

Центральноукраїнський національний технічний університет
Кафедра історії, археології, інформаційної та архівної справи

УКРАЇНСЬКА МОВА

НАУКОВИЙ СТИЛЬ МОВЛЕННЯ (на матеріалі текстів з інформатики)

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДЛЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ **ПЕРШОГО РОКУ НАВЧАННЯ**

Затверджено на засіданні кафедри історії, археології,
інформаційної та архівної справи
Протокол № 11 від 05.06.2025 р.

Українська мова (науковий стиль мовлення) для іноземних студентів першого року навчання: Методичні вказівки на матеріалі текстів з інформатики /М.В. Ліпатова. – Кропивницький: ЦНТУ, 2025. – 70 с.

Методичні вказівки орієнтовано на оволодіння іноземними студентами знаннями лексико-граматичних і синтаксичних структур наукового стилю мовлення української мови як іноземної. Формування навичок та вмінь наукового мовлення відбувається на матеріалі лексики максимально адаптованих навчальних текстів із курсу інформатики.

Посібник складається із вступного та основного курсів. Вступний курс спрямований на вивчення майбутніми інженерами найпростіших типових моделей наукового стилю та необхідного лексичного мінімуму фахової термінології. В основному курсі головна увага приділяється синтаксичній організації наукової мови, вивчаються суб'єктно-предикатні відношення у структурі простого речення.

Навчальний посібник може бути використаний як для навчання в групі чи для індивідуальної роботи, так і в процесі дистанційного навчання.

Призначений для іноземних студентів першого року навчання.

**Міністерство освіти і науки України
Центральноукраїнський національний технічний університет**

Марина Ліпатова

УКРАЇНСЬКА МОВА

НАУКОВИЙ СТИЛЬ МОВЛЕННЯ
(на матеріалі текстів з інформатики)

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДЛЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ
ПЕРШОГО РОКУ НАВЧАННЯ

**Кропивницький
ЦНТУ
2025**

ЗМІСТ

I. ВСТУПНИЙ КУРС

Тема 1. Пристрої комп'ютера	5
Тема 2. Призначення пристроїв комп'ютера	8
Тема 3. Інформація, повідомлення, дані.	11
Тема 4. Кодування інформації	14
Тема 5. Файли	16
Тема 6. Процесор	18

II. ОСНОВНИЙ КУРС

Суб'єктно-предикатні відношення в простому реченні

Тема 1. Вираження кваліфікації суб'єкта.	21
1.1. Визначення предмета (введення терміна)	21
Текст «Інформаційні системи та інформаційні технології».....	22
1.2. Характеристика предмета (особи)	24
Текст «Основні пристрої комп'ютера».....	25
Тема 2. Класифікація предметів. Конструкції класифікації.....	27
Текст «Види сучасних комп'ютерів».....	29
Тема 3. Характеристика складу, будови предмета.....	32
Текст «Апаратне забезпечення комп'ютера».....	33
Тема 4. Характеристика складу, будови предмета (продовження)..	36
Текст «Програмне забезпечення комп'ютера».....	36
Тема 5. Якісна характеристика предмета.....	39
Текст «Алгоритми та програми».....	40

III. ТЕКСТИ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ЧИТАННЯ

1. Материнська плата	44
2. Операційна система комп'ютера	45
3. Архівація файлів	47
4. Комп'ютерна мережа. Локальні та глобальні комп'ютерні мережі	47
5. Комп'ютерні віруси	48
6. Перспективи розвитку комп'ютерної техніки	50

IV. ЛЕКСИКО-ГРАМАТИЧНИЙ ТЕСТ.

V. УКРАЇНСЬКО-АНГЛІЙСЬКИЙ СЛОВНИК З ІНФОРМАТИКИ 56 ЛІТЕРАТУРА

І. ВСТУПНИЙ КУРС

Тема 1

Пристрої комп'ютера

Лексико-граматичні конструкції уроку:

що?(в.1) – це що? (в.1)

Завдання 1. Дивіться на малюнки, читайте надписи до них, повторюйте.



Це монітор.



Це системний блок.



Це клавіатура.



Це миша.

Завдання 2. Прочитайте та перекладіть нові слова та словосполучення.

Пристрій, зовнішній, зовнішній пристрій; внутрішній, внутрішній пристрій;

пам'ять, оперативна пам'ять; система, системний, блок, системний блок;

дисковод.

Завдання 3. Читайте, повторюйте.

Що?
однина

пристрій
Який?

Що?
множина

пристрої
Які?

зовнішній

зовнішні

внутрішній

внутрішні

зовнішній пристрій

зовнішні пристрої

зовнішній пристрій комп'ютера

зовнішні пристрої комп'ютера

внутрішній пристрій

внутрішні пристрої

внутрішній пристрій комп'ютера

внутрішні пристрої комп'ютера

Завдання 4. А. Прочитайте текст. Знайдіть і підкресліть у тексті назви зовнішніх пристроїв комп'ютера.

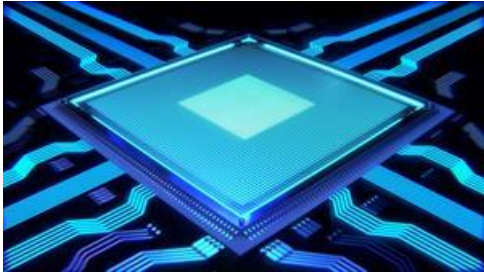
Монитор – це пристрій комп'ютера. Системний блок – це також пристрій комп'ютера. Системний блок і монитор – це зовнішні пристрої комп'ютера. Зовнішні пристрої ми бачимо на столі. Клавіатура та миша – це теж зовнішні пристрої комп'ютера.

Б. Назвіть зовнішні пристрої комп'ютера.

Завдання 5. Дивіться на малюнки, читайте надписи, повторюйте.

СИСТЕМНИЙ БЛОК





Це процесор.



Це оперативна пам'ять.



Це кулер.



Це відеоадаптер.

Завдання 6. А. Прочитайте текст. Знайдіть і підкресліть у тексті назви внутрішніх пристроїв комп'ютера.

Процесор – це пристрій комп'ютера. Дисковод – це також пристрій комп'ютера. Процесор і дисковод – це внутрішні пристрої комп'ютера. Оперативна пам'ять і відеоадаптер – це теж внутрішні пристрої комп'ютера. Внутрішні пристрої розташовані в системному блоці.

Б. Назвіть внутрішні пристрої комп'ютера.

Що (в.1) розташоване де? (в.6)

Завдання 7. А. Читайте та повторюйте речення.

Процесор **розташований** у системному блоці.

Оперативна пам'ять **розташована** в системному блоці.

Процесор та оперативна пам'ять **розташовані** в системному блоці.

Б. Напишіть запитання до речень.

Завдання 8. Дайте відповіді на запитання.

1. Які пристрої комп'ютера ми бачимо на столі?
2. Які пристрої комп'ютера розташовані в системному блоці?
3. Які зовнішні пристрої комп'ютера ви знаєте?
4. Які внутрішні пристрої комп'ютера ви можете назвати?

Завдання 9. Напишіть можливі словосполучення.

жорсткий	пристрій
оперативна	блок
внутрішній	пам'ять
системний	диск
зовнішній	

Тема 2

Призначення пристроїв комп'ютера

Лексико-граматичні конструкції уроку:

що?(в.1) – це що? (в.1)

що? (в.1) використовують для чого? (в.2)

що? (в.1) призначене для чого? (в.2)

Завдання 1. Прочитайте та перекладіть нові слова.

Наука, інформація, вводити інформацію, виводити інформацію, відображати, зберігати, опрацьовувати, передавати, призначення.

Завдання 2. Прочитайте та запам'ятайте лексико-граматичну конструкцію:

що?(в.1) – це що? (в.1)

(термін – пояснення терміна)

Приклад: Інформатика – це наука про інформацію.

Запитання: Що таке інформатика?

Завдання 3. Прочитайте дієслова і запам'ятайте утворені від них віддієслівні іменники зі значенням процесу. Зверніть увагу на керування.

Дієслово

Дієслівний іменник

(дія)

(процес)

в.4

в.2

вводити (що?) інформацію

введення (чого?) інформації

виводити

виведення

відображати

відображення

зберігати

зберігання

опрацьовувати

опрацювання

передавати

передавання

Завдання 4. Напишіть, від яких дієслів утворені наступні віддієслівні іменники.

Зберігання, виведення, відображення, опрацювання, введення, передавання.

Завдання 5. Прочитайте та запам'ятайте лексико-граматичні конструкції.

Що призначене для чого?

Процесор призначений для опрацювання інформації. – Для чого призначений процесор?

Клавіатура призначена для введення символів і команд. – Для чого призначена клавіатура?

що? (в.4) використовують для чого? (в.2)

Монітор використовують для виведення інформації. – Для чого використовують монітор?

Завдання 6. Прочитайте текст.

Призначення пристроїв комп'ютера

Основні пристрої введення інформації – це клавіатура та миша. Пристрої введення використовують для введення даних у комп'ютер. Клавіатура призначена для введення символів і команд.

Основний пристрій виведення інформації – це монітор. Монітор призначений для відображення на екрані текстової та графічної інформації.

Головний пристрій комп'ютера – це процесор. Він призначений для опрацювання інформації.

Оперативна пам'ять – це пам'ять комп'ютера. Вона призначена для зберігання інформації під час роботи комп'ютера.

Комп'ютер – це універсальний пристрій для опрацювання, зберігання та передавання даних.

Завдання 7. Закінчіть речення.

1. Основні пристрої введення інформації – це ...
2. Пристрій для введення символів і команд – це ...
3. Основний пристрій виведення інформації – це ...
4. Пристрій для зберігання інформації – це ...
5. Пристрій для опрацювання інформації – це ...
6. Універсальний пристрій для опрацювання, зберігання та передавання даних – це ...

Завдання 8 . Складіть речення з конструкцією «що? використовують для чого? »

1. Процесор – опрацювання – інформація.
2. Клавіатура – введення – символи та команди.
3. Монітор – виведення – інформація.
4. Комп'ютер – опрацювання – зберігання – передавання – дані.

Завдання 9. Складіть можливі словосполучення.

основний	інформація
основні	пристрій
оперативна	пристрої
текстова	пам'ять

Завдання 10. Дайте відповіді на запитання.

1. Які основні пристрої введення інформації ви знаєте?
2. Для чого використовують пристрої введення?
3. Що таке клавіатура?
4. Який основний пристрій виведення інформації?
5. Що таке процесор?
6. Який пристрій використовують для зберігання інформації?

Тема 3. Інформація, повідомлення, дані.

Лексико-граматичні конструкції уроку:

що (в.1) називають чим? (в.5)

чим (в.5) називають що (в.1)

Завдання 1. Прочитайте та перекладіть нові слова.

Знання, відомості, навколишній світ, дія, отримувати, виконувати, носій, носій інформації.

Завдання 2. Прочитайте лексико-граматичні конструкції і приклади:

що – це що

Інформатика – це наука про інформацію та інформаційні процеси.

чим (в.5) називають що (в.1)

термін – визначення терміна

Інформатикою називають науку про інформацію та інформаційні процеси.

що (в.1) називають чим (в.5)

визначення терміна – термін

Науку про інформацію та інформаційні процеси називають **інформатикою**.

Завдання 3. Прочитайте речення. Напишіть синонімічні конструкції.

1. Інформація – це відомості, знання про навколишній світ.
2. Повідомлення – це форма подання інформації у вигляді мови, тексту, зображення тощо.
3. Дані – це зафіксована інформація у вигляді чисел, текстів, зображень, відео.

Завдання 4. Прочитайте текст.

Інформація, повідомлення, дані

Інформатикою називають науку про інформацію та інформаційні процеси. Що таке «інформація»? Інформація – це відомості, знання про навколишній світ. Люди отримують інформацію за допомогою повідомлень. Повідомлення – це форма подання інформації у вигляді мови, тексту, зображення, цифрових даних, таблиць тощо. Тобто за формою подання повідомлення бувають текстові, числові, графічні, звукові. Засоби подання повідомлень – знаки та сигнали.

Для збереження інформації людина використовує різні носії.

Об'єкти, на яких зберігають повідомлення, називають носіями повідомлень. Під час роботи з комп'ютером використовують сучасні носії повідомлень. Це жорсткий магнітний диск (вінчестер), оптичні диски, флешнакопичувачі, карта пам'яті.

Інформацію, яку зафіксували на носіях, називають даними. Тобто дані – це зафіксована інформація у вигляді чисел, текстів, зображень, відео тощо. В інформатиці дані символізують інформацію, що представлена у вигляді необхідному для її опрацювання автоматичними засобами.

З інформацією можна виконувати певні дії. Дії, які можна виконувати з інформацією, називають інформаційними процесами. Основні інформаційні процеси – це отримання, зберігання, опрацювання та передавання інформації.

Завдання 5. Розгляньте малюнок і назвіть сучасні носії повідомлень.



Завдання 6. Дайте відповіді на запитання.

1. Яку науку називають інформатикою?
2. Що таке інформація?
3. За допомогою чого люди отримують інформацію?
4. Які бувають повідомлення за формою подання?
5. Які комп'ютерні носії використовує людина для збереження інформації?
6. Що таке дані?
7. Які дії називають інформаційними процесами?

Завдання 7. Замість крапок напишіть необхідні за змістом дієслова.

Користуйтесь словами для довідки.

1. Інформатикою ... науку про інформацію та інформаційні процеси.
2. Люди ... інформацію за допомогою повідомлень.
3. Для збереження інформації людина ... різні носії.
4. Об'єкти, на яких ... повідомлення, називають носіями повідомлень.
5. Інформацію, яку ... на носіях, називають даними.
6. З інформацією можна ... певні дії.

Слова для довідки: виконувати, називають, отримують, зберігають, використовує, зафіксували.

Тема 4

Кодування інформації

Лексико-граматичні конструкції уроку:

хто? (в.1) **є ким** (в.5)

що (в.1) **є чим** (в.5)

Завдання 1. Прочитайте та перекладіть нові слова.

Код, кодування, перетворення, вимірювання, біт, байт, реалізація, кількість.

Завдання 2. Назвіть дієслова, від яких утворені наступні віддієслівні іменники.

кодування – ...

вимірювання – ...

перетворення – ...

отримання – ...

зберігання – ...

опрацювання – ...

Завдання 3. Ознайомтеся з таблицею.

Орудний відмінок предиката

хто? (в.1) є ким (в.5)	що (в.1) є чим (в.5)
S є P	S є P
	(вужьке поняття) (широке поняття)
Адам Сміт є класиком економічної теорії.	Процесор є головним пристроєм комп'ютера.

Зверніть увагу на закінчення прикметників та іменників в орудному відмінку!

Завдання 4. Замініть речення з конструкцією «що – це що» на речення з синонімічною конструкцією «що є чим».

Зразок: Монітор – основний пристрій виведення інформації.

Монітор є основним пристроєм виведення інформації.

1. Комп'ютер – це універсальний пристрій для роботи з інформацією. 2. Системний блок, монітор, клавіатура, миша – основні елементи комп'ютера.

3. Код – ключ для перетворення інформації з однієї форми в іншу. 4. Біт – мінімальна одиниця вимірювання кількості інформації у комп'ютері. 5. Біт і байт – найбільш поширені одиниці виміру інформації.

Завдання 5. Прочитайте текст.

Кодування інформації

Основні інформаційні процеси – отримання, зберігання, опрацювання та передавання інформації – неможливо реалізувати без процесів кодування та декодування. Кодування – це процес перетворення інформації з однієї форми в іншу. Зміст інформації під час цього процесу не змінюється. Правило, яке описує таке перетворення, називають кодом. Код є ключем для перетворення інформації з однієї форми в іншу.

У сучасних технічних засобах використовують двійкове кодування. Двійкове кодування – це спосіб кодування інформації із використанням лише 2 сигналів.

Уся інформація в комп'ютерах представлена у вигляді тільки двох цифр: 0 та 1.

У двійковому коді такого повідомлення цифру 0 або 1 називають бітом.

Біт є мінімальною одиницею вимірювання кількості інформації у комп'ютері.

Байт є більшою одиницею вимірювання обсягу цифрової інформації, який містить 8 бітів. Біт і байт є найбільш поширеними одиницями виміру інформації.

Одиниці виміру інформації використовують для визначення обсягу даних або інформації, яку можна зберегти або передати.

Завдання 6. Дайте відповіді на запитання.

1. Які основні інформаційні процеси ви можете назвати?
2. Що таке кодування?
3. Що називають кодом?
4. Яке кодування використовують у сучасних технічних засобах?
5. Що таке біт і байт?
6. Для чого використовують одиниці виміру інформації?

Завдання 7. Закінчіть речення.

1. Кодування – це процес ...
2. Двійкове кодування – це спосіб ...
3. Біт і байт є ...
4. Біт є ...
5. Байт містить ...

Завдання 8. Замість крапок напишіть необхідні за змістом дієслова.

Користуйтеся словами для довідки.

1. У сучасних технічних засобах ... двійкове кодування.
2. Байт ... 8 бітів.
3. Основні інформаційні процеси неможливо ... без процесів кодування та декодування.
4. В інформатиці символ 0 або 1 ... бітом.
5. Велике значення двійковий код ... в цифровій обробці інформації.

Слова для довідки: реалізувати, має, називають, містить, використовують.

Тема 5

Файли

Лексико-граматичні конструкції уроку:

що? (в.1) складається з чого? (в.2)

Завдання 1. Прочитайте та перекладіть нові слова.

Властивість, обсяг, файл, зміст, ідентифікація, поняття, комп'ютерна грамотність, користувач.

Завдання 2. Поставте наступні іменники у формі множини.

Носій – ...	символ – ...
пристрій – ...	властивість – ...
одиниця – ...	дія – ...
користувач – ...	малюнок – ...

Завдання 3. Прочитайте та запам'ятайте лексико-граматичну конструкцію:

що? (в.1) складається з чого? (в.2)

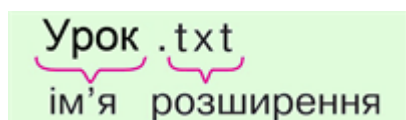
Приклад: Будь-яке письмове повідомлення складається з набору різних знаків (символів).

Запитання: З чого складається будь-яке письмове повідомлення?

Завдання 4. Прочитайте текст.

Файли

Одним з інформаційних процесів є процес зберігання даних. Дані зберігаються на комп'ютері у вигляді файлів. Файл – це дані, які зберігаються на комп'ютерному носії. Файл – основна одиниця зберігання і передачі інформації в комп'ютері. Файли можуть містити текстові, графічні, звукові, відеодані. Ім'я файлу складається з двох частин: імені та розширення. Назва і розширення імені файлу відокремлюються крапкою.



Розширення імені файлу – це послідовність символів, що додаються до назви файлу і призначені для ідентифікації типу (формату) файлу.

Ім'я файлу найчастіше характеризує внутрішній зміст файлу.

Саме розширення вказує на те, яку інформацію містить файл. Наприклад:

Розширення	Тип файлу
.doc	Файл документа
.txt	Текстовий файл
.xls	Таблиці (Microsoft Excel)
.bmp	Малюнки

Розширення файлів є важливими, оскільки вони допомагають операційній системі та програмам визначити, як обробляти та відкривати конкретний файл.

Файл має такі основні властивості: назву, тип, обсяг в байтах, дату створення.

Поняття файлу є одним з базових понять комп'ютерної грамотності. Це знання допомагає користувачам ефективно управляти своїми даними,

відкривати файли за допомогою відповідних програм і вирішувати потенційні проблеми з файлами на комп'ютері.

Для впорядкованого зберігання файлів створюють додаткові об'єкти – папки (каталоги). Кожна папка має ім'я. Як правило, ім'я папки відповідає типу або призначенню файлів. Над файлами та папками можна виконувати такі дії (операції): створення, виділення, зміна імені (перейменування), копіювання, переміщення, видалення, відновлення.

Завдання 5. Дайте відповіді на запитання.

1. У якому вигляді зберігаються дані на комп'ютері?
2. Що таке файл?
3. Які дані можуть містити файли?
4. З яких частин складається ім'я файлу?
5. Що найчастіше характеризує ім'я файлу?
6. На що вказує розширення?
7. Чому розширення файлів є важливими?

Тема 6

Процесор

Лексико-граматичні конструкції уроку:

що?(в.1) забезпечує що? (в.4)

що? (в.1) залежить від чого? (в.2)

Завдання 1. Прочитайте та перекладіть нові слова.

Характеристика, продуктивність, швидкість, швидкодія, частота, тактова частота, охолодження/

Завдання 2 . Перекладіть дієслово «забезпечувати». Зверніть увагу на схему побудови речення з цим дієсловом. Прочитайте приклади. Поставте запитання до підкреслених слів. Наведіть власні приклади.

що?(в.1) забезпечує що? (в.4)

А. Процесор забезпечує опрацювання інформації.

Б. Кулер забезпечує ефективне охолодження процесора у процесі його активного використання.

Завдання 3. Перекладіть дієслово «залежати». Зверніть увагу на схему побудови речення з цим дієсловом. Прочитайте приклади. Поставте запитання до підкреслених слів. Наведіть власні приклади.

що? (в.1) залежить від чого? (в.2)

А. Вибір способу кодування залежить від виду повідомлення, яке необхідно кодувати: текст, число, графічне зображення або звук чи відео.

Б. Робота та швидкість процесора залежать від його основних характеристик.

Завдання 4. Напишіть, від яких дієслів утворені наступні віддієслівні іменники:

функціонування – ...

охолодження – ...

опрацювання – ...

використання – ...

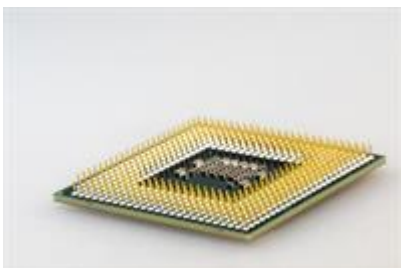
забезпечення – ...

керування – ...

Завдання 5. Прочитайте текст.

Процесор

Процесор – це основний компонент комп'ютера. Саме цей пристрій забезпечує опрацювання інформації, виконує арифметичні та логічні операції над даними, керує роботою інших частин комп'ютера.



Процесор – головна мікросхема комп'ютера.

Процесор має кілька основних характеристик, які визначають його продуктивність та швидкодію (швидкість опрацювання даних). Перша і

найважливіша характеристика – це тактова частота. Продуктивність комп'ютера залежить від тактової частоти, яку вимірюють у мегагерцах (МГц). Тактова частота визначає кількість елементарних операцій (тактів), що виконує процесор за одиницю часу. Чим більша тактова частота, тим більше команд може виконати процесор, і тим більша його продуктивність.

Також основною характеристикою процесора є розрядність. Розрядність – це кількість двійкових розрядів (бітів), що може одночасно опрацьовувати процесор. Найбільшу послідовність розрядів (бітів), яку процесор може обробляти одночасно, називають машинним словом.

Процесор відіграє важливу роль у функціонуванні комп'ютерної системи. Процесор називають електронним «мозком» комп'ютера.

Завдання 6. Дайте відповіді на запитання.

1. Яку роль у функціонуванні комп'ютерної системи відіграє процесор?
2. Що являє собою процесор?
3. Які основні характеристики має процесор?
4. Що визначає тактова частота?
5. Що таке розрядність?
6. Що називають машинним словом?

Завдання 7. Замість крапок напишіть потрібні за змістом дієслова у відповідній формі. Користуйтеся довідкою.

1. Процесор ... опрацювання інформації. 2. Процесор ... роботою інших частин комп'ютера. 3. Продуктивність комп'ютера ... від тактової частоти. 4. Процесор ... арифметичні та логічні операції над даними. 5. Процесор ... важливу роль у функціонуванні комп'ютерної системи.

Слова для довідки: керувати, залежати, виконувати, відігравати, забезпечувати.

II. ОСНОВНИЙ КУРС

Суб'єктно-предикатні відношення в простому реченні

Тема 1. Вираження кваліфікації суб'єкта

1.1 ВИЗНАЧЕННЯ ПРЕДМЕТА (введення терміна)

Таблиця 1

Конструкція	Приклад	Запитання
S – це P Що – це що (Термін) (Зміст терміна)	Інформатика – наука про інформацію та інформаційні процеси.	Що таке інформатика?
Чим (ор.в.) називається що (наз.в.) (Термін в Ор. в.)	Інформатикою називається наука про інформацію та інформаційні процеси.	Що називається інформатикою ?
Що називається чим	Наука про інформацію та інформаційні процеси називається інформатикою.	Як називається наука про інформацію та інформаційні процеси?
Що називають чим	Науку про інформацію та інформаційні процеси називають інформатикою.	Як називають науку про інформацію та інформаційні процеси?
Що має назву чого (Р.в.)	Наука про інформацію та інформаційні процеси має назву інформатики.	Яку назву має наука про інформацію та інформаційні процеси?

Завдання 1. Прочитайте речення. Використовуючи різні граматичні конструкції для введення терміна з Таблиці 1, запишіть синонімічні конструкції.

1. Інформаційна технологія – технологія опрацювання інформації. 2. Основні інформаційні процеси – це процеси отримання, передавання, зберігання та опрацювання інформації. 3. Інформаційні системи – це системи для здійснення інформаційних процесів. 4. Накопичення – це зберігання великої кількості інформації. 5. Монітор – пристрій для відображення на екрані текстової та графічної інформації.

Завдання 2. Прочитайте текст.

Інформаційні системи та інформаційні технології

Ви вже знаєте, що основні інформаційні процеси – це процеси отримання, передавання, зберігання та опрацювання інформації. Зберігання великої кількості інформації називають накопиченням.

Системи, які забезпечують здійснення інформаційних процесів, називаються інформаційними системами. Інформаційними системами, наприклад, є система керування польотами літаків, служба прогнозування погоди, бібліотека, служба новин на телебаченні тощо.

Використання комп'ютерної техніки значно пришвидшило виконання інформаційних процесів в інформаційних системах.

Основними складовими комп'ютеризованих інформаційних систем є технічні пристрої та комп'ютерні програми. Сукупність пристроїв і програм, призначених для передавання, зберігання та опрацювання даних, називається комп'ютеризованою інформаційною системою.

У сучасному суспільстві важливе місце посідають інформаційні технології (ІТ). Інформаційні технології – технології опрацювання інформації. Інформаційні технології описують особливості здійснення інформаційних процесів із використанням комп'ютерної техніки. Розрізняють інформаційні технології опрацювання текстів, графічних зображень, числових даних, звуку, відео тощо.

У наш час інформаційні технології використовують у науці, торгівлі, промисловості, банківській системі, освіті, медицині, транспорті, зв'язку.

Завдання 3. Дайте відповіді на запитання.

1. Які системи називаються інформаційними? Наведіть приклади ІС.
2. Що є основними складовими комп'ютеризованих інформаційних систем?
3. Що називають інформаційними технологіями?
4. Які інформаційні технології розрізняють?
5. Де використовують інформаційні технології у наш час?

Завдання 4. Узгодьте слова та словосполучення у дужках із віддієслівними іменниками. Запишіть утворені словосполучення. Пам'ятайте, що після віддієслівного іменника використовуємо форму родового відмінка.

Отримання (інформація); зберігання (велика кількість інформації); використання (комп'ютерна техніка); здійснення (інформаційні процеси); опрацювання (тексти); зберігання (дані).

Завдання 5. Закінчіть речення, використовуючи слова та словосполучення з дужок у правильній формі.

1. Зберігання великої кількості інформації називають ... (накопичення).
2. Системи, які забезпечують здійснення інформаційних процесів, називаються ... (інформаційні системи).
3. Сукупність пристроїв і програм, призначених для передавання, зберігання та опрацювання даних, називається ... (комп'ютеризована інформаційна система).
4. У наш час інформаційні технології використовують у ... (наука, торгівля, промисловість, банківська система, освіта, медицина, транспорт, зв'язок).
5. Інформаційні технології посідають важливе місце у ... (сучасне суспільство).

1.2. Вираження характеристики предмета (особи)

Вираження загальної характеристики предмета

Таблиця 2.

Граматичні Конструкції	Приклади	Запитання
<p>S R вужьке поняття /широке</p> <p>Що – це що</p> <p>Хто – це хто</p>	<p>Процесор – головний елемент у комп’ютері.</p> <p>Джон фон Нейман – розробник архітектури ЕОМ.</p> <p>Катерина Ющенко – відома українська науковиця в галузі кібернетики, програмістка..</p> <p>Стів Джобс і Стів Возняк – розробники персонального комп’ютера Apple II.</p>	<p>Що таке процесор?</p> <p>Хто такий Джон фон Нейман?</p> <p>Хто така Катерина Ющенко?</p> <p>Хто такі Стів Джобс і Стів Возняк?</p>
<p>S R вужьке поняття /широке</p> <p>Що є чим</p> <p>Хто є ким</p>	<p>Процесор є головним елементом у комп’ютері.</p>	<p>Чим є процесор?</p>
<p>Що (в.1) являє собою (являти собою) що (в.4)</p>	<p>Клавіатура являє собою пристрій для введення символної інформації.</p>	<p>Що являє собою клавіатура?</p>
<p>Що (в.1) слугує (слугувати) чим (в.5)</p>	<p>Інтернет слугує засобом пошуку інформації та комунікації людей.</p>	<p>Чим слугує Інтернет?</p>
<p>Що (в.1) слугує для чого (в.2)</p>	<p>Факс слугує для передавання текстових та графічних повідомлень.</p>	<p>Для чого слугує факс?</p>

Що (в.1) полягає в чому (в.6)	Головне завдання каналу передачі даних полягає у з'єднанні джерела і приймача інформації.	В чому полягає головне завдання передачі даних?
--------------------------------------	---	---

Завдання 1. Речення з конструкцією «хто – це хто», «що – це що» замініть реченнями із синонімічною конструкцією «хто є ким», «що є чим».

1. Сергій Лебедев – видатний український вчений в галузі обчислювальної техніки.
2. Сергій Лебедев – розробник і конструктор першого комп'ютера в Європі.
3. Системний блок – основний блок комп'ютерної системи.
4. Процесор – головний елемент у комп'ютері.
5. Інтернет – найбільша комп'ютерна мережа у світі.
6. Клавіатура – пристрій для введення символічної інформації.

Завдання 2. Прочитайте текст.

Основні пристрої комп'ютера

Сучасний комп'ютер – це універсальний пристрій для опрацювання, зберігання та передавання різних даних.

Основні пристрої комп'ютера – це системний блок, монітор, клавіатура та миша. Основні пристрої комп'ютера бувають внутрішні та зовнішні.

Зовнішні пристрої – це системний блок, клавіатура, миша та монітор. Системний блок – основний блок комп'ютерної системи.

Клавіатура та миша є основними пристроями введення інформації. Пристрої введення слугують для введення даних у комп'ютер. Клавіатура являє собою пристрій для введення символів і команд.

Монітор – пристрій для відображення на екрані текстової та графічної інформації. Він є основним пристроєм виведення інформації.

Внутрішні пристрої комп'ютера розташовані у системному блоці. Це процесор, оперативна пам'ять, жорсткий диск, блок живлення, кулер.

Головним елементом у комп'ютері, його «мозком» є процесор. Він керує роботою комп'ютера. Процесор – це невелика електронна схема, яка слугує для опрацювання інформації. Ця мікросхема являє собою тонку пластинку кристалічного кремнію, де розміщено мільйони транзисторів.

Оперативна пам'ять слугує для короткочасного зберігання інформації. Оперативна пам'ять забезпечує роботу з програмним забезпеченням.

Жорсткий диск (або вінчестер) призначений для постійного довгострокового зберігання інформації. Він являє собою пакет (набір) дисків з магнітним покриттям для постійного зберігання інформації.

Блок живлення слугує для забезпечення електричним живленням усіх пристроїв системного блока.

Кулер являє собою невеликий радіатор із вентилятором, який охолоджує процесор під час роботи.

В основу роботи комп'ютера покладено програмний принцип. Він полягає в тому, що комп'ютер виконує дії за заданою програмою. Комп'ютерна програма – це послідовність інструкцій (команд) для керування роботою комп'ютера.

Завдання 3. Дайте відповіді на запитання.

1. Що таке комп'ютер?
2. Які основні пристрої комп'ютера ви знаєте?
3. Для чого слугують пристрої введення?
4. Що являє собою монітор?
5. Які внутрішні пристрої розташовані в системному блоці?
6. Що являє собою процесор?
7. Для чого слугує оперативна пам'ять?
8. Для чого слугує жорсткий диск?
9. В чому полягає програмний принцип, який покладено в основу роботи комп'ютера?
10. Що таке комп'ютерна програма?

Завдання 4. Напишіть запитання до підкреслених слів.

1. Головним елементом у комп'ютері, його «мозком» є процесор.
2. Монітор є основним пристроєм виведення інформації.
3. Блок живлення слугує для забезпечення електричним живленням усіх пристроїв системного блока.
4. Кулер являє собою невеликий радіатор із вентилятором для охолодження процесора під час роботи.
5. Комп'ютерна програма – це послідовність інструкцій (команд) для керування роботою комп'ютера.

Завдання 5. Трансформуйте речення, використовуючи дієслово «служувати» у теперішньому часі. Пам'ятайте про керування дієслова «служувати» чим? для чого?»

1. Жорсткий диск – пристрій для постійного зберігання інформації.
2. Принтер – пристрій для роздруковування інформації на папері.
3. Блок живлення – пристрій для забезпечення електричним живленням усіх пристроїв системного блока.
4. Комп'ютерна миша – маніпулятор для керування курсором.
5. Комп'ютер – універсальний засіб управління, автоматизації, обробки даних.

Завдання 6. Замість крапок напишіть потрібні за змістом дієслова у відповідній формі. Користуйтеся довідкою.

1. Основні пристрої комп'ютера ... внутрішні та зовнішні.
2. Клавіатура ... пристрій для введення символів і команд.
3. Оперативна пам'ять ... роботу з програмним забезпеченням.
4. Процесор ... роботою комп'ютера.
5. Комп'ютер ... дії за заданою програмою.
6. Жорсткий диск (або вінчестер) ... для постійного довгострокового зберігання інформації.

Слова для довідки: забезпечувати, слугувати, бувати, керувати, виконувати, являти собою.

Тема 2. Вираження класифікації предметів Конструкції класифікації

Конструкції	Приклади
Що (Н.в.) поділяється на що (З.в.) розподіляється	Усі комп'ютери розділяються на

розділяється ділиться	суперкомп'ютери, персональні комп'ютери та мікрокомп'ютери.
Що (З.в.) поділяють на що (З.в.) розподіляють розділяють ділять	Персональні комп'ютери поділяють на стаціонарні, портативні та кишенькові.

Запам'ятайте словосполучення, які наповнюють конструкції класифікації:

що поділяється на що за чим:

- за призначенням, за складом, за будовою;
- за структурою;
- за формою;
- залежно від чого?

Приклад. Залежно від функцій персональні комп'ютери поділяють на офісні, домашні, ігрові.

Запитання. Як поділяють персональні комп'ютери залежно від функцій?

Приналежність предмета до класу

Конструкції	Приклади
що належить до чого	Десктопи, неттопи, моноблоки належать до настільних комп'ютерів.
що відносять до чого	Ноутбуки, нетбуки, планшети відносять до портативних комп'ютерів.

Приклад. До настільних комп'ютерів належать десктопи, неттопи, моноблоки.

Запитання. Що належить до настільних комп'ютерів?

Завдання 1. Прочитайте текст.

Види сучасних комп'ютерів



За призначенням комп'ютери поділяють на суперкомп'ютери, персональні комп'ютери та мікрокомп'ютери.

Суперкомп'ютер – це потужний комп'ютер, який може виконувати найскладніші обчислювальні завдання. За секунду він виконує мільярди чи трильйони операцій.

У сучасному суспільстві найпоширенішими є персональні комп'ютери, які поділяють на декілька видів в залежності від їх функцій, можливостей та будови. Серед персональних комп'ютерів розрізняють настільні (стаціонарні), портативні (мобільні) та кишенькові комп'ютери.

Настільні комп'ютери – це комп'ютери, які потребують постійного підключення до живлення. Зазвичай їх розташовують на столі і не переносять під час роботи. До них відносять десктопи, нетопи, моноблоки.

Портативні комп'ютери – це комп'ютери, у яких є батарея, що дозволяє певний час працювати пристрою без підключення до електромережі. Вони менші за розміром і вагою, тому їх можна легко переносити із собою. До портативних комп'ютерів належать ноутбуки, нетбуки, планшети та планшетні ноутбуки.

Окрім цього, в залежності від функцій персональні комп'ютери поділяються на офісні, домашні, ігрові.

Кишенькові комп'ютери – це вид портативних комп'ютерів. Вони відрізняються маленьким розміром та потужною батареєю, що дозволяє

переносити та використовувати пристрій тривалий час. Засіб введення у таких пристроях або сенсорний екран, або висувна клавіатура.

До кишенькових комп'ютерів відносять комунікатори, кишенькові персональні комп'ютери (КПК) та смартфони.

Мікрокомп'ютери вбудовують всередину різних пристроїв промислового й побутового призначення. Такі комп'ютери є складовими частинами пральних машин, літаків, автомобілів, телевізорів, роботів, холодильників тощо.

Завдання 2. Поставте запитання до речень.

1. За призначенням комп'ютери поділяють на суперкомп'ютери, персональні комп'ютери та мікрокомп'ютери.
2. Суперкомп'ютер – це потужний комп'ютер, який може виконувати найскладніші обчислювальні завдання .
3. Серед персональних комп'ютерів розрізняють настільні, портативні та кишенькові комп'ютери.
4. До портативних комп'ютерів належать ноутбуки, нетбуки, планшети та планшетні ноутбуки.
5. Мікрокомп'ютери є складовими частинами пральних машин, літаків, автомобілів, телевізорів, роботів, холодильників.
6. Залежно від реалізації інформаційних процесів пристрої комп'ютера поділяють на пристрої введення, виведення, опрацювання та зберігання даних.

Завдання 3. Складіть речення, використовуючи конструкції класифікації.

1. Комп'ютери: суперкомп'ютери, персональні комп'ютери та мікрокомп'ютери.
2. Персональні комп'ютери: настільні (стаціонарні), портативні (мобільні) та кишенькові комп'ютери.
3. Пристрої комп'ютера: пристрої введення, виведення, опрацювання та зберігання даних.

Завдання 4. Складіть речення, використовуючи конструкції приналежності предмета до класу.

1. Портативні комп'ютери: ноутбуки, нетбуки, планшети та планшетні ноутбуки.
2. Основні характеристики процесора: тип, тактова частота, розрядність.
3. Кишенькові комп'ютери: комунікатори, кишенькові персональні комп'ютери та смартфони.
4. Настільні комп'ютери: десктопи, неттопи, моноблоки.

Завдання 5. Користуючись схемою, розкажіть про види сучасних персональних комп'ютерів. Використовуйте конструкції класифікації.



Завдання 1. Прочитайте текст, знайдіть граматичні конструкції з теми, що вивчається.

Апаратне забезпечення комп'ютера

Комп'ютер складається з двох рівних за значенням компонентів – апаратного та програмного забезпечення.

Технічні засоби, що входять до складу комп'ютера, називають його апаратним забезпеченням (hardware). До таких засобів належать монітор, системний блок і всі його складові, пристрої введення-виведення інформації. Американський вчений Джон фон Нейман у 1948 році сформулював загальні принципи будови та функціонування комп'ютера, тобто описав його архітектуру. Відтоді загальна схема роботи комп'ютера не змінилася. Вона виглядає так.

Пристрої введення – Процесор – Пам'ять – Пристрої виведення

Процесор містить пристрій управління та арифметико – логічний пристрій. Пристрій управління керує роботою та взаємодією складових комп'ютера, а арифметико – логічний пристрій виконує арифметичні та логічні операції.

Пам'ять комп'ютера – це спеціальні пристрої запам'ятовування. Вони призначені для тимчасового або постійного збереження даних. Пам'ять поділяють на внутрішню та зовнішню.

Внутрішня пам'ять – це швидкодійна пам'ять. Вона призначена для запису, зберігання та читання інформації у процесі її обробки. У разі вимкнення комп'ютера вся інформація зникає. Вона розділена на окремі комірки, кожна з яких має унікальне ім'я (адресу). Внутрішня пам'ять включає постійну, оперативну та кеш-пам'ять.

Оперативна пам'ять призначена для зберігання даних і програм під час роботи комп'ютера. Основною технічною характеристикою оперативної пам'яті є її обсяг.

Ця пам'ять невелика за ємністю (кілька сотень кілобайтів) і містить програмне забезпечення BIOS (базову систему введення-виведення). Особливістю постійної пам'яті є те, що дані, які в ній містяться, не зникають при вимкненні живлення комп'ютера.

Кеш-пам'ять – це вид пам'яті, який зберігає тимчасові дані, до яких система може швидко отримати доступ.

Зовнішня пам'ять – це пам'ять для довготривалого зберігання інформації. Кожен вид зовнішньої пам'яті характеризується носієм даних; пристроєм для зчитування і запису; способом запису. Пристрої для зберігання даних називають носіями даних. Магнітні й оптичні диски, флешнакопичувачі належать до носіїв тривалого зберігання даних. Їх також називають зовнішньою пам'яттю.

Завдання 2. Закінчіть речення.

1. Комп'ютер складається з
2. Апаратним забезпеченням називають
3. Процесор містить
4. Пристрої запам'ятовування призначені
5. Внутрішня пам'ять призначена
6. Основною технічною характеристикою оперативної пам'яті є
7. Особливістю постійної пам'яті є
8. Зовнішня пам'ять – це

Завдання 3. Поставте запитання до підкреслених словосполучень.

1. Комп'ютер складається з двох рівних за значенням компонентів – апаратного та програмного забезпечення.
2. Технічні засоби, що входять до складу комп'ютера, називають його апаратним забезпеченням.
3. Американський вчений Джон фон Нейман у 1948 році сформулював загальні принципи будови та функціонування комп'ютера.
4. Процесор містить пристрій управління та арифметико – логічний пристрій.

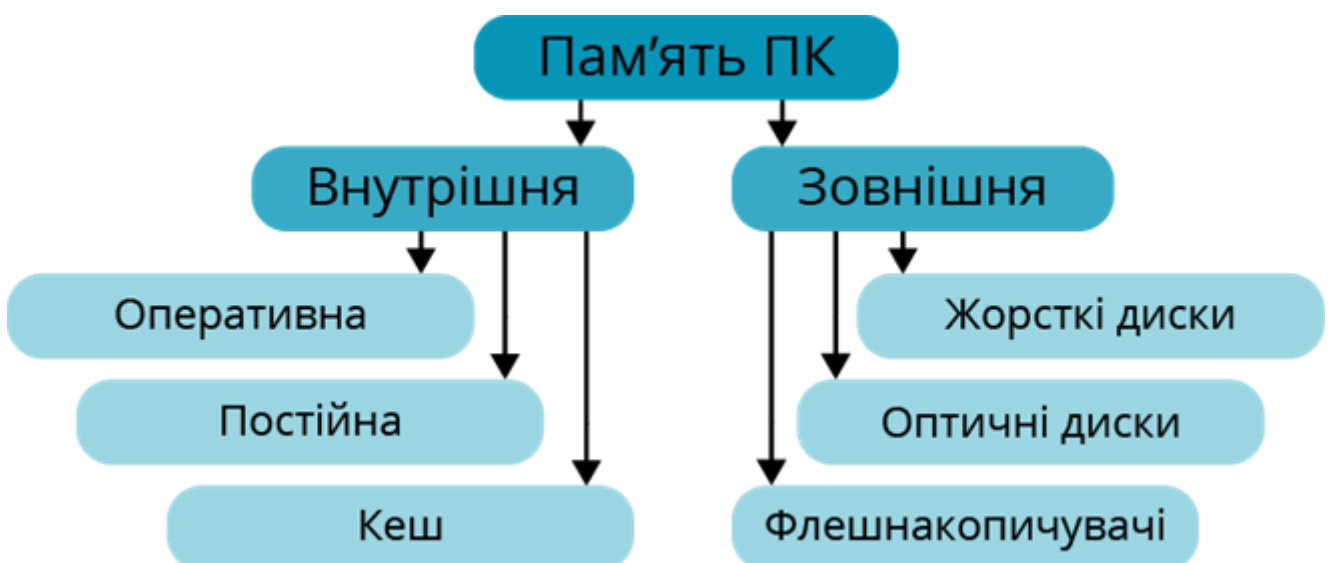
5. Пристрій управління керує роботою та взаємодією складових комп'ютера.
6. Арифметико – логічний пристрій виконує арифметичні та логічні операції.

Завдання 4. Замість крапок напишіть потрібні за змістом дієслова у відповідній формі. Користуйтеся довідкою.

1. Пам'ять ... на внутрішню та зовнішню.
2. Внутрішня пам'ять ... постійну, оперативну та кеш-пам'ять.
3. Оперативна пам'ять ... дані і програми під час роботи комп'ютера.
4. Постійна пам'ять ... програмне забезпечення BIOS (базову систему введення-виведення).
5. Пристрої для зберігання даних ... носіями даних.
6. Магнітні й оптичні диски, флешнакопичувачі ... носіїв тривалого зберігання даних.

Слова для довідки: належати до, містити, зберігати, називати, поділяти, включати.

Завдання 5. Користуючись схемою, розкажіть про пам'ять комп'ютера. Використовуйте граматичні конструкції, які позначають характеристику складу, будови предмета.

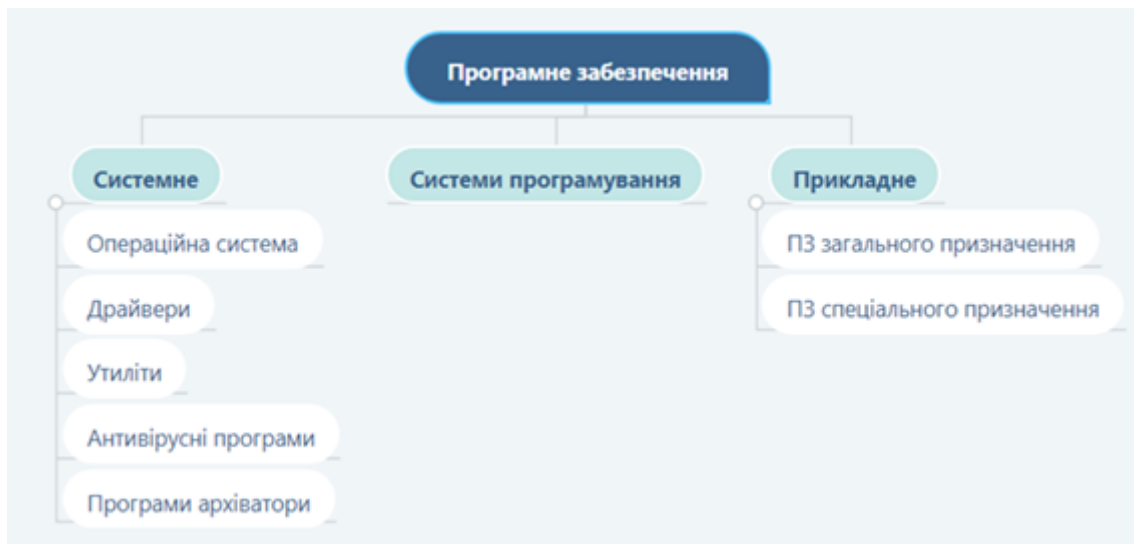


Тема 4. Характеристика складу, будови предмета (продовження)

Завдання 1. Прочитайте текст, знайдіть граматичні конструкції з теми, що вивчається.

Програмне забезпечення комп'ютера

Усе програмне забезпечення персонального комп'ютера можна умовно поділити на три основні види: системне, системи програмування та прикладне.



Системне програмне забезпечення – це сукупність програм для управління роботою комп'ютера. Воно здатне керувати роботою складових комп'ютера та обміном даними між ними, діагностувати та усувати недоліки у роботі комп'ютера. Системне (базове) програмне забезпечення слугує для організації й ефективної роботи комп'ютера. До системних програм перш за все відносять операційні системи й сервісні програми – драйвери, утиліти, програми управління мережами тощо.

Головною частиною системного програмного забезпечення є операційна система (ОС). Операційна система – це набір програм, які керують оперативною пам'яттю, процесором, зовнішніми пристроями і файлами, що ведуть діалог із користувачем.

Системи програмування – це сукупність програм для розробки, налагодження і впровадження нових програм. Із системами програмування працюють програмісти. Будь-яка СП орієнтована на певну мову програмування. Існує багато різних мов. Наприклад, PHP, C ++, Ruby, Java, Асемблер, ЛИСП та інші. На цих мовах за допомогою систем програмування програміст пише програми, налагоджує, тестує, виконує їх. Системи програмування зазвичай містять компілятори (транслятори); середовище розробки програм; бібліотеки довідкових програм (функцій, процедур); відладчики; редактори зв'язків та ін.

Прикладне програмне забезпечення – це програми, що призначені для реалізації конкретних задач опрацювання даних, які користувач розв'язує в процесі своєї діяльності. Їх поділяють на прикладні програми загального і спеціального призначення.

До прикладних програм загального призначення відносять програми, які можна застосовувати в різних галузях людської діяльності для опрацювання текстів, малюнків, баз даних, електронних таблиць, створення презентацій тощо. Найбільш поширеними серед них є текстові і графічні редактори, електронні таблиці, системи управління базами даних тощо.

Прикладні програми спеціального призначення використовують для реалізації завдань, опрацювання даних у певній галузі діяльності, на конкретному підприємстві, в організації, фірмі або їх підрозділі.

Програмісти створюють всі види програм: системні, прикладні і нові системи програмування.

Завдання 2. Дайте відповіді на запитання.

1. На які 3 основні види можна умовно поділити все програмне забезпечення персонального комп'ютера?
2. Що являє собою системне програмне забезпечення?
3. Які програми відносять до системних програм?
4. Що таке операційна система?
5. Для чого слугують системи програмування?

6. Як поділяють прикладні програми?
7. Які програми відносять до прикладних програм загального призначення?
8. Де використовують прикладні програми спеціального призначення?

Завдання 3 . Узгодьте слова та словосполучення у дужках із дієсловами.

Керувати (чим?) (робота, оперативна пам'ять, процесор, пристрої, файли);
слугувати (для чого?) (організація й ефективна робота комп'ютера);
використовувати (де?) (підприємство, організація, фірма);
працювати (з чим?) (системи програмування);
застосовувати (де?) (різні галузі людської діяльності).

Завдання 4. Складіть речення, використовуючи різні конструкції характеристики складу, будови предмета.

Зразок: Процесор: арифметико-логічний пристрій, пристрій управління.

Процесор складається з арифметико-логічного пристрою і пристрою управління.

До складу процесора входять арифметико-логічний пристрій і пристрій управління.

Процесор містить пристрій управління та арифметико-логічний пристрій.

Процесор включає пристрій управління та арифметико-логічний пристрій.

1. Комп'ютер: апаратне та програмне забезпечення.
2. Внутрішня пам'ять: постійна, оперативна та кеш-пам'ять.
3. Сучасні операційні системи: ядро, драйвери, утиліти та інтерфейс.

Завдання 5 . Користуючись схемою, розкажіть про будову комп'ютера.

Використовуйте граматичні конструкції характеристики складу, будови комп'ютера.

Будова комп'ютера

Апаратна частина	Програмна частина
Процесор	Операційна система
Пристрої введення інформації (клавіатура, миша)	Прикладні програми (текстовий редактор, графічний редактор, електронні таблиці та ін.)
Пристрої виведення інформації (монітор, принтер)	Системи програмування
Пам'ять	
1) внутрішня (постійна, оперативна, кеш-пам'ять); 2) зовнішня (жорсткий диск (вінчестер), CD/DVD привід, USB флеш-накопичувач)	
Контролери	

Тема 5. Якісна характеристика предмета

Конструкції	Приклади	Запитання
що (в.1) має що (в.4)	ЕОМ має високу швидкість виконання операцій. Алгоритм має властивості.	Що має ЕОМ? Що має алгоритм?
що (в.1) характеризується чим (в.5)	Алгоритм характеризується масовістю, дискретністю, результативністю.	Чим характеризується алгоритм?
що (в.1) властиве (притаманне) чому (в.3)	ЕОМ властива (притаманна) висока швидкість виконання операцій.	Що властиве ЕОМ?
для чого (в.2) характерне що (в.1)	Для ЕОМ характерна висока швидкість виконання операцій.	Що характерне для ЕОМ?
що (в.1) здатне + інфінітив	ЕОМ здатна швидко і точно виконувати необхідні	Що здатна робити ЕОМ?

	операції.	
що (в.1) відрізняється чим (в.5)	Пристрої внутрішньої та зовнішньої пам'яті відрізняються принципами дії та характеристиками.	Чим відрізняються пристрої внутрішньої та зовнішньої пам'яті?

Зверніть увагу!

1. Для якісної характеристики предметів, явищ часто використовують іменники ж. р. із суф. -ість: швидкість, точність, вартість.
2. Якісна характеристика може виражатися формою прикметника і атрибутивними конструкціями (іменником у різних відмінках).

Функції ЕОМ різноманітні. – Які функції ЕОМ?

ЕОМ із високою швидкістю, гнучкістю програмного забезпечення мають широке застосування в різних сферах людської діяльності. – Які ЕОМ мають широке застосування в різних сферах людської діяльності?

Завдання 1. Прочитайте текст, знайдіть граматичні конструкції з теми, що вивчається.

Алгоритми та програми

В інформатиці інструкцію називають алгоритмом. Алгоритм складається зі скінченної послідовності команд, спрямованих на отримання результату. Алгоритм має певні властивості. Алгоритм характеризується дискретністю, визначеністю, виконуваністю, скінченністю, масовістю та результативністю. Дискретність означає, що алгоритм повинен складатися з окремих кроків, кожний з яких має завершуватися.

Визначеність означає однозначність тлумачення правил виконання кроків і порядку їх виконання. Алгоритм не повинен містити команди, які можуть сприйматися виконавцем неоднозначно.

Виконуваність означає, що алгоритм, призначений для певного виконавця, може містити лише ті команди, які виконавець здатний виконати. Скінченність – обов'язкова виконуваність алгоритму. Алгоритм має

складатися зі скінченної кількості кроків, кожен з яких потребує для свого виконання скінченного проміжку часу.

Результативність означає, що після виконання послідовності вказівок алгоритму має бути отримано конкретний результат.

Формальність означає, що будь-який виконавець, здатний сприймати й виконувати, може виконати завдання за заданим алгоритмом.

Масовість означає можливість виконання алгоритму для різних вхідних даних.

В основу роботи комп'ютера покладено програмний принцип. Він полягає в тому, що комп'ютер виконує дії за заданою програмою. Програма – це алгоритм, записаний мовою програмування та призначений для розв'язування певного завдання на комп'ютері.

Команди в програмі (програмному коді) подають мовою програмування. Мова програмування – це штучна мова. Вона являє собою систему позначень і правил для запису алгоритмів у формі, придатній для їх виконання комп'ютером.

Як і будь-яка інша мова, мова програмування має алфавіт, синтаксис і семантику. Алфавіт мови – набір символів, із яких утворюються команди та інші мовні конструкції. Синтаксис мови – правила побудови команд мови програмування. Семантика мови – правила виконання комп'ютером команд, записаних мовою програмування.

Мови програмування поділяють на мови високого і низького рівнів. Мова низького рівня – це мова, близька до машинної мови. До мов низького рівня відносять машинні коди і мови асемблера. У мові асемблера застосовують символні позначення команд, які легко зрозуміти і запам'ятати. Мови низького рівня використовують для написання невеликих компактних системних програм, оскільки розробник отримує доступ до всіх можливостей процесора. Мови низького рівня дозволяють здійснювати програмування практично на рівні машинних команд.

Мовам високого рівня властиве вміння працювати з комплексними структурами даних. Важливою особливістю мов високого рівня є їхня відносна незалежність від машини. Це означає, що правила запису програм не залежать або мало залежать від особливостей конкретної машини.

Прикладами мов високого рівня є C++, C#, Java, JavaScript, Python, PHP, Ruby, Perl, Pascal, Delphi, LISP.

Високорівнева мова програмування розроблена для швидкого і зручного використання. Основна риса високорівневих мов – це абстракція, тобто введення смислових конструкцій, які коротко описують структури даних і операції над ними. Опис їх на машинному коді або низькорівневій мові програмування був би дуже великим, складним для розуміння програмістів і зайняв би багато часу під час написання. Написані програми на мові високого рівня згодом перетворюються в машинний код для виконання безпосередньо операційною системою.

Мовам високого рівня властивий більший розмір програм порівняно з програмами на мові низького рівня. Тому мови високого рівня використовують для розробок програмного забезпечення комп'ютерів, які мають великий обсяг пам'яті. А різні підвиди асемблера застосовують для програмування інших пристроїв, де критичним є розмір програми.

Мови високого рівня – це незалежні від архітектури комп'ютера мови програмування для відображення структури алгоритму. Кожна з мов програмування розроблена для вирішення завдань певного типу: Pascal – навчальна мова програмування; C++ – мова програмування загального призначення; Java – мова програмування для написання серверного програмного забезпечення; Visual Basic – мова програмування для візуального конструювання інтерфейсу користувача. Для того, щоб мову високого рівня розумів комп'ютер, необхідно перекласти її на мову двійкового коду (машинну мову). Це роблять в комп'ютері спеціальні програми, що називають трансляторами.

Завдання 2. Дайте відповіді на запитання.

1. Що в інформатиці називають алгоритмом?
2. Якими властивостями характеризується алгоритм?
3. Як ви можете визначити кожен властивість?
4. Що таке програма?
5. Що являє собою мова програмування як штучна мова?
6. На які рівні поділяють мови програмування?
7. Для написання яких програм використовують мови низького рівня?
8. Що властиве мовам високого рівня?
9. Які приклади мов високого рівня ви можете навести?
10. Які завдання може вирішувати певна мова?

Завдання 3. Замість крапок напишіть потрібні за змістом дієслова у відповідній формі. Користуйтеся довідкою.

1. Алгоритм ... зі скінченної послідовності команд.
2. Алгоритм ... дискретністю, визначністю, виконуваністю, скінченністю, масовістю та результативністю.
3. мова програмування ... алфавіт, синтаксис і семантику.
4. мови програмування ... на мови високого і низького рівнів.
5. До мов низького рівня ... машинні коди і мови асемблера.
6. Написані програми на мові високого рівня згодом ... в машинний код для виконання безпосередньо операційною системою.

Слова для довідки: характеризуватися, поділяти, складатися, мати, перетворюватися, відносити.

Завдання 4. Поставте запитання до підкреслених слів.

1. Алгоритм має певні властивості.
2. Алгоритм характеризується дискретністю, визначністю, виконуваністю, скінченністю, масовістю та результативністю.
3. Алгоритм складається зі скінченної послідовності команд.
4. Команди в програмі (програмному коді) подають мовою програмування.
5. мови високого рівня використовують для розробок програмного забезпечення комп'ютерів з великим обсягом пам'яті.
6. Важливою особливістю мов високого рівня є їхня відносна незалежність від машини.

Тексти для самостійного читання

1. Прочитайте тексти. Значення нових слів знайдіть у словнику.
2. Побудуйте структурно-семантичні схеми пропонованих текстів.
3. Підготуйте монологічні висловлювання з опорою на складені схеми.

Материнська плата

Материнська плата – це велика друкована плата. На ній розташовані основні компоненти комп'ютера, а також роз'єми для підключення периферійних пристроїв. Вона забезпечує електричний зв'язок між усіма частинами системи і координує їхню роботу. Материнська плата є основою, на якій будується вся комп'ютерна система.

Основні компоненти материнської плати



Материнська плата містить кілька важливих компонентів, які відіграють ключову роль у роботі комп'ютера:

- центральний процесорний роз'єм для встановлення центрального процесора:
- слоти для оперативної пам'яті для встановлення модулів оперативної пам'яті (вони дозволяють комп'ютеру зберігати і швидко отримувати доступ до даних, необхідних для виконання поточних завдань);

- чіпсет (набір мікросхем, які координують роботу процесора, оперативної пам'яті та інших компонентів);
- програмне забезпечення BIOS/UEFI;
- слоти для розширення (PCI, PCIe) (призначені для встановлення додаткових карт, таких як відеокарти, звукові карти, мережеві адаптери тощо.
- порти вводу/виводу (I/O);
- живлення (материнська плата має роз'єми для підключення блока живлення, який постачає електроенергію всім компонентам системи.

Материнська плата виконує кілька важливих функцій, які забезпечують роботу комп'ютера. По-перше, вона забезпечує електричний зв'язок між всіма компонентами комп'ютера, дозволяючи їм обмінюватися даними і координувати свою роботу. По-друге, материнська плата управляє живленням, тобто регулює подачу електроенергії до компонентів, забезпечуючи їхню стабільну і надійну роботу. По-третє, під час увімкнення комп'ютера BIOS або UEFI ініціалізує апаратне забезпечення, перевіряє його справність і завантажує операційну систему. По-четверте, завдяки слотам для розширення материнська плата дозволяє додавати нові функції і можливості, такі як підтримка додаткових моніторів, звукових систем або мережевих підключень.

Отже, материнська плата – це головна плата персонального комп'ютера. Материнська плата – це центральний елемент будь-якого комп'ютера, що поєднує всі його компоненти в єдину систему. Вона є основою, де розташовані процесор, оперативна пам'ять, відеокарта, накопичувачі та інші важливі елементи. Без неї комп'ютер просто не зможе працювати.

Операційна система комп'ютера

Основою системного програмного забезпечення є операційна система (наприклад, Windows, Linux). Операційна система (ОС) – це сукупність програм, що забезпечує роботу всіх апаратних засобів комп'ютера; виконання всіх програм і їх взаємодію з пристроями комп'ютера та даними; взаємодію (обмін відомостями та даними) між користувачем і комп'ютером.

Операційна система розпочинає працювати одразу після ввімкнення комп'ютера. Певну її частину – BIOS – розміщено на мікросхемі постійної пам'яті. Ця частина містить сукупність програм, які після ввімкнення комп'ютера автоматично тестують усі його пристрої та в разі їх справної роботи завантажують в оперативну пам'ять частину операційної системи – програму-завантажувач. Далі вже вона завантажує в оперативну пам'ять комп'ютера потрібні для подальшої роботи модулі операційної системи. Після завершення завантаження ОС управління переходить до командного процесора – частини ОС, що забезпечує виконання команд користувача. Поки комп'ютер працюватиме, деяка частина операційної системи завжди залишатиметься в ОЗП. Цю частину ОС називають резидентною. За потреби до оперативної пам'яті буде завантажено інші частини ОС.

До складу сучасних операційних систем входять такі основні компоненти: ядро, драйвери, утиліти та інтерфейс. Ядро – центральна частина ОС, що перекладає команди з мови програм у машинні коди. Драйвери – програми для перекладу вказівок комп'ютера мовою певного пристрою (принтера, сканера, звукової або відеокарти тощо) та навпаки. Утиліти – допоміжні програми, призначені для обслуговування дисків, перевірки комп'ютера, налаштування параметрів роботи. Інтерфейс – правила взаємодії операційної системи та користувача, які визначають зручність роботи.

До основних функцій операційної системи належать створення середовища виконання та взаємодії прикладних програм; розподіл апаратних ресурсів комп'ютера між прикладними програмами; надання прикладним програмам засобів для ефективного використання пристроїв і виконання типових операцій введення та виведення даних; зберігання даних пристроями пам'яті; надання інтерфейсу, за допомогою якого користувачі управлятимуть виконанням прикладних програм та вмістом пристроїв пам'яті; забезпечення взаємодії комп'ютерів у мережах.

Архівація файлів

Архівація – це стиснення одного або більш файлів з метою економії пам'яті і розміщення стислих даних в одному архівному файлі. Архівація даних – це зменшення фізичних розмірів файлів, в яких зберігаються дані, без зміни кількості інформації за рахунок застосування спеціальних методів кодування інформації. Архівацію проводять, коли необхідно створити резервні копії найбільш важливих файлів або звільнити місце на диску. Архівний файл – це набір з одного чи декількох файлів, поміщених у стиснутому вигляді в єдиний файл. Створення архівних файлів називають пакуванням, стисненням або архівацією файлів. Для створення архівів використовуються спеціалізовані програми – архіватори (пакувальники). Архіватори – це програми (комплекс програм), які виконують стиснення і відновлення стислих файлів у первинному вигляді. Сучасні архіватори відрізняються алгоритмами, швидкістю роботи, ступенем стиснення. На сучасному етапі кращим архіватором для Windows є архіватор WinRAR.

Архівація може бути застосована до різних типів даних, включно з електронними документами, фотографіями, відео та аудіофайлами. Метою архівації є збереження інформації для довгострокового зберігання, а також забезпечення її доступності та цілісності. Архівування дає змогу уникнути втрати даних через технічні збої, вірусні атаки або випадкове видалення.

Комп'ютерна мережа. Локальні та глобальні комп'ютерні мережі

Комп'ютерна мережа – це сукупність комп'ютерів та інших пристроїв, з'єднаних між собою для обміну інформацією та спільного використання пристроїв, програм і даних. Комп'ютерні мережі можуть з'єднувати різну кількість комп'ютерів та охоплювати різні за площею території.

Залежно від кількості комп'ютерів у мережі та площі, на якій вони розташовані, розрізняють локальну і глобальну комп'ютерні мережі. Локальна мережа – це комп'ютерна мережа, що об'єднує комп'ютери та інші

пристрої, розташовані на невеликій відстані один від одного. Локальні мережі створюють для потреб закладів освіти, банків, супермаркетів тощо.

Пристрої з'єднуються в мережу за допомогою спеціального мережевого обладнання. З'єднання може бути бездротовим або кабельним. Бездротове з'єднання забезпечує передачу даних без допомоги дротів.

Найбільш поширені:

- Wi-Fi
- Bluetooth
- Стільникові мережі.

У кабельних мережах комп'ютери з'єднуються один з одним за допомогою мережевих кабелів.

Пристрій, що призначений для з'єднання всіх комп'ютерів у локальній мережі, називається мережевим комутатором або роутером. Комп'ютер у мережі виконує одну з функцій: або надає мережеві ресурси, або використовує їх.

Комп'ютер, який надає ресурси, називають сервером. Комп'ютер, який використовує ресурси, називають клієнтом або робочою станцією.

Глобальна мережа об'єднує комп'ютери, розташовані на великій відстані один від одного, наприклад, в різних країнах, навіть різних частинах світу.

Найбільш відомою глобальною мережею є Інтернет. Інтернет – глобальна комп'ютерна мережа, що складається з мільйонів комп'ютерів у всьому світі.

Інтернет дає змогу людям з усього світу обмінюватися даними, дистанційно навчатися, отримувати доступ до ресурсів та спілкуватися.

Комп'ютерні віруси

Комп'ютерний вірус – вид шкідливого програмного забезпечення, здатного створювати копії самого себе і впроваджуватися в код інших програм. Як

правило, метою вірусу є порушення роботи програмно-апаратних комплексів: видалення файлів, приведення в непридатність структур розміщення даних, блокування роботи користувачів або ж приведення в непридатність апаратних комплексів комп'ютера.

У світі сучасних технологій, де комп'ютери та інтернет є невід'ємною частиною нашого повсякденного життя, комп'ютерні віруси стали однією з найсерйозніших загроз безпеці інформації. Залежно від середовища існування розрізняють такі типи вірусів:

файлові віруси – віруси, які вносяться у файли, що виконуються (exe, com, bat), системні файли (Io.sys, Msdos.sys), у файли драйверів (drv, vxd), а також у ряд інших файлів;

завантажувальні віруси – віруси, що вражають завантажувальні сектори (Boot сектори) дисків або сектор, що містить системний завантажувач (Master Boot Record) вінчестера;

мережеві віруси – віруси, що розповсюджуються в різних комп'ютерних мережах і системах;

макровіруси – віруси, що вражають файли Microsoft Office (Word Excel).

За способом зараження віруси поділяються на:

резидентні – віруси, які при інфікуванні комп'ютера, залишають свою резидентну частину в пам'яті (потрапляють до оперативної пам'яті). Ці віруси можуть залишатися активними до вимкнення або перезавантаження комп'ютера;

нерезидентні – віруси, які не залишають своїх резидентних частин в пам'яті комп'ютера. До оперативної пам'яті не потрапляють та активні лише протягом часу, пов'язаного з виконанням певних завдань.

До базових стратегій захисту від комп'ютерних вірусів можна віднести наступні:

* Антивірусне програмне забезпечення. Регулярне оновлення та використання антивірусів є обов'язковим для ефективного захисту.

- * Оновлення програм та операційної системи.
- * Утримання від завантаження файлів з ненадійних джерел.
- * Резервне копіювання даних.

Розуміння загроз та вжиття ефективних заходів є важливою частиною забезпечення безпеки в цифровому світі.

Перспективи розвитку комп'ютерної техніки

Комп'ютерна електроніка отримала значний розвиток від найпростіших логічних елементів на дискретних компонентах до надвеликих інтегральних схем і ЕОМ на одному чіпі. Зараз з'явилася можливість створення комп'ютерів, продуктивність яких значно перевищувала б можливості сучасних ЕОМ. Подальший розвиток комп'ютерної техніки відбуватиметься в кількох напрямках одночасно.

Оптоелектронні комп'ютери. В оптоелектронних комп'ютерах носієм інформації є світловий потік. Електричні сигнали перетворюються на оптичні і навпаки. Оптичне випромінювання як носій інформації має низку потенційних переваг порівняно з електричними сигналами:

- світлові потоки, на відміну від електричних, можуть перетинатися один з одним;
- передавання інформації із швидкістю світла на великі відстані;
- оптична система нічого не випромінює у зовнішнє середовище, забезпечуючи захист ПК від перехоплення інформації;
- у прозорому середовищі інформація, закодована оптичним променем, може оброблятися без втрат енергії.

Оптичні комп'ютери. Оптичний комп'ютер – це комп'ютер, який повністю складається з оптичних пристроїв обробки інформації. Сьогодні цей напрям є найбільш цікавим. Оптичний комп'ютер має особливу продуктивність і абсолютно іншу, ніж електронний комп'ютер, архітектуру. Найпростіші оцінки свідчать, що за 1 такт тривалістю менше 1 наносекунди (це відповідає тактовій частоті більше 1000 МГц) в оптичному комп'ютері можлива

обробка обсягу даних близько 1 мегабайта. Наразі вже створені й оптимізовані окремі складові оптичних комп'ютерів, однак до повної збірки ще далеко. Оптичний комп'ютер розміром із ноутбук зможе вмістити чи не всю інформацію про світ та вирішувати завдання будь-якої складності.

Квантові комп'ютери. Квантовий комп'ютер – це фізичний обчислювальний пристрій, що працює на основі квантової фізики (основні властивості та поведінка атомів, іонів, молекул та інші системи з електронно-ядерною будовою). У цьому напрямі є значний науковий доробок, зокрема підтверджений Нобелівськими преміями останнього десятиліття.

Біокомп'ютери. Біокомп'ютери – це звичайні ПК, тільки засновані на ДНК-обчисленнях. Реально показових робіт у цій галузі так мало, що говорити про суттєві результати не доводиться.

Молекулярні комп'ютери. У процесі фотосинтезу молекула набуває різних станів, тому вченим залишається лише призначати певні логічні значення кожного стану, тобто «0» або «1». Використовуючи певні молекули, вчені визначили, що їх фотоцикл складається всього з двох станів, «перемикати» які можна змінюючи кислотно-лужний баланс середовища. Останнє дуже легко зробити за допомогою електричного сигналу. Сучасні технології вже дозволяють створювати цілі ланцюжки молекул, організовані подібним чином. Отже, можливо, що молекулярні комп'ютери незабаром знайдуть своє застосування.

Нейрокомп'ютер. Нейрокомп'ютер – це пристрій для обробки інформації на основі принципів роботи природних нейронних систем. Структура комп'ютера нагадуватиме будову мозку людини, яка є найдосконалішою обчислювальною машиною. Оскільки сьогодні перевершити мозок не може жодна машина, то завдання полягає у тому, щоб якнайповніше відтворити його функції. Мозок складається з нервових клітин – нейронів, яких є близько 10¹⁰. Але вони становлять всього декілька відсотків загального об'єму мозку. Весь інший простір зайнятий міжнейроновими зв'язками – нервовими волокнами. Кожен нейрон має до декількох тисяч зв'язків.

Технічно сконструювати нейрон нескладно. Проблемою є відтворення міжнейронових зв'язків. Перші нейронокомп'ютери – «NEURO-07» і «FMR» – створено у 1988–1989 рр. у межах програми «японського виклику». У цей час значно поширені різні високопаралельні нейро-прискорювачі (співпроцесори) для виконання різних спеціальних завдань. Прикладами нейрокомп'ютерів є нейрокомп'ютер Synapse (Siemens, Німеччина), нейрокомп'ютер «Кремнієвий мозок» (створений у США за програмою «Електронний мозок», призначений для обробки аерокосмічних зображень).

Лексико-граматичний тест

Виберіть правильний варіант.

I.

1. ... – це відомості, знання про навколишній світ. А) інформацію
2. Люди отримують ... за допомогою повідомлень. Б) з інформацією
3. З ... можна виконувати певні дії. В) інформації
4. Для збереження ... людина використовує різні носії. Г) інформація

II.

1. Головний пристрій ... – це процесор. А) комп'ютер
2. ... – це універсальний пристрій. Б) комп'ютеру
3. Сидіти за ... слід на відстані
витагнутої руки від монітора. В) комп'ютера
4. Розширення обсягу оперативної пам'яті
дозволить ... працювати швидше. Г) комп'ютером

III

1. Процесор ... у системному блоці. А) розташована
2. Оперативна пам'ять ... в системному блоці.
3. Процесор та оперативна пам'ять ...
в системному блоці. Б) розташоване
4. Де ... повідомлення? В) розташований
- Г) розташовані

IV

1. Науку про інформацію та інформаційні процеси
... інформатикою. А) називається
2. Наука про інформацію та інформаційні процеси
... інформатикою. Б) називають

V

1. Люди ... інформацію за допомогою повідомлень. А) використовує
2. Для збереження інформації людина ... різні носії. Б) зберігають

3. Інформацію, яку ... на носіях, називають даними. В) виконувати
4. З інформацією можна ... певні дії. Г) отримують

VI

1. Процесор ... опрацювання інформації. А) керує
2. Процесор ... роботою інших частин комп'ютера. Б) забезпечує
3. Продуктивність комп'ютера ... від тактової частоти. В) виконує
4. Процесор ... арифметичні та логічні операції над даними. Г) залежить

VII

1. ... є процесор? А) що
2. ... являє собою клавіатура? Б) чим
3. ... полягає головне завдання передачі даних? В) від чого
4. ... залежать робота та швидкість процесора? Г) в чому

VIII

1. Комп'ютер ... з апаратного та програмного забезпечення. А) містить
2. Процесор ... пристрій керування Б) належать до
та арифметико-логічний пристрій.
3. Персональні комп'ютери ... на стаціонарні, В) складається
портативні та кишенькові.
4. Десктопи, неттопи, моноблоки ... Г) поділяють
настільних комп'ютерів.

IX

1. ЕОМ ... високу швидкість виконання операцій. А) характеризується
2. Алгоритм ... масовістю, дискретністю, Б) має
результативністю.
3. Пристрої внутрішньої та зовнішньої пам'яті В) відрізняються
... принципами дії та характеристиками.
4. Персональний комп'ютер в базовій комплектації Г) включає в себе
... системний блок, пристрої введення-виведення.

Ключі до тесту

I. 1. Г 2. А 3. Б 4. В

II. 1. В 2. А 3. Г 4. Б

III. 1. В 2. А 3. Г 4. Б

IV. 1. Б 2. А

V. 1. Г 2. А 3. Б 4. В

VI. 1. Б 2. А 3. Г 4. В

VII. 1. Б 2. А 3. Г 4. В

VIII. 1. В 2. А 3. Г 4. Б

IX. 1. Б 2. А 3. В 4. Г

Українсько-англійський словник з інформатики

А	
абсолютне значення	absolute value
адреса	address
адреса електронної пошти	e-mail address
акаунт	account
акумулятор	accumulator
алгоритм	algorithm
апаратна частина	hardware
арифметичний	arithmetic
арифметико-логічний пристрій	arithmetic and logic unit
архів	archive
архіватор	archiver
архітектура комп'ютера	computer architecture
асемблер	assembler
Б	
база даних	database
базова система вводу-виводу	basic input -output system
байт	byte
безпека	safety, security
безперервний	uninterrupted
безпроводний	wireless
бінарний	binary
біт	bit

блокувати	disable
будувати	to build, to construct
В	
ввімкнути (увімкнути)	to switch on
введення даних	data input
величина	value
взаємодія	interaction
вибирати	to choose
вибір	choice
вивід	output
видалити	remove, delete, drop
визначення	definition
виконувати	to fulfil, to execute
виконання	fulfilment
використовувати	to use for
використання	using
вимикати вимикати комп'ютер вимкнення	to switch off turn off the computer shutdown
вирізати, вирізання. вирівняти	cut align
відображення	mapping
відкрити	to open

відстань	distance
вінчестер	winchester disk
вірус	virus
властивість	feature, property
внутрішній	inner
вставити	insert
входити до чого	here: to belong to
входити до складу включати до складу	to be a part of, to form to include
вузол	node
вчений	scientist
Г	
гаджет	gadget
герц	hertz
гіпертекст	hypertext
глобальний	global
головний	main, chief
графіка	graphics
графічна інформація	graphics information, image information
група	group
Д	
дані	data
двійковий розряд двійковий код	binary digit binary code
дисковод	disk drive

ділити	to devise
дія	action
діяльність	activity
діяти	to act
довгостроковий	long-term
додавати	add
додатковий	additional, supplementary
дорівнювати	to be equal (to)
доступ	access
драйвер	driver
Е	
електричний	electric
електронна пошта	electronic mail
електронно-обчислювальна машина	machine, computer
електронний	electronic
елемент	element
елемент розширення	extension element
енергія	energy
еталон	standard
ефективний	effective
ефективність	efficiency
Є	

ємність	capacity
єдиний	united, unified, single
Ж	
жорсткий диск	hard disk
З	
забезпечувати	to provide
завантаження програми	loading
завантаження операційної системи	boot
завантажувач	loader
завершення програми завершити	completion, termination to complete, terminate
зависання	hang
загальний формат	general
задача	task
закрити	to close
закінчити	to finish
залежати від	to depend on
запит	query
застосовувати	to apply
захист захист даних	protection data protection
зберігання зберігати	keeping to keep
з'єднання з'єднувати	connection to connect
змінювати	to change

знайти	to find
знання	knowledge
значення	value, meaning, importance
знищувати	destroy
зображення	image
зовнішній	outward external
зовнішня пам'ять	backing storage,
з'являтися - з'явитися	to appear
I	
ім'я файла	filename
інструкція	instruction
інтерфейс	interface
інформатика	informatics
інформація інформаційні процеси	information information process
існувати	to exist
ітерація	iteration
İ	
їдкий	caustic
Й	
ймовірність	probability
К	
кабель	cable
каталог	directory

керувати	to manage
кеш-пам'ять	cache
кількість	quantity
клавіатура	keyboard
класифікація	classification
клацання (кнопкою миші)	click
код, кодувати кодування	code coding
команда	command
комірка	cell
комп'ютерна мережа	network
комп'ютерна система	computer system
контролювати контролер	to control, to check controller
копіювати	copy
користуватися користувач	to use user
короткочасний	of short duration
курсор	cursor
Л	
лазер	laser
лексичний аналіз	lexical analysis
логіка	logics
логічний	logical
ЛОГОТИП	logotype
локальний	local

локальна мережа	Local Area Network
М	
магнітний диск	magnetic disk
маршрутизатор	router
материнська плата	motherboard
машинна мова	computer language
машинний код	machine code
мережа	network
миша	mouse
містити	to contain
міст	bridge
мова асемблера мова програмування мова низького рівня мова високого рівня	to contain assembly language programming language low- level language high-level language
монітор	monitor
Мультимедіа	Multimedia
Н	
надійність	reliability
називатися	to be called
належати (до чого?)	to belong to
накопичення	accumulation
накопичувати	to accumulate
накопичувач	accumulator

настільний комп'ютер	desktop computer
наука науковий науково-технічний прогрес	science scientific science and technique progress
носії даних	data medium
налаштування	settings
О	
об'єднувати – об'єднати	to unite
об'єм	volume
обмін обмінювати – обміняти	exchange to change
обчислювати обчислювальна машина	compute computer
обчислювальна система	computer system
означати	to mean
операція операційна система оперативна пам'ять	operation operating system operational memory, Random Access Memory, main storage
опрацьовувати опрацювання опрацювання інформації	to process, processing information processing
отримувати – отримати	to get
оцифрування	digitization
П	
пам'ять	storage memory
папка	folder
пароль	password
перевіряти	to check to control

передавати передача передавання даних	to pass to transfer to transmit passing, transmission data transfer
перезапуск	reboot
перетворення даних перетворювати	data transformation to transform to convert
підтримувати – підтримати	to support
плата	board
повідомлення	message
помилка	error
послідовність послідовний	succession successively
постійна пам'ять	ROM – Read Only Memory
поштова скринька	mailbox
пошук	search
приймати прикладний пристрій device пристрій управління	accept applied device Control Unit
принтер	printer
пробіл	blank
програма програмне забезпечення програмування програміст	programme software programming programmer
процесор	processor
Р	

редагувати	edit
рахувати	to count
розробляти	to develop
розширити	extend
розширення назви файлу	filename extension
розташований	located
розподіл	distribution
розв'язувати – розв'язати	to decide, to solve
рух	motion
рухатися	to move
рядок	line
С	
сервер	server
символ	symbol
системна плата	motherboard
скасовувати	cancel
складати	to compose
служувати для чого	to serve, to be used for
список	list
стирати (усувати)	delete
створювати	to create
сторінка	page
стрілка	arrow

сучасний	modern
схема	scheme
Т	
текст	text
трек	track
трансформувати	transform
У	
умова	condition
уперед (вперед)	ahead
у результаті	as a result
утиліта, сервісна програма	utility
Ф	
файл	file
формат, формотувати	format
фах	profession specialty
фахівець	specialist
Х	
хакер	hacker
характеризувати	characterize
хибний	vicious
хостинг	hosting
Ц	
центральний процесор	central processing unit

цифра	digit
цифровий комп'ютер	digital computer
цифрові технології	digital technologies
цифровізація	digitization
Ч	
час	time
число	number
чіп	chip
Ш	
швидкий	fast
швидкість	speed
швидкодія	quick action
шлях (маршрут)	path
шрифт	font
штрих-код	bar code
шукати	to search for, to look for
Щ	
щільний	dense
щільність	density
Ю	
юзербар	userbar
Я	
являти собою	present
ядро	core
якість	quality
ярлик (на комп'ютері)	shortcut

ЛІТЕРАТУРА

1. Інформатика: підручник для 7 класу/Й. Ривкінд та ін. – Київ:Генеза, 2024. – 256с.
2. Науковий стиль мовлення (основний курс) для студентів-іноземців підготовчого відділення медико-біологічного профілю : навчальний посібник / Є. О. Голованенко, О. П. Коньок, А. В. Шевцова, Л. М. Яременко. – Суми : Сумський державний університет, 2020. – 104 с.
3. Следзінський І.Ф.,Василенко Я.П. Основи інформатики. Посібник для студентів. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003. – 160с.
4. Українська мова: навчальні матеріали для студентів-іноземців 1-го курсу / Укладач: О. П. Коньок. – Суми : Вид-во СумДУ, 2009. – 103 с.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

ЛПАТОВА Марина Валентинівна

**УКРАЇНСЬКА МОВА
НАУКОВИЙ СТИЛЬ МОВЛЕННЯ
(на матеріалі текстів з інформатики)**

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДЛЯ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ

ПЕРШОГО РОКУ НАВЧАННЯ