті 162 цього ПКУ (підпункт 1.1 пункт 16 підрозділу 10 ПКУ), а саме:

- фізична особа - резидент, яка отримує доходи як з джерела їх походження в Україні, так і іноземні доходи;
- фізична особа - нерезидент, яка отримує доходи з джерела їх походження в Україні;
- податковий агент.

Військовий збір сплачується у розмірі 1,5%.

Основна ЗП визначається за формулою (8)

$$Z_o = C_n \times T \quad (8)$$

де C_{Π} – погодинна ставка виконавця робіт зі створення програмного продукту (для виконавців дипломного та курсового проекту (роботи) складає 41,92 грн.), ;

T – загальний час на створення програмного продукту (год);

Додаткова заробітна плата складає 20% від основної і визначається за формулою (9)

$$Z_d = Z_o \times \frac{20}{100} = Z_o \times 0,2 \quad (9)$$

Загальна заробітна плата буде дорівнює сумі основної і додаткової.

$$Z_z = Z_o + Z_d \quad (10)$$

Для розрахунку собівартості програмного продукту необхідно визначити всі затрати, які пов'язані з його створенням. До таких затрат відносяться також нарахування на заробітну плату, зокрема єдиний соціальний податок, який складає 22%.

$$Z = Z_z + Z_z \times \frac{22}{100} = Z_z \times 1,22 \quad (11)$$

3 Розрахунок витрат на матеріали і комплектуючі вироби для створення програмного продукту

Основні засоби – це частина засобів виробництва, які діють у процесі виробництва протягом тривалого періоду часу, зберігають при цьому впродовж усього періоду натурально-речовинну форму і переносять свою вартість на продукцію по частинах у міру зносу у вигляді амортизаційних відрахувань. Згідно з системою бухгалтерського обліку, до основних засобів відносяться засоби праці з терміном служби більше 12 місяців чи протягом нормального виробничого операційного циклу. Основні засоби поділяються на основні виробничі і основні невиробничі засоби.

До основних виробничих засобів належать ті основні засоби, які беруть участь у виробничому процесі безпосередньо (верстати, устаткування тощо) або створюють умови для виробничого процесу (виробничі будівлі, споруди тощо). Основні невиробничі засоби – це об'єкти культурно-побутового призначення (клуби, їдальні тощо). Основні засоби ще називають

позаоборотними, або низько оборотними, активами; у вартісній оцінці вони становлять значну частину статутного капіталу підприємства.

Оборотні засоби — оборотні засоби та обігові кошти, що перебувають у розпорядженні підприємства і можуть бути переведені в готівку протягом одного виробничого циклу або року.

Оборотні засоби включають запаси матеріалів, залишки готової продукції, дрібне знаряддя з тривалістю використання не меншою 1 року, а також готівку; грошові засоби, вкладені капітали у виробничі оборотні й обігові фонди, джерелами утворення яких є власні й прирівняні до них позикові й залучені засоби.

Основні засоби в процесі експлуатації піддаються зносу. Знос основних засобів – це втрата ними своєї вартості. Розрізняють два види зносу – фізичний та моральний.

Фізичний знос (Physical wear) – це поступова втрата основними засобами своєї первісної споживної вартості, яка обумовлена не тільки їх функціонуванням, а й їх бездіяльністю (руйнування від зовнішнього, атмосферного впливу, корозії). Унаслідок фізичного зносу погіршуються техніко-економічні та соціальні характеристики – знижується продуктивність, змінюється режим роботи тощо.

На фізичний знос впливають якість основних засобів, їх технічна досконалість (конструкції, вид і якість матеріалів); особливості технологічного процесу (величина швидкості та сили різання, подання тощо), режим роботи, організація догляду, якості і своєчасності ремонту, якість перероблюваної сировини, ступінь захищеності від зовнішніх умов (вологості, кислотності, атмосферних опадів) тощо.

Моральний знос (Obsolescence) – це зменшення вартості основних засобів під впливом підвищення продуктивності праці в галузях, що виробляють засоби праці (скорочення суспільно необхідних витрат на їх відтворення), а також у результаті створення нових, більш продуктивних і економічно вигідних машин та устаткування, ніж ті, що перебувають в експлуатації.

Таким чином, моральний знос виявляється у двох формах. Перша полягає у втраті цінності старих засобів у результаті зниження вартості їх відтворення, друга – як наслідок втрати цінності старих основних засобів через створення нових, більш ефективних.

Для розробки програмного продукту обов'язково необхідний ПК або ноутбук (вказуєте вартість свого ПК), а також принтер (за необхідністю вказуєте все обладнання, яке було використане під час проектування). Оскільки основні засоби переносять свою первинну вартість у вигляді

амортизаційних відрахувань, необхідно визначити їх розмір, який складає 25% від балансової вартості ПЕОМ.

$$A_{\text{в}} = \frac{B_{\text{об}} \cdot \text{На}}{100\%} = B_{\text{об}} \times 0,25 \quad (12)$$

де $B_{\text{об}}$ – вартість обладнання, яке застосовується при розробці програмного продукту

$A_{\text{в}}$ – сума річних амортизаційних відрахувань за рік;

На – норма амортизації (складає 25%).

Для того, щоб знайти суму амортизаційних відрахувань за період створення програмного продукту, необхідно визначити амортизаційні відрахування за робочу годину

$$A_{\text{п}} = \frac{A_{\text{в}}}{H_{\text{р.ч.}}}, \quad (13)$$

де $A_{\text{п}}$ – сума амортизації обладнання за годину робочого часу.

$H_{\text{р.ч.}}$ – норма тривалості робочого часу в годинах при 40-годинному робочому тижні за рік (у 2022 році складає 1987 год.)

Отже суму амортизаційних відрахувань основних засобів, якими є ПК та принтер (за необхідності вказуєте все обладнання, яке було використане під час проектування) для створення програмного продукту, можна визначити за формулою (14)

$$A_{\text{пр}} = A_{\text{п}} \times T, \quad (14)$$

де T – час на створення програмного продукту.

А також необхідно врахувати вартість витратних матеріалів (оборотних засобів), комплектуючих та деталей, необхідних для розробки програмного продукту. Всі необхідні матеріали та комплектуючі необхідно звести, як приклад (вносите свої витратні матеріали, які застосовували під час проектування), до таблиці 5.

Таблиця 5 – Перелік витратних матеріалів та комплектуючих

№ п/п	Найменування	Одиниця виміру	Кількість	Ціна, грн	Сума, грн
1	Папір офісний А4	шт.	1	88,00	88,00
2	Флеш пам'ять, 8 ГБ	шт.	1	86,00	86,00
3	Картридж	шт.	1	530,00	530,00
	Всього				704,00

4 Розрахунок витрат на утримання і експлуатацію обладнання

Експлуатаційні витрати складаються з поточних витрат, які необхідні для використання того, чи іншого технічного рішення. Експлуатаційні витрати пов'язані із здійсненням основної діяльності. До експлуатаційних витрат входять такі статті:

- витрати на заробітну плату (основну і додаткову) та відрахування на соціальні заходи;
- амортизація;
- витрати на матеріали та комплектуючі вироби для створення програмного продукту
- енергетичні витрати.

Енергетичні витрати – це витрати на паливо, енергію та технологічні цілі (електроенергію, пар, гарячу воду тощо). При розробці програмного продукту основними енергетичними затратами є електроенергія. Саме тому дуже важливо розрахувати цей показник. Одиницею виміру кількості спожитої енергії є ват-година (Вт-год), але в побуті найчастіше вимірюють в кіловат-годинах (кВт-год). Одна кВт-год коштує 5 грн. Потужність одного ПК становить 390 Вт (0,39 кВт), а потужність принтера становить 240 Вт (0,24 кВт).

Визначимо вартість електроенергії за місяць за формулою (15)

$$V_e = C_{\text{кв}} \times T \times P \quad (15)$$

де V_e – вартість електроенергії за місяць;

$C_{\text{кв}}$ – ціна одного кВт/год, грн;

P – потужність обладнання, кВт;

T – час на створення програмного продукту.

Експлуатаційні витрати для створення програмного продукту можна визначити за формулою (16)

$$E = Z + A_{\text{пр}} + M + V_e, \quad (16)$$

5 Розрахунок собівартості на розробку програмного продукту

Собівартість продукції включає витрати на:

- дослідження ринку і виявлення потреби у продукції;
- підготовку і освоєння нової продукції;
- експлуатаційні витрати, в т.ч. на сировину, матеріали, енергію, амортизацію основних фондів, оплату праці персоналу;
- обслуговування виробничого процесу і управління ним;
- збут продукції (пакування, транспортування, реклама, комісійні витрати і т. п.);
- розвідку, використання і охорону природних ресурсів (витрати на геологорозвідувальні роботи, плата за воду, деревину, витрати на рекультивацію земель, охорону повітряного, водного басейнів);
- набір і підготовку кадрів;
- поточну раціоналізацію виробництва (удосконалення технології, організації виробництва, праці, підвищення якості продукції), крім капітальних витрат.

Основною метою діяльності будь-якого виробника (фірми, виробничого підприємства) є максимізація прибутку. Можливості його одержання обмежені, по-перше, витратами виробництва і, по-друге, попитом на вироблену продукцію.

Витрати – це прямі і непрямі, фактичні і можливі виплати або упущена вигода, необхідні для того, щоб залучити й утримати ресурси в межах даного напрямку діяльності.

Всі витрати на виробництво включаються до собівартості окремих видів продукції, робіт і послуг (у тому числі окремих виробів, виготовлених за індивідуальними замовленнями) чи груп однорідних виробів.

Розрахунок інших загальновиробничих витрат визначається у процентному відношенні від експлуатаційних витрат і складає 10%.

$$B_{зв} = E \times \frac{10}{100} = E \times 0,1, \quad (17)$$

де $B_{зв}$ – інші загальновиробничі витрати;

Отже собівартість створення програмного продукту складає

$$C_{пр} = E + B_{зв} \quad (18)$$

Таблиця 6 – Витрати на розробку програмного продукту

№ п/п	Перелік витрат	Сума, грн.
1	Заробітна плата (основна, додаткова, соціальні відрахування)	
2	Амортизаційні відрахування	
3	Вартість матеріальних витрат та комплектуючих	
4	Витрати на електроенергію	
5	Загальновиробничі витрати	
	Всього	

6 Розрахунок вартості програмного продукту

Вартість створеного програмного продукту(ціна) складається з декількох компонентів

$$Ц = C_{\text{пр}} + П + \text{ПДВ}, \quad (19)$$

Де $C_{\text{пр}}$ – собівартість розробки програмного продукту,

$П$ – прибуток, який очікує отримати розробник програмного продукту від реалізації чи продажу, складає 40% від собівартості розробки.

ПДВ – податок на додану вартість, складає 20% від суми собівартості і прибутку.

$$П = C_{\text{пр}} \times 0,4 \quad (20)$$

$$\text{ПДВ} = (C_{\text{пр}} + П) \times 0,2 \quad (21)$$

Таблиця 7

НАЙМЕНУВАННЯ ПОКАЗНИКА	СУМА (грн.)
Собівартість програмного продукту	
Прибуток	
ПДВ	
Ціна програмного продукту	

Список використаної літератури

- 1 Стандарт організації. СТО ДВНЗ КЕМК 01-2014. Загальні вимоги та правила оформлення текстових та графічних студентських робіт. Організація та проведення дипломного проектування. К., 2014. – 80 с.
- 2 Економіка підприємства// Приймак Т.О. - Київ: “Вікар”, 2003 – 70 с.
- 3 Економіка підприємства// Покропивний С.Ф. – Київ: 2001 – 75 с.
4. Економіка підприємства: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / О. С. Іванілов — К.: Центр учбової літератури, 2009. — 728 с.
5. Економіка та організація виробництва: підручник // Герасимчук В.Г., Розенплентер А.Е. – К.: Знання, 2007. – 678 с.
- 6 Сайт дистанційного навчання [Електрон. ресурс] – Режим доступа: <http://education.kemt.kiev.ua/course/view.php?id=90>
- 7 Сайт дистанційного навчання [Електрон. ресурс] – Режим доступа: <https://classroom.google.com/u/0/c/NDIyMjIwMTUwNTk2?hl=ru>