

Особливості вивчення комп'ютерної лексики у закладах загальної середньої освіти

Сучасний етап науково-технічної революції характеризується прискоренням науково-технічного прогресу, поширенням інформаційного обміну та появою великої кількості специфічної лексики, термінів та комп'ютерної фахової мови в цілому. Динаміка розвитку інформаційних та комунікаційних технологій надає поштовх збагаченню і постійному поповненню професійної комп'ютерної лексики. З'являється велика кількість нових термінологічних одиниць, пов'язаних з електронікою, спеціальних слів та виразів на позначення різноманітних понять та дій, виконуваних користувачем комп'ютера. Незаперечний той факт, що у світі прийнята спільна комп'ютерна термінологія. Сьогодні на світовому ринку електроніки провідними є англomовні фірми-виробники обчислювальної техніки та програмного забезпечення, такі як Microsoft, IBM, Apple, Macintosh. Тому при проведенні аналізу складу лексики української та англійської мови стає очевидним, що збагачення комп'ютерної термінології відбувається, в основному, за рахунок запозичень англomовних лексичних одиниць (version – англ., версія – укр.; operating system – англ., операційна система – укр.; adapter – англ., адаптер – укр.; disk – англ., диск – укр.; processor – англ., процесор – укр.; icon – англ., іконка – укр.; video card – англ., відеокарта – укр.; **interface – англ., інтерфейс – укр.** і т. д.).

Крім того, виокреслюється тенденція заміни лексики певної мови англomовними запозиченнями (наприклад: ноутбук, дисплей, інтерфейс, меседж, інсталяція, монітор, драйвер, хост, дизайн та ін.). Важливо виділити появу нових термінологічних одиниць, що виникли наряду з розвитком мережі Інтернет: Web site, Web browser, Net, Chat room, Bulletin board, E-mail, modem, Forum, Home page, Viber та ін.

В умовах поступового переходу старшої школи до профільного навчання знання та використання комп'ютерної термінології є важливою складовою частиною словникового запасу учнів, що вивчають інформатику, та має вирішальне значення у набутті ними навиків професійного мовлення. У зв'язку з цим обов'язковим елементом заняття з іноземної мови є робота над розвитком в учнів навичок засвоєння незнайомих термінологічних одиниць на основі знань предмета «Інформатика».

Опановуючи курс, учні засвоюють відомості про призначення комп'ютера, можливості його використання, складові частини, основні принципи роботи;

ознайомлюються з властивостями інформації, інформаційними процесами у навколишньому світі; здобувають навички роботи з клавіатурою, пошуку та запуску потрібних програм, підготовки та редагування текстів у текстовому редакторі, складання простих мелодій у середовищі музичного редактора, створення малюнків у графічному редакторі та інше; засвоюють поняття алгоритму, розрізняють їх основні види, вчаться складати і записувати прості алгоритми для виконавців, відшукувати та застосовувати алгоритми у своїй Практичній та навчальній діяльності.

Наведемо приклад глосарія комп'ютерних термінів, що охоплює необхідну лексику з тем «Основи Інтернету. Всесвітня павутина й пошук в Інтернеті», «Інформатика як наука та галузь діяльності людини. Історія розвитку обчислювальної техніки» згідно з курсом навчальної програми.

access ['ækses] *n* – доступ

accessory [æk'sesəri] *n* – допоміжний пристрій

active matrix screen *n* – рідкокристалічний екран (ПК) – екран з активною матрицею (нова технологія формування зображення)

binary ['baɪnəri] *adj* – двійковий, бінарний

BIOS [baɪəs] – БІОС, базова система вводу / виводу

bit [bɪt] *n* – мінімальна одиниця кількості інформації

Bluetooth ['blu:tu:θ] – нова універсальна технологія безпроводникового зв'язку мікропроцесорних пристроїв різного типу

board [bɔ:d] *n* – плата, пульт

button ['bʌtn] *n* – кнопка

byte [baɪt] *n* – одиниця виміру пам'яті, одиниця інформації = 8 біт

CD-ROM (Compact Disc Read-Only Memory) ['si:di: rɒm] – компакт-диск (призначений тільки для читання)

Central Processing Unit (CPU) – центральний процесор

charge [tʃɑ:dʒ] *n* – заряд

chip [tʃɪp] *n* – мікросхема

circuit ['sɜ:kɪt] *n* – коло, схема

click [klɪk] – *n* клацання по кнопці миші; *v* – клацати

code [kəʊd] – *n* код

compact disc (CD) ['kɒmpækt dɪsk] *n* – компакт-диск, лазерний диск

component [kəm'pəʊnənt] *n* – складова, компонент, частина, деталь

computer [kəm'pjʊ:tə] *n* – комп'ютер

computer case [keɪs] *n* – системний блок

control unit [kən'trəʊl] *n* – пристрій керування, блок контролю

cursor [kə:sə] *n* – курсор

data ['deɪtə] *n* – дані, інформація

delete [dɪ'li:t] *v* – видаляти, викреслювати, стирати

device [dɪ'vaɪs] *n* – пристрій, апарат, механізм

digital ['dɪdʒɪtl] *adj* – цифровий

disk [dɪsk] *n* – диск

disk drive ['dɪsk 'draɪv] *n* – дисковод, накопичувач на дисках

display [dɪs'pleɪ] *n* – показ; *v* – показувати

driver ['draɪvə] *n* – драйвер (програма, що керує пристроєм)

Dynamic random access memory (DRAM) – динамічний ОЗП

electronic [ɪlek'trɒnɪk] *adj* – електронний

error ['erə] *n* – помилка, похибка

file [faɪl] *n* – файл, картотека, архів

fit [fɪt] *v* – установлювати, монтувати

floppy disk *n* – гнучкий диск

hard disk ['hɑ:d 'dɪsk] *n* – жорсткий диск

hardware ['hɑ:d,weə] *n* – апаратне забезпечення

image ['ɪmɪdʒ] *n* – образ, зображення; *v* – відображати, створювати зображення

information [,ɪnfə'meɪʃən] *n* – інформація, дані, повідомлення

input device *n* – пристрій вводу

installation [,ɪnstə'leɪʃən] *n* – інсталяція, установка

instruction [ɪn'strʌkʃən] *n* – команда, інструкція, програма дій

interface [,ɪntəfeɪs] *n* – інтерфейс (на мові програмування – видима користувачу частина модуля)

keyboard ['ki:,bɔ:d] *n* – клавіатура, комутаційна панель

laptop [læptɒp] *n* – невеликий портативний комп'ютер

memory ['meməri] *n* – пам'ять, запам'ятовувальний пристрій, машинна пам'ять

message ['mesɪdʒ] *n* – повідомлення; *v* – посилати повідомлення

microphone ['maɪkrəfəʊn] *n* – мікрофон

microprocessor [,maɪkrəu'prəʊsesə] *n* – мікропроцесор

modem ['məʊdem] *n* – модем, модулятор-демодулятор

monitor ['mɒnɪtə] *n* – монітор, дисплей, програмний засіб синхронізації

motherboard ['mʌðə,bɔ:d] *n* – материнська плата, системна плата

mouse [maʊs] *n* – миша (маніпулятор для управління курсором)

multimedia [,mʌltɪ'mi:diə] *adj* – мультимедійний, з одночасним використанням різних засобів інформації

notebook ['nəʊtbʊk] *n* – ноутбук, портативний комп'ютер

output device *n* – пристрій виводу

peripheral [pə'rɪfərəl] *n* – периферійний пристрій

personal ['pɜ:snl] *adj* – персональний

port [pɔ:t] *n* – порт (багаторозрядний вхід чи вихід для пристрою)
power supply ['paʊə sə'plai] *n* – блок живлення, джерело живлення
printer [printə] *n* – принтер, друкуючий пристрій
print out *v* – роздруковувати
processor ['prəusesə] *n* – процесор
programmer ['prəugræmə] *n* – програміст, програмуючий пристрій (ПЗП)
random access memory RAM ['ræm] *n* – оперативна пам'ять, ОЗП
read-only memory ROM *n* – постійна пам'ять, ПЗП
scheme [sk:m] *n* – схема, план, програма
screen ['skri:n] *n* – екран; *v* – демонструвати на екрані
search [sə:tʃ] *v* – пошук
server ['sɜ:və] *n* – сервер, пристрій для обслуговування ПК
slot [sɔlt] *n* – область пам'яті, отвір
software ['sɔ:ftweə] *n* – програмне забезпечення
speaker ['spi:kə] *n* – динамік ПК, гучномовець
spreadsheet ['spredʃi:t] *n* – велика електронна таблиця
unit ['ju:nit] *n* – одиниця, блок
user ['ju:zə] *n* – користувач

Під час роботи з фаховою лексикою слід приділяти увагу правильному, логічному та професійному підбору текстів, що мають бути невеликі за обсягом, доступні за змістом та насичені необхідною термінологією, характерною для мови спеціальності. Доцільно розробити систему підготовчих вправ, послідовно спрямованих як на переклад та вдумливе засвоєння термінології, так і на активізацію вмінь говоріння, необхідних для застосування цієї термінології у конкретних ситуаціях, вводити вправи на вживання нових мовних одиниць, лексичних вправ, що охоплюють як форму та значення слова, так і особливості його вживання. Логічно будувати систему вправ на основі лексики тексту та включати некомунікативні, умовно-комунікативні та комунікативні види завдань.

Наведемо приклади умовно-комунікативних вправ для автоматизації дій учнів з лексичними одиницями активного словника:

1) Answer my questions. Give laconic answers.

T: Is computer an electronic device?

Ps: Yes, it is.

T: Is **Net** a common abbreviation for the Internet? Etc.

2) Correct me if I'm not right.

T: A bit is the unit of information in the numerical system.

P1: You are not right. A bit is the unit of information in the binary system.

Cl: A bit is the basic unit of information in the binary numbering system. Etc.

3) Complete my statements.

T: By means of the Internet people can travel to different cities.....

P1: By means of the Internet people can visit tourist places.

Cl: By means of the Internet people can communicate with people. Etc.

4) Answer my questions.

T: Do you know the definition of the operating system?

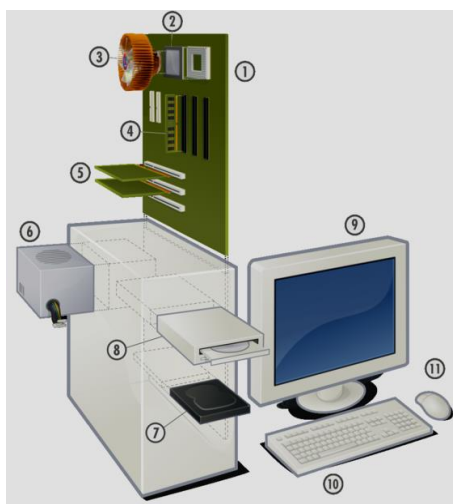
How often do you get e-mail? Who sends messages to you?

Do you know any protocols? Will you name them?

Достатньо ефективним є поєднання вправ як репродуктивного характеру, що виконують ознайомлюючу функцію, так і творчих, що спряють використанню термінологічної лексики відповідно до ситуації.

Використовуючи зображення, схеми та структуру будови комп'ютерної техніки з відповідним описом англійською мовою, можна використати декілька репродуктивних вправ: знайти фахові терміни та дати їх тлумачення українською мовою; скласти термінологічний словничок до малюнка; описати малюнок, вживаючи фахову термінологію.

1. Look at the pictures and identify the objects of computer hardware:



A. CPU (microprocessor); („CPU“, Central Processing Unit)

B. Random access memory

C. Power supply

D. Optical disk drive

E. Motherboard

F. Monitor

G. Mouse

H. Keyboard

I. Hard disk drive

J. Cooler

K. Grafic card

Вправи творчого спрямування можуть містити наступні завдання: знайти синоніми до фахових термінів чи співставити терміни з їх визначенням (впр.1); дати своє тлумачення малюнка, використовуючи професійну термінологію (впр.2); скласти діалог з даної тематики, насичений фаховою термінологією (впр.3); скласти усне висловлювання фахового спрямування (впр. 4).

Bnp. 1 Match the definitions with their descriptions:

1. cable	a) The computing and control part of the computer.
2. expansion card	b) A medium used to connect another devices to a computer using multiple copper or fiber optic conductors.
3. floppy disk drive	c) The screen element in a laptop computer.
4. disk controller	d) The electronic circuitry that controls and manages the operation of floppy or hard disks installed in the computer.
5. display	e) A device used to read and write data to and from a floppy disk.
6. CPU	f) A device that can be installed into a computer's expansion bus.

Bnp. 2. This dialogue contains a lot of computer terms. Here is a vocabulary list of the most important related vocabulary, most of which you will find in the dialogue.

Computer Related Equipment Computer Related Verbs

*computer
printer
hard drive
monitor
keyboard
mouse*

*software
to boot
to plug in
to unplug
to install
to hook up*

Hooking Up My Computer

Peter: Hi Jack. Can you give me a hand?

Jack: Sure. What's up?

Peter: I've just bought a new computer and I'm having some problems hooking everything up.

Jack: Yeah, I'd be happy to help.

Peter: Thanks! I've connected all the cables from my monitor, mouse and keyboard, and I've plugged it in.

Jack: Have you installed the software yet?

Peter: No, I haven't. Do I need to?

Jack: Not always, but it's best to install drivers for your keyboard and mouse, as well as your printer.

Peter: Will the computer boot up without those?

Jack: Of course. Boot up the computer and then we can update the drives.

Bnp. 3 Make up a story using the following words and word-combinations:

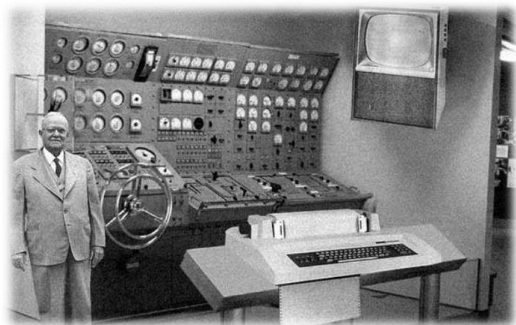
computer software, operating system, applications software, user, input and output devices, to execute commands, single system, data, to run a program, to process.

Example: Computer software consists of instructions that control the operation of the computer. Much software also includes information for the computer to process. There are two general kinds of software: operating system software and applications software. Operating system software reads and responds to user commands, and coordinates the flow of information among the different input and output devices. It also manages the different programs the user runs. It places these programs and the user's data into memory and makes sure that the microprocessor executes the right commands. Thus, the operating system combines the many separate parts of a computer into a single useful system.

Впр. 4. Speaking Task

Look at the pictures. Compare and contrast them.

Describe them with your partner.



**Words
may
need:**



you

massive calculators, first computers, could only calculate, to obtain, new functions, multi-tasking, home and office assistants, to allow, manufacturing controllers.

Важливим є ознайомлення учнів з лексико-граматичними типами термінів та пояснення їх словотвірної структури, в якій наявні скорочення, складні слова, деривація, конверсія.

Розглянемо одну з найбільш числених та вживаних термінологічних груп комп'ютерної термінології – скорочення. Процес скорочення (ціле замінюється частиною, що його представляє) є необхідним для забезпечення передачі максимальної кількості інформації (сміслового змісту) при мінімальному використанні матеріальної оболонки мови (звукової оболонки та графічної форми), тобто в підвищенні ефективності комунікативної функції мови. Існує два основних типи скорочень: аббревіатури (abbreviations) та «слова-обрізки» (clippings), що вважаються також складовими аббревіатурами.

Комп'ютерна термінологія містить велику кількість аббревіатури (яка переважно має номінативний характер), тобто є назвами предметів та явищ, що утворюється в результаті скорочення словосполучення до початкових літер слів, що входять в його склад. Наведемо приклади англійської аббревіатури:

DNS (Domain Name System) (укр. – система доменних імен)

FTP (File Transfer Protocol) (укр.– протокол відправлення файлів)

IRC (Internet Relay Chat) (укр.– протокол підтримки діалогового спілкування через Інтернет)

POP 3 (Post Office Protocol) (укр.– протокол поштового офісу)
PPP (Point-to-Point Protocol) (укр. – протокол рівнодоступного зв'язку)
USB (Universal Serial Bus) (укр. універсальна периферійна шина)

Нерідко аббревіації в англійській мові сполучаються із нескороченими словами, утворюючи нову термінологічну одиницю:

USB port (Universal Serial Bus port), HTTP Server (Hyper-Text Transfer Protocol Server), BBOnLine (Better Business Bureaus Online), virtual ISP (virtual Internet Service Provider).

Абревіації часто включають у себе також непочаткові літери – IPX/SPX (Internetwork Packet eXchange / Sequenced Packet eXchange), XBRL (eXtensible Business Reporting Language) або цілі складові відрізки – UNIVAC (UNIVersal Automatic Computer), XLink (Extensible Linking Language). Складові аббревіатури (clippings) є достатньо продуктивним типом словотворення. Випадати може будь-яка частина слова: hi-speed (high speed), Pro (processor), E-mail (electronic mail), Kbyte (kilobyte), searchandizing (search and merchandizing).

Комп'ютерна термінологія містить велику кількість складних слів (утворюються складанням різних коренів чи основ). Складні слова переважно є однією частиною мови – іменниками (hardware, mainframe, motherboard, fiberglass, printhead, bootstrap, back-lit, headphone, keyboard, spreadsheet, daisy-wheel, worldwide).

Необхідно навести ще один спосіб творення слів – написання через дефіс цілих словосполучень: point-to-point, port-to-port, out-of-order, peer-to-peer network, cube-connected-cycles network, multiple-work-station, scanline-data-formatted file.

Важливо, на нашу думку, розглянути та навести приклади деривації (морфологічного словотвору), коли нові слова утворюються шляхом додавання морфем (префіксів та суфіксів) до кореня. Способи словотвору поділяються на префіксальний (interface, microprocessor, upgrade, output, input, replace, microphone), суфіксальний (designer, operating, management, user, configurator, controller, basic, enjoyable, commonly, powerful) та префіксально-суфіксальний (disagreement, unsuccessfully, incompletable, nonpartitionable, microprogrammable, restoring).

Процес навчання фахової лексики потребує подальшого вивчення та вдосконалення. Високий рівень володіння термінологічною лексикою дає більш глибоке розуміння професійних понять та явищ, є показником загальної та фахової культури майбутнього фахівця.

Література

1. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. Іноземні мови. Програми для профільного навчання. 10–11 клас. – Київ: Навчальна книга, 2003.
2. Кияк Т. Р. Функції та переклад термінів у фахових текстах // Вісник ЖДУ. – 2007. – № 32. – С. 104.
3. Кочарян Ю. Г. Аббревиация как лингвистический феномен // Вестник ГУ. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2007. – № 3. – С. 26–38.

АВВУУ Lingvo 12 (англо-російський електронний словник).