

**Методичні вказівки до виконання
курсової роботи
"Архітектура комп'ютерів"**

Розробил
викладач /В.Р. Колбунов/

Розглянуто та ухвалено на засіданні
предметної комісії комп'ютерної
інженерії
Протокол № 1 від 01.09.2022 р.

Голова ПЦК
комп'ютерної
інженерії /О.В. Старосельцева/

2022 р.

ЗМІСТ

	ВСТУП	3
1	МЕТА ТА ЗАВДАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ	4
2	ТЕМАТИКА І ЗМІСТ КУРСОВОЇ РОБОТИ	6
3	ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ТА СКЛАДУ КУРСОВОЇ РОБОТИ	9
4	ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ	11
	ДОДАТОК А Титульна сторінка та завдання до курсової роботи	17
	ДОДАТОК Б Зміст пояснювальної записки	19
	ДОДАТОК В Оформлення основної частини пояснювальної записки	20
	ДОДАТОК Г Оформлення списку літератури	25

ВСТУП

Методичні вказівки призначені для студентів спеціальності «Обслуговування комп'ютерних систем і мереж». Призначення даних методичних вказівок – визначення мети, тематики, звіту, об'єму, порядку виконання роботи.

Пропоновані завдання розроблені з використанням типових методичних матеріалів з курсової роботи і спеціальної літератури по ЕОМ.

Курсова робота виконується протягом V семестру. Навчальний план дисципліни передбачає аудиторне групове опрацювання основних розділів завдання та окремих питань виконання курсової роботи в процесі індивідуальних консультацій з викладачем, самостійну роботу студента і захист в умовах, близьких до захисту дипломного проекту.

1 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Курсова робота є однією з найефективніших форм самостійної роботи студентів. Мета курсової роботи — допомогти студентові закріпити та поглибити теоретичні знання та практичні навички, здобуті у процесі вивчення дисципліни «Архітектура комп'ютерів».

Курсова робота як важлива форма навчального процесу покликана навчити майбутнього фахівця самостійно застосовувати здобуті знання до системного рішення конкретної інженерної задачі, оволодіти первинними навичками дослідної роботи, а також розвинути навички роботи зі спеціальною літературою, творчо осмислювати, формулювати висновки, пропозиції та рекомендації з предмету дослідження. Виконання курсової роботи сприяє поглибленому засвоєнню лекційного курсу і отриманню навичок у галузі вирішення практичних завдань.

Основними задачами курсової роботи є:

- 1 обґрунтування актуальності й значимості теми;
- 2 огляд сучасних методик вирішення практичних завдань або питань, поставлених у курсовій роботі;
- 3 обґрунтування практичної спрямованості;
- 4 узагальнення отриманих у результаті проведених досліджень матеріалів і формулювання висновків.

Теми курсових робіт різноманітні, та їх можна розділити на групи, що передбачають:

- розгляд продуктивності комп'ютера та його функціональні можливості, а також конструктивні елементи, які входять до його системи, їх узгодження та сумісну роботу елементів;
- модернізацію компонентів обчислювальної техніки;
- компонування системного блоку за заданими умовами;
- оптимізація апаратно-програмних засобів та їх модернізація;

- розробку програмного продукту, запропонованого викладачами коледжу або представниками організацій, які надали базу практичного застосування.

Завдання до курсової роботи для кожної теми складається окремо.

2 ТЕМАТИКА І ЗМІСТ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Перелік тематики до курсових робіт наведено нижче.

Тематика курсових робіт:

- 1 Проектування ЕОМ на базі процесорів Duron
- 2 Проектування ЕОМ на базі процесорів Mitsubishi
- 3 Оптимізація програмного коду для многоядерних процесорів Intel.
- 4 Оптимізація програмного коду для многоядерних процесорів AMD FX.
- 5 Використання сокетів для реалізації в мережі служби миттєвого обміну повідомленнями.
- 6 Симетричні мультипроцесорні системи компанії Bull
- 7 Проектування ЕОМ на базі ядра Core i3-2130
- 8 Проектування ЕОМ на базі материнської плати Tian Computer
- 9 Аналіз архітектур та методів діагностування відеокарт карт
- 10 Аналіз архітектур та методів діагностування звукових карт
- 11 Реальний, захищений і віртуальний режими роботи процесорів Itanium.
- 12 Архітектура програмованого контролер-концентратора пам'яті
- 13 Компонування системного блоку на базі 32-разрядного процесора
- 14 Вибір логічної структури процесора за заданими параметрами
- 15 Організація віртуальної пам'яті процесорів сімейства Nehalem
- 16 Коды с исправлением ошибок, принципы кодирования кодом Хемминга
- 17 Принципи зберігання даних у статичному і динамічному ОЗП
- 18 Конфлікти у конвеєрі команд і способи боротьби з ними
- 19 Бездротові технології передаючи даних
- 20 Архітектура системи переривань
- 21 Матричні та асоціативні процесори
- 22 Стандарти і характеристики системних плат ПК
- 23 Архітектура програмованого контролеру COM-порту, регістрова модель
- 24 Проектування ЕОМ на базі процесорів MOTOROLA
- 25 Проектування ЕОМ на базі процесорів Zilog

- 26 Оптимізація програмного коду для многоядерних процесорів Intel.
- 27 Оптимізація програмного коду для многоядерних процесорів AMD.
- 28 Використання сокетів для реалізації в мережі служби миттєвого обміну повідомленнями.
- 29 Програмні засоби для аналізу стану жорстких дисків ПК.
- 30 Склад і функціонування мікросхем DDR пам'яті
- 31 Проектування ЕОМ на базі ядра ARM7TDMI
- 32 Проектування однокристального RISC-процесора, на базі Гарвардської архітектури.
- 33 Структура шини PCI, принцип роботи поділюваних переривань на шині.
- 34 Аналіз архітектур та методів діагностування звукових карт.
- 35 Реальний, захищений і віртуальний режими роботи процесорів Intel.
- 36 Компонування системного блоку на базі багатоядерного процесора
- 37 Аналіз конструкцій сучасних материнських плат.
- 38 Вибір логічної структури процесора за заданими параметрами.
- 39 Послідовна передача даних, принципи роботи UART і USART пристроїв.
- 40 Мікропроцесор зі скороченим набором команд на базі BIC K1804
- 41 Організація віртуальної пам'яті процесорів сімейства INTEL
- 42 Внутрішня структура процесора Intel Core Duo (архітектура: регістри, конвеєри, принцип роботи)
- 43 Розробка електронного тахометра на базі мікроконтролера ATMEL
- 44 Структура та функції системи BIOS
- 45 Склад і функціонування Flash пам'яті (внутрішня структура, структура комірок пам'яті)
- 46 Склад і принципи роботи кеш-пам'яті (множинно-асоціативна, повністю асоціативна, з прямим доступом).
- 47 Склад і функціонування контролеру клавіатури комп'ютера.
- 48 Мікропрограмний співпроцесор обчислювання арифметичних операцій з фіксованою комою
- 49 Архітектура мультипроцесорних систем.

- 50 Склад і функціонування мікроконтролерів з ядром ARM фірми Philips.
- 51 Склад і функціонування системного таймеру ПК.
- 52 Склад і функціонування мікроконтролерів з ядром AVR фірми Atmel.
- 53 Склад і функціонування мікросхем SDRAM пам'яті
- 54 Склад і функціонування CMOS-RTS ПК
- 55 Компонування системного блоку на базі лінійки оперативної пам'яті DD3
- 56 Мікропрограмний співпроцесор обчислювання арифметичних операцій з плаваючою комою
- 57 Структура шини PCI, принцип роботи поділюваних переривань на шині.
- 58 Сегментна модель пам'яті 32 – разрядних процесорів, (і386)
- 59 Реальний, захищений і віртуальний режими роботи процесорів Intel.
- 60 Склад програмованого контролера COM-порту, регістрова модель.
- 61 Компонування системного блоку на базі 64-разрядного процесора
- 62 Внутрішня структура, режими роботи, модель програмованого контролера переривань.
- 63 Склад і функціонування мікросхем DDR пам'яті
- 64 Структура шини PCI-express, принцип роботи, структура підключення пристроїв.
- 65 Організація взаємодії процесора з периферійним пристроєм
- 66 Організація віртуальної пам'яті процесорів сімейства INTEL
- 67 Принципи регенерації динамічної пам'яті ПК (режими, діаграми роботи).
- 68 Внутрішня структура процесора Intel Core Duo (архітектура: регістри, конвеєри, принцип роботи)

3 ВИМОГИ ДО СТРУКТУРИ ТА СКЛАДУ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Єдність вимог до курсової роботи визначається також типовою структурою курсової роботи. У кожній курсовій роботі передбачається обов'язково наявність таких розділів:

ЗМІСТ

ВСТУП

1 ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

2 СПЕЦІАЛЬНА ЧАСТИНА

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

Рекомендується така методика позначення документації:

КР.КС.УУG.NN.ПЗ

КР – курсова робота

КС – спеціальність «Обслуговування комп'ютерних систем і мереж»

УУ – рік вступу

G – номер групи

NN – номер студента у приказі на курсову роботу.

ЗМІСТ

Зміст розміщують безпосередньо після титульного листа, починаючи з нової сторінки.

Слово “ЗМІСТ” розташовують посередині сторінки великими літерами.

Зміст складається з порядкових номерів і назв розділів (за необхідністю – підрозділів), додатків із вказівкою їх позначень та заголовків.

ВСТУП

Головне його призначення полягає в тому, щоб дати короткий огляд досліджуваної проблеми, актуальності обраної теми. Формулюється мета й завдання, дається характеристика теоретичної, методологічної, практичної бази й об'єкта дослідження, аналізується можливість впровадження результатів проектування. Обсяг вступу – 2–3 сторінки.

Звичайно в ньому висвітлюються теоретичні основи обраної теми дипломного проекту з позицій сучасних досягнень науки та техніки.

У вступі коротко викладають:

- оцінку сучасного стану проблеми, відмічаючи практично розв'язані задачі, прогалини знань, що існують у данній галузі, провідні фірми та провідних вчених і фахівців данної галузі;
- світові тенденції розв'язання поставлених задач;
- актуальність данної роботи та підставу її виконання;
- мету проекту та галузь застосування;
- взаємозв'язок з іншими проектами.

У вступі проміжного звіту з окремого етапу проекту повинні наводитись цілі і задачі проекту.

Вступ розташовують на окремій сторінці.

Слово “ВСТУП” розташовують посередині сторінки великими літерами.

1 ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

2.1 Фізичні основи дії і технічні розв'язання при побудові комп'ютерного устаткування (по напрямку теми).

2.2 Описи приладу (компонента):

2.2.1 Призначення;

2.2.2 Технічні характеристики;

2.2.3 Будова і принцип роботи.

4 ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ

Пояснювальна записка друкується з одного боку аркуша паперу формату А4. Загальний обсяг 25-30 сторінок. З лівого боку аркуша мають бути поля шириною 20 мм, аркуші підшиваються в папку разом із діаграмами, схемами та іншими ілюстраціями. Усі схеми, формули, графіки мають бути пронумеровані та забезпечені підписами та посиланнями в тексті.

У пояснювальній записці повинні бути витримані єдині позначення та єдині розмірності для параметрів, що використовуються. Допускаються скорочення слів, термінів, позначень лише загальноприйняті. Закінчена записка підписується студентом та керівником проекту. Виклад має бути стислим і чітким, без повторень, кількість ілюстрацій - мінімальною, але достатньою для пояснення викладеного.

Текст роботи складається коротко та чітко з використанням загальноприйнятих термінів та визначень. З метою виділення окремих зрозуміти допускається друкувати окремі слова або частини тексту шрифтом, відмінним від основного.

В тексті роботи обов'язково необхідно робити посилання на джерела, з яких використовується інформація. Посилаючись у тексті роботи на джерело, необхідно вказувати його порядковий номер в списку використаних джерел, виділений двома квадратними дужками, наприклад: "[5]" (матеріал під номером п'ять у списку використаних джерел).

Основна частина тексту пояснювальної записки курсового проекту складається з таких структурних елементів:

- Розділ – перший ступінь поділу тексту, позначається номером та обов'язково має заголовок.
- Підрозділ – частина розділу (також позначається номером та має заголовок).
- Пункт – частина розділу чи підрозділу, позначена номером (може мати заголовок).

- Підпункт – частина пункту, позначена номером (може мати заголовок).
- Абзац – логічно виділена частина тесту (не має номера).

Допускається поділяти текст пояснювальної записки на частини, поділ на частини виконується на рівні не нижче розділу.

Основна текстова частина роботи поділяється на окремі розділи, зміст яких, зазвичай, передбачає постановку задачі, теоретичну та експериментальну частину з висвітленням питань, що вказані у розділі 2 (п.8) цих методичних вказівок. Підрозділи нумерують арабськими цифрами в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається із номера розділу та порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою. Після номера підрозділу крапку не ставлять, наприклад: "3.2" (другий підрозділ третього розділу).

Номер пункту складається з номера розділу, номера підрозділу та порядкового номера пункту, відокремлених крапкою. Після номера пункту крапку не ставлять, наприклад: "1.2.3" (третій пункт другого підрозділу першого розділу), і т.д.

Ілюстрації

Ілюстраціями є електричні, принципові, функціональні, логічні схеми, графіки, фотографії, креслення, діаграми. Ілюстрації розміщують безпосередньо в тексті роботи або в додатках. Ілюстрації позначаються словом "Рисунок" і нумеруються послідовно арабськими цифрами.

Номер повинен складатися із номера розділу та порядкового номера рисунка, відокремлених крапкою, наприклад: Рисунок 2.3 (третій рисунок другого розділу). У додатках ілюстрації нумерують у межах кожного додатку. У роботі ілюстрації повинні бути розміщені так, щоб їх було зручно розглядати без повороту або з поворотом за годинниковою стрілкою.

Ілюстрації повинні обов'язково мати назву, наприклад, "Рисунок 2.3 – Блок-схема алгоритму функції **factor**", а також, за необхідності, пояснювальні дані (пояснювальний текст), які розміщують під ілюстрацією. Номер ілюстрації разом з назвою розміщують після пояснювальних даних.

Якщо ілюстрація не вміщується на одній сторінці, можна переносити її на інші сторінки, вміщуючи назву ілюстрації на першій сторінці, а на кожній наступній сторінці під назвою розміщують: "Рисунок ____, аркуш ____".

Ілюстрації слід розміщувати безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації мають бути посилання у тексті, які вказують його порядковий номер, наприклад, "блок-схема алгоритму обчислення факторіалу показана на рисунку 2.3 (або на рис. 2.3)". У повторних посиланнях на рисунки необхідно писати слово "дивись" скорочено, наприклад: "...див. рис. 3.2...".

Приклад оформлення ілюстрації наведений на рисунку 4.2.2.2.1.

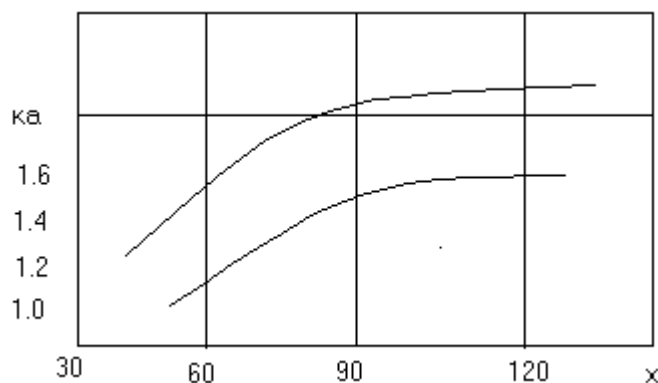


Рисунок 2.1 – Коефіцієнт динамічності

Таблиці

Цифровий матеріал, як правило, повинен оформлятися у вигляді таблиць. Нумерація таблиць проводиться арабськими цифрами за порядком наведення в межах розділу. Номер розміщується над таблицею і складається з номера розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад: "Таблиця 2.1" (перша таблиця другого розділу). Таблиця може мати назву, яку друкують малими літерами (крім першої великої) і вміщують над таблицею зразу після номера. Назва має бути стислою і відбивати зміст таблиці. Таблицю завжди розміщують після першого згадування про неї в тексті.

Якщо рядки або графи таблиці виходять за межі формату сторінки, таблицю поділяють на частини, розміщуючи одну частину під одною, або поруч,

або переносячи частину таблиці на наступну сторінку, повторюючи в кожній частині таблиці рядок її заголовку.

При поділі таблиці на частини допускається рядок її заголовку замінити відповідно номерами граф, нумеруючи їх арабськими цифрами у першій частині таблиці.

При перенесенні частини таблиці на другу сторінку над перенесеною частиною таблиці пишуть слово "Продовження" із зазначенням номера таблиці, наприклад: "Продовження таблиці 2.1". Заголовок над перенесеною частиною таблиці не розміщують.

Назва таблиці а також продовження таблиці вирівнюються на абзацний відступ по лівому краю сторінки.

Таблиця 2.1 – Початкові дані для тестування функції **delete**

№	Вміст рядку <i>s</i>	Номер позиції <i>n</i>	Довжина підрядку <i>l</i>
1	Example	3	3
2	Example	4	10
3	Example	11	-4

Посилання на таблицю в тексті роблять з допомогою вказування її номера без скорочення слова "таблиця", наприклад: "...в таблиці 2.1...". У повторних посиланнях на таблиці необхідно писати слово "дивись" скорочено, наприклад: "...див. табл. 2.1...".

Формули

Набір формул здійснюється у формульному редакторі Microsoft Equation 3.0. Якщо формул більше однієї, їх нумерують арабськими цифрами в межах розділу. Номер формули складається із номера розділу і порядкового номера формули в розділі, розділених крапкою. Номер пишуть на правому боці сторінки, на рівні формули в круглих дужках.

Пояснення значень символів та числових коефіцієнтів, які входять у формулу, необхідно наводити одразу під формулою в тій же послідовності, в якій вони наведені у формулі. Значення кожного символу та числового коефіцієнта

необхідно писати з нового рядка. Після формули ставлять кому, а перший рядок пояснення значень починають з абзацу словом "де" без двокрапки. Наприклад: "...елементи матриці В визначаються за формулою

$$B_{i,j} = A_{i,j} * \max_{1 \leq k \leq n} A_{1,k}, \quad (2.1)$$

де А – матриця розміром $n \times n$, $i, j = 1, 2, \dots, n$ – індекси, що визначають номер рядку та стовпця відповідно."

Посилання на формулу вказують порядковим номером формули в круглих дужках, наприклад: "...у формулі (4.2.2.4.1) наводиться..."

Висновки – містять повні та чіткі висновки за результатами виконаної роботи, оцінку повноти виконання завдання, висвітлюють особливості функціонування або межі застосування розроблених алгоритмів та програм, рекомендації щодо їх використання. Обсяг цієї частини не перевищує одну сторінку.

Список використаних джерел є обов'язковою частиною курсового проекту. Його об'єм показує, наскільки глибоко обґрунтовані теоретичні положення, на яких базується робота. Він повинен бути оформлений відповідно до вимог **ДСТУ 8302:2015** «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».

Список наводиться на наступній сторінці після заключної частини. У верхній частині аркуша пишуть заголовок "СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ". При цьому кожному джерелу присвоюють порядковий номер, який позначають арабською цифрою без крапкою праворуч. Джерела в переліку розташовують у порядку першого звернення до джерела в тексті роботи. Допускається складання списку в алфавітному порядку.

У додатку Ж наведені зразки оформлення бібліографічного опису різних видів джерел відповідно до чинних стандартів.

Посилання на джерела, що використовуються, обов'язково повинні розташовуватись у тексті пояснювальної записки. Для оформлення посилань

використовують порядковий номер джерела у списку та виділяють двома квадратними дужками, наприклад, [5].

Додатки містять додатковий матеріал до роботи: окремі рисунки, блок-схеми алгоритмів, таблиці, графіки, лістинги програм, текст допоміжного характеру і т.ін.

Додатки оформлюють як продовження курсового проекту на наступних сторінках, розташовуючи їх згідно з порядком посилання на них у тексті. Додаток повинен починатись з нової сторінки і мати заголовок, надрукований угорі малими літерами з першої великої симетрично відносно тексту сторінки. З вирівнюванням по правому краю над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово "Додаток ____" і велика літера, якою позначається додаток.

Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки, за винятком літер Г, Є, І, Ї, Й, О, Ч, Ь, наприклад, додаток А, додаток Б тощо. Один додаток позначається як додаток А.

Текст кожного додатка за необхідності може бути поділений на розділи й підрозділи, які нумерують у межах кожного додатка. У цьому випадку перед кожним номером розділу чи підрозділу вказують позначення додатка (літеру) і ставлять крапку, наприклад: А.2 – другий розділ додатка А, В.3.1 – підрозділ 3.1 додатка В.

Ілюстрації, таблиці і формули, розміщені в додатках, нумерують у межах кожного додатка, наприклад: рис. Д.1.2 – другий рисунок першого розділу додатка Д.

Нумерація сторінок тексту проекту й додатків має бути наскрізною.

Посилання на додатки в тексті роботи мають бути обов'язково. При посиланні на додаток вказують його літеру без скорочення слова "додаток", наприклад: "...у додатку Б...".

Усі додатки перелічують у розділі "Зміст".

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ім. ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Предметна комісія комп'ютерної інженерії

КУРСОВА РОБОТА

з навчальної дисципліни
«АРХІТЕКТУРА КОМП'ЮТЕРІВ»
на тему: «Щось дуже цікаве»

Студента III курсу групи КС-19-1
галузі знань 12 Інформаційні технології
спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія

Тарас ШЕВЧЕНКО

(ім'я та прізвище студента)

Керівник Вадим КОЛБУНОВ

Національна шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка ECTS: _____

Члени комісії _____ О.М. Романовский
(підпис)

_____ О.В. Старосельцева
(підпис)

_____ В.Р. Колбунов
(підпис)

м. Дніпро – 2022 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ РАКЕТНО-КОСМІЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
ДНІПРОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ім. ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Предметна комісія комп'ютерної інженерії

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова ПК комп'ютерної
інженерії

О.В.Старосельцева

«__» _____ 2022 р.

ЗАВДАННЯ
на виконання курсової роботи

з дисципліни Архітектура комп'ютерів
студенту Тарасові Григоровичу ШЕВЧЕНКО
(прізвище, ім'я та по батькові)
Відділення Комп'ютерної та програмної інженерії
Спеціальність 123 Комп'ютерна інженерія
Курс III Група (шифр) КС-19-1
1 Тема роботи: Щось дуже цікаве

2 Вихідні дані: Деякі параметри цікавезної штуки

Розглянуто і ухвалено на засіданні предметної комісії комп'ютерної інженерії
Протокол № * від **.**.2022

Керівник КР _____ Вадим КОЛБУНОВ

Завдання до виконання
одержав студент _____ Тарас ШЕВЧЕНКО

Дата видачі «28» лютого 2022 р.

Термін виконання «11» травня 2022 р.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	20
1 ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА.....	21
1.1 Архітектура комп'ютера та її види	21
1.2	21
1.3	Ошибка! Закладка не определена.
1.4	Ошибка! Закладка не определена.
1.5	Ошибка! Закладка не определена.
2 СПЕЦІАЛЬНА ЧАСТИНА.....	23
2.1 Інтерфейси відеокарт	23
2.2	Ошибка! Закладка не определена.
2.3	Ошибка! Закладка не определена.
ВИСНОВКИ.....	24
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	25

					КП.КС.171.4.ПЗ			
Змн.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата	Щось дуже цікаве	Літ.	Арк.	Аркушіє
Розроб.	Шевченко Т. Г.						3	
Перевір.	Колбунов В.Р.							
Реценз.								
Н. контр.								
Затверд.					19	КРКМ ДНУ		

ВСТУП

	Вик.	Шевченко Т. Г.			КП.КС.171.4.ПЗ	Арк.
	Пер.	Колбунов В.Р.				20
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

1 ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

1.1 Архітектура комп'ютера та її види

Архітектура комп'ютера — це набір дисциплін, які описують функціональність, організацію та реалізацію комп'ютерних систем. Деякі визначення архітектури є описами можливостей та програмної моделі комп'ютера, але не конкретної реалізації. Інші описи комп'ютерної архітектури містять опис архітектури системикоманд, логічної побудови та реалізації.

Серед таких комп'ютерних архітектур, найбільшого отримали два типи архітектури.

Архітектура фон Неймана і гарвардська. Обидві вони виділяють 2 основних вузли ЕОМ: центральний процесор і пам'ять комп'ютера. Різниця полягає в структурі пам'яті: в принстонській архітектурі програми і дані зберігаються в одному масиві пам'яті і передаються в процесор одним каналом, тоді як гарвардська архітектура передбачає окремі сховища і потоки передачі для команд і даних.

Функціональна організація, Логічне проектування та Імплементация. Імплементация складається з Проектування на основі використання мікросхем, Компонування, Потужності та Охолодження. Оптимізація дизайну потребує обізнаності у Компіляторах, Операційних системах, Логічному проектуванні та Компонуванні.

1.2

	Вик.	Шевченко Т. Г.			КП.КС.171.4.ПЗ	Арк.
	Пер.	Колбунов В.Р.				21
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

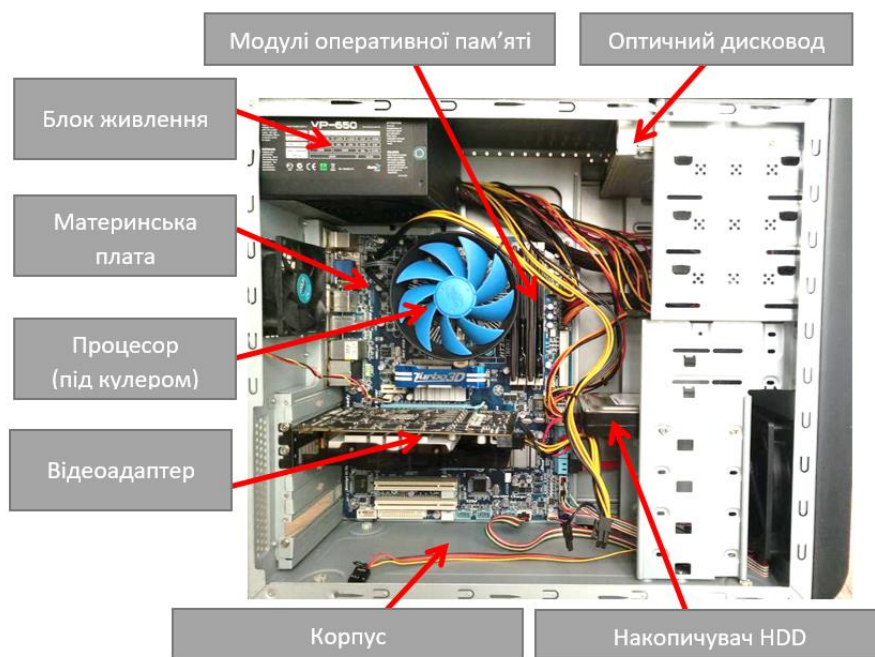


Рисунок 1.1 – Побудова системного блоку

	Вик.	Шевченко Т. Г.			КП.КС.171.4.ПЗ	Арк.
	Пер.	Колбунов В.Р.				22
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

2 СПЕЦІАЛЬНА ЧАСТИНА

2.1



Рисунок 2.1 – Послідовні порти

Таблиця 2.1 – Порівняння сторінкової та сегментованої віртуальної пам'яті

ВИСНОВКИ

В результаті роботи над курсовою роботою була вивчена тема «Щось дуже цікаве».

	Вик.	Шевченко Т. Г.			КП.КС.171.4.ПЗ	Арк.
	Пер.	Колбунов В.Р.				24
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1 Побудова апаратної частини. helpiks.org: веб-сайт. URL: <https://helpiks.org/Informatika/> (дата звернення: 03.05.2018)
- 2 Джимми Д.У. Апаратне забезпечення. Вікіпедія: Вільна енциклопедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Апаратне_забезпечення (дата звернення: 30.04.2019)
- 3 Буза М.К. Архитектура компьютеров : учебник / Минск: Вышэйшая школа, 2015. 416 с.

	Вик.	Шевченко Т. Г.			КП.КС.171.4.ПЗ	Арк.
	Пер.	Колбунов В.Р.				25
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

	Вик.	Шевченко Т. Г.			КП.КС.171.4.ПЗ	Арк.
	Пер.	Колбунов В.Р.				26
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		