

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ГІРНИЧИЙ КОЛЕДЖ
ДЕРЖАВНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ
«КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Комісія економічних дисциплін

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до оформлення та виконання курсової роботи
з дисципліни «Планування та організація діяльності підприємства»

галузь знань	<u>0305 «Економіка і підприємництво»</u> (шифр і назва напрямку)
спеціальність	<u>5.03050401 «Економіка підприємства»</u> (шифр і назва спеціальності)

Онофрієнко Н.О. Методичні вказівки до оформлення та виконання курсової роботи з дисципліни «Планування та організація діяльності підприємства» для вищих навчальних закладів, спеціальність 5.03050401 «Економіка підприємства» – Кривий Ріг: Гірничий коледж ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2012 – 42 с.

Методичні вказівки включають перелік тем курсових робіт, зразок плану, етапи послідовності розкриття змісту кожного питання, орієнтована структура розділів, вимоги до оформлення курсової роботи. Підготовлені методичні вказівки можуть використовувати наукові керівники курсової роботи і є необхідними для студентів спеціальності «Економіка підприємства»

Розглянуто і ухвалено на засідання циклової комісії економічних дисциплін протокол № від «__» _____ 2016 р.

ЗМІСТ

Вступ	3
1. Мета і завдання курсової роботи	4
2. Вибір теми курсової роботи	5
3. Складання плану роботи.....	5
4. Обсяг, структура і зміст курсової роботи	6
5. Вимоги щодо оформлення курсової роботи	10
6. Підготовка до захисту курсової роботи та порядок її захисту.....	20
7. Критерії оцінювання курсової роботи.....	20
8. Варіант виконання КР.....	23
ДОДАТКИ.....	46

Вступ

Курсова робота – це вид самостійної навчально-дослідної роботи студента, що відображає його готовність самостійно вирішувати теоретичні і практичні задачі з планування господарської діяльності підприємства.

Курсову роботу з організації та планування діяльності підприємства студенти виконують згідно з навчальним планом. Виконання курсової роботи потребує від студента не тільки знань загальної та спеціальної літератури з теми дослідження, але і вміння пов'язувати питання теорії з практикою, робити певні висновки і пропозиції по поліпшенню роботи окремого підприємства чи конкретної галузі.

Науково-дослідна робота повинна бути підсумком аналізу практичних та літературних матеріалів, ілюстрована відповідними схемами, графіками, таблицями, діаграмами.

Метою даних методичних вказівок є надання допомоги студенту у:

- виборі і обґрунтованості теми;
- визначенні мети та постановці завдань для написання курсової роботи;
- побудові структури курсової роботи та викладанні матеріалу у кожному розділі роботи;
- оформленні та захисту курсової роботи.

В методичних вказівках надається також перелік рекомендованих тем для курсових робіт.

Дослідження теми є творчим процесом і передбачає розгляд теоретичних питань на підставі нормативних та літературних джерел, вивчення практичних даних та прийняття управлінських рішень щодо покращення організаційної і планової роботи. Творчий підхід до виконання курсової роботи допомагає студенту в процесі підготовки наукових звітів, доповідей на студентські наукові семінари і конференції.

Курсова робота повинна бути виконана з використанням нормативно-законодавчих документів, вітчизняних та зарубіжних літературних джерел, практичних чи умовних даних підприємства.

1. Мета і завдання курсової роботи

Курсова робота є завершальним етапом вивчення дисципліни «Планування та організація діяльності підприємства»² і відображає готовність студента вирішувати теоретичні і практичні задачі з облікового процесу.

Мета виконання курсової роботи полягає в систематизації і поглибленні теоретичних і практичних знань за обраною темою; застосуванні їх при вирішенні конкретного фахового завдання; надбанні студентами навичок самостійно працювати з навчальною та науковою літературою, комп'ютерною технікою, сучасними інформаційними засобами і технологіями; узагальненні і логічному викладенні матеріалу, складанні таблиць, рисунків і т. і.

Виходячи з мети курсової роботи визначаються наступні задачі:

- вивчити методичні і теоретичні аспекти проблеми;
- дослідити і дати оцінку різним напрямкам розвитку проблеми (теми) в загальнотеоретичному плані і з урахуванням прив'язки сучасного стану, перспектив і розвитку економіки та вимог щодо планування діяльності гірничорудного підприємства;
- ув'язати теоретичний матеріал з діючою практикою постановки організації і планування на підприємстві і показати відповідність такої організації сучасним вимогам розвитку економіки;
- вивчити можливість подальшого удосконалення методології організації і планування в умовах постійних змін економічного механізму і використання сучасних засобів обчислювальної техніки;
- розробити конкретні заходи, направлені на удосконалення організації і планування для відповідного підприємства.

Повнота та особливості реалізації цих завдань залежить від напрямку дослідження, сфери діяльності підприємств і його специфічних рис.

Предметом дослідження роботи є існуюча методика організації і планування.

У відповідності з поставленою метою визначається об'єкт курсової роботи. Це можуть бути підприємства та їх підрозділи.

Прискорення науково-технічного прогресу ставить перед керівництвом гірничих підприємств і його підрозділів задачу знаходити найбільш ефективні шляхи досягнення високих результатів при найменших витратах. Вивчення предметів «Планування та організація діяльності підприємства» та «Нормування праці» покликано підготувати студентів до виконання задач, що стоять перед фахівцями цієї категорії, сформулювати в них інші знання і навички економічних методів господарювання.

Оволодіння економічними знаннями й умінням, вміння застосувати їх на практиці є найважливішими критеріями успішного рішення поставлених перед гірничорудною промисловістю задач по розвитку і підвищенню ефективності виробництва.

Метою даної курсової роботи є навчання студентів принципам господарювання і визначенню найбільш доцільних шляхів розвитку промисловості, розробці ефективних методів використання гірничорудних багатств, виробничих фондів,

трудових і фінансових ресурсів. Поряд з цим вивчаються методи удосконалювання організації праці, виробництва і управління, знаходження шляхів для найбільш раціонального використання ресурсів підприємств, поліпшення планування й аналізу їхньої діяльності, виконання економічних розрахунків.

2. Вибір теми курсової роботи

Тема курсової роботи обирається згідно тематики робіт, що розроблена комісією. Студенту надається право самостійного вибору теми курсової роботи, проте він може отримати кваліфіковану консультацію у викладачів комісії або у свого керівника. Не дозволяється виконання студентами курсових робіт на однакову тему за даними одного і того ж підприємства.

Розроблений перелік тем представлений в додатку А.

Крім того, слід заздалегідь вивчити забезпеченість теми інформацією (теоретичними розробками і практичним матеріалом) достатньою для написання роботи.

За погодженням керівника та голови комісії студент може дещо змінити запропоновану тему або вибрати зовсім іншу, при цьому обґрунтувавши доцільність свого вибору.

Тема курсової роботи повинна бути актуальною, мати теоретичне і прикладне значення, відповідати сучасному стану та перспективам розвитку економіки в Україні.

Обираючи тему, слід врахувати її актуальність для підприємства, можливість одержання відповідних матеріалів (планових, звітних, статистичних), проведення власних спостережень, розрахунків, експериментів, наявність літературних джерел, власні напрацювання.

Вибрана тема курсової роботи закріплюється за студентом розпорядженням по комісії економічних дисциплін. Вибір теми означає початок роботи над курсовою.

3. Складання плану роботи

Процес розробки плану складається із двох етапів:

- складання попереднього плану;
- доопрацювання попередньо складеного плану і складання остаточного варіанта плану.

Попередній план складається до роботи над джерелами інформації і включає основні завдання та напрямки дослідження по вибраній темі. Остаточний план складається після ґрунтовного вивчення і опрацювання літературних джерел, інструктивних матеріалів, даних практичної діяльності підприємства, це і є доопрацюванням, поглибленням основних питань та підпитань попереднього плану.

План курсової роботи складається із вступу, окремих питань та підпитань де є необхідність (додаток Б).

План роботи повинен відповідати темі дослідження, мати чітку логіку поєднання теоретико-методичної, аналітичної та конструктивної частин.

При розробці та обговоренні плану дослідження необхідно скласти поетапний

календарний план написання курсової роботи.

Графік виконання курсової роботи контролюється керівником і комісією. За невиконання графіка та систематичне відхилення від графіку студент може бути недопущений до захисту курсової роботи.

4. Обсяг, структура і зміст курсової роботи

Курсова робота повинна мати певну логіку побудови, послідовність і завершеність. Поділ матеріалу між структурними частинами роботи повинен бути відносно рівномірним. Загальний обсяг курсової роботи має бути в межах 35-45 сторінок друкованого на комп'ютері тексту (без додатків).

Рекомендується така структура курсової роботи:

- титульний аркуш;
- завдання на курсову роботу;
- зміст;
- перелік умовних позначень, одиниць, символів, скорочень і термінів (за необхідності)
- вступ;
- перший (теоретичний) розділ;
- другий (практично-аналітичний розділ);
- третій розділ;
- висновки;
- список використаних джерел;
- додатки.

Зміст або план роботи може займати 1-1,5 сторінки. В ньому записуються назви всіх розділів і підрозділів (параграфів) із зазначенням початкових сторінок. План роботи має відображати суть проблеми, її складність та логіку дослідження. Назви розділів і підрозділів повинні бути стислими і зрозумілими, літературно грамотними, тісно пов'язаними з назвою роботи, але не повторювати її.

Перелік умовних позначень, одиниць, символів, скорочень і термінів складається, якщо в роботі вжиті специфічні термінологія і маловідомі скорочення.

Вступ (2-3 стор.) повинен включати наступні обов'язкові елементи:

- актуальність теми;
- ступінь розробленості проблеми, що досліджується;
- мета і завдання дослідження;
- об'єкт і предмет дослідження;
- методи дослідження;
- перелік джерел практичного матеріалу.

При обґрунтуванні актуальності теми автор роботи повинен показати її значущість в сучасних умовах розвитку теорії і практики, особливо для економічної діяльності конкретного підприємства або галузі з нововведенням цифрових даних

взагалі.

Формулювання мети курсової роботи повинно відображати спрямованість виконання роботи та обґрунтування рекомендацій щодо удосконалення діючої системи організації і планування. При цьому слід зауважити на те, що мета має конкретизувати тему, чітко визначити ту загальну задачу, яка повинна бути вирішена. Для реалізації цього принципу слід визначитися з ключовими словами теми і відносно них формулювати мету. Визначення мети та завдань є занадто відповідальним етапом підготовки курсової роботи. Ніколи не слід приступати до написання роботи без чіткого визначення її мети та завдань. Мета не повинна формулюватися у вигляді «перефразування» найменування теми. Формулювання мети має бути короткою. Не слід формулювати мету як «Дослідження ..», «Вивчення», тому, що ці слова вказують на засіб досягнення мети, а не саму мету. Слід формування мети починати зі слів: «Визначення ...», «Розробка ...», «Формування ...», «З'ясування ...» і таке інше.

Завдання курсової роботи мають деталізувати послідовність досягнення мети, для чого необхідно вирішити ряд завдань: вивчити економічну категорію, дати класифікацію об'єкту і визначити його оцінку, розкрити організацію і методiku організації і планування і розробити напрямки удосконалення та пропозиції щодо використання результатів дослідження у практичній діяльності підприємства.

Вивчення об'єкту і предмету дослідження потрібно здійснювати з урахуванням сутності цих категорій наукового процесу. Взагалі об'єктом дослідження є процес або явище, що породжує проблемну ситуацію і обране для вивчення. Предмет дослідження повинен міститися в межах об'єкта і як категорія наукового процесу співвідноситися з ними як часткове і загальне.

Об'єктом дослідження є вся господарська діяльність підприємства (установи чи організації), яка слугує джерелом необхідної інформації.

Предмет дослідження—це діюча система організації і планування, яка підлягає безпосередньому вивченню в даній роботі по конкретному підприємстві.

Для узагальнення практичного матеріалу та його систематизації студент повинен оволодіти методами дослідження: загальнонауковими—аналіз, синтез, індукція, дедукція, моделювання, тощо та конкретно-емпіричними—документалістики (документування) та балансово-звітні. Широке використання відомих в науці методів накопичення, вивчення, систематизації практичних даних дасть змогу виконати завдання курсової роботи.

Перший розділ (10-12 стор.) складається з 2-3 підрозділів. Зміст першого розділу повинен носити теоретичний характер, але із залученням (там, де це необхідно) практичного матеріалу.

У розділі висвітлюється економічна сутність предмету дослідження, з'ясовується економічний зміст, суть і значення категорії, що досліджується, достовірності даних; розкривається стан теоретичних напрацювань з обраної теми, для чого проводиться аналіз існуючих різноманітних поглядів на ті чи інші аспекти. Огляд літературних джерел проводиться по кожному автору або джерелу окремо з обов'язковим посиланням на них.

Особлива увага має бути приділена поглибленому критичному огляду наукової

літератури та законодавчих і нормативних актів за обраним напрямком дослідження. Студент повинен продемонструвати уміння аналізувати суперечності законодавчо-нормативної бази та формувати свою власну точку зору.

Потрібно також показати зростаючу роль і значення організації і планування в найбільш повному виявленні і мобілізації резервів підвищення ефективності господарювання, економії ресурсів, поліпшення кінцевих результатів роботи підприємств.

Рекомендується наступна структура першого розділу і перелік питань, що розглядаються в ньому:

1.1 Економічна природа категорії та її визнання (вказується політекономічний аспект, галузеві особливості, визнання згідно нормативних документів).

1.2 Класифікація та оцінка категорії, що досліджується.

1.3 Критична оцінка нормативно-законодавчих документів та літературних джерел з організації і планування об'єкта дослідження.

У **другому та третьому розділах** (20-24 стор.), які є розрахунковою частиною курсової роботи, необхідно висвітлити питання організації і планування на підставі нормативних документів, практичного матеріалу підприємства (галузі) та наукових статей з теми дослідження. Текст другого розділу необхідно розглядати в наступній послідовності:

2.1 У першому питанні другого розділу розкривається порядок визначення норм виробітку та норм часу при нарізних роботах.

2.2 У другому питанні другого розділу розкривається порядок визначення норм виробітку та норм часу при очисних роботах.

2.3 Планування чисельності працівників та визначення фонду оплати праці на гірничих дільницях при підземному видобутку руди.

2.4 Планування витрат на матеріали

2.5 Планування обладнання

2.6 Калькуляція собівартості при нарізних та очисних роботах

Висновки (2-3 стор.) повинні, містити узагальнене викладення результатів роботи у вигляді обґрунтованих висновків і пропозицій. У висновках стисло дається оцінка постановки організації і планування на підприємстві. Пропозиції повинні містити рекомендації з подальшого поліпшення організації і планування з даної теми дослідження. Ознайомлення з текстом висновків повинно сформувані у читача уявлення про ступінь реалізації автором курсової роботи поставленої мети і завдань.

Текст повинен викладатися від третьої особи, без вживання займенників «я», «ми». Таких термінів як «в цей час», «в цьому році», «в минулому році» бажано уникати. Краще вказувати конкретно рік і місяць. Не допускається скорочення слів і найменувань.

За зміст курсової роботи, достовірність і об'єктивність всіх даних відповідає студент-автор роботи.

Список використаних джерел. Виконання курсової роботи передбачає вивчення студентом значної кількості літературних джерел, які оформлюються окремим систематизованим списком згідно з вимогами державного стандарту.

В обов'язковому порядку слід зазначити прізвище та ініціали автора (авторів), назву роботи, місто видання, видавництво, рік видання, обсяг роботи або посилання на сторінки. Обсяг книги в сторінках вказується в тому випадку якщо посилання на неї наводиться повністю, або відмічаються сторінки (від ... до), якщо посилання відносяться тільки до окремої частини (розділ, параграф) літературного джерела.

На роботу одного-двох окремих авторів складають запис під авторським заголовком, тобто спочатку даються прізвища авторів. Робота трьох авторів дається під прізвищем одного, вказаного у виданні першим, з додаванням слів «і інші». Дopusкається давати опис книги трьох авторів під прізвищами всіх. На роботу чотирьох і більше авторів складають запис під заголовком. При цьому вказується назва книги, а прізвища і ініціали перших трьох авторів вказуються за косою рисочкою.

У список включаються тільки ті літературні джерела, які були використані автором при підготовці курсової роботи. У списку обов'язково повинні бути законодавчі і нормативні документи з теми вивчення, а також монографії, навчальна література, література з економічного аналізу, статті з економічних журналів і газет, основна частина яких опублікована протягом 2-3-х останніх років.

Література подається в такій послідовності:

- Закони України;
- інструкції та нормативні акти міністерств та відомств;
- наукова, навчально-методична, спеціальна література, видана іноземними мовами;
- сайти мережі Інтернет.

Додатки оформлюють як продовження курсової роботи на наступних її сторінках і розміщують у порядку появи посилань на них в тексті. Кожний додаток повинен починатися з нової сторінки і мати свою назву. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої пишеться слово «Додаток ...» і велика літера, що позначає додаток (Додаток А). Додатки позначаються послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, Ї, О, Ч, Ь.

Додатками можуть бути: графічний матеріал, таблиці великого формату, розрахунки, опис алгоритмів програм задач, що розв'язуються на ЕОМ і т. ін.

За умови, що додаток складається з декількох сторінок, то на першій сторінці пишеться слово «Додаток _», а на наступних : «Продовження дод. _»

По тексту курсової роботи посилання на додатки оформлюються круглими дужками (додаток В)

Додатки приводяться в кінці роботи у вигляді форм первинних зведених документів, облікових реєстрів, форм звітності, вихідних документів тощо. Додані і використані в курсовій роботі документи, облікові реєстри, форми звітності і інші матеріали повинні бути правильно оформленими (всі реквізити заповнені) і достовірними. Замість підпису на документах записується прізвища посадових осіб. Вихідні форми додаються як додатки і складаються по формату листів курсової роботи.

5. Вимоги щодо оформлення курсової роботи

Курсова робота має бути виконана і оформлена з додержанням усіх вимог до наукових робіт, передусім вона повинна бути написана літературно грамотно, виключно українською мовою.

Текст роботи друкується на комп'ютері через півтора міжрядкові інтервали аркуша білого паперу формату А4 (210x297 мм) з рамкою. Шрифт Times New Roman розміру 14 пт. Окремі таблиці та ілюстрації можна також подати на аркушах формату А3. У чистовому вигляді не можна робити виправлень, закреслень, вставок, а також скорочувати слова, окрім загальноприйнятих.

Текст курсової роботи необхідно друкувати, залишаючи поля таких розмірів: ліве 30 мм, праве —10 мм, верхнє — 20 мм, нижнє — мінімум 20 мм.

Шрифт друку повинен бути чітким, стрічка - чорного кольору середньої жирності. Щільність тексту повинна бути однаковою.

Відстань між заголовком (за виключенням заголовка пункту) та текстом повинна дорівнювати 2 інтервали. Відстань між заголовками розділу і підрозділу – один інтервал

Кожну структурну частину роботи треба починати з нової сторінки (розділ).

Нумерацію сторінок, розділів, пунктів, підпунктів, малюнків, таблиць, формул подають арабськими (розділи - римськими) цифрами без знака №.

Першою сторінкою курсової роботи є титульний аркуш, який включають до загальної нумерації сторінок. На титульному аркуші номер сторінки не ставлять, на наступних сторінках номер проставляють у правому нижньому куті без крапки в кінці.

Зміст розташовують безпосередньо після аркуша допуску до захисту.

На першій сторінці змісту виконують основний напис, як для заголовного аркуша, а на інших сторінках змісту напис виконується, як для наступних аркушів.

На заголовному аркуші змісту (а при необхідності - на наступних аркушах) розміщують: склад записки, який вмішує вступ, номери і назви (заголовки) розділів і підрозділів, вказуючи в кінці рядка номери аркушів (сторінок), висновки і пропозиції, список використаної літератури, назви додатків.

Слово «ЗМІСТ» записують у вигляді заголовка (симетрично тексту) великими літерами.

Назви, які включені до складу змісту, записують маленькими (рядковими) літерами, починаючи з великої.

Текст записки за необхідності розділяють на розділи та підрозділи, підрозділи поділяють на пункти, пункти—на підпункти.

Розділи повинні мати порядкові номери, позначені арабськими цифрами і записані з абзацу. Підрозділи повинні мати нумерацію в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і підрозділу, роз'єднаних крапкою. У кінці номера підрозділу крапку не ставлять. Розділи, як і підрозділи, можуть складатися з одного або декількох пунктів.

Якщо записка не має підрозділів, то нумерація пунктів у ньому повинна бути в межах кожного розділу, номер пункту повинен складатися з номера розділу і пункту, роз'єднаних крапкою. У кінці номера пункту крапка не ставиться, наприклад:

1 ТИПИ ТА ОСНОВНІ РОЗМІРИ

- 1.1
 - 1.2
 - 1.3
- } Нумерація пунктів першого розділу записки

2 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

- 2.1
 - 2.2
 - 2.3
- } Нумерація пунктів другого розділу записки

Якщо записка має підрозділи, то нумерація пунктів повинна бути в межах підрозділу і номер пункту повинен складатися з номерів розділу, підрозділу і пункту, роз'єднаних крапками, наприклад:

3 МЕТОДИ ВИПРОБУВАНЬ

- 3.1
 - 3.1.1
 - 3.1.2
 - 3.1.3
- } Апарати, матеріали та реактиви
Нумерація пунктів першого підрозділу
третього розділу записки
- 3.2
 - 3.2.1
 - 3.2.2
 - 3.2.3
- } Підготовка до випробування
Нумерація пунктів другого підрозділу
третього розділу записки

Якщо розділ або підрозділ складається з одного пункту, він також нумерується.

Якщо текст записки підрозділяється тільки на пункти (що характерно для курсового проекту), то вони нумеруються порядковими номерами в межах записки.

Пункти при необхідності можуть бути розбиті на підпункти, які повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного пункту, наприклад: 4.2.1.1; 4.2.1.2; 4.2.1.3 і т.д.

У середині пунктів або підпунктів можуть бути приведені переліки. Перед переліком ставлять двокрапку. Перед кожною позицією переліку слід ставити дефіс або малу літеру українського алфавіту з дужкою (перший рівень деталізації). При подальшій деталізації переліку необхідно застосовувати арабські цифри, після яких ставиться дужка, а запис виконується з глибокого абзацу.

Розділи, підрозділи повинні мати заголовки. Пункти, як правило, заголовків не мають. Пункти мають заголовки в записці курсового проекту.

Заголовки повинні чітко і стисло відобразити зміст розділів і підрозділів.

Заголовки виконують з абзацу великими літерами, без крапки в кінці, не підкреслюючи. **Перенесення слів у заголовках не допускається.** Якщо заголовки складаються з двох речень, їх роз'єднують крапкою.

Відступ абзацу повинен бути однаковим упродовж усього тексту і дорівнювати 15 – 17 мм (п'яти інтервалам) .

Структурні елементи «ЗМІСТ», «ВСТУП», «ДОДАТКИ», «СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ», «ВИСНОВКИ» тощо не нумеруються, а їх назви правлять за заголовки.

Кожний розділ записки рекомендується починати з нової сторінки. Не допускається починати розділ, якщо залишається тільки третя частина чистого аркушу.

Текст записки повинен бути стислим, чітким і не допускати різних тлумачень. При викладанні обов'язкових вимог у тексті повинні застосовуватися слова: «повинен», «слід», «необхідно», «вимагається, щоб», «дозволяється тільки», «не допускається», «забороняється», «не слід». При викладанні інших положень слід застосувати такі слова: «можуть бути», «як правило», «за необхідності», «може бути», «у випадку» тощо.

При цьому допускається використовувати розповідну форму викладу тексту записки, наприклад: «застосовують», «указують» тощо.

У записці повинні застосовуватися науково-технічні терміни, позначення і визначення, встановлені стандартами, а при їх відсутності—загальноприйняті в науково-технічній літературі. Якщо в записці прийнята специфічна термінологія, то в кінці її (перед списком літератури) повинен бути перелік прийнятих термінів з відповідними роз'ясненнями. Перелік включають у зміст записки.

У тексті записки не допускається:

- застосовувати розмовні звороти, техніцизми, професіоналізми;
- застосовувати для одного й того ж поняття різні науково-технічні терміни, близькі за змістом (синоніми), а також іноземні слова і терміни при наявності рівнозначних слів і термінів української мови;
- застосовувати довільні словотворення;
- застосовувати скорочення слів, крім встановлених правилами української орфографії, відповідними державними стандартами, а також у даному стандарті ;
- скорочувати позначення одиниць фізичних величин, якщо вони використовуються без цифр, за винятком одиниць фізичних величин у головках і боковинах таблиць і в розшифруваннях буквених позначень, які входять у формули та рисунки.

У тексті записки, за винятком формул, таблиць і рисунків, не допускається:

- застосовувати математичний знак мінус (–) перед негативними значеннями величин (слід писати слово «мінус»);
- застосовувати без числових значень математичні знаки, наприклад, > (більше), < (менше), = (дорівнює), ≥ (більше або дорівнює), ≤ (менше або дорівнює), ≠ (не дорівнює), а також знаки № (номер), % (відсоток);

- застосовувати індекси стандартів, технічних умов та інших документів без реєстраційного номера.

В тексті записки допускається скорочення слів за переліком, який встановлений ГОСТ 2.316 - 68.

Якщо в записці прийнята особлива система скорочень слів або найменувань, то в ній повинен бути наведений перелік прийнятих скорочень, який розташовують у кінці записки перед переліком термінів.

Умовні буквені позначення, зображення або знаки повинні відповідати діючому законодавству та державним стандартам. У тексті записки перед позначенням параметра дають його пояснення, наприклад: «тимчасовий опір розриву σ_T »; «розрахунковий струм $I_{р.т}$ пристрою уставки, теплового розчіплювача автоматичного вимикача».

При необхідності застосування умовних позначень, зображень або знаків, не встановлених діючими стандартами, їх треба пояснювати в тексті або в переліку позначень.

У записці треба застосовувати стандартизовані одиниці фізичних величин, їх найменування і позначення відповідно до ГОСТ 8.417-81.

Поряд з одиницями СІ, за необхідності, у дужках указують одиниці, що застосовувалися раніше. Застосування в записці різних систем позначення фізичних величин не допускається.

У тексті записки числові значення величин із позначенням одиниць фізичних величин і одиниць лічби треба писати цифрами, а числа без позначення одиниць фізичних величин і одиниць лічби до дев'яти—словами.

Подаючи найбільші або найменші значення величин, треба застосовувати словосполучення «Повинно бути не більше (не менше)».

Вказуючи граничні значення відхилень від указаних норм, вимог, треба застосовувати словосполучення «Не повинно бути більше (менше)».

Формули і рівняння розташовують посередині рядка безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються. Вище і нижче кожної формули або рівняння повинно бути залишено не менше одного вільного рядка.

Формули і рівняння в записці (за винятком формул і рівнянь, розміщених у додатках) нумерують арабськими цифрами в межах розділу.

Номер формули або рівняння складається з номера розділу і порядкового номера формули або рівняння, відокремлених крапкою, наприклад, формула (3.1) – перша формула третього розділу.

Номер формули або рівняння указують на рівні формули або рівняння в круглих дужках у крайньому правому положенні на рядку.

У формулах та рівняннях як символи слід використовувати позначення, встановлені відповідними державними стандартами.

Пояснення символів і числових коефіцієнтів, що входять до формул та рівнянь, якщо вони не пояснені раніше в тексті, повинні бути наведені безпосередньо під формулою. Пояснення кожного символу слід давати з нового рядка в тій послідовності, у якій символи приведені у формулі або рівнянні.

Поміщати позначення одиниць вимірювання на одному рядку з формулами, які виражають залежності між величинами або їх числовими значеннями і подаються в літературній формі, не допускається.

Допускається застосовувати позначення одиниць у поясненнях позначень величин до формул або рівнянь.

Перший рядок пояснення повинен починатися словом «де» без двокрапки.

У літерних позначеннях відношень одиниць як знак ділення треба застосовувати тільки одну косу або горизонтальну риску (наприклад, $\frac{Па}{м^2 \cdot с}$).

Можна застосовувати позначення у вигляді додатку одиниць, піднесених до позитивного і негативного ступеня, наприклад $Н \cdot с^{-1} \cdot м^2$.

Якщо для однієї з одиниць, яка входить у відношення, встановлено позначення у вигляді негативного ступеня ($с^{-1}$, $м^2$), застосовувати косу або горизонтальну риску не допускається.

При використанні косої риски позначення одиниць у чисельнику і знаменнику слід поміщати в рядок, а додаток позначень декількох одиниць у знаменнику треба брати в дужки: $Па/(м \cdot с)$.

При наведенні похідної одиниці, яка складається з двох і більше одиниць, не допускається комбінувати літерні позначення і найменування одиниць, тобто для одних одиниць наводити позначення, а для інших – найменування.

Не можна писати 1200 м/годину або 1200 м за рік.

Правильний напис – 1200 м/рік, 1200 метрів за годину.

Числові значення величини треба ставити в тому порядку, у якому вони зазначені у формулах і рівняннях.

Кінцевий результат подають без запису проміжних розрахунків.

(3.2)

У формулах і рівняннях при літерному позначенні величин між ними знаки множення (крапка або знак «х») не ставлять. При підстановці числових значень між числами обов'язково потрібно ставити знак множення.

Переносити формули на наступний рядок допускається тільки на знаках операцій, що виконуються, причому знак на початку наступного рядка повторюють.

При перенесенні формули на знаку множення застосовують знак (×), рівняння (=), плюс (+), мінус (–).

Формули, що розміщені в додатках, повинні нумеруватися окремо арабськими цифрами в межах кожного додатка з додаванням перед кожною цифрою позначення буквами додатка. Наприклад, формула (В4) – четверта формула додатка В. Формули, що йдуть одна за однією і не розділені текстом, відокремлюють комою.

Кількість ілюстрацій повинна бути достатньою для пояснення тексту, що викладається. Ілюстрації (креслення, рисунки, графіки, схеми, діаграми, фотознімки) слід розміщувати безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на

наступній сторінці. На всі ілюстрації мають бути посилання в тексті, наприклад, «... відповідно рисунку 4.2». Фотознімки розміром меншим за формат А4 мають бути наклеєні на аркуш наступної сторінки тексту.

Ілюстрації можуть мати назву і при необхідності пояснювальні дані (підрисунковий текст). Ілюстрація позначається словом «Рисунок...» та нумерується арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу за винятком ілюстрацій, наведених у додатках. Номер ілюстрації складається з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, відокремлених крапкою. Наприклад, «Рисунок 3.2» – другий рисунок третього розділу.

Слово «Рисунок ...», і назву (як що вона є) розміщують під ілюстрацією після під рисункового тексту і розташовують посередині рядка, таким чином :

1 - ...; 2 - ...; 3 - ...; 4 - ...; 5 -

Рисунок 2.1 – Деталі приладу

Цифровий матеріал, як правило, оформляють у вигляді таблиць. Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, у якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці.

Допускається розміщувати таблицю вздовж довгої сторони аркуша записки, але номер і назву таблиці треба вказувати зверху зліва, вздовж короткої сторони аркуша .

Побудова таблиці показана на рисунку 3.3. На всі таблиці мають бути посилання в тексті записки.

Таблиці, за винятком таблиць додатків, слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу. Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою. Наприклад, таблиця 4.2 – друга таблиця четвертого розділу.

Таблиці додатків позначають окремою нумерацією арабськими цифрами з додаванням перед цифрою позначення додатку. Якщо в записці одна таблиця, її позначають словом «Таблиця 4.1» або «Таблиця А1», якщо вона наведена в додатку А.

Таблиця може мати назву, яку пишуть (друкують) малими літерами, крім першої великої, і розміщують над таблицею зліва. Назва має бути стислою і відбивати зміст таблиці, приклад показано на рисунку 3.4

Слово «Таблиця...» вказують один раз зліва над першою частиною таблиці. Над наступними частинами пишуть також з ліва: «Продовження таблиці...» із зазначенням номера таблиці.

Заголовки граф і рядків таблиці слід писати з великої літери, а підзаголовки граф – з малої літери, якщо вони складають одне речення із заголовком, або з великої літери, якщо вони мають самостійне значення.

В кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Заголовки і підзаголовки граф укажуть в однині.

Таблиця _____ - _____
 номер найменування таблиці

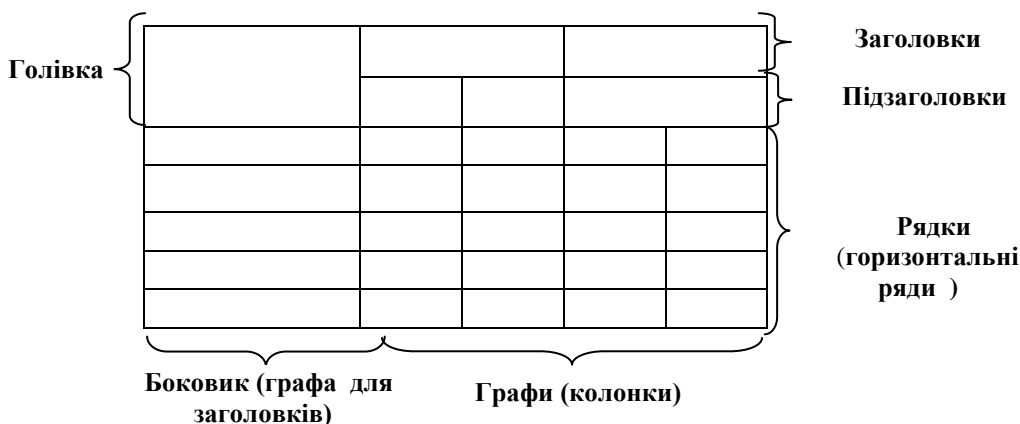


Рисунок 3.3

Висота рядків таблиці повинна бути не менша за 8 мм.

Якщо в кінці сторінки таблиця переривається і її продовження буде на наступній сторінці, у першій частині таблиці нижню горизонтальну лінію, обмежуючу таблицю, не проводять.

Графу «Номер по порядку» не допускається включати в таблицю. Нумерація граф таблиці арабськими цифрами допускається в тих випадках, коли в тексті записки є посилання на них, при поділі таблиці на частини, а також при перенесенні частини таблиці на наступну сторінку.

При необхідності нумерації показників, параметрів або інших даних порядкові номери слід указувати в першій графі (боковику) таблиці безпосередньо перед їх найменуванням. Перед числовими значеннями величин і позначеннями типів, марок тощо порядкові номери не проставляють.

Якщо всі показники, наведені в графах таблиці, виражені в одній і тій же одиниці фізичної величини, то її позначення необхідно розмішувати над таблицею справа, при поділі таблиці на частини - над кожною її частиною.

Якщо в більшості граф таблиці наведені показники виражені в одних і тих же одиницях фізичних величин (наприклад, у гривнях), але є графи з показниками, вираженими в інших вимірниках, то над таблицею слід писати найменування переважаючого показника, а в підзаголовках решти граф наводити найменування показників і (або) позначення інших одиниць величин .

За відсутністю окремих даних у таблиці слід ставити тире.

Цифри в графах таблиць повинні проставлятися так, щоб розряди чисел у всіх графах були розташовані один під одним, якщо вони відносяться до одного показника. Числові значення величин в одній графі повинні мати, як правило, однакову кількість знаків після коми. Приклади таблиць показані на рисунках 3.4, 3.5, 3.6.

Формули і рівняння розташовують посередині рядка безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються. Вище і нижче кожної формули або рівняння повинно бути залишено не менше одного вільного рядка.

Формули і рівняння в записці (за винятком формул і рівнянь, розміщених у додатках) нумерують арабськими цифрами в межах розділу.

Номер формули або рівняння складається з номера розділу і порядкового номера формули або рівняння, відокремлених крапкою, наприклад, формула (3.1) – перша формула третього розділу. Номер формули або рівняння указують на рівні формули або рівняння в круглих дужках у крайньому правому положенні на рядку.

У формулах та рівняннях як символи слід використовувати позначення, встановлені відповідними державними стандартами. Пояснення символів і числових коефіцієнтів, що входять до формул та рівнянь, якщо вони не пояснені раніше в тексті, повинні бути наведені безпосередньо під формулою. Пояснення кожного символу слід давати з нового рядка в тій послідовності, у якій символи приведені у формулі або рівнянні. Поміщати позначення одиниць вимірювання на одному рядку з формулами, які виражають залежності між величинами або їх числовими значеннями і подаються в літературній формі, не допускається.

Перший рядок пояснення повинен починатися словом «де» без двокрапки.

Посилання У записці можуть бути посилання на різні документи за умови, що вони повністю і однозначно визначають відповідні вимоги і не викликають труднощів у користуванні документом.

При посиланні на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, ілюстрації, таблиці, формули, додатки зазначають їх номерами. При посиланнях слід писати: «у розділі 2...», «дивися 3.2...», «...за 4.1.2», «відповідно до 3.1.4.2», «...на рисунку 3.4...», «...у таблиці 1.3...», «...дивись 4.2...», «...за формулою (2.2)...», «... у додатку Б...».

Посилання на позичені джерела оформляють відповідно до ГОСТ 7.1-76 у квадратних дужках. Посилатися слід на документ у цілому або його розділи і додатки. Посилання містить номер джерела, взятий із списку літератури, а в разі потреби номер сторінки, наприклад: [10, с.85], [2, с. 37], [14].

Примітки наводять у записці, якщо необхідні пояснення або довідкові дані до змісту тексту, таблиць або графічного матеріалу. Вони не повинні містити вимог. Примітки слід розміщувати безпосередньо після текстового, графічного матеріалу або в таблицях, яких вони стосуються .

Одну примітку не нумерують. Слово «Примітка» пишуть з великої літери, з абзацного відступу, ставлять тире і з великої літери в тому ж рядку подають текст примітки, наприклад :

Примітка – Розміри, які замкнені в дужках, застосовувати не рекомендується.

Декілька приміток нумерують послідовно арабськими цифрами. Після слова «Примітки» не ставлять двокрапку і з нового рядка, з абзацу після номера примітки з великої літери подають її текст.

Приклад

Примітки

1 У випадках

2 За необхідністю

Примітку до таблиці розміщують у кінці таблиці над лінією, що позначає закінчення таблиці.

Складання списку використаних джерел

Використані джерела записують у «СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ» і розташовують цей аркуш (аркуші) в кінці записки перед додатками. Нумерація сторінок спільна з запискою, наскрізна.

Слова «СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ» записують у вигляді заголовка (симетрично тексту) великими літерами.

Всі джерела нумерують наскрізно арабськими цифрами в алфавітному порядку прізвищ автора. Джерело, на яке посилаються в тексті, позначають тим порядковим номером, яким воно записане в списку використаної літератури.

Про кожен документ подаються такі відомості: прізвище та ініціали автора; якщо книжка написана двома чи трьома авторами, то їх прізвища перераховуються за таким порядком, у якому вони вказані в книжці; повна і точна назва книжки, яка не береться в лапки; підзаголовок, який уточнює назву (якщо він вказаний на титульному аркуші); дані про повторне видання, назва міста видання книжки в називному відмінку; для міст Києва, Харкова, Москви, Ленінграда (нині Санкт-Петербурга) вживаються скорочення К.,Х.,М.,Л., СПб. назва видавництва (без лапок), рік видання (без слів «рік» або скорочення «р»).

Кожна група відомостей відокремлюється одна від одної знаком крапка і тире (–).

Бібліографічний опис роблять мовою документа.

Документи, які мають більше трьох авторів, описують за назвою. При цьому за косою рисою, яку проставляють після останнього слова назви, наводять ініціали і прізвища авторів.

Якщо на титульному аркуші відсутнє прізвище автора або авторів, то записаних про книжку починають з назви книжки, після чого за косою рисою вказують прізвище редактора та його ініціали, які ставлять перед прізвищем, і всі останні елементи за прізвищем автора.

Відомості про статті, які опубліковані в збірниках, журналах та інших періодичних виданнях, повинні мати прізвище та ініціали автора статті, заголовок статті, після якого йде повна назва джерела (книжки чи збірника), у якому знаходиться стаття за викладеними вище правилами, а для журналу—назва, рік випуску, номери сторінок, на яких розміщена стаття.

Для винаходів (відкриттів) вказують номер авторського свідоцтва, патенту, державу, у якій воно видано, назву винаходу (відкриття), прізвища та ініціали авторів видання, у якому опубліковано опис винаходу (відкриття), рік випуску та його номер.

Для нормативно-технічної та проектної документації вказують номер документа, його назву, строк дії.

Виноски і приклади Якщо необхідно пояснити окремі дані, наведені в записці, то ці дані слід позначити надрядковими знаками виноски.

Виноски в тексті розташовують з абзацу в кінці сторінки, на якій вони позначені, і відокремлюють від тексту короткою тонкою горизонтальною лінією з лівої сторони.

Знак виноски ставлять безпосередньо після того слова, числа, символу, речення, до якого дається пояснення, і перед текстом пояснення.

Знак виноски виконують арабськими цифрами з дужкою і розміщують на рівні верхнього обрізу шрифту.

Приклад – «... характеристика перетворювачів абсолютного тиску²⁾...». Нумерація виносок окрема для кожної сторінки.

Допускається замість цифр виконувати виноски зірочками*. Застосовувати більше чотирьох зірочок не рекомендується.

Додатки оформлюють як продовження записки на її наступних сторінках.

У тексті записки на всі додатки повинні бути посилання. Розміщують додатки в порядку посилань на них у тексті.

Кожний додаток повинен починатися з нової сторінки. Додаток повинен мати заголовок, надрукований або написаний вгорі малими літерами (перша літера–велика) симетрично відносно тексту сторінки. Посередині рядка над заголовком великими літерами повинно бути надруковано слово «ДОДАТОК» і за відступом–велика літера, що позначає додаток.

Додатки можуть бути обов'язковими й інформаційними.

Інформаційні додатки можуть бути рекомендаційного або довідкового характеру.

Під додатком у дужках малими літерами пишуть слова: «обов'язковий», «рекомендований» або «довідковий».

Відповідно до ДСТУ 3008-95 додатки слід позначати послідовно великими літерами українського алфавіту, починаючи з літери А, за винятком Г,Є,З,І,Й,О,Х,Ь, наприклад, «ДОДАТОК А», «ДОДАТОК Б» і так далі. Один додаток позначається як «ДОДАТОК А».

У випадку повного використання літер українського алфавіту допускається позначати додатки арабськими цифрами, наприклад, «ДОДАТОК А1».

Додатки, як правило, виконують на аркушах формату А4. Допускається оформлювати додатки на аркушах формату А3, А4 х 3, А4 х4, А2 і А1 (ГОСТ 2.301-68).

Текст кожного додатка, за необхідності, може бути поділений на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, які нумерують у межах кожного додатка. Тоді перед кожним номером ставлять позначення додатка (літеру) і крапку, наприклад, А.3– третій розділ додатка А; Д 3.1.2 – пункт 3.1.2 додатка Д.

Додатками можуть бути: графічний матеріал; таблиці, що доповнюють основний текст, формули і розрахунки.

Ілюстрації, таблиці та формули, що є в тексті додатка, слід нумерувати в межах кожного додатка, наприклад: Рисунок Б.2 – другий рисунок додатка Б; Таблиця А.3 – третя таблиця додатка А.

Додатки повинні мати спільну із запискою наскрізну нумерацію сторінок.

Усі додатки повинні бути перелічені в змісті записки (при наявності) з позначенням їхніх номерів і заголовків.

6. Підготовка до захисту курсової роботи та порядок її захисту

Студент зобов'язаний надати керівникові роботу відповідно до вимог, що встановлюються до курсової роботи.

Робота надається до комісії економічних дисциплін у встановлений термін. Якщо робота виконана і оформлена вірно, то керівник пише рецензію і допускає курсову роботу до захисту. Якщо є зауваження, що вимагають усунення, то робота повертається на доопрацювання.

Захист курсової роботи проводиться за графіком комісії економічних дисциплін у присутності членів комісії по прийому роботи. Під час захисту студент доповідає зміст основних положень курсової роботи, робить висновки, відповідає на зауваження, що містяться в рецензії і на запитання комісії. У результаті захисту курсова робота оцінюється диференційовано. Захист курсової роботи передбачає виявити знання студента за обраною темою. Під час захисту студент повинен добре володіти проблемою, що висвітлена в роботі, бути готовим пояснити та захистити методику розрахунків, відповісти на будь-яке теоретичне або практичне питання за темою курсової роботи.

Підготовку до захисту треба розпочинати з вивчення рецензії керівника, його зауважень, даних на полях роботи. Необхідно продумати відповіді на них. Особливу увагу слід надати висновкам і пропозиціям за темою дослідження.

Вищу оцінку керівник роботи і комісія виставляє за всебічну, глибоку розробку теми на підставі широкого кола літератури, інших джерел інформації, при критичному відношенні до матеріалу, що використано, бездоганність стилю і оформлення, правильності висновків.

Курсова робота повинна захищатися в термін, який встановлено календарним планом.

7. Критерії оцінювання курсової роботи

Підсумкову, диференційовану за чотирибальною шкалою, оцінку курсової роботи визначає комісія по захисту курсових робіт.

У процесі визначення оцінки враховується низка важливих показників якості курсової роботи:

Змістовні аспекти роботи:

- актуальність обраної теми дослідження;
- спрямованість роботи на розробку реальних практичних рекомендацій;
- відповідність логічної побудови роботи поставленим цілям і завданням;

- рівень обґрунтування запропонованих рішень;
- ступінь самостійності проведення дослідження;
- розвиненість мови викладення роботи та її загальне оформлення.

Якість захисту роботи:

- уміння стисло, послідовно й чітко викласти сутність і результати дослідження;
- здатність аргументовано захищати свої пропозиції, думки, погляди;
- загальний рівень підготовки студента.

Основні умови одержання оцінки

Відмінно. Курсова робота є бездоганною: має практичне значення, має достатню глибину аналізу та обґрунтування пропозицій, доповідь логічна і коротка, проголошена вільно, зі знанням справи, рецензія позитивна, відповіді на запитання членів комісії правильні і стислі.

Добре. Тема роботи розкрита, але мають місце окремі недоліки непринципового характеру: в теоретичній частині поверхово зроблений аналіз літературних джерел, недостатньо використані інформаційні матеріали підприємства, мають місце окремі зауваження в рецензії, доповідь логічна, проголошена вільно, відповіді на запитання членів комісії в основному правильні, оформлення роботи в межах вимог.

Задовільно. Тема курсової роботи в основному розкрита, але мають місце недоліки змістовного характеру: нечітко сформульована мета роботи, теоретичний розділ має виражений компілятивний характер, в аналітичній частині є надлишок елементів описовості, добір інформаційних матеріалів (таблиці, графіки, схеми) не завжди обґрунтований, заходи і пропозиції обґрунтовані непереконливо, рецензія містить окремі зауваження, доповідь прочитана за текстом, не всі відповіді на запитання членів комісії правильні або повні. Є зауваження щодо оформлення курсової роботи.

Незадовільно. Нечітко сформульована мета курсової роботи. Розділи не взаємопов'язані між собою. Аналіз теоретичних джерел і звітної інформації виконаний поверхово, переважає описовість на шкоду системності і глибини. Пропоновані заходи випадкові, економічне обґрунтування неповне. Оформлення роботи далеке від зразкового. Відповіді на запитання членів комісії неточні або неповні.

Курсова роботи до захисту не допускається, якщо вона:

- подана керівникові на перевірку з порушенням термінів, установлених календарним планом;
- написана на тему, яка своєчасно не була затверджена по комісії;
- виконана несамостійно;
- побудова структури не відповідає вимогам;
- не містить економічного обґрунтування запропонованих рекомендацій.

8. Варіант виконання курсової роботи

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРАЦІ ТА ЗАРОБІТНОЇ ПЛАТИ

- 1.1 Організація праці на дільниці
 - 1.1.1 Призначення дільниці і структура управління ділянкою
 - 1.1.2 Режим роботи дільниці
 - 1.1.3 Графіки виходів робітників на роботу
- 1.2 Наукова організація праці та робочого місця
 - 1.2.1 Зміст праці
 - 1.2.2 Організація та обслуговування робочого місця
 - 1.2.3 Планування робочого місця

РОЗДІЛ 2 НОРМУВАННЯ ТА ПЛАНУВАННЯ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДІЛЬНИЦІ (РОЗРАХУНКОВА ЧАСТИНА)

- 2.1 Нарізні роботи
- 2.2 Очисні роботи
- 2.3 Планування продуктивності праці основних робітників дільниці
- 2.4 Планування чисельності робітників по дільниці
- 2.5 Планування фонду заробітної плати робітників дільниці
- 2.6 Планування чисельності і фонду заробітної плати керівників

РОЗДІЛ 3. ПЛАНУВАННЯ СОБІВАРТОСТІ (РОЗРАХУНКОВА ЧАСТИНА)

- 3.1 Планування собівартості лісових матеріалів
- 3.2 Планування собівартості вибухових речовин
- 3.3 Планування витрат по засобам для проведення вибуху
- 3.4 Планування витрат сталі. Що використовується при бурінні свердловин
- 3.5 Планування норм витрат коронок
- 3.6 Планування по стаття «Інші матеріали»
- 3.7 Планування витрат по статті «Амортизація»
- 3.8 Планування на ремонт і утримання обладнання

ВИСНОВКИ.....

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....

ДОДАТКИ.....

РОЗДІЛ 2 НОРМУВАННЯ І ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ НА ДІЛЬНИЦІ

2.1 Нарізні роботи

Визначаємо обсяг робіт для бурового орту V , м³

$$V = S \times L \quad (2.1)$$

де S - перетин орту, м²

L - довжина орту, м

Визначаємо коефіцієнт часу для 7 годин K_7 по формулі

$$K_7 = \frac{7}{6} = 1,17 \quad (2.2)$$

Визначаємо норму виробітку на буравлення для 7 годин H_7 м люд-зм для бурового орту по формулі

$$H_7 = H_6 \times K_7 \quad (2.3)$$

де H_6 - норма виробітку для 6 годин, м³ люд-зм

K_7 - коефіцієнт часу для 7 годин

Визначаємо норму виробітку з урахуванням коефіцієнту в хрест простягання $H_{7к}$ в хр. пр. м люд-зм для бурового орту

$$H_{7к \text{ в хр. пр.}} = H_7 \times k_{\text{в хр. пр.}} \quad (2.4)$$

де H_7 - норма виробітку для 7 годин, м люд-зм

$k_{\text{в хр. пр.}}$ - коефіцієнт в хрест простягання

Визначаємо продуктивність для бурового орту $\Pi_{3м}$ м люд-зм по формулі

$$\Pi_{3м} = H_m \times k \quad (2.5)$$

де H_m - норма виробітку в метрах, м люд-зм

k - коефіцієнт перевиконання (на шахтах Кривбасу - 1,05)

Визначаємо людино-змін на проходку орту N люд-зм

$$N_{\text{люд-зм}} = \frac{V_{\text{п.м.}}}{\Pi} \quad (2.6)$$

де $V_{\text{п.м.}}$ - обсяг робіт у п.м

Π - продуктивність праці, м люд-зм

Визначаємо норму виробітку для орту по таблиці 4.3 [2] H_6 , м³ люд-зм на скреперну доставку для скреперної лебідки

Для цього спочатку визначимо обсяг для орту на 1 п.м. гірської маси: $V_{1п.м.}$ м³ по формулі (2.1)

Визначаємо норму виробітку для 7 годин H_7 , м³ люд-зм по формулі (2.3)

Визначаємо продуктивність для бурового орту на скреперну доставку $P_{зм}$ м³ люд-зм по формулі (2.5)

Визначаємо кількість людино-змін для орту на скреперну доставку по формулі (2.6)

Визначаємо обсяг робіт для штреку скреперування V , м³ по формулі (2.1)

Визначаємо норму виробітку на буравлення H_6 м людино-змін для штреку скреперування по таблиці 1.3 [2]

Визначаємо коефіцієнт часу для 7 годин K_7 по формулі (2.2)

Визначаємо норму виробітку на буравлення для 7 годин H_7 , м люд-зм для штреку скреперування по формулі (2.3)

Визначаємо продуктивність для штреку скреперування $P_{зм}$ м люд-зм по формулі (2.5)

Визначаємо людино-змін на проходку штреку скреперування N люд-зм, по формулі (2.6)

Визначаємо норму виробітку для штреку скреперування по таблиці 4.3 [2] H_6 людино-змін на скреперну доставку для скреперної лебідки.

Визначаємо обсяг для штреку скреперування на 1 п.м. гірської маси $V_{п.м}$ м³ по формулі (2.1)

Визначаємо норму виробітку для 7 годин H_7 , м³ люд-зм по формулі (2.3)

Визначаємо продуктивність для штреку скреперування на скреперну доставку $P_{зм}$ м³ люд-зм по формулі (2.5)

Визначаємо кількість людино-змін для штреку скреперування на скреперну доставку по формулі (2.6)

2.2 Очисні роботи

Визначаємо норму виробітку H_6 на буравлення глибоких свердловин, для обвалення по таблиці 2.7 [2].

Визначаємо норму виробітку H_7 , м люд-зм для 7 годин по формулі (2.3)

Визначаємо норму виробітку на буравлення в тонах H_T . Вихід тони руди з **1 м свердловини 10 - 15т/м**

$$H_t = H_7 \times Y$$

Визначаємо продуктивність праці на буровлення $\Pi_{зм}$ по формулі (2.5)

Визначаємо кількість людино-змін на буровлення всього обсягу N , люд-зм по формулі

$$N_{\text{люд-зм}} = \frac{V_m}{\Pi} \quad (2.8)$$

де V_t - обсяг робіт у т

Π - продуктивність праці, т люд-зм

Визначаємо норму виробітку H_6 на скреперну доставку на обвалення по таблиці 4.1 [2]

Визначаємо норму виробітку H_7 , м люд-зм для 7 годин по формулі (2.3)

Визначаємо норму виробітку H_t , у тоннах по формулі

$$H_t = H_7 \times Q \quad (2.9)$$

де H_7 - норма виробітку для 7 годин, м³ людино-змін

Q - питома вага порід, т/м³

Визначаємо продуктивність праці Π , т на скрепування по формулі (2.5)

Визначаємо кількість N люд-зм для скрепування по формулі (2.6)

Визначаємо норму виробітку H_6 на скреперну доставку при випуску руди по таблиці 4.1 [2].

Визначаємо норму виробітку H_7 , м люд-зм для 7 годин по формулі (2.3)

Визначаємо норму виробітку H_t , у тоннах по формулі (2.9)

Визначаємо продуктивність праці Π , т на скреперування по формулі (2.5)

Визначаємо кількість N люд-зм для скреперування по формулі (2.6)

2.3 Планування продуктивності праці основних робітників дільниці

Планування продуктивності праці основних робітників по професіях відбувається на підставі плану по виробництву і плановому числу людино-змін, ці дані беруться з оперативного плану для дільниці. Продуктивність визначається як відношення обсягу робіт до людино-змін.

Таблиця 2.1

Планування продуктивності праці основних робітників дільниці

Найменування професії	Обсяг робіт	Людино-зміни	Продуктивність
1. Бурильники нарізних робіт, м			
2. Скреперисти нарізних робіт, м ³			
3. Бурильники очисних робіт, т			
4. Скреперисти очисних робіт, т			
Разом			

2.4 Планування чисельності робітників по дільниці

Планування чисельності робітників-відрядників розраховується виходячи з обсягу робіт, продуктивності праці і планового виходу робітників.

Визначаємо плановий вихід для бурильників і скреперистів, нарізних і очисних робіт $D_{\text{міс}}$, люд-зм

$$D_{\text{міс}} = \frac{(K - C - B - O) \times k_y}{12} \quad (2.10)$$

де K - календарне число днів на рік;

B - вихідні дні;

C - святкові дні;

O - відпустки за рік;

k_y - коефіцієнт неявок у зв'язку з виконанням годино-обов'язків, через хворобу, тощо. Для шахт Кривбасу прийнятий коефіцієнт 0,96

Визначаємо чисельність бурильників для нарізних робіт $Ч_{\text{бур.нар}}$, по формулі

$$Ч_{\text{бур.нар}} = \frac{V_m}{\Pi_{\text{зм}} \times B} \quad (2.11)$$

де V_m - обсяг руди, м

$\Pi_{\text{зм}}$ - продуктивність праці за зміну, м

B - вихід працівників,

Визначаємо чисельність машиністів для буравлення глибоких свердловин $Ч_{\text{бур.маш}}$, по формулі (2.11)

Визначаємо чисельність скреперистів для нарізних робіт $Ч_{\text{скр. нар.}}$ чол. по формулі (2.11)

Визначаємо чисельність скреперистів для очисних робіт $Ч_{\text{скр. очис.}}$ чол. по формулі (2.11)

Визначаємо чисельність допоміжних робітників дільниці.

Чисельність допоміжних робітників дільниці планується по нормативах (підривники, слюсарі, кріпильники).

Визначаємо вихід для слюсарів $Д_{\text{міс, люд-зм}}$ по формулі 2.10.

Визначаємо чисельність слюсарів по дільниці $Ч_{\text{сл.}}$ чол.

$$Ч_{\text{сл.}} = \frac{\sum n_{\text{люд-зм}}}{D} \quad (2.12)$$

де $n_{\text{люд-зм}}$ – кількість людино-змін слюсарів для очисних і нарізних робіт, людино-змін

D – вихід слюсарів, людино-змін

Планування слюсарів здійснюється на основі розроблених нормативів на гірничорудних підприємствах.

Визначаємо норматив для очисних робіт $N_{\text{оч}}$ слюсаря

Визначаємо норматив для нарізних робіт (орт, штрек) $N_{\text{нар}}$ слюсаря, норматив дучки для слюсаря.

Визначаємо кількість людино-змін слюсарів для очисних робіт $n_{\text{люд-зм сл.оч.}}$ люд-зм

$$n_{\text{люд-зм сл.оч.}} = \frac{\sum V_m}{N_{\text{оч}}} \quad (2.13)$$

де V_m – видобуток руди, m

$N_{\text{оч}}$ – норматив для очисних робіт, m людино-змін

Визначаємо кількість людино-змін слюсарів для нарізних робіт $n_{\text{люд-зм сл.нар.}}$ по формулі (2.13)

Визначаємо загальну кількість людино-змін слюсарів для нарізних і очисних робіт $n_{\text{заг. люд-зм сл. люд-змін}}$

$$n_{\text{заг. люд-зм сл}} = n_{\text{люд-зм сл.оч.}} + n_{\text{люд-зм сл.нар}}$$

Визначаємо чисельність слюсарів по дільниці $Ч_{сл}$, чол

Розподіляємо чисельність слюсарів по кваліфікації по формулі (2.12)

Визначаємо плановий вихід для кріпильників і підричників $Д_{міс.}$, люд-зм по формулі (2.10)

Визначаємо загальну кількість людино-змін для підричників по дільниці $n_{заг. люд-зм під}$, людино-змін

$$n_{заг. люд-зм під} = (n_{люд-зм бур.нар.} + n_{люд-зм бур.оч.}) \times k$$

де $n_{люд-зм бур.нар.}$ - кількість людино-змін для бурильників нарізних робіт, людино-змін
 $n_{люд-зм бур.оч.}$ - кількість людино-змін для бурильників очисних робіт, людино-змін
 k – коефіцієнт для вибухових норм (= 0,38)

Визначаємо чисельність підричників по дільниці $Ч_{під}$, чол. по формулі (2.12)

Розподіляємо чисельність підричників по кваліфікації по формулі (2.12)

Планування кріпильників здійснюється на основі розроблених нормативів на гірничорудних підприємствах.

Визначаємо норматив для очисних робіт $N_{оч}$ т на 1 людино-змину кріпильника.

Визначаємо норматив для нарізних робіт (орт, штрек) $N_{нар}$ кріпильника.

Визначаємо норматив для дучки кріпильника.

Визначаємо кількість людино-змін кріпильників для очисних робіт $n_{люд-зм кріп. оч.}$, людино-змін по формулі (2.13)

Визначаємо загальну кількість людино-змін кріпильників для нарізних і очисних робіт $n_{заг. люд-зм кріп.}$, людино-змін

$$n_{заг. люд-зм кріп.} = n_{люд-зм кріп.оч.} + n_{люд-зм кріп.нар.}$$

Визначаємо чисельність кріпильників по дільниці $Ч_{кріп.}$, чол. по формулі (2.12)

Розподіляємо чисельність кріпильників по кваліфікації по формулі (2.12)

Розрахунок чисельності по дільниці заносимо до таблиці 2.2

Таблиця 2.2

Розрахунок чисельності робітників по дільниці

Найменування професії	Обсяг робіт	Продуктивність	Людино-зміни	Чисельність
1. Бурильники нарізних робіт, м				
2. Бурильники очисних робіт, т				
3. Скреперисти нарізних робіт, м ³				
4. Скреперисти очисних робіт, т				
Разом основних робітників				
Підривники				
Слюсарі очисних робіт				
Слюсарі нарізних робіт				
Кріпильники				
Разом допоміжних робітників				
Всього робітників по дільниці				

2.5 Планування фонду заробітної плати робітників дільниці

Фонд заробітної плати визначається шляхом множення середньої заробітної плати на число людино-змін, які повинні відпрацювати робітники для виконання виробничого завдання.

Визначаємо середньоденну заробітну плату робітникам по спеціальностям і кваліфікаціям $Z_{\text{сер. від.}}$ грн. відрядникам:

$$Z_{\text{сер. від.}} = T + \frac{T \times k}{100} + \frac{T_1 \times \Pi}{100} + \frac{T \times H}{100} + \frac{T \times B}{100} \quad (2.17)$$

де T – тарифна ставка за зміну, грн.;

k – коефіцієнт перевиконання норм виробіток – 5%;

Π – відсоток премії;

Н – доплата за роботу в нічний час, %;

Б – доплата бригадирських, %;

T_1 – тарифна ставка з коефіцієнтом приробітку

Визначаємо тарифну ставку з коефіцієнтом приробітку для бурильника нарізних і очисних робіт $T_{1 \text{ бур. оч. нар.}}$ грн.

$$T_{1 \text{ бур. оч. нар.}} = T + \frac{T \times k}{100} \quad (2.18)$$

Визначаємо середньоденну заробітну плату для бурильника нарізних робіт $Z_{\text{сер. від. бур. нар.}}$ грн. по формулі (2.17)

Визначаємо середньоденну заробітну плату для бурильника очисних робіт $Z_{\text{сер. від. бур. оч.}}$ грн. по формулі (2.17)

Визначаємо тарифну ставку з коефіцієнтом приробітку для скрепериста нарізних робіт $T_{1 \text{ скр. нар.}}$ грн. по формулі (2.18)

Визначаємо середньоденну заробітну плату для скрепериста нарізних робіт $Z_{\text{сер. від. скр. нар.}}$ грн. по формулі (2.17)

Визначаємо тарифну ставку з коефіцієнтом приробітку для скрепериста очисних робіт $T_{1 \text{ скр. оч.}}$ грн. по формулі (2.18)

Визначаємо середньоденну заробітну плату для скрепериста очисних робіт, який є бригадиром $Z_{\text{сер. від. скр. оч. б.}}$ грн. по формулі (2.17)

Визначаємо середньоденну заробітну плату для скрепериста очисних робіт $Z_{\text{сер. від. скр. оч.}}$ грн. по формулі (2.17)

Визначаємо середньоденну заробітну плату для погодинників $Z_{\text{сер. пог.}}$

$$Z_{\text{сер. пог.}} = T + \frac{T \times k}{100} + \frac{T \times H}{100} + \frac{T \times B}{100} \quad (2.19)$$

де T – тарифна ставка за зміну, грн.;

k – коефіцієнт перевиконання норм вироблень – 10%;

P – відсоток премії, %;

H – доплата за роботу в нічний час, %;

B – доплата бригадирських, %;

T_1 – тарифна ставка з коефіцієнтом приробітку

Визначаємо середньоденну заробітну плату для підривника $Z_{\text{сер. пог. підр.}}$ грн. по формулі (2.19)

Визначаємо середньоденну заробітну плату для слюсарів $Z_{\text{сер. пог. сл. 3}}$ грн. по формулі (2.19)

Визначаємо середньоденну заробітну плату для слюсарів $Z_{\text{сер.пог.сл.5}}$, грн. по формулі (2.19)

Визначаємо середньоденну заробітну плату для кріпильників $Z_{\text{сер.пог.кріп.}}$, грн. по формулі (2.19)

Визначаємо фонд заробітної плати працівників по спеціальностях Φ_3 , грн.

$$\Phi_3 = Z_{\text{сер.}} \times n_{\text{люд-зм}} \quad (2.20)$$

де $Z_{\text{сер.}}$ – середньоденна заробітна плата

$n_{\text{люд-зм}}$ – кількість люд-зм

Визначаємо фонд заробітної плати бурильників нарізних робіт $\Phi_{3.\text{бвр.нар.}}$, грн. по формулі (2.20)

Визначаємо фонд заробітної плати бурильників очисних робіт $\Phi_{3.\text{бвр.оч.}}$, грн. по формулі (2.20)

Визначаємо фонд заробітної плати скреперистів нарізних робіт $\Phi_{3.\text{скр.нар.}}$, грн. по формулі (2.20)

Визначаємо фонд заробітної плати скреперистів очисних робіт $\Phi_{3.\text{скр.оч.}}$, грн. по формулі (2.20)

Визначаємо фонд заробітної плати бригадира скреперистів очисних робіт $\Phi_{3.\text{б.скр.оч.}}$, грн. по формулі (2.20)

Визначаємо фонд заробітної плати підрильників $\Phi_{3.\text{підр.}}$, грн. по формулі (2.20)

Визначаємо фонд заробітної плати кріпильників $\Phi_{3.\text{кріп.}}$, грн. по формулі (2.20)

Визначаємо фонд заробітної плати слюсарів очисних робіт $\Phi_{3.\text{сл.оч.}}$, грн. за формулою (2.20)

Визначаємо фонд заробітної плати слюсарів нарізних робіт $\Phi_{3.\text{сл.нар.}}$, грн. за формулою (2.20)

Розрахунок заносимо в таблицю.

Таблиця 2.3

Планування фонду заробітної плати робітників дільниці

Найменування професії	Розряд	Людино-зміни	Середньо-змінна з/пл	Фонд заробітної плати
1. Бурильники нарізних робіт, м				
2. Бурильники очисних робіт, т				
3. Скреперисти нарізних робіт, м ³				
4. Скреперисти очисних робіт, т				
Разом основних робітників				
Підривники				
Слюсарі очисних робіт				
Слюсарі нарізних робіт				
Кріпильники				
Разом допоміжних робітників				
Всього робітників по дільниці				

Визначаємо пряму заробітну плату робітників дільниці.

Визначаємо додатковий фонд заробітної плати $D_{ф.з.}$, грн.

$$D_{ф.з.} = \frac{\Phi_з \times П}{100} \quad (2.21)$$

де $\Phi_з$ – фонд заробітної плати по дільниці

$П$ – 25 %

Визначаємо фонд заробітної плати, включаючи додатковий фонд заробітної плати $\Phi_{ззДф.з.}$, грн.

$$\Phi_{ззДф.з.} = \Phi_з + D_{ф.з.}$$

Визначаємо середньомісячну заробітну плату $З_{сер.міс.}$, грн.

$$З_{сер.міс.} = \frac{\Phi_{ззДф.з.}}{Ч_p} \quad (2.23)$$

2.6 Планування чисельності і фонду заробітної плати керівників

Чисельність керівників планується на підставі штатного розкладу по дільниці.

Оклади встановлюються на основі категорій, а категорія встановлюється на підставі обсягу видобутку руди.

Знаходимо загальний обсяг видобутку руди по дільниці $V_{заг.}$, якщо в середньому по шахтах Крив басу вихід руди з 1м виробітки складає 180т:

$$V_{заг.} = V_m \times 180 + V_m \quad (2.24)$$

Визначаємо до якої категорії відноситься дільниця.

Розрахунок фонду по зарплаті зводимо в таблицю

Таблиця 2.4

Планування фонду заробітної плати керівників

Найменування посад	Чисельність	Місячний оклад	Нічні		Премія		Місячний фонд заробітної плати
			(%)	Грн.	%	Грн.	
Начальник							
Заст. начальника							
Механік							
Гірничі майстри							
Разом							

Нарахування на соціальне страхування 40,3% від фонду заробітної плати всіх працівників

Визначаємо загальну суму витрат на заробітну плату складає:

Визначаємо витрати на 1 тону руди:

РОЗДІЛ 3 ПЛАНУВАННЯ СОБІВАРТОСТІ

3.1 Планування собівартості лісових матеріалів

Лісові матеріали плануються на підставі нормативів витрат на одиницю видобутку на 1 тону, 100 тон, 1000 тон і обсягу видобутку. Якщо коефіцієнт міцності за професором Протод'яконовим більше 10, то кріпити виробітки не потрібно. Для очисних робіт на шахтах Кривбасу норматив лісових матеріалів визначається виходячи з фактичного використання лісових матеріалів у попередніх періодах. В середньому він складає 2 – 4 м³ на 1000 тон руди.

Визначаємо нормативи витрат ліса:

Плануємо витрати на лісові матеріали у вартісному виразі.

Визначаємо витрати на 1 тону руди:

3.2 Планування собівартості вибухових речовин

Вибухові речовини плануються на підставі витрат та обсягу окремо для нарізних та очисних робіт.

3.2.1 Планування собівартості вибухових речовин для нарізних робіт

Витрати ВР плануються на підставі перетину виробітку та міцності за шкалою професора Протод'яконова табл.8[5].

1. Визначаємо витрати ВР для штреку
2. Визначаємо витрати ВР для орта

Разом ВР для нарізних робіт

3.2.2 Планування собівартості ВР для очисних робіт

Розрахунок витрат вибухових речовин для очисних робіт здійснюється на підставі норм витрат на 1000т руди та коефіцієнту міцності за шкалою професора Протод'яконова згідно таблиці 9 [5]. При визначенні враховуємо показник загальних витрат при вибуху, що здійснюється мінними зарядами на під поверхових штреках.

1. Визначаємо витрати ВР для обвалення
2. Визначаємо витрати ВР для випуску

Разом витрати ВР для очисних робіт

Визначаємо витрати ВР по дільниці

Визначаємо витрати ВР у грошовому показнику:

Визначаємо витрати на 1 тону руди:

3.3 Планування витрат по засобам для проведення вибуху

На гірничорудних підприємствах витрат по засобам, призначеним для проведення вибуху, плануються в середньому 30% від вартості вибухових речовин.

До таких засобів належать: електродріт, капсуля для електродетонатору.

Визначаємо витрати на проведення вибуху по дільниці:

Визначаємо витрати на 1 тону руди :

3.4 Планування витрат сталі, що використовується при бурінні свердловин

3.4.1 Планування бурової сталі при нарізних роботах

При підземному методі видобутку руди на підприємствах, планування витрат бурової сталі здійснюється по нормам та обсягам на підставі «Збірника норм витрат...»[5], користуючись таблицею 6.1.

1. Визначаємо витрати бурової сталі для орта.
2. Визначаємо витрати бурової сталі для штреку
3. Загальні витрати бурової сталі по нарізним роботам складають:

3.4.2 Планування витрат при очисних роботах

Враховуючи, що норматив для очисних робіт надано в таблиці 5 «Збірника...»[5] в кг на шпурометри, необхідно перевести тони гірничої маси в шпурометри. При цьому враховуємо, що вихід тони руди з 1 м свердловини складає 10-15т/м. Визначаємо обсяг в метрах при обваленні:

Визначаємо норму витрат бурової сталі у разі повторного буріння (якщо відбулося забудування дучки) при випуску руди:

Отже для очисних робіт необхідно бурової сталі:

Визначаємо загальну суму витрат бурової сталі по нарізним та очисним роботам

Визначаємо витрати бурової сталі у вартісному вимірнику:

Визначаємо витрати бурової сталі на 1 тону руди:

3.5 Планування норм витрат коронок.

3.5.1 Норми витрат коронок при нарізних роботах.

Визначаємо норми витрат коронок в штуках по таблиці 6 [5] при нарізних роботах для орта:

Для штреку:

Визначаємо загальну кількість коронок при нарізних роботах:

3.5.2 Планування норм витрат коронок при очисних роботах

Визначаємо згідно таблиці 8.1 [5] норму витрат коронок для орта. При цьому необхідно враховувати коефіцієнт перерахунку із врахуванням витрат руди.

Визначаємо норму витрат коронок:

-при обваленні:

-при випуску руди:

Визначаємо загальну кількість коронок, що необхідна при очисних роботах :

Визначаємо кількість коронок по дільниці:

Визначаємо враховуючи, ціну коронки, витрати на коронки у вартісному показнику

Визначаємо витрати на 1 тону руди:

3.6 Планування витрат по статті "Інші матеріали"

До інших матеріалів на шахтах по видобутку руди належать: металева кріп; вибуховий дріт; труби для проведення газу, води, тощо; паливно-мастильні матеріали, тощо. Планування інших матеріалів здійснюється на підставі фактичних даних за попередні періоди із врахуванням планових обсягів робіт у відсотковому співвідношенні. Для шахт Кривбасу даний показник становить приблизно 4,5% від вартості всіх матеріалів.

Визначаємо витрати інших матеріалів на 1 тону руди:

3.7 Планування статті „Амортизація”

Амортидрахування плануються окремо для технологічного обладнання та капітальних гірничих виробіток.

Амортизаційні відрахування для технологічного обладнання розраховуються в залежності від балансової вартості, норм відрахувань та кількості обладнання. Тому спочатку необхідно визначити кількість обладнання для виконання всіх видів робіт по дільниці.

Для буріння горизонтальних виробіток та для очисних робіт передбачаємо використання перфораторів і скреперні лебідки згідно варіанту.

Кількість обладнання визначається, як відношення обсягу робіт до нормативу обладнання, на підставі встановлених нормативів N.

3.7.1 Планування обладнання для нарізних робіт

Визначаємо кількість перфораторів та скреперних лебідок для орту:

$$n = V/N$$

Із врахуванням резерву (приймаємо коефіцієнт резерву 1,5):

$$n =$$

Визначаємо кількість скреперних лебідок:

$$n = V/N$$

Визначаємо кількість бурових станків:

$$n =$$

Визначаємо для очисних робіт кількість скреперних лебідок:

$$n =$$

Враховуємо ціну обладнання.

Таблиця 3.7.1

Розрахунок амортизації основних фондів

Найменування обладнання	Одиниця вимірювання	Кількість	Ціна, грн.	Балансова вартість, грн.	Сума амортизаційних відрахувань за квартал, грн..	Сума амортизаційних відрахувань за місяць, грн..
	шт.					
	шт..					
	шт.					
	шт.					
Разом						

Визначаємо витрати по амортизації на 1 тону руди:

3.8 Планування витрат на ремонт і утримання обладнання

Визначаємо витрати на ремонт обладнання, які розраховуються в співвідношенні 3,5% від балансової вартості основних фондів:

Визначаємо витрати на утримання обладнання у співвідношенні 1,5% від їх балансовою вартості:

Визначаємо загальну суму витрат на ремонт і утримання обладнання:

Визначаємо витрати на 1 тону руди:

ВИСНОВКИ

У Висновках необхідно коротко подати основний матеріал, який був висвітлений у курсовій роботі. Обсяг складає 1-2 стор.

У результаті виробничих розрахунків дільниці заплановані наступні показники на місяць:

1	Видобуток руди		т
2	Нарізні роботи		п. м.
3	Чисельність робітників		чол.
3.1	Основних робітників		чол.
	Бурильники нарізних робіт		чол.
	Бурильники очисних робіт		чол.
	Скреперисти нарізних робіт		чол.
	Скреперисти очисних робіт		чол.
3.2	Допоміжних робітників		чол.
	Підривники		чол.
	Кріпильники		чол.
	Слюсарі		чол.
4	Керівників		чол.
5	Наявність людино-змін, що повинно бути відпрацьовано всіма робітниками		зм.
6	Продуктивність праці робітників за місяць		т
7	Продуктивність на вихід руди		т
8	Фонд заробітної плати робітників		грн.
8.1	Фонд заробітної плати основних робітників		грн.
	Фонд заробітної плати допоміжних робітників		грн.
9	Фонд заробітної плати керівників		грн.
10	Середньомісячна зарплата		грн.

Калькуляція собівартості руди по дільниці – Додаток Е

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дячун О.В. Організація, нормування та оплата праці, - Львів: Афіша, 2001.
2. Нормы выработки (времени) на основные и вспомогательные работы при подземной добыче руды, - Харьков 1988.
3. Осмоловский В.В., Иоффе З.М., Гурвич М.А. Экономика, организация и планирование производства в горнорудной промышленности (Учебник), - М.: Недра, 1975.
4. Справочник по техническому нормированию подземных горных работ шахт Криворожского бассейна, - М.: Недра, 1974.
5. Сборник норм расхода основных материалов для предприятий горнорудной промышленности Криворожского бассейна.
6. Тарасюк Г.М., Шваб Л.І. Планування діяльності підприємства, - К.: Каравела, 2003.
7. Типовые проекты организации рабочих мест и организации труда массовых профессий рабочих горнорудных предприятий Министерства чёрной металлургии (подземные горные работы), - Кемерово, 1969.
8. Трус Н.А. Организация производства и планирование в горнорудной промышленности, - М.: Недра, 1975.
9. Яковлев О.І., Устич А.О. Планування діяльності підприємства, - Харків: Консум, 2005.

ДОДАТКИ

Додаток А	Оперативний план дільниці № 8 на вересень місяць 2016 року
Додаток Б	Тарифні ставки
Додаток В	Категорії дільниць
Додаток Г	Персональні надбавки керівникам в залежності від категорії дільниці
Додаток Д	Місячні оклади та премії керівників
Додаток Е	Калькуляція собівартості руди по дільниці

Додаток Б Тарифні ставки

Професії	Розряд	T _{год}	T _{зм}
1 Основних робітників			
1.1 Бурильники нарізних робіт	V	7,55	52,85
1.2 Бурильники очисних робіт	V	8,15	57,05
1.3 Скреперисти нарізних робіт	III	5,83	40,81
1.4 Скреперисти очисних робіт	IV	6,78	47,46
2 Допоміжні робітники			
2.1 Підривники	IV	6,09	42,63
2.2 Кріпильники	IV	6,15	43,05
2.3 Слюсарі очисних робіт	V	6,28	43,96
2.4 Слюсарі нарізних робіт	III	5,41	37,87

Додаток В
Категорії ділянок

Категорія ділянки	Добувна або змішана ділянка (тис. тон/міс)	Нарізна ділянка (м/міс)
V	25 - 30	140 – 172
IV	31 - 36	173 - 207
III	37 - 42	208 - 242
II	43 - 49	243 - 279
I	50 - і більше	280 – і більше
I п.м. = 180 тон		

Додаток Г
Персональні надбавки керівників в залежності від категорії ділянок

Категорія ділянки	Персональні надбавки, %	
	Начальник, заст. начальника, механік	Гірничий майстер
V	0	0
IV	10	8
III	20	16
II	30	24
I	40	32

Додаток Д
Місячні оклади та премії керівників

Посада	Оклад	Премії, %
Начальник ділянки	870	55
Заст. начальника	800	45
Механік	730	45
Гірничі майстри	600	30