

Міністерство освіти і науки України
Донбаська державна машинобудівна академія

ОПЕРАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ
МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
ДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ З КУРСУ
ДЛЯ СТУДЕНТІВ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ
“МЕНЕДЖМЕНТ”

Краматорськ

УДК 65.050.9(2)2

Операційний менеджмент. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з курсу для студентів освітньої програми «Менеджмент»/ Укл.: В.О. Шашко, О.О.Кондратенко - Краматорськ: ДДМА.- 27 с.

В методичних вказівках наведені основні вимоги до виконання та захисту курсової роботи з курсу „Операційний менеджмент”

Укладачі:

В.О.Шашко, к.е.н., доцент

О.О.Кондратенко, асист.

Зміст

Вступ.....	5
1. Порядок виконання курсової роботи.....	5
2. Зміст курсової роботи.....	7
3. Оформлення курсової роботи.....	8
4 Рецензування курсових робіт.....	18
<i>Додаток А</i> Орієнтовна тематика курсових робіт.....	20
<i>Додаток Б</i> Перелік рекомендованої літератури.....	23
<i>Додаток В</i> Приклад виконання календарного планування (графік Ганта).....	25
<i>Додаток Г</i> Зразок титульного аркуша.....	26
<i>Додаток Д</i> Зразок бланка завдання.....	27

ВСТУП

Відповідно до навчальних планів підготовки спеціалістів з менеджменту студенти освітньої програми «Менеджмент» усіх форм навчання виконують курсову роботу з дисципліни «Операційний менеджмент».

Виконання курсової роботи являє собою один із видів самостійної навчальної роботи студентів, призначений засвідчити якість здобутих студентами знань та вмінь використовувати їх при опрацюванні теоретичних і практичних питань у сфері управління операціями (виробництвом).

Виконання курсової роботи є суттєвим етапом і в процесі науково-дослідної роботи студентів, що отримують вищу освіту за спеціальністю «Менеджмент», який був розпочатий виконанням курсової роботи з дисципліни «Основи менеджменту» і продовжений у ході науково-дослідної роботи, здійснюваної здобувачами самостійно.

В процесі виконання курсової роботи здобувачі набувають наступні компетентності:

1) Загальні:

ЗК3 - Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.

ЗК4 - Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК5 - Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК8 - Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК9 - Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК10 - Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК11 - Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК12 - Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК13 - Цінування та повага різноманітності та мультикультурності.

ЗК14 - Здатність працювати у міжнародному контексті.

2) Спеціальні:

СК1 - Здатність визначати та описувати характеристики організації.

СК2 - Здатність аналізувати результати діяльності організації, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища.

СК3 - Здатність визначати перспективи розвитку організації

СК4 - Вміння визначати функціональні області організації та зв'язки між ними

СК5 - Здатність управляти організацією та її підрозділами через реалізацію функцій менеджменту

СК6 - Здатність діяти соціально відповідально і свідомо

СК7 - Здатність обирати та використовувати сучасний інструментарій менеджменту

СК8 - Здатність планувати діяльність організації та управляти часом.

СК9 - Здатність працювати в команді та налагоджувати міжособистісну взаємодію при вирішенні професійних завдань.

СК10 - Здатність оцінювати виконувані роботи, забезпечувати їх якість та мотивувати персонал організації.

СК11 - Здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління.

СК12 - Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, формувати обґрунтовані рішення.

Програмні результати навчання, які будуть досягнуті завдяки виконанню курсової роботи наступні:

ПРН3. Демонструвати знання теорій, методів і функцій менеджменту, сучасних концепцій лідерства.

ПРН4. Демонструвати навички виявлення проблем та обґрунтування управлінських рішень.

ПРН6. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.

ПРН8. Застосовувати методи менеджменту для забезпечення ефективності діяльності організації.

ПРН9. Демонструвати навички взаємодії, лідерства, командної роботи.

ПРН17. Виконувати дослідження індивідуально та/або в групі під керівництвом лідера.

ПРН19. Реалізовувати функції управління в умовах промислового виробництва

Виконання курсової роботи переслідує одразу декілька цілей:

1. Закріплення і поглиблення знань, здобутих студентами в процесі вивчення програмних питань курсу «Операційний менеджмент».

2. Усвідомлення здобувачами того, що операційний менеджмент як царина знань являє собою складну дисципліну синтетичного характеру, до опрацювання проблемних галузей якої необхідно застосовувати комплексний підхід, що передбачає роботу з великою кількістю різноманітних інформаційних джерел із проблематики не тільки суто операційного менеджменту, а й великої кількості суміжних, споріднених дисциплін — мікроекономіки, маркетингу, економіки підприємств, організації виробництва, дослідження операцій, стратегічного управління, управління проектами, логістики та багатьох інших.'

1. ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Виконання курсової роботи складається з кількох етапів.

1 етап — вибір теми курсової роботи

Тему курсової роботи студенти обирають самостійно, спираючись на перелік, який наведено в рекомендованій тематиці (див дод. А). Якщо студент має бажання розробляти тему, яка не передбачена рекомендованою тематикою, він повинен написати заяву на ім'я завідувача кафедри менеджменту, в якій має сформулювати цю тему та обґрунтувати причини, що зумовили її вибір.

У процесі вибору теми студентам слід керуватися таким критерієм, як відповідність її спрямованості своїм науковим та практичним інтересам,

напрацюванням, здобути під час виконання попередньої науково-дослідної роботи, можливостям збору первинної інформації.

Вибравши тему, студент звертається з письмовою заявою на ім'я завідувача кафедри менеджменту з проханням її затвердити. Заява студента є підставою для призначення наукового керівника.

2 етап — складання плану курсової роботи

План курсової роботи складається студентом самостійно на основі ознайомлення з літературними джерелами щодо обраної теми. Пропонована структура плану: вступ; 3—4 ключових, взаємопов'язаних, розміщених у логічній послідовності параграфи, в яких має бути розкрита сутність обраної теми; висновки. Складений студентом план обговорюється з науковим керівником, який його коригує (якщо у цьому є необхідність) та затверджує.

3 етап — добір та вивчення літератури

На стадії добору літератури студент складає бібліографію, у чому йому своїми рекомендаціями надає допомогу науковий керівник; корисні поради в процесі добору літератури можна також отримати від працівників бібліотеки. Значно прискорить процес добору використання алфавітних та систематичних бібліографічних каталогів, довідників, реферативних журналів та інших джерел інформації. Перелік літературних джерел, які є в наявності в бібліотеці ДДМА, наведений в додатку Б.

Поглиблене вивчення підібраних джерел доцільно починати з розгляду найновіших публікацій, оскільки в них висвітлюються ставні досягнення в галузі теорії та практики управління операціями. Решту літератури вивчають у порядку, зворотному до хронологічного.

Можна порекомендувати студентам роботу щодо добору та вивчення літератури побудувати таким чином:

- щоб скласти перше уявлення про проблему, слід опрацювати відповідні підручники та посібники, що вийшли друком за останні роки;
- щоб визначити ті шляхи вирішення цієї проблеми, що вважаються актуальними на сьогодні, слід ознайомитися з публікаціями в журналах відповідного спрямування.

Після чого доцільними будуть пошук та ознайомлення з ґрунтовними науковими виданнями монографічного характеру і, можливо, опрацювання навчально-методичної літератури, (підручників, посібників, довідників тощо), виданої ще за часів Радянського Союзу. Не слід боятися використовувати в процесі дослідження інформацію, що міститься в так званих «застарілих» виданнях, оскільки значною мірою напрацювання радянської школи управління виробництвом, зроблені десять, двадцять, а то й тридцять років тому, зберігають свою актуальність і сьогодні.

Природно, що в процесі опрацювання такої інформації слід піддавати критичному аналізу на предмет вилучення дійсно застарілих поглядів, але

використання зазначених джерел під час підготовки курсової роботи є цілком можливим і навіть бажаним.

Слід дуже зважено підійти до роботи з перекладними виданнями, особливо до перекладів робіт представників американської та німецької шкіл управління виробництвом (операціями), оскільки термінологія, що використовується в цих джерелах, дещо відрізняється від вітчизняної.

На жаль, певна кількість таких джерел, виданих останнім часом, не має дуже високої якості перекладу та наукового редагування. Іноді трапляється використання невідповідних термінів, підміна понять, перекручування змісту концепцій. Використання таких джерел у процесі виконання курсової роботи є можливим, але лише за умови, що студент уже добре розібрався в проблематиці розроблюваної теми і може самостійно вичленовувати з цих видань релевантну інформацію, відповідно обробивши її та піддавши адаптації.

Стосовно опрацювання робіт закордонних авторів, виданих мовою оригіналу, можна зробити таке зауваження: використання інформації з цих джерел є можливим лише за умови, що студент не тільки добре володіє відповідною іноземною мовою, але й обізнаний у спеціальній термінології і в змозі коректно перекласти й викласти матеріал досконалою (як з літературної, так і з наукової точки зору) українською мовою.

Усе більшого розповсюдження в останні часи набуває практика залучення інформації з комп'ютерних мереж. Такий шлях добору інформації є припустимим, але слід розуміти, що ця інформація має підлягати критичному осмисленню, а її джерело обов'язково потрібно внести до переліку першоджерел (списку використаної літератури).

Безпосереднє ознайомлення з конкретним літературним джерелом розпочинають з перегляду змісту. Глави та параграфи, що викликали особливу зацікавленість, треба ретельно опрацювати. Ця робота має бути спрямована на пошук ідей та пропозицій щодо вирішення проблемних питань обраної теми. Особливу увагу при цьому важливо зосередити на виявленні дискусійних питань, аналізі протилежних або суперечливих позицій.

У процесі вивчення літератури на окремих аркушах або картках роблять конспективні записи, виписки окремих даних, цитат тощо. Слід обов'язково записувати прізвище та ініціали автора книги (підручника, брошури, статті тощо), а також назву публікації, видавництво, місто та рік видання, номер сторінки. Усе це стане до нагоди під час використання матеріалів у курсовій роботі — щоб робити посилання на першоджерела.

4 етап — написання та оформлення роботи

Зібраний на попередньому етапі матеріал класифікується, систематизується та опрацьовується відповідно до послідовності пунктів плану курсової роботи; у разі необхідності підбирається додаткова інформація. До курсової роботи слід включати лише ретельно підібрані та цілеспрямовано опрацьовані матеріали. На цьому етапі також проводяться розрахунки, обґрунтовуються пропозиції, формулюються висновки, підбираються ілюстрації (схеми, графіки, таблиці) та

редагується текст. У процесі редагування поліпшується стиль викладення матеріалу, переробляються окремі частини тексту, вдосконалюється формулювання фраз, перевіряються орфографія та пунктуація, усуваються архаїзми та мовні штампи. У тексті курсової роботи слід уникати частого повторення однакових слів, замінюючи їх синонімами. Четвертий етап завершується оформленням курсової роботи згідно з вимогами, що перелічені в третьому розділі цих методичних вказівок.

5 етап — захист курсової роботи

Виконана курсова робота в установлений термін здається студентами денної форми навчання на кафедру менеджменту; студентами заочної форми навчання — у деканат заочного факультету. Після реєстрації курсова робота передається науковому керівникові для перевірки та рецензування. У відгуці наукового керівника відмічаються позитивні сторони та недоліки курсової роботи, робиться висновок про можливість допуску її до захисту та дається попередня оцінка («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»). Якщо курсова робота отримує оцінку «незадовільно», вона повертається студентові для доопрацювання. До переробленої курсової роботи, зданої на повторну перевірку, обов'язково додається первісна рецензія.

Якщо науковий керівник дає позитивний відгук, курсова робота допускається до захисту. Терміни та графік захисту встановлюються кафедрою менеджменту (для студентів заочної форми навчання — деканатом заочного факультету). Напередодні захисту студент отримує свою курсову роботу, щоб ознайомитися з відгуком та своєчасно підготуватися до відповідей на зауваження, які в ньому містяться.

У процесі захисту курсової роботи оцінюються глибина знань студента в досліджуваній галузі операційного менеджменту, його вміння вести дискусію, обґрунтовувати та відстоювати власну точку зору, відповідати на запитання. За результатами захисту курсова робота одержує оцінку, яка записується на її титульному аркуші та проставляється в екзаменаційну відомість і залікову книжку студента.

2. ЗМІСТ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Курсова робота повинна мати чітку та логічну побудову. Складовими частинами курсової роботи мають бути: вступ, основна частина (3—4 взаємопов'язаних параграфи), висновки.

У вступі (1—2 сторінки) стисло аналізується сучасний стан розробки проблеми та питань, що вимагають вирішення, обґрунтовується актуальність теми, чітко визначаються мета курсової роботи та її завдання, предмет дослідження, характеризується рівень опрацювання проблеми у вітчизняній та зарубіжній літературі, виділяються дискусійні питання.

В основній частині (загальним обсягом 25—30 сторінок) глибоко та всебічно розкривається сутність обраної теми, висвітлюються її найважливіші

питання та проблеми. У першому параграфі основної частини, як правило, викладаються теоретико-методологічні аспекти дослідження. Решта параграфів можуть носити теоретичний, аналітичний, діагностичний, пропозиційний характер, що, втім, залежить від характеру обраної теми та орієнтації курсової роботи. Параграфи основної частини мають бути логічно пов'язаними між собою. Теоретичні положення повинні виступати основою для аналізу первинних матеріалів або статистичної інформації, а висновки та пропозиції мають базуватися на викладених теоретичних положеннях та результатах виконаного аналізу.

В основній частині необхідно показати, як досліджувана проблема з позицій сучасності висвітлена в літературі, викласти сутність існуючих підходів до її вирішення, зробити її критичний аналіз, провести порівняння та сформулювати власну точку зору. Викладення теоретичних положень має супроводжуватися (за можливістю) аналізом статистичної інформації, прикладами з практики управлінської діяльності. У цій частині курсової роботи студент повинен продемонструвати свої знання з питань, що досліджувалися, уміння узагальнювати матеріали, послідовно їх викладати, робити висновки, обґрунтовувати свої пропозиції та рекомендації.

Заключним етапом виконання курсової роботи є розробка календарного плану виконання якогось завдання в межах досліджуваного питання. Це повинен бути дійсно існуючий процес, який має місце на досліджуваному підприємстві. Для складання календарного плану проекту (графік Ганта) використовується програмний проект Microsoft Project.

Відмінною рисою пакета є його простота. Він надає мінімальний набір засобів для планування і управління ресурсами. Однак він не дозволяє розраховувати основні показники ефективності та складати бюджет проекту

На етапі планування проекту в Microsoft Project визначаються терміни виконання робіт, проводиться ресурсне планування. У процесі виконання проекту в Microsoft Project вводиться інформація про прогрес робіт, зокрема: фактичні дати початку/ закінчення і виконані обсяги. Розраховується фізичний відсоток виконаного. Приклад виконання календарного планування наведено у додатку В.

У висновках (3—4 сторінки) потрібно стисло викласти основні результати проведених досліджень і визначити, якою мірою вирішені завдання та досягнута мета курсової роботи, що були сформульовані у вступі.

3. ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

3.1. Загальні вказівки

Курсова робота має бути стилістично, граматично та технічно слушно оформлена. Вона комплектується в такій послідовності:

- 1) титульний аркуш;
- 2) зміст;
- 3) вступ;
- 4) основна частина;

- 5) висновки;
- 6) список літератури;
- 7) додатки (за необхідності).

Курсова робота відкривається титульним аркушем, на якому вказуються: назва вузу, тема, прізвище студента та інші відомості що ідентифікують курсову роботу (форму титульного аркуша наведено в додатку В).

Після титульного аркуша вміщується сторінка змісту, в якому наводиться перелік заголовків частин курсової роботи та вказуються номери сторінок, з яких вони починаються.

Текст основної частини курсової роботи поділяють відповідно до затвердженого науковим керівником плану на параграфи, а в разі необхідності — ще й на пункти. Назви параграфів записуються у вигляді заголовків великими літерами, назви пунктів — у вигляді заголовків малими літерами (крім першої великої). Переноси слів у заголовках не дозволяються. Крапки наприкінці заголовків не ставляться. Якщо заголовок складається з двох речень, то їх розділяють, крапкою. Параграфи нумеруються за чергою арабськими цифрами, а пункти — двома арабськими цифрами, розділеними крапкою (номером відповідного параграфа та номером відповідного пункту всередині параграфа). Кожний параграф починають з нової сторінки.

Текст курсової роботи може бути написаним від руки чорнилом одного кольору або віддрукованим на принтері чи друкарській машинці, охайно, без помарок та виправлень. Стель викладання має бути строгим, стриманим, без вияву емоцій. При побудові речень бажано використання дієслів, що стоять у невизначено-особистій формі, наприклад: «Вважається доцільним запропонувати..», а не «Я пропоную..». Під час викладення матеріалу слід користуватися загальноприйнятою термінологією, звертаючи увагу на точність її застосування та чіткість формулювань. Скорочення слів у тексті курсової роботи та ілюстраціях до неї, крім використання загальноновизнаних аббревіатур, не допускається.

Матеріал у курсовій роботі має бути викладений у логічній послідовності. Не допускається перехід до розглядання іншого питання, доки висвітлення попереднього не завершено. Окрема думка, яка передається кількома реченнями, виділяється короткими чіткими фразами.

Курсова робота виконується на аркушах білого паперу стандартного формату А4. Текст розміщується на одному боці аркуша з полями: ліворуч — 35 мм; праворуч — близько 10 мм; зверху та знизу - - не менше 20 мм. Усі сторінки курсової роботи (крім титульного аркуша та сторінки змісту) мають бути пронумерованими. Порядковий номер сторінки ставлять у правому верхньому куті. Нумерація сторінок починається з першої сторінки вступу, на якій проставляється номер «3», оскільки це третя сторінка курсової роботи, та завершується останньою сторінкою списку літератури або додатків.

Наприкінці курсової роботи після списку літератури (або додатків) підшивається бланк відгуку, який заповнює науковий керівник після перевірки роботи.

Остаточна оформлена курсова робота підписується студентом на

титульному аркуші та в зброшурованому вигляді в установлений термін здається на кафедру менеджменту (або в деканат заочного факультету) для рецензування та прийняття науковим керівником рішення щодо можливості допуску роботи до захисту.

3.2. Правила оформлення структурних елементів роботи

Структурні елементи «ЗМІСТ», «ВСТУП», «ВИСНОВКИ», «СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ» не нумерують.

Кожна структурна частина роботи (ЗМІСТ, ВСТУП, РОЗДІЛ, ВИСНОВКИ, СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ, ДОДАТОК) починається з нової сторінки.

Розділи й підрозділи повинні мати заголовки.

Заголовки структурних частин роботи ЗМІСТ, ВСТУП, РОЗДІЛ, ВИСНОВКИ, СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ, ДОДАТКИ друкують великими літерами, не підкреслюючи, симетрично до набору тексту (по центру сторінки, без абзацного відступу). Якщо заголовок складається з двох або більше речень, їх розділяють крапкою. Перенесення слів у заголовках розділів не допускається.

Крапку в кінці назви розділу не ставлять. З нового рядка друкують назву розділу великими літерами по центру сторінки без абзацного відступу й без крапки в кінці.

Заголовки підрозділів слід починати з абзацного відступу й друкувати маленькими літерами, крім першої великої, не підкреслюючи, без крапки в кінці. Якщо заголовок складається з двох і більше речень, їх розділяють крапкою. Перенесення слів у заголовках підрозділів не допускається. Якщо заголовок не вміщується в одному рядку, то другий й наступний рядки потрібно писати без абзацного відступу.

Відстань між заголовком (за винятком заголовка пункту) і подальшим чи попереднім текстом, а також між заголовком і підзаголовком має дорівнювати двом вільним рядкам.

Не допускається розміщувати назву розділу, підрозділу в нижній частині сторінки, якщо після неї розміщено тільки 1–2 рядки тексту. Потрібно, щоб внизу сторінки залишалось якнайменше три рядки тексту.

Відстань між рядками заголовку приймають такою, як у тексті (1,5).

У змісті номери та назви розділів, підрозділів друкують таким самим шрифтом, як і в тексті роботи, додержуючись полуторного інтервалу. Проміжок між назвою та номером сторінки заповнюється крапками (1 знак табуляції, вирівнювання табуляції по правому полю, заповнення – крапки).

3.2.1. Нумерація

Сторінки в роботі слід нумерувати арабськими цифрами, додержуючись наскрізної нумерації впродовж усього тексту. Номер сторінки проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки в кінці.

Усі аркуші(усі структурні частини) включають до загальної нумерації сторінок. Але номер сторінки на титульному аркуші, на аркуші із завданням, анотацією й на аркуші зі змістом не проставляють. Номер сторінки проставляють, починаючи зі вступу. Ілюстрації й таблиці, розміщені на окремих сторінках, включають до загальної нумерації сторінок, номер проставляють.

Такі структурні частини дипломної роботи, як зміст, перелік умовних позначень, вступ, висновки, список використаних джерел не мають порядкового номера. Звертаємо увагу на те, що всі аркуші, на яких розміщені згадані структурні частини дипломної роботи, нумерують звичайним чином. Не нумерують лише їх заголовки, тобто не можна друкувати: «1. ВСТУП» або «Розділ 6. ВИСНОВКИ».

Розділи, підрозділи, рисунки, таблиці, формули слід нумерувати арабськими цифрами без знака №. Розділи повинні мати порядкову нумерацію в межах викладення суті роботи й позначатися арабськими цифрами без крапки в кінці, наприклад: 1, 2, 3 і т. д.

Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу й порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою, із крапкою після другої цифри, наприклад: 1.2.(другий підрозділ першого розділу). Потім у тому ж рядку наводять заголовок підрозділу.

Ілюстрації, таблиці й формули нумерують послідовно в межах розділу, наприклад: (2.3) – третя формула другого розділу, Рисунок 2.4. – четвертий рисунок другого розділу, Таблиця 1.3 – третя таблиця першого розділу, Рисунок А.2. – другий рисунок додатка А.

Примітки до тексту і таблиць, у яких наводять довідкові й пояснювальні дані, нумерують послідовно в межах однієї сторінки. Якщо приміток на одному аркуші кілька, то після слова «Примітки» ставлять двокрапку, наприклад:

Примітки:

1. ...
2. ...

Якщо є одна примітка, то її не нумерують і після слова «Примітка» ставлять крапку, а сам текст примітки починають з великої літери.

3.2.2. Ілюстрації

Ілюстрації (кресленики, рисунки, графіки, схеми, діаграми, фотознімки) слід розміщувати безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації мають бути покликання в тексті.

Якщо ілюстрації створені не автором роботи, необхідно при поданні їх дотримуватися вимог чинного законодавства про авторські права (необхідно покликатись на джерело, з якого вони взяті). Кресленики, рисунки, графіки, схеми, діаграми, розміщені в роботі, мають відповідати вимогам стандартів ЄСКД та ЄСПД.

Ілюстрації повинні мати назву, яку розміщують після їхніх номерів. Якщо підпис складається з декількох рядків, то оформляється відповідно до зразка: всі рядки – по центру, без відступу (рис. 1). Якщо рисунок розташовується на кількох

сторінках, то його назва вказується на першій сторінці, пояснювальні дані – на кожній. Підпис до рисунку на кожній наступній сторінці: Рисунок *. *, Лист ** (без крапки в кінці).

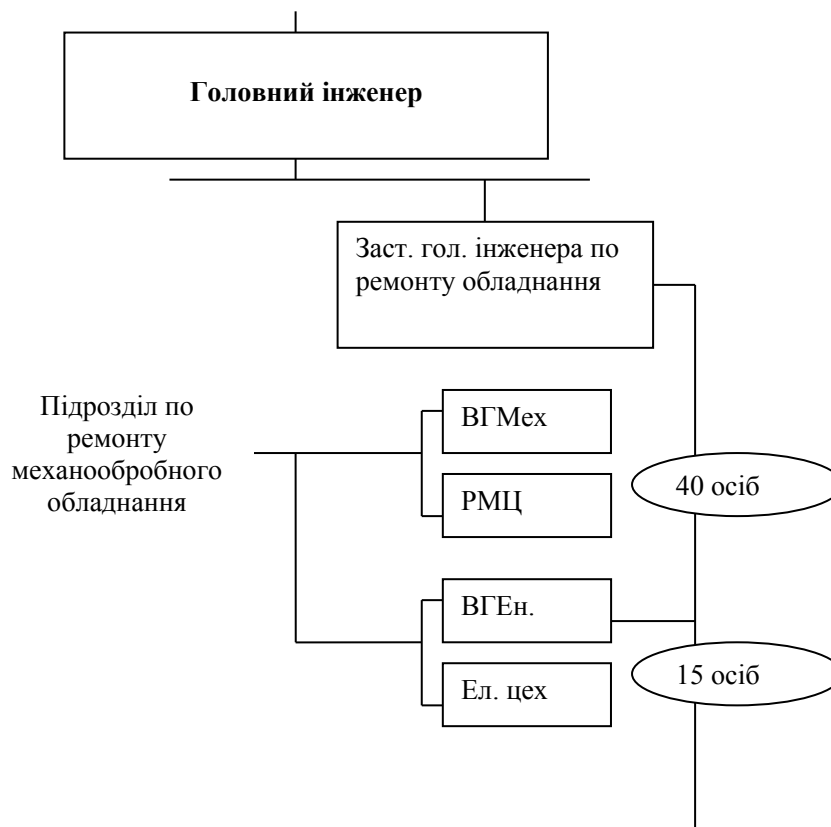


Рисунок 1 – Структура підрозділів по ремонту і обслуговуванню механообробного обладнання

За необхідності ілюстрації доповнюють пояснювальними даними (підрисунковими підписами).

Підпис під ілюстрацією зазвичай має чотири основні елементи:

- найменування графічного сюжету, що позначається скороченим словом «Рис. ...»;
- порядковий номер ілюстрації, який вказується без знака номера арабськими цифрами;
- тематичний заголовок ілюстрації, що містить текст із якомога стислою характеристикою зображеного;
- експлікацію, яка будується так: деталі сюжету позначають цифрами, які виносять у підпис, супроводжуючи їх текстом. Треба зазначити, що експлікація не замінює загального найменування сюжету, а лише пояснює його.

У разі, якщо на ілюстрації присутні буквені або цифрові позначення (нумерація графіків, кривих, інших елементів зображення, аббревіатури, скорочення тощо), їх необхідно розшифрувати або в підрисунковому написі, або в тексті роботи.

Сам рисунок необхідно розміщувати на сторінці з вирівнюванням по центру без абзацного відступу. Усі елементи ілюстрації мають бути згруповані.

Не допускається:

- перенесення підрисункового тексту або назви рисунка на наступну сторінку;
- розташування тексту справа та зліва від ілюстрації.

Перед ілюстрацією, після неї, а також після підрисункового підпису перед подальшим текстом необхідно залишати по одному вільному рядку.

Ілюстрацію, яка не вміщується по ширині сторінки, розташовують разом із назвою на окремій сторінці вздовж більшого боку аркуша (горизонтально), так, щоб для її перегляду та зручного прочитання назви аркуш із ілюстрацією потрібно було повертати за годинниковою стрілкою. У цьому випадку підрисунковий текст та назву необхідно розташувати вздовж більшого боку аркуша під ілюстрацією.

Не варто оформлювати покликання на ілюстрації як самостійні фрази, у яких лише повторюється те, що міститься в підписі. У тому місці, де викладається тема, пов'язана з ілюстрацією, і де читачеві треба вказати на неї, розміщують покликання у вигляді виразу в круглих дужках «(рис. 3.1)» або зворот типу: «..., як це видно з рис. 3.1» або «..., як це показано на рис. 3.1».

Якість ілюстрацій повинна забезпечувати їх чітке відтворення (електрографічне копіювання, мікрофільмування).

3.2.3. Таблиці

Цифровий матеріал, як правило, оформлюють у вигляді таблиць.

Таблицю слід розташовувати безпосередньо після тексту, у якому вона згадується вперше, або на наступній сторінці. На всі таблиці мають бути покликання в тексті.

Таблиці слід нумерувати арабськими цифрами порядковою нумерацією в межах розділу, або в межах додатка. Номер таблиці складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад: Таблиця 1.1 – перша таблиця першого розділу. Якщо в роботі одна таблиця, її нумерують.

Таблиця 1.1 – Цей текст є назвою таблиці. Приклад розташування в тексті та оформлення таблиці, яка має довгу назву, що займає кілька рядків

Продовж. табл. 1.1 (У разі, якщо таблиця продовжується на наступній сторінці)

Таблиця повинна мати назву, яку друкують малими літерами (крім першої великої) і вміщують над таблицею зліва, з абзацним відступом, без крапки в кінці. Назва має бути стислою й відбивати зміст таблиці. До назви та після таблиці необхідно залишити по одному вільному рядку.

Слово «Таблиця ____» із зазначенням номера вказується один раз зліва над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть «Продовж. табл. ____» із зазначенням тільки номера таблиці.

При поділі таблиці на частини необхідно її головку або боковик замінити відповідно номерами граф чи рядків, нумеруючи їх арабськими цифрами в першій частині таблиці.

Заголовки граф таблиці починають з великої літери, а підзаголовки – з малої, якщо вони складають одне речення із заголовком. Підзаголовки, що мають самостійне значення, пишуть із великої літери. У кінці заголовків і підзаголовків таблиць крапки не ставлять. Заголовки й підзаголовки граф указують у однині.

Якщо в одній і тій самій графі наводяться цілі числа і числа з десятковими частками, слід цілі числа без десяткових знаків після коми доповнювати відповідним числом нулів. Ставити лапки замість цифр, марок, символів, що повторюються, не допускається. Якщо дані в якомусь рядку не наводяться, то у графі ставлять прочерк.

Таблиця відокремлюється від попереднього тексту порожнім рядком. Після таблиці – один порожній рядок. Розташування таблиці - без обтікання (Таблиця → Властивості таблиці → Обтікання → Поза). Межі таблиць не повинні виходити за поля тексту.

Інші вимоги до виконання таблиць – відповідно до чинних стандартів на технічну документацію.

Якщо дані в осередках громоздкі, то допускається зменшення розміру шрифту: тексту - до 11 п., Цифр - до 7 п. З метою збільшення корисної площі осередків і оптимізації розміщення даних в них рекомендується зменшити внутрішні поля елементів таблиці (за замовчуванням - 0,19 см): виділити всю таблицю → контекстне меню → властивості таблиці → кнопка «Параметри» на закладці «Таблиця» → поля осередків за замовчуванням: праве і ліве встановити значення 0,05 або 0,1 см.

3.2.4. Переліки

У тексті за потреби можуть бути наведені переліки. Перед переліком ставлять двокрапку. Перед кожною позицією переліку слід ставити малу літеру української абетки з дужкою, або, не нумеруючи, — дефіс (перший рівень деталізації).

Для подальшої деталізації переліку слід використовувати арабські цифри з дужкою (другий рівень деталізації).

Приклад:

а) форма і розмір клітин;

б) живий склад клітин:

1) частини клітин;

- 2) неживі включення протопластів;
- в) утворення тканини.

Переліки першого рівня деталізації друкують малими літерами з абзацного відступу, другого рівня - з відступом відносно місця розташування переліків першого рівня.

3.2.5. Формули та рівняння

Формули повинні бути набрані тільки в редакторі формул Microsoft Equation, послідовно по всьому тексту. Формули та рівняння, на які є покликання в тексті, розташовують безпосередньо після тексту, у якому вони згадуються, посередині сторінки без абзацного відступу.

Вирівнювання – по центру, без абзацного відступу; номер – по правому краю, в дужках; до і після формули (групи формул) – порожній рядок. Розмір шрифту в формулах повинен відповідати розміру основного шрифту.

Довгі формули розміщують на окремих рядках. Це стосується також і всіх нумерованих формул. Кілька коротких однотипних формул, відокремлених від тексту, можна подати в одному рядку, а не одну під одною. Невеликі й нескладні формули, на які немає посилань, вписують всередині рядків тексту.

Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів, що входять до формули чи рівняння, слід наводити безпосередньо під формулою в тій послідовності, у якій вони наведені у формулі чи рівнянні.

Пояснення значення кожного символу та числового коефіцієнта слід давати з нового рядка з абзацу. Перший рядок пояснення починають з абзацу словом «де» без двокрапки.

Якщо формули або рівняння не вміщуються в один рядок, їх слід переносити після знака виконуваних операцій, повторюючи знак операції на початку наступного рядка(=, +, -, ×). Коли переносять формули чи рівняння на знакові операції множення, застосовують знак «×».

Нумерувати слід лише ті формули, на які є покликання в наступному тексті. Інші нумерувати не рекомендується.

Формули й рівняння слід нумерувати порядковою нумерацією в межах розділу або додатка.

Номер формули або рівняння складається з номера розділу й порядкового номера формули або рівняння, відокремлених крапкою, наприклад: формула (1.3) – третя формула першого розділу, формула (Б.7) – сьома формула додатка Б. Номер формули або рівняння зазначають на рівні формули або рівняння в круглих дужках у крайньому правому положенні на рядку.

Номер, який не вміщується в рядку з формулою, переносять у наступний нижче від формули. Номер формули при її перенесенні вміщують на рівні останнього рядка. Номер формули-дроби подають на рівні основної горизонтальної риски формули.

Номер групи формул, розміщених на окремих рядках і об'єднаних фігурною дужкою (парантезом), ставиться справа від вістря парантеза, яке знаходиться всередині групи формул і спрямоване в бік номера.

Загальне правило пунктуації в тексті з формулами таке: формула входить до речення як його рівноправний елемент. Тому в кінці формул і в тексті перед ними розділові знаки ставлять відповідно до правил пунктуації.

Двокрапку перед формулою ставлять лише у випадках, передбачених правилами пунктуації:

а) у тексті перед формулою є узагальнювальне слово;

б) цього вимагає побудова тексту, що передує формулі.

Розділовим знаком між формулами, які йдуть одна під одною й не відокремлені текстом, є крапка з комою безпосередньо за формулою до її номера.

Розділові знаки між формулами при парантезі ставлять в середині парантеза. Після таких громіздких математичних виразів, як визначники й матриці, можна розділові знаки не ставити.

Приклад:

«Розклад сигналу $f(t)$ має на меті його подання у вигляді функціонального ряду: зваженої скінченної або безкінечної суми деяких складових:

$$f(t) = \sum_n a_n \xi_n(t), \quad (1)$$

де a_n – коефіцієнт розкладу, який відповідає вкладу відповідної складової у сигнал;

$\xi_n(t)$ – елемент з деякого переповненого набору або базису функцій, який може бути ортогональним, напівортогональним або неортогональним.»

3.2.6. Цитування та покликання на використані джерела

При написанні дипломної роботи студент повинен покликатися на джерела, матеріали або окремі результати які використовує. Такі покликання дають змогу відшукати документи й перевірити достовірність відомостей про цитування документа, дають необхідну інформацію щодо нього, допомагають з'ясувати його зміст, мову тексту, обсяг. Покликатися слід на останні видання публікацій. На більш ранні видання можна покликатися лише в тих випадках, коли наявний у них матеріал не включений до останнього видання.

Якщо використовують відомості, матеріали з монографій, оглядових статей, інших джерел із великою кількістю сторінок, тоді в покликанні необхідно точно вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул із джерела, на яке є посилання в роботі.

Посилання в тексті на джерела слід зазначати порядковим номером за списком використаних джерел, виділеним двома квадратними дужками, наприклад, «... у роботах [3-7] показано, що ...», [3; 7], [3, с. 14; 7, с. 54]. Покликання на джерела в мережі Інтернет включаються до загального списку

використаних джерел. На джерела необхідно покликатися в порядку їх згадування в тексті роботи.

При посиланнях на розділи, підрозділи, пункти, підпункти, ілюстрації, таблиці, формули, рівняння, додатки зазначають їх номери. При посиланнях слід писати: «... у розд. 4 ...», «... див. підрозд. 2.1 ...», «... за п. 3.3.4 ...», «... відповідно до п. 2.3.4.1 ...», «... на рис. 1.3 ...», «... у табл. 3.2 ...», «... за формулою (3.1) ...», «... у рівняннях (1.23)—(1.25) ...», «... у додатку Б ...». У повторних посиланнях на таблиці та ілюстрації треба вказувати скорочено слово «дивись», наприклад: «див. табл. 1.3».

Для підтвердження власних аргументів покликанням на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого друкованого твору слід наводити цитати. Науковий етикет потребує точно відтворювати цитований текст, бо найменше скорочення наведеного витягу може спотворити зміст, закладений автором.

Загальні вимоги до цитування такі:

а) текст цитати починається й закінчується лапками («...») і наводиться в тій граматичній формі, у якій він поданий у джерелі, із збереженням особливостей авторського написання. Наукові терміни, запропоновані іншими авторами, не виділяються лапками, за винятком тих, що викликали загальну полеміку. У цих випадках використовується вираз «так званий»;

б) цитування повинно бути повним, без довільного скорочення авторського тексту та без перекручень думок автора. Пропуск слів, речень, абзаців при цитуванні допускається без перекручення авторського тексту й позначається трьома крапками. Вони ставляться в будь-якому місці цитати (на початку, всередині, наприкінці). Якщо перед випущеним текстом або за ним стоїть розділовий знак, то він не зберігається;

в) кожна цитата обов'язково супроводжується покликанням на джерело;

г) при непрямому цитуванні (переказі, викладі думок інших авторів своїми словами), що дає значну економію тексту, слід бути гранично точним у викладенні думок автора, коректним щодо оцінювання його результатів і давати відповідні покликання на джерело;

д) якщо необхідно виявити ставлення автора до окремих слів або думок з цитованого тексту, то після них у круглих дужках ставлять знак оклику або знак питання;

е) якщо при наведенні цитати виділяють у ній деякі слова, то робиться спеціальне застереження, тобто після тексту, який пояснює виділення, ставиться крапка, потім тире і вказуються ініціали автора дисертації, а весь текст-застереження вміщується у круглій дужці. Варіантами таких застережень є: (курсив наш. – М. Х), (підкреслено нами. –М. Х.), (розбивка наша. –М. Х.).

3.3. Оформлення списку літератури та додатків

У курсовій роботі обов'язково має бути наведений список використаної при її написанні наукової, навчальної, спеціальної, довідкової, статистичної та

періодичної літератури, який має суцільну нумерацію.

Найбільш поширеним способом групування літературних джерел у списку літератури є їх розміщення за алфавітним порядком (за першою літерою прізвища автора або першого слова назви літературного джерела).

У процесі оформлення курсової роботи іноді виникає потреба у збагаченні її тексту додатками. Додатки, як правило, містять проміжні математичні розрахунки, первинні матеріали, громіздкі таблиці та інші матеріали допоміжного характеру. Додатки розмішують після списку літератури в порядку появи посилань на них у тексті курсової роботи. Кожний додаток повинен мати тематичний заголовок та починатися з нової сторінки, на якій у центрі пишеться слово «Додаток». Якщо додатків кілька, вони позначаються за чергою російськими або українськими великими літерами.

4. РЕЦЕНЗУВАННЯ КУРСОВИХ РОБІТ

На завершену курсову роботу науковий керівник пише відгук, в якому, зокрема, визначає:

- актуальність досліджуваної проблеми;
- коректність формулювання мети та завдань роботи;
- логічність побудови роботи та послідовність викладення матеріалу;
- відповідність змісту роботи сутності обраної теми;
- повноту та глибину висвітлення ключових питань досліджуваної проблеми;
- насиченість роботи статистичними та ілюстративними матеріалами;
- знання студентом спеціальної літератури та дотримання етики цитування;
- чіткість формулювань висновків і пропозицій.

Окремо у відгуці наводяться зауваження наукового керівника, в яких він виділяє позитивні риси роботи та відзначає недоліки.

Наприкінці відгуку вміщується висновок щодо допуску (або недопуску) курсової роботи до захисту та виставляється попередня оцінка.

ДОДАТОК А

ОРІЄНТОВНА ТЕМАТИКА КУРСОВИХ РОБІТ

- 1 Операційний менеджмент: сутність і роль у забезпеченні конкурентоспроможності організації.
- 2 Теорія та практика операційного менеджменту: етапи еволюції і перспективи розвитку:
- 3 Операційна система організації: поняття, складові елементи структура, зовнішнє оточення.
- 4 Управління життєвим циклом операційної системи.
- 5 Управління процесом створення операційної системи.
- 6 Управління поточним функціонуванням операційної системи.
- 7 Управління процесами перетворень операційної системи,
- 8 Процес прийняття рішень та його місце в менеджменті операцій.
- 9 Планування як функція операційного менеджменту.
- 10 Організація як функція операційного менеджменту.
- 11 Контроль як функція операційного менеджменту.
- 12 Виробнича стратегія: сутність, складові, порядок формування та умови ревізії.
- 13 Управління процесами перетворень операційної системи при засвоєнні виробництва нових продуктів.
- 14 Управління процесами перетворень операційної системи при впровадженні нових технологій.
- 15 Ефективність операційної діяльності: поняття, методи оцінки, шляхи підвищення.
- 16 Продуктивність операційної системи: поняття, методи оцінки, шляхи підвищення.
- 17 Управління технічними ресурсами операційної системи.
- 18 Управління матеріально-сировинними ресурсами операційної системи.
- 19 Управління трудовими ресурсами операційної системи.
- 20 Управління енергетичними ресурсами операційної системи.
- 21 Управління просторовими ресурсами операційної системи.
- 22 Управління інформаційними ресурсами операційної системи.
- 23 Управління виробничим потенціалом промислового підприємства.
- 24 Гнучкі автоматизовані виробництва: сутність, сфери застосування, специфіка управління операціями.
- 25 Гнучкі виробничі системи: сутність, сфери застосування, специфіка управління операціями.
- 26 Оперативне управління операційною діяльністю.
- 27 Оптимізація функціонування основного виробництва.
- 28 Оптимізація функціонування допоміжного виробництва.
- 29 Оптимізація функціонування обслуговуючого виробництва.
- 30 Управління технічним переозброєнням виробництва.
- 31 Управління виробничими витратами як складова управління

активністю операційної системи.

32 Управління випуском продукції як складова управління продуктивністю операційної системи.

33 Агреговане та деталізоване планування операційної діяльності.

34 Формування й контроль виконання планів роботи операційної системи

35 Формування виробничої програми та її розподіл за календарними періодами.

36 Формування оптимальної товарної номенклатури та асортименту продукції.

37 Організація та нормування праці в операційній системі.

38 Організація й планування технічного обслуговування та заміни устаткування.

39 Календарне планування операційної діяльності.

40 Функціонально-вартісний аналіз: сутність і застосування в процесі розробки (вдосконалення) продуктів.

41 Управління підготовкою виробництва нової продукції.

42 Управління постановкою нової продукції на виробництво,

43 Управління освоєнням виробництва нової продукції.

44 Управління проектами: сутність і сфери застосування в менеджменті операцій.

45 Теорія масового обслуговування: сутність і сфери застосування в управлінні операціями.

46 Математичне програмування: сутність і сфери застосування в управлінні операціями.

47 Прогнозування: сутність і сфери застосування в управлінні операціями.

48 Потужність операційної системи: поняття, складові елементи, ішіяхи підвищення.

49 Управління сполученістю потужностей структурних елементів операційної системи.

50 Управління життєвим циклом продукції.

51 Управління життєвим циклом технології.

52 Управління взаємною адаптацією продукції та виробництва.

53 Управління диверсифікацією продукції та виробництва.

54 Управління оновленням продукції.

55 Управління оновленням устаткування.

56 Управління розвитком виробництва.

57 Загальні та специфічні риси управління операціями в операційних системах різних видів.

58 Загальні та специфічні риси управління операціями на різних стадіях життєвого циклу операційної системи.

59 Управління закупівлями матеріальних ресурсів.

60 Управління запасами матеріальних ресурсів.

61 Управління якістю: сутність, еволюція підходів, сучасні методи.

62 Всеосяжне управління якістю (TQM) як базова концепція сучасного операційного менеджменту.

63 Система організації та управління операціями (виробництвом) за методом «точно вчасно».

64 Система організації та управління операціями (виробництвом) за методом МЕР.

65 Автоматизовані системи управління: поняття, види, галузі застосування в операційній діяльності.

66 Логістичний підхід: сутність, принципи, взаємозв'язок із менеджментом операцій.

67 Проектування та перепроєктування робіт: сутність, принципи, моделі.

68 Структура операційної системи: поняття, види, основні напрямки розвитку в сучасних умовах.

69 Виробнича та маркетингова стратегія фірми: сутність, різновиди, взаємозв'язок та взаємозумовленість.

70 Операційний менеджер як суб'єкт управління операціями.

ДОДАТОК Б

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна література

1. Белінський П.І. Менеджмент виробництва та операцій : підручник / Белінський П. І. – Київ : Центр навчальної літератури, 2005. – 624 с.
2. Гевко І. Б. Операційний менеджмент : навчальний посібник / Гевко І. Б. – К. : Кондор, 2005. – 228 с.
3. Василенко В.О. Виробничий (операційний) менеджмент: навч. посібник / В.О. Василенко, Т.П. Ткаченко; за ред. В.О. Василенка. – [2-е вид., виправлене і доповнене]. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 532с.

Додаткова література

1. Вольвач І.Ю. Досвід впровадження логістичної концепції виробництва / І.Ю. Вольвач // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – Т. 2, № 4. – С. 250 – 253.
2. Беляєва С. В. Процесний підхід як основа операційної стратегії / С. В. Беляєва // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – Т. 1, № 3. – С. 19–22.
3. Веретинников В.І. Управління проектами / Веретинников В.І., Тарасенко Л.М., Гевлич Г.І. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 280с.
4. Балабанова Л.В. Управління персоналом. Підручник. / Л.В.Балабанова, О.В.Сардак. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 468 с.
5. Бебик В. Інформаційно-комунікаційний менеджмент у глобальному суспільстві: психологія, технології техніка паблік рилейшнз: моногр. — К.: МАУП, 2005. – 440 с.
6. Безпека праці: ергономічні та естетичні основи: Навч. посіб. /С. О. Апостолук та ін. – К.: Знання, 2006. – 215 с.
7. Богиня Д.П., Грішнова О.А. Основи економіки праці. – 3- те вид. – К.: Знання-Прес, 2002. – 313 с.
8. Варава Л.М., Нечаєв В.П., Управління змістом робіт: Навч.-метод. посіб. для самот. вивчення дисципліни - Кривий Ріг: МІНЕРАЛ, 2010. – 185 с.
9. Віханській О., Наумов А. Менеджмент: людина. стратегія, організація, процес. Підручник. М., 2007.
10. Гончарова Н.І. Документаційне забезпечення менеджменту: Навч.посіб. - К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 260 с.
11. Круп'як Л.Б. Управління трудовими ресурсами організації: навч. посібник / Л.Б. Круп'як - К.: Кондор - Видавництво, 2013. – 278с.
12. Маркіна І. А. Менеджмент підприємства. Навч. посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: НМУ “Коопосвіта”, 2006. – 268 с.
13. Мельник А.Ф. Управління змістом робіт: Навч.посібник /А.Ф. Мельник, С.С. Велешук - ТНЕУ «Економічна думка», 2011.- 320с .
14. Методи менеджменту // Основи управління персоналом: Навч.- метод. посібник / Храмов В. О., Бовтрук А. П., 2005.- 394 с.

15. Палеха Ю.І. Етика ділових відносин: Навч. посіб. – К.: Кондор, 2008. – 356 с.
16. Шаленко В. Н. Конфлікти в трудових колективах. К.: Скіф, 2007. – 255 с.

ДОДАТОК В

ПРИКЛАД ВИКОНАННЯ КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНУВАННЯ (ГРАФІК ГАНТА)

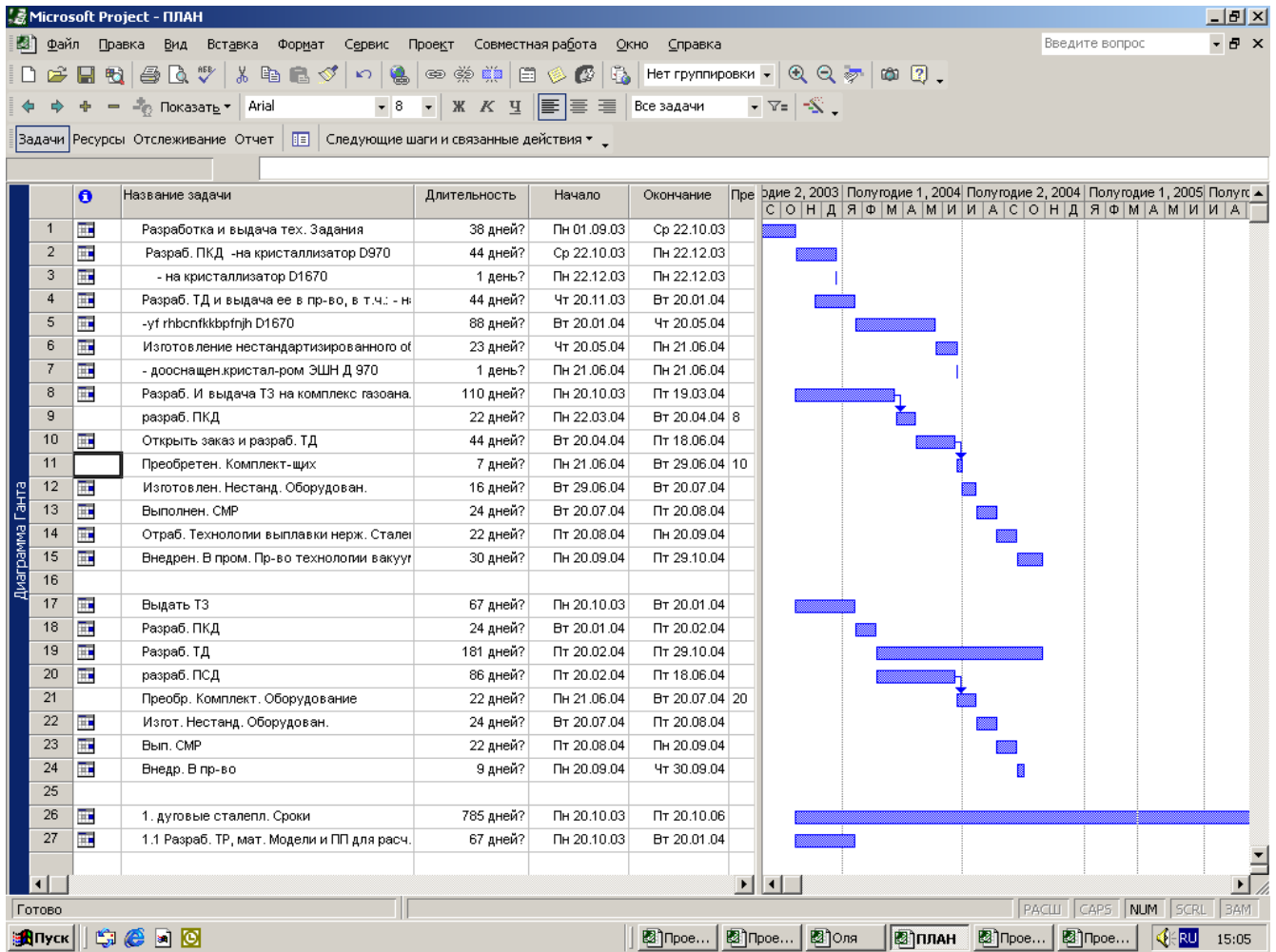


Рисунок В.1 – Графік Ганта

ДОДАТОК Г

ЗРАЗОК ТИТУЛЬНОГО АРКУША

Міністерство освіти і науки України
Донбаська державна машинобудівна академія
Кафедра менеджменту

КУРСОВА РОБОТА

з курсу «Операційний менеджмент» на тему:

студента групи _____ курсу спеціальності «Менеджмент»

підпис

Науковий керівник

підпис

Дата здачі роботи на перевірку та рецензування:

Курсова робота захищена з оцінкою:

Дата захисту

Комісія з захисту у складі:

прізвище, ім'я та по батькові

підпис

прізвище, ім'я та по батькові

підпис

прізвище, ім'я та по батькові

підпис

Краматорськ 20_____

ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

Кафедра МЕНЕДЖМЕНТУ
Дисципліна ОПЕРАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ
Спеціальність МЕНЕДЖМЕНТ

ЗАВДАННЯ
на курсову роботу здобувача

1 Тема роботи _____

2 Строк здачі студентом (слухачем) закінченої роботи _____

3 Початкові дані до роботи статистичні матеріали діяльності базового підприємства (організації), літературні джерела

4 Зміст розрахунково-пояснювальної записки

Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Назва етапів роботи	Строк виконання
1 Видача завдання	
2 Вивчення літературних джерел	
3 Формування 1-го розділу роботи	
4 Формування 2-го розділу роботи	
5 Оформлення роботи	
6 Здача роботи на перевірку	
7 Захист роботи	

Студент (слухач) _____

Керівник _____

« _____ » 20 _____ р.