

СЕРІЯ «БІБЛІОТЕКА ЖУРНАЛУ
“УПРАВЛІННЯ ШКОЛОЮ”»

О. Д. Гуменний

ТЛУМАЧНИЙ СЛОВНИК ОСНОВНИХ ТЕРМІНІВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ



Бібліотека журналу «Управління школою»

О. Д. Гуменний

**ТЛУМАЧНИЙ СЛОВНИК ОСНОВНИХ ТЕРМІНІВ
ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ**

Харків – 2017

*Рекомендовано до друку вченою радою
Національного університету біоресурсів і
природокористування України, протокол № 123 від 2016 року*

Рецензенти:

Ягунов В. В. – доктор педагогічних наук, професор, провідний науковий співробітник лабораторії дистанційного професійного навчання Інституту ПТО НАПН України ;

Стенін О. А. – доктор технічних наук, професор, професор кафедри технічної кібернетики НТУ «КПІ»;

Глазунова О. Г. – доктор педагогічних наук, доцент, декан факультету інформаційних технологій НУБіП України.

Гуменний О. Д. Тлумачний словник основних термінів інформаційної культури / О. Д. Гуменний. Харків : Видавнича група «Основа», 2017. – 129 с. – (Бібліотека журналу «Управління школою»; Вип. 5(172))

У тлумачний словник включено понад 120 термінів понятійного апарату інформаційної культури педагогічних працівників освіти. Словник дає змогу найповніше представити значення термінів, вживаних дослідниками у першій чверті ХХІ століття. Особливістю тлумачного словника є наявність в ньому бібліографічних посилань на джерела, що були використані при формулюванні основних понять.

Видання адресується науковцям, педагогам, аспірантам, магістрантам, студентам та широкому колу осіб, зацікавлених у розвитку власної інформаційної культури.

ISBN 978-617-00-3076-4

© ТОВ «Видавнича група «Основа», 2017

© Гуменний О. Д., 2017

ЗМІСТ

Передмова.....	4
Глосарій.....	6
Терміни.....	112
Список використаної літератури.....	118
Відомості про автора.....	

ПЕРЕДМОВА

*Словники – це всесвіт в алфавітному порядку.
Якщо замислитися, словник – це книга усіх книг,
з якої здобувають нові знання
А. Франс*

Інформатизація сучасної освіти, доступність до локальних і мережевих ресурсів, використання інтерактивних дистанційних технологій навчання, можливості оцінювання якості знань за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення зумовлюють підвищення вимог до рівня інформаційно-аналітичної компетентності, інформаційної культури педагогічних працівників, студентів та учнів загальноосвітніх шкіл. Одним із напрямів модернізації професійної освіти є створення інформаційного освітнього середовища й активне використання інформаційних магістралей та інформаційно-комунікаційних технологій при впровадженні педагогічних інновацій у процес управління навчальними закладами та навчання студентської й учнівської молоді. Тому однією з найактуальніших, найскладніших і найважливіших є справа оволодіння науковим глосарієм інформаційної культури – складною динамічною системою, елементами якої є лексичні одиниці інформаційно-комунікаційних технологій, з метою досягнення особистістю вищого рівня інформаційної культури.

Актуальність видання полягає, насамперед, у фіксації сучасної термінології у сфері інформаційної культури науковців, педагогічних працівників, студентів, учнів загальноосвітніх навчальних закладів, закріпленні професійно-наукового знання даної сфери як метамови адаптивних методів, регулюванні самопідготовкою їхнього розвитку інформаційної культури, у непересічному внеску в розвиток понятійного апарата системи підвищення рівня інформаційної культури, що потребує особливої уваги суспільства і є сегментом безперервної професійної освіти впродовж життя.

База термінологічної номінації словника, в порівнянні з тлумачними словниками з інформатики, цифрової та комп'ютерної грамотності тощо, орієнтована на тлумачення понять, важливих для підвищення рівня саме інформаційної культури. До неї, поряд зі вживаними раніше і тими, що активно використовуються в науковому обігу, також включено й терміни відповідних словників європейських та американських упорядників.

Заслугою упорядника термінологічного словника є також чітке відображення кожним із термінів власної специфікації та, водночас, поєднання термінуючого поняття з іншими.

Вирішення проблеми вдосконалення понятійно-термінологічного апарата уможливорює уточнення понять і категорій інформаційної культури, їх змістового насичення та значення, обсягу, змісту і визначення, а також передбачає їхнє упорядкування та систематизацію.

Мета тлумачного словника – допомогти педагогам шкіл, викладачам вищих навчальних закладів, студентам, учням поповнити знання з інформаційної культури, а для тих, хто робить перші кроки в розвитку інформаційної культури, – оволодіти ключем до відкриття її таємниць.

*Шинкарук В. Д. – декан
гуманітарно-педагогічного факультету
Національного університету біоресурсів і
природокористування України,
доктор філологічних наук, професор.*

1. **3G** (Generation 3, Third generation – мережа третього покоління, третє покоління [безпроводного зв'язку]). 1) мережна інфраструктура, що втілила новітні технології передачі даних, які уможливають обслуговування одночасно великої кількості абонентів на якісному рівні, є стандартом нового покоління систем мобільного зв'язку. У ньому передбачається, що телефони підтримують передачу мультимедійних даних, працюють на частоті порядку 2 ГГц, мають швидкість передавання до 2 Мбіт/с, забезпечують повноцінний швидкісний доступ до Інтернету і підтримують відеозв'язок. Головна вимога до мереж третього покоління, висунута Міжнародним телекомунікаційним союзом (International Telecommunication Union, ITU): вони повинні забезпечувати відеозв'язок з мінімальною роздільною здатністю 320×240 (тобто QVGA). Для цього мережа повинна підтримувати пропускну спроможність не менше 384 Кбіт/с. В основі розвитку 3G-мереж лежить специфікація UMTS (Universal Mobile Telecommunications System). Це стандарт стільникового зв'язку третього покоління, що побудований на удосконаленій GSM-мережі із застосуванням радіоінтерфейсу WCDMA (Wideband Code Division Multiple Access). WCDMA дає змогу передавати дані зі швидкістю до 2 Мбіт/с на невеликих відстанях і забезпечує швидкість до 384 Мбіт/с (що відповідає мінімальним вимогам до 3G-мереж) на великі відстані від базової станції, у тому числі для рухомого абонента. Стандарт має бути введений у роботу по всьому світу, на відміну від GSM, що використовується переважно в Європі. Офіційно це набір систем і сервісів, побудованих на базі кожної із шести технологій, описаних у документі International Mobile Telecommunications Programme (IMT-2000), запропонованому ITU. Містить такі технології: W-CDMA, CDMA2000, CDMA2001, TD-CDMA & TD-SCDMA, UWC-136, EDGE і DECT. Інша ознака, за якою також класифікуються 3G-оператори, це швидкість передачі даних. Для абонентів з високою мобільністю (до 120 км/год) – не менш 144 Кбіт/с, для абонентів з низькою мобільністю (до 3 км/год) – 384 Кбіт/с, для нерухомих об'єктів на коротких відстанях – 2,048 Мбіт/с. (*Тлумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк [та ін.]. – Д, Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с. [с. 24]*); 2) 3G відноситься до третього покоління мобільної телефонії (тобто, стільникового зв'язку) технології. Третє покоління, як випливає з назви, містить два попередніх. Перше покоління (1G) датується початком 80-х років, із комерційного розгортання Advanced Mobile Phone Service (AMPS) стільникових мереж. Друге покоління (2G) з'явилося в 90-х роках, коли оператори мобільного зв'язку розгорнули два конкуруючих цифрових стандарти голосу. У Північній Америці деякі оператори прийняли стандарт IS-95, який використовує кодовий поділ множинного доступу (CDMA) мультиплексування до 64 викликів для кожного каналу в смузі частот

800 МГц. Інші оператори операторів застосовували глобальну систему мобільного зв'язку (GSM). Стандарт використовує тимчасовий поділ множинного доступу (TDMA) для мультиплексування до 8 викликів на канал у смугах частот 900 і 1800 МГц. Міжнародний союз електрозв'язку (МСЕ) визначив третє покоління (3G) від стандартів мобільної телефонії ІМТ-2000 для полегшення зростання, збільшення пропускної спроможності і підтримування різних додатків. Наприклад, GSM може транслювати не тільки звукову інформацію, а й інші дані комутації каналів зі швидкістю до 14,4 Кбіт. Але для підтримки мобільних мультимедійних додатків, 3G може доставити дані з комутацією пакетів із кращою ефективністю використання спектра при набагато більших швидкостях. Однак, щоб перейти від 2G до 3G, оператори мобільного зв'язку зробили "еволюційну" модернізацію існуючих мереж, одночасно здійснюючи нові "революційні" мобільні широкосмугові мережі. Це привело до створення двох різних 3G версій: 3GPP і 3GPP2. Проект 3-го покоління партнерства (3GPP) був утворений у 1998 році для сприяння розгортанню мереж 3G, що походять від GSM. Розгортання GPRS почалося в 2000 році, а потім – у 2003 році стандартом EDGE. Хоча ці технології визначаються ІМТ-2000, їх іноді називають "2.5G", тому що вони пропонують швидкості для передачі даних у кілька мегабіт. EDGE тепер витісняється. На даний час розгорнуто технології : LTE і UMB, які часто називають 4G (четвертого покоління), оскільки вони збільшують швидкість передачі даних на порядок. Однак теке маркування передчасне, оскільки те, що являє собою "4G" до цих пір не стандартизовано. МСЕ в даний час розглядає кандидатів технологій для включення в 4G. Для 4G швидкість передачі даних повинна бути не меншою 100 Мбіт, використання передачі OFDMA, а також – комутацією пакетів доставки IP на основі передачі голосу, даних і потокового відтворення мультимедіа. (3G (third generation of mobile telephony [Електронний ресурс] // Techtarget/. – Режим доступу: <http://searchtelecom.techtarget.com/definition/3G>. – Дата звернення: 08.07.2016. – Назва з екрану).

2. **Abstract Window Toolkit** (AWT) Набір інтерфейсів прикладного програмування (API), що використовуються для створення графічного інтерфейсу користувача (GUI): кнопки, смуги прокрутки і вікна тощо. JFC – значно ширший набір бібліотек для розробки «дружного» користувальницького інтерфейсу прикладних програм. (Abstract Window Toolkit (AWT) [Електронний ресурс] // Techtarget/. – Режим доступу: <http://whatis.techtarget.com/definition/Abstract-Window-Toolkit-AWT>– Дата звернення: 08.07.2016. – Назва з екрану).

3. **Adobe Acrobat.** Пакет додатків програмного забезпечення для перегляду, друку й управління портативними файлами документів (PDF). Поширюється як комерційне програмне забезпечення під власною ліцензією компанією Adobe Inc. З моменту свого першого релізу Acrobat стала основою для процесу публікації. Adobe Acrobat використовується в різних областях, у тому числі: для освітніх, адміністративних послуг, бізнесу та ІТ-документування. Він широко застосовується у виготовленні програм, реєстраційних форм, бланків обстеження, інструкцій по експлуатації тощо. Цікавою особливістю Adobe для PDF документів є те, що вона підтримує всі шрифти, графіки, кольори зображення і форматування будь-якого вихідного документа, незалежно від платформи або програми, які використовуються в його створенні. Користувач може переглядати, обмінюватися файлами, друкувати, здійснювати навігацію та зберігати PDF-документи за допомогою Adobe Reader, яка поширюється як безкоштовне програмне забезпечення. (*Adobe Acrobat [Електронний ресурс] // Технопедія. – Режим доступу:*

<https://www.techopedia.com/definition/24050/adobe-acrobat>. – Дата звернення: 08.07.2016. – Назва з екрану).

4. **Account.** 1) запис, у якому реєструється кожний користувач та його активність. Служить для адміністрування, надання поділу ресурсів і забезпечення безпеки даних. Зазвичай, надається користувачам системним адміністратором і захищається індивідуальним ім'ям і паролем, які необхідно вводити на запит системи при кожному новому сеансі роботи; 2) (веб). Набір даних, що забезпечує особистий вхід користувача до різних систем Інтернету і складається, як правило, з імені користувача й паролю; 3) (в онлайн-ових службах). Запис у базі передплатників, що служить для ідентифікації користувача, обліку послуг, які йому надаються (час доступу, трафік і т.д.) та розрахунку плати за них. (*Тлумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк [та ін.]. – Д, Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с.[с. 24]).*

5. **AutoCAD.** Програма системи автоматизованого проектування для 2-D і 3-D розробок і проектування. AutoCAD розроблений і продається компанією Autodesk Inc., і був одним з перших програм САПР, що можуть бути виконані на персональних комп'ютерах. Перший випуск програмного забезпечення використовував тільки спрощені об'єкти (примітиви): багатокутники, кола, лінії, дуги і текст для побудови складних об'єктів. Сучасна версія програмного забезпечення включає в себе повний набір інструментів для твердотілого моделювання і підтримує багато інтерфейсів прикладних програм для автоматизації та налаштування. (*AutoCAD [Електронний ресурс] // Технопедія. – Режим доступу:*

<https://www.techopedia.com/definition/6080/autocad>. – Дата звернення: 08.07.2016. – Назва з екрану).

6. **BIOS** (базова система вводу/виводу). Програма мікропроцесора персонального комп'ютера для вмикання комп'ютерної системи. Вона також управляє потоком даних між операційною системою комп'ютера і підключеними до нього пристроями, наприклад, жорстким диском, відеоадаптером, клавіатурою, мишею, принтером тощо. BIOS є невід'ємною частиною комп'ютера і поставляється разом з ним. (На відміну від цього, операційна система може бути або заздалегідь встановлена виробником чи постачальником, або встановлена користувачем.) При включенні комп'ютера мікропроцесор передає управління програмі BIOS. Коли BIOS завантажується (запускається), комп'ютер спочатку визначає стан обладнання, а потім BIOS завантажує операційну систему (або ключові її частини) в пам'ять довольного доступу комп'ютера (RAM) із жорсткого диска або дисководу. З BIOS, операційна система і її додатки звільняються від необхідності розуміти точні деталі (такі, як апаратні адреси) про доданих пристроїв вводу/виводу. Коли деталі пристрою змінюються, обов'язково необхідно змінити BIOS. Іноді ці зміни можуть бути зроблені під час налаштування системи. Хоча BIOS теоретично завжди є посередником між мікропроцесором і пристроєм вводу/виводу даних, у деяких випадках BIOS може організувати потік даних безпосередньо між пам'яттю і пристроями (наприклад, відеокартою), що потребує для більшої ефективності швидкого обміну.

(BIOS [Електронний ресурс] // *Techtarget*/. – Режим доступу:

<http://whatis.techtarget.com/definition/BIOS-basic-input-output-system>. – Дата звернення: 08.07.2016. – Назва з екрану).

7. **Content Scraping**. Запозичення контенту є незаконним способом крадіжки оригінального контенту із законного веб-сайту і розміщення викраденого контенту на інший сайт без відома або дозволу власника контенту. Запозичення контенту може здійснюватися за допомогою ручного копіювання і вставки, або може використовувати більш складні методи, такі, як використання спеціального програмного забезпечення, HTTP програмування, HTML або DOM парсерів. Велика частина контенту, що стає власністю викрадача, передбачає кримінальну відповідальність. . (Content Scraping [Електронний ресурс] // *Techopedia*. – Режим доступу: <https://www.techopedia.com/definition/27564/content-scraping>. – Дата звернення: 04.07.2016. – Назва з екрану).

8. **Deep Web content**. Частина Інтернету, недоступна для звичайних пошукових систем, що включає в себе повідомлення електронної пошти, чату, особиста інформація на сайтах соціальних

медіа, електронні виписки з банківських рахунків, записи електронної охорони здоров'я (EHRs) та інший контент, доступний через Інтернет, але не сканується і не індексується пошуковими системами, такими, як: Google, Yahoo, Bing або DuckDuckGo. Причини неіндексації глибокого веб-контенту різні: зміст є власністю, і в цьому разі контент може бути доступним тільки для затверджених відвідувачів, які «прийшли» через віртуальну приватну мережу (VPN; має комерційний характер, і може бути доступний тільки клієнтам, які заплатили гонорар; містить особисту інформацію (PII), при цьому зміст захищений правилами дотримання і може бути доступним тільки через сайт порталу фізичними особами, яким надано права доступу. Коли інформаційні дані тимчасово сформовані і компоненти ще не мають постійного розташування ресурсу (URL), вони також стають частиною прихованого Web content. (*Deep Web [Електронний ресурс] // Techtarget/*. – Режим доступу: <http://whatis.techtarget.com/definition/deep-Web>. – Дата звернення: 08.07.2016. – Назва з екрану).

9. **GÉANT**. Європейська мультигігабітна науково-освітня мережа, розроблена й побудована від імені консорціуму національних досліджень та освітніх мереж (NRENs) за фінансової підтримки Європейської комісії в рамках своєї 7-и рамкової програми, мережа GÉANT забезпечує життєво-важливу дослідницьку інфраструктуру, а також необхідні ресурси для інформаційних технологій та розвиток телекомунікації; об'єднує більше 8000 наукових установ та понад 40 млн. користувачів. Мережа GÉANT дає змогу всім її учасникам проводити спільні наукові дослідження, кооперуватися для наукової діяльності та впроваджувати освітні програми. Країни-партнери GÉANT (і NRENs): Австрія (ACOnet), Бельгія Belnet), Болгарія (BREN), Хорватія (МДП), Кіпр (CYNET), Чеська Республіка (CESNET), Естонія (EENet), Франція (RENATER), Німеччина (DFN), Греція (GRNET), Угорщина (НДІФ), Ірландія (HEAnet), Ізраїль (ІПІК), Італія (ГПРБ), Латвія (SigmaNet), Литва (ЛІТНЕТ), Люксембург (RESTENA), Македонія (MARNet), Мальта (Університет Мальти), Чорногорія (MRnet), Північний регіон (включає Швецію, Фінляндію, Данію, Норвегію та Ісландію) (NORDUnet), Польща (PSNC), Португалія (FCCN), Румунія (RoEduNet), Сербія (AMRES), Словаччина (Санет), Словенія (Årnes), Іспанія (RedIris), Швейцарія (перемикач), Нідерланди (SURFnet), Туреччина (ULAKBİM), Великобританія (JANET). Géant країни-партнери: Білорусь, Україна, Молдова, Росія, (УРАН). (*GÉANT [Електронний ресурс]*. – Режим доступу: <http://www.uran.net.ua/projects/geant/geant-faq.htm#geant>. – Дата звернення: 11.04.2016. – Назва з екрану).

10. **Google Docs.** 1) безкоштовний онлайн-офіс, що включає в себе текстовий, табличний процесор, сервіс для створення презентацій та анкет, а також інтернет-сервіс «хмарного» зберігання файлів з функціями файлообміну, що розробляється компанією Google. (*Google Docs. [Електронний ресурс] // Вікіпедія, вільна Інтернет енциклопедія. – 2014. – Режим доступу: https://ru.wikipedia.org/wiki/Google_Docs, вільний. – Назва з екрану.*); 2) Google Docs є веб – додатком управління для створення й редагування приватних і державних документів, обробки текстів і електронних таблиць. Ці документи можуть бути збережені як в Інтернеті на «хмарі» Google і/або на комп'ютері користувача. Доступ до цих файлів можливий з будь-якого комп'ютера з підключенням до Інтернету і повнофункціональний веб-браузер. Документи можуть бути переглянуті іншими групами Google з дозволу власника документа. Google Docs призначений як для індивідуального, так і в режимі виготовлення спільних проектів у реальному часі. Сервіс безпеки підтримується через Інтернет для зберігання у «хмарі» і на комп'ютерах користувачів, хоча деякі автори мають проблеми з безпекою, так як документи, що зберігаються в Інтернеті, можуть переглядатися чи копіюватися іншими користувачами. Крім того, всі документи, створені сумісно з більшістю додатків подання та обробки текстів, можуть бути роздруковані або опубліковані як веб-сторінки. Електронні таблиці дозволяється створювати й редагувати різними шрифтами і форматами файлів. Google регулярно випускає нові функції для Google Docs і підтримує онлайн-довідкову групу, щоб відповідати на запитання користувачів та усувати проблемні ситуації в роботі. (*Google docs [Електронний ресурс] // Технопедія. – Режим доступу: <https://www.techopedia.com/definition/13626/google-docs>. – Дата звернення 18.05.2016. – Назва з екрану.*)

11. **Grid Computing.** (англ. grid – решітка, грати) – узгоджене, відкрите та стандартизоване комп'ютерне середовище, що забезпечує гнучкий, безпечний, скоординований розподіл обчислювальних ресурсів і ресурсів збереження інформації, які є частиною даного середовища, в рамках однієї віртуальної організації. (*Grid Computing [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://gridclub.ru/news/news_item.2010-08-31.0036731305. – Дата звернення: 09.07.2016. – Назва з екрану*); 2) Сітка - це тип паралельних і розподілених систем, що дають можливість спільно динамічно використовувати, вибирати й агрегувати географічно розподілені «автономні» ресурси, залежно від їх доступності, можливості, продуктивності, вимог до вартості та якості їх обслуговування. Сітки спрямовані на синергічну взаємодію. (*Dr. Вууа. The Grid Computing Planet conference in San Jose, California. [Електронний ресурс] – Режим доступу:*

12. **Host**. Використовується в декількох контекстах, у кожному з яких має дещо інше значення: 1) у специфікації протоколу Інтернету, термін "host" означає будь-який комп'ютер, який має повний двосторонній доступ до інших комп'ютерів в мережі Інтернет. Хост має певний "локальний номер", що разом з номером мережі формує свою унікальну IP-адресу. Якщо використовується протокол "Point-to-Point", щоб отримати доступ до провайдера доступу, маємо унікальну IP-адресу для будь-якого з'єднання в Інтернеті, і комп'ютер є основним на цей період. У цьому контексті "хост" є вузлом в мережі; 2) для компаній або приватних осіб хост-комп'ютер є веб-сервером для одного або декількох веб-сайтів. Хост також може бути компанією, яка надає послугу, відому як «хостинг»; 3) у IBM та інших мейнфрейм-середовищах, хост є ЕОМ (який на даний час, як правило, називають "великим сервером"). У цьому контексті мейнфрейм має «інтелектуальні» робочі станції, які використовують його як хост-провайдер послуг. (*Host [Електронний ресурс]* // *Techtarget/*. – Режим доступу:

<http://searchnetworking.techtarget.com/definition/host>. – Дата звернення: 08.07.2016. – Назва з екрану).

13. **JCR (Journal Citation Reports)**. Бібліометричний довідник, у якому дається повна і різноманітна статистика цитування наукових журналів, що включає широкий спектр показників використання журналів ученими різних країн. (*Наука в ЗНУ [Електронний ресурс]*. – Режим доступу:<http://web.znu.edu.ua/NIS/587ukr.html>. – Назва з екрану).

14. **JPEG** (англ. *Joint Photographic Experts Group*, за назвою організації-розробника). 1) растровий графічний формат, який підтримує 167 кольорів. Анімацію не підтримує, при стискуванні втрачаються елементи зображення, відсутня можливість створення прозорості кольору. Поширення специфікації і використання – вільне. Широко використовується в мережі Інтернет. Файли цього формату мають розширення jpg або jpeg (*Фридланд А. Я. Информатика и компьютерные технологии: основные термины: толков. словарь. – 3-е изд. испр. и доп. / А. Я. Фридланд, Л. С. Ханамирова, И. А. Фринланд. – М. : ООО «Издательство Астрель»; ООО «Издательство АСТ», 2003. – 274 с. [С. 243]*); 2) растровий формат збереження графічної інформації, що використовує стиснення із втратами. При необхідності дуже сильного стиснення втрати можуть бути переглянуті за допомогою модуля Matrixmuster (матричний зразок, матричний малюнок). Допустимий рівень

стиснення залежить від характеру зображення та існує, як правило, в межах 1:10. Формат JPEG часто використовується як формат даних в цифрових камерах. У Інтернеті формат JPEG застосовується для відображення напівтонових ілюстрацій та графічної інформації із плавним переходом тонів. Формат JPEG, на відміну від GIF і PNG, не підтримує анімацію та прозорість. Область застосування формату досить вузька — розповсюдження високоякісної напівтонової графіки в Інтернеті. Формат підтримується практично всіма сучасними графічними програмами та веб-браузерами. Найбільша роздільна здатність, яку підтримує формат JPEG/JFIF, є 65535×65535. (*JPEG [Електронний формат] // Матеріал з Вікіпедії – вільної енциклопедії. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/JPEG>. – Назва з екрану).*

15. **Mainframe.** Тип комп'ютера великого розміру з великим обсягом пам'яті, обчислювальною потужністю і високим ступенем надійності. Мейнфрейми в основному використовуються великими організаціями для критично важливих програм, що вимагають великих обсягів обробки даних. Загалом, є кілька характеристик мейнфреймів, які є загальними серед усіх постачальників: майже всі мейнфрейми мають можливість запускати хости кількох операційних систем. Мейнфрейми можуть додавати робочі об'єми у разі необхідності заміни системи без перериву роботи. Мейнфрейми призначені для обробки дуже високого вхідного/ вихідного обсягу інформації. Один мейнфрейм здатний замінити десятки або навіть сотні невеликих серверів. Мейнфрейми вперше з'явилися на початку 1940-х років. Найпопулярніші виробники включені IBM, Hitachi і Amdahl. Мейнфрейми відіграють тепер основну роль у повсякденній діяльності багатьох найбільших світових компаній Fortune 1000. Хоча чимало обчислень широко використовуються в різних бізнес-можливостей менш потужними комп'ютерами, мейнфрейми займають вагомe місце в сучасному електронному бізнес-середовищі. У банківській справі, фінансах, охороні здоров'я, страхуванні, комунальних послугах, урядовій діяльності, а також безлічі інших державних і приватних підприємств ЕОМ продовжує формувати основу сучасного бізнесу. Основна відмінність між мейнфреймами і суперкомп'ютерами є їх типові області застосування. – мейнфрейми досягти успіху в надійному обсязі обчислень в областях, що вимагають цілочисельних операцій (наприклад, фінанси, індексація, порівняння тощо). Суперкомп'ютери використовують, через їх здатність виконувати операції з плаваючою комою: додавання, віднімання, множення з достатньою кількістю цифр точності, для моделювання безперервних явищ, таких, як погода. Незважаючи на постійні зміни в ІТ, мейнфрейми, на думку багатьох, є найбільш стабільними, сумісними для всіх обчислювальних платформ.

Останні моделі можуть обробляти найвимогливіші робочі навантаження клієнтів. (*Mainframe [Електронний ресурс] // Технопедія. –Режим доступу:*

<https://www.techopedia.com/definition/24356/mainframe>. – Дата звернення 08.07.2016. – Назва з екрану).

16. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle). Програмне забезпечення з відкритим вихідним кодом, яке забезпечує можливість створення, розгортання та управління електронним навчанням із використанням веб-сайтів і додатків. Модульні об'єктно-орієнтовані середовища динамічного навчання поділяються на системи управління навчанням (LMS) й он-лайн системи навчання (МНК). Вони із самого спочатку були розроблені для навчання і в даний час підтримуються Moodle спільнотою. Управління курсами Moodle надає функціональні можливості для створення й управління освітніми курсами в Інтернеті. Середовище Moodle може абсолютно вільно використовуватися, доступне, згідно з General Public License (GPL), і розвивається в PHP. Moodle включає можливість розробляти курси, керувати завданнями для контингенту студентів/учнів, а також створювати вікторини та дискусійні форуми одночасно тисячам віртуальних студентів. Крім освіти, Moodle використовується для інших середовищ, таких, як бізнес-комунікації. Moodle також може бути застосоване в системі загального управління знаннями.

(*Google docs [Електронний ресурс] // Технопедія. – Режим доступу:*<https://www.techopedia.com/definition/5375/modular-object-oriented-dynamic-learning-environment-moodle>. – Дата звернення 18.05.2016. – Назва з екрану).

17. RAID (надлишковий масив незалежних дисків). Система зберігання даних, яка складається з двох або більше жорстких дисків та контролера. Переваги RAID пов'язані з тим, що дані зберігаються на декількох дисках для забезпечення безпеки: в разі виходу диску з ладу, використовується інший, - запитані дані передаються на інший диск. RAID-системи, як правило, використовуються в потужних серверних комп'ютерах. (*Ніколас І. Спаноудакіс Грецький словник комп'ютерних термінів [Електронний ресурс] / Спаноудакіс І. Ніколас. – Режим доступу:* <http://users.isc.tuc.gr/~nispnouidakis/Lexiko.html#D>. – Дата звернення: 01.07.2016. – Назва з екрану).

18. SciVerse Scopus. 1) реферативна база даних та наукометрична платформа видавничої корпорації Elsevier. Видання індексуються у Scopus

з різним хронологічним охопленням, найповажніші наукові часописи представлені архівами, починаючи з першого випуску першого тому. Рубрикатор Scopus (ASJK) має 27 базових тематичних розділів, поділених на 335 підрозділів, політематичні статті індексуються одразу в кількох розділах. Галузеве покриття розподіляється таким чином:

а) фізичні науки (виробництво; енергетика; комп'ютерні науки; математика; матеріалознавство; науки про Землю та планети; фізика; астрономія; хімічні технології; хімія) – 41 %;

б) медичні науки (медицина; ветеринарна справа та ветеринарна медицина; медичні професії; сестринська справа; стоматологія; фармакологія, токсикологія та фармацевтичні науки) – 40 %;

с) науки про життя (біохімія, генетика та молекулярна біологія; імунологія та мікробіологія; науки про навколишнє середовище; нейронауки; сільськогосподарські та біологічні науки) – 24 %;

д) соціогуманітарні науки (бізнес, менеджмент та бухгалтерський облік; економіка, економетрика та фінанси; мистецтвознавчі та гуманітарні науки; психологія; соціальні науки; теорії прийняття рішень) – 12 %;

За географічним охопленням Scopus є універсальною базою даних, серед проіндексованих назв 47 % видаються у Західній Європі, 33 % – в Північній Америці, 9 % – видання Азійсько-Тихоокеанського регіону, 5 % назв східноєвропейських видавців та по 2 % видань з Австралії і Океанії, Африки й Південної Америки.

Наукометричний апарат Scopus забезпечує отримання показників цитованості наукових робіт у виданнях, опублікованих після 1996 р. Тобто у Scopus підраховується кількість посилань на всі проіндексовані ресурси, але лише в тих, що опубліковані після 1996 р. На відміну від Web of Science, у Scopus не використовується поняття імпаکت-факторів, замість нього журнали Scopus отримують публічно доступний індекс SJR.

Для оптимізації проведення аналітичних досліджень платформа має засіб контролю ефективності досліджень Research Performance Measurement (RPM). Інструментарій RPM ґрунтується на унікальній ідентифікації авторів, установ та видань; він дає змогу отримувати різноманітні мультимедійні аналітичні звіти по окремих учених, наукові установи, напрями досліджень та назви видань.

Для проведення масштабних наукометричних спостережень, планування й прогнозування ефективності досліджень, у складі науково-інформаційного середовища SciVerse існує окрема платформа SciVal. (Наука в ЗНУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://web.znu.edu.ua/NIS/1110.ukr.html>. – Дата звернення: 18.05.2016. – Назва з екрану); 2) найбільш абстрактна й цитована база даних рецензованої літератури: наукових журналів, книг і праць конференцій. Забезпечуючи повний огляд світового виробництва досліджень в області науки, техніки, медицини, соціальних наук, мистецтв і гуманітарних

наук, Scopus використовує смарт-інструменти для відстеження, аналізу та візуалізації дослідження. (*Scopus [Електронний ресурс] // Elsevier. – Режим доступу:*

<https://www.elsevier.com/solutions/scopus>. – Дата звернення: 22.05.2016. – Назва з екрану).

19. **Supercomputer.** 1) тип комп'ютера, що має архітектуру, ресурси й компоненти для досягнення великих обчислювальних потужностей. Сучасні суперкомп'ютери складається з десятків тисяч процесорів, здатних виконувати мільярди і трильйони розрахунків та обчислень за секунду. Суперкомп'ютери, насамперед, призначені для обчислень на підприємствах і в організаціях, що вимагають великих обчислювальних потужностей. Суперкомп'ютер працює в режимі паралельної сіткової обробки, коли одночасно виконується і розподіляється робота на тисячах процесорів. Хоча суперкомп'ютери складаються із декількох тисяч процесорів і вимагають значних площ, однак побудовані з ключових компонентів звичайного комп'ютера, включаючи процесор (и), периферійні пристрої, роз'єми, операційні системи і додатки. Станом на 2013 рік IBM Sequoia був найшвидшим суперкомп'ютером. Він містить понад 98000 процесорів, які дають змогу працювати зі швидкістю 16,000 трильйонів операцій за секунду. (*Supercomputer [Електронний ресурс] // Techopedia. Режим доступу:*

<https://www.techopedia.com/definition/4599/supercomputer>. – Дата звернення 18.05.2016. – Назва з екрану); 2) комп'ютер, що працює з найвищою експлуатаційною швидкістю. Традиційно суперкомп'ютери використовуються для наукових та інженерних додатків, котрі працюють або з дуже великими базами даних, або виконують велику кількість обчислень (чи одночасно) - найбільші, найпотужніші суперкомп'ютери, це кілька комп'ютерів, що виконують паралельну обробку даних. Загалом, є два паралельних підходів обробки: багатопроцесорні системи (SMP) і масиви паралельної обробки (MPP). На червень 2016 року найшвидшим суперкомп'ютером у світі був Sunway TaihuLight, що знаходиться в місті Віху, в Китаї. Кілька статистичних даних про TaihuLight: 40960 64-розрядні процесори RISC з 260 ядрами кожен. Пікова продуктивність - 125 петафлопс (квадрильйонів операцій з плаваючою комою в секунду); 32 Гб DDR3 пам'яті на обчислювальному вузлі, 1.3 Пб пам'яті в цілому. (*Supercomputer [Електронний ресурс] // Techtarger/. – Режим доступу:* <http://whatis.techtarger.com/definition/supercomputer>. – Дата звернення: 08.07.2016. – Назва з екрану).

20. **Virtual Desktop Infrastructure (VDI)**. Метод віртуалізації для забезпечення доступу до віртуального робочого столу, призначеного для віддаленого доступу через Інтернет. Це стосується також програмного забезпечення, обладнання та інших ресурсів, необхідних для віртуалізації стандартної настільної системи. VDI відомий також як віртуальний інтерфейс робочого столу. VDI є його тіньовою копією, включаючи ОС, встановлених додатків і документів, які зберігаються і виконуються повністю із сервера. VDI надає користувачам можливість віддаленого доступу до свого робочого столу, часто навіть з портативного пристрою, оскільки весь процес виконання інтерфейсу виконується на центральному сервері. VDI працює шляхом збереження операційної системи, програмних додатків, документів та інших матеріалів, призначених для користувача даних, на сервері в «хмарі». Віртуальні інтерфейси робочого столу були, насамперед, розроблені для забезпечення глобального доступу до настільних системам. Вони також використовуються при розробці аварійного відновлення і резервного копіювання. Це робиться за допомогою регулярного поновлення даних для настільних комп'ютерів на віддаленому сервері і дає змогу відновити інтерфейс для користувачів у разі збою системи. (*Virtual Desktop Infrastructure (VDI)*. [Електронний ресурс] // *Techopedia*. – Режим доступу:

https://www.techopedia.com/definition/26809/virtual-desktop-infrastructure-vdi?utm_campaign=newsletter&utm_medium=tod&utm_source=07212016.

– Дата звернення 21.07.2016. – Назва з екрану).

21. **WALLET PC**. 1) комп'ютер-гаманець (рис.1). На думку Уільяма Гейтца, уможливорює заміну калькулятора, кредитної картки, пейджера і кишенькового комп'ютера з модемом. (Фридланд А. Я. *Информатика и компьютерные технологии: основные термины: толков. словарь*. – 3-е изд. испр. и доп. / А. Я. Фридланд, Л. С. Ханамирова, И. А. Фринланд. – М. : ООО «Издательство Астрель»; ООО «Издательство АСТ», 2003. – 274 с. [с. 257]); 2) це невелика програма, програмне забезпечення, що використовується для онлайн-угод купівлі. Компанія Cyberchase, наприклад, пропонує безкоштовне програмне забезпечення Wallet, яке дає змогу кількома способами здійснювати оплати, визначені в Wallet PC (наприклад, кілька різних кредитних карт). Коли Ви замовляєте щось, замовлення відправляється до магазину. Торговельний сервер відправляє рахунки-фактури і пропонує споживачу активізувати Wallet PC. Споживач вибирає "Pay," програмне забезпечення CyberCash на торговому сервері відправляє повідомлення на комп'ютер споживача. Споживач обирає одну з кредитних карт. Угода працює в режимі реального часу авторизації кредитної картки. (*Definition wallet* [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<http://whatis.techtarget.com/definition/wallet>. – Дата звернення: 18.05.2016. – Назва з екрану).



Рис. 1. WALLET PC

22. **Web 2.0.** 1) методика проектування систем, які шляхом обліку мережних взаємодій стають тим кращими, чим більше людей ними користуються. Особливістю Web 2.0 є принцип залучення користувачів до наповнення та багаторазового використання контенту. (*Definition Web 2.0. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:*

<http://whatis.techtarget.com/definition>. – Назва з екрану); 2) Web 2.0 – це назва другого покоління World Wide Web. У Web 2.0 статичні HTML-сторінки стали більш інтерактивними і динамічними. Web 2.0 орієнтований на співпрацю і обмін інформацією в режимі онлайн засобами соціальних медіа, блогів і веб-спільнот. (*Web 2.0 [Електронний ресурс] // Техноредія. – Режим доступу:*

<https://www.techopedia.com/definition/13626/google-docs>. – Дата звернення: 18.05.2016. – Назва з екрану).

23. **Web 3.0.** 1) взаємодія Інтернету з фізичним світом (*Jason Calacanis. Keynote at Blog Business Summit. ConversionRater (2006-10-26). Retrieved on 2013-07-19. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.conversionrater.com/2006/10/26/jason-calacanis-keynoteat-blog-business-summit>*); 2) Web 3.0 створена як нова парадигма у веб-взаємодії і створює фундаментальні зміни у взаємодії користувачів із сайтами. Комп'ютерні вчені і експерти Інтернету вважають, що ця нова парадигма у веб-взаємодії сприятиме подальшому строцненню онлайн функцій пошуку упровадженням штучного інтелекту, який «розуміє» контекст, а не просте порівняння ключових слів. (*Web 3.0 [Електронний ресурс] // [Techopedia](http://www.techopedia.com/definition/4923/web-30). – Режим доступу: <https://www.techopedia.com/definition/4923/web-30>. – Дата звернення: 18.05.2016. – Назва з екрану*).

24. **Web 4.0.** Високоякісний контент і сервіси, які створюються користувачами на технологічній платформі Web 3.0. Використання Web 4.0 уможлиблює створення контенту служб і сервісу для спілкування, роботи, навчання, відпочинку тощо. (*Методологія інформатизації наукової та управлінської діяльності установ НАПН України на основі веб-технологій : монографія / Н. Т. Задорожна [та ін.]. – К. : Атіка, 2014. – 160 с. [С. 45]*).

25. **Web of Science (WoS)** . 1) реферативна наукометрична база даних наукових публікацій проекту WEB OF KNOWLEDGE компанії Thomson Reuters. Користувач має доступ до більше 11 тис. журналів та 110 тис. матеріалів конференцій. При цьому глибина архіву сягає 1900 року. WoS дає змогу організувати пошук за ключовими словами, по окремому автору і по організації (університету), підключаючи при цьому потужний апарат аналізу знайдених результатів. Результат пошуку як по автору, так і по організації дає можливість оцінити загальну кількість публікацій, кількість цитувань, h-індекс та інші показники. Thomson Reuters виступила ініціатором введення в обіг поняття «імпакт-фактор», що був створений у 1960 р. як спосіб вимірювання цінності журналу вираховуванням середнього числа цитувань за певний проміжок часу (два роки). Якщо імпакт-фактор становить 1,5 в 2012 р., то це означає, що в середньому статті, опубліковані в часописі впродовж, скажімо, 2010 і 2011 р., були 1,5 рази процитовані в статтях 2012 р., виданих журналами з переліку індексованих. (*Наука в ЗНУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу:*

<http://web.znu.edu.ua/NIS/1175.ukr.html>. – Назва з екрану); 2) веб-платформи для пошуку, виявлення та індексації найбільш важливих міждисциплінарних досліджень світу в наукових журналах, книгах, наукових працях, опублікованих наборах даних, а також патентів більше 100 країн світу. (*Web of Science F SCI [Електронний ресурс] // Technopedia*. – Режим доступу: http://ipscience.thomsonreuters.com/product/web-of-science/?utm_source=Adwords&utm_medium=paid&utm_campaign=WoS&gclid=CNtm96vp7cwCFdgaGwodJfUEpg&gclid=aw.ds.. – Дата звернення: 18.05.2016. – Назва з екрану).

26. **WHOIS**. Утиліта Інтернет, яка повертає інформацію по імені домена або за IP-адресою. Наприклад, якщо ввести доменне ім'я, microsoft.com, Whois повертає ім'я та адресу власника домену (в даному разі, Microsoft Corporation). (Whois [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<http://www.webopedia.com/TERM/W/whois.html>. – Дата звернення: 09.07.2016. – Назва з екрану).

Workshop. 1) активний розвиваючий метод групової роботи. Сам термін (у перекладі з англійської workshop – майстерня) вказує на його центральну ідею: всі учасники активні і самостійні. В основі методу лежить інтенсивна групова взаємодія з акцентом на отримання динамічного знання. Кожен з учасників приходить на workshop зі своїм унікальним і неповторним досвідом, отриманим у процесі професійної діяльності, і таким же індивідуальним поглядом та ставленням до тих чи інших професійних проблем. Workshop являє собою дослідження, в центрі якого лежить окремо взята і неоднозначна проблема. Спеціальним чином організований процес роботи в групі дає змогу оцінити її об'ємно, з різних, часом найнесподіваніших ракурсів. Workshop сприяє актуалізації досвіду, наявного в групі, та інтегрувати на основі існуючих ресурсів новий погляд і розуміння даної проблеми. Відтак, workshop дає змогу всім його учасникам стати компетентнішими. (*Что такое workshop? Принцип, преимущества, результат. [Електронний ресурс] // European design school*. Режим доступу: <http://eds.co.ua/ru/pages/365.htm>. – Дата звернення: 31.07.2016. – Назва з екрану); 2) інтенсивна творча лабораторія, в якій учасники самостійно вдосконалюються завдяки власній активній роботі. Навіть необхідний теоретичний матеріал, як правило, незначний за об'ємом, відіграє незначну роль. Акцент робиться на отриманні динамічного знання. Учасники воркшопу самі визначають мету самостійної роботи. (Фопель К. *Психологические принципы обучения взрослых. Проведение воркшопов: семинаров, мастер-классов* :

[Текст] / К. Фопель; пер. с нем. М. Поляков. – М. : Генезис, 2010. – 360 с.[С. 13 – 14]).

27. **World Wide Web Consortium. – W3C** (Міжнародний консорціум всесвітньої мережі Інтернет). 1) міжнародний галузевий консорціум, створений в жовтні 1994 р для розробки стандартних протоколів обміну даних, які сприяють розвитку всесвітньої мережі Інтернет і гарантують взаємосумісність мереж. Послуги, що надаються консорціумом, включають: зберігання інформації про всесвітню мережу Інтернет для розробників і користувачів; довідкову кодову реалізацію стандартів; створення дослідних зразків і пакетів програм, що демонструють використання нової технології (*W3C [Електронний ресурс]*. – Режим доступу: <http://www.w3c.org>. – Дата звернення: 30.05.2016. – Назва з екрану); 2) група представників комп'ютерних та комунікаційних галузей, метою яких є прискорення управлінням розвитку Інтернету за допомогою розробки загальних стандартів (протоколів). Заснована в 1994 році спільно з лабораторією комп'ютерних наук Массачусетського технологічного інституту (MIT-ЛВП) в США, Національним інститутом Recherche En Informatique Et En AUTOMATIQUE (INRIA) в Європейському союзі, а також університетом Кейо в Японії під загальним керуванням винахідника Інтернету Тімом Бернерсом-Лі (*W3 [Електронний ресурс]* // *BusinessDictionary*. – Режим доступу: <http://www.businessdictionary.com/definition/World-Wide-Web-W3-Consortium.html>. – Дата звернення: 30.05.2016. – Назва з екрану).

28. **Автоматизована інформаційна технологія.** Системно-організована послідовність операцій, виконуваних над інформацією з використанням засобів і методів автоматизації (рис. 2). При цьому під операціями розуміються елементарні дії над інформацією, які можуть бути з'єднані в типові технологічні операції: збір і реєстрація інформації, передача, введення, обробка, виведення, зберігання, накопичення, пошук, аналіз інформації. (*Сучасні технології електронних мультимедійних видань: монографія / Під ред. О. І. Пушкаря. — Харків: ВД «ІНЖЕК», 2011. — 296 с.[С. 79]*).

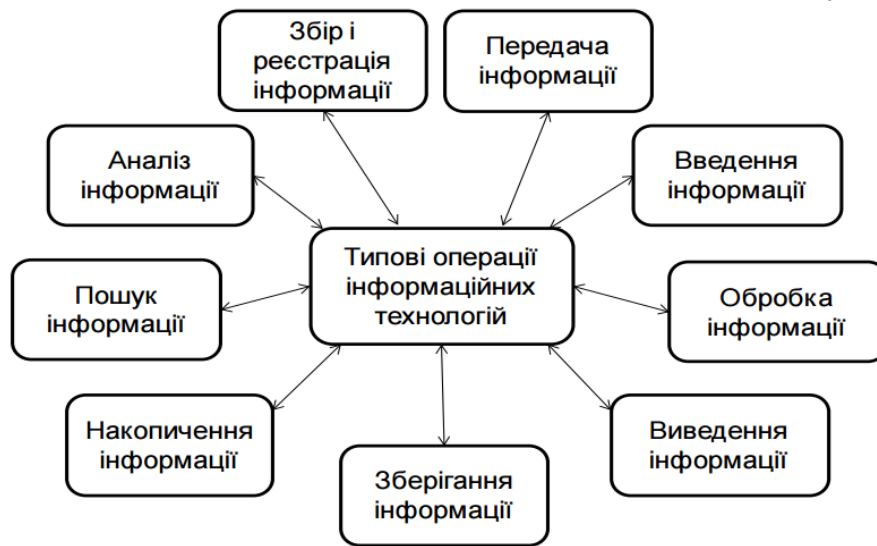


Рис. 2. Складові автоматизованої інформаційної технології

29. **Автоматизоване робоче місце.** (від *англ.* workstation - станція, engineering workstation – автоматизоване робоче місце). 1) робоче місце, обладнане персональним комп'ютером з необхідними технічними засобами й ПЗ, що дає змогу з найменшими витратами вирішувати поставлені перед працівником спеціалізовані завдання з обробки інформації, що надходить; 2) комплекс технічних, програмних і методичних засобів, що забезпечують робоче місце фахівця. Незалежні, відокремлені АРМ недостатньо ефективні, тому подальший їх розвиток пов'язаний з розробкою у складі комп'ютерних мереж. Наприклад, АРМ «Бухгалтер» на підприємстві має складатися: з робочої станції локальної комп'ютерної мережі із доступом до даних первинного обліку на складах матеріалів і готової продукції та програм; забезпечують введення і обробку даних бухгалтерського обліку; взаємодію з кадровою системою, системою підготовки виробництва тощо. (*Тлумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк [та ін.]. – Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с*); 3) місце оператора, обладнане всіма засобами, необхідними для виконання певних функцій. У системах обробки даних і установах, зазвичай, АРМ - це дисплей з клавіатурою, але може використовуватися також і принтер, зовнішні запам'ятовуючі пристрої тощо. (*Словник основних понять і термінів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://book.kbsu.ru/theory/definition.html>. Назва з екрану*); 4) комплекс технічних, програмних і методичних засобів, які обслуговують робоче місце спеціаліста. Незалежні, автономні автоматизовані робочі місця (АРМ) недостатньо ефективні; подальший їхній розвиток пов'язаний з розробкою у комп'ютерних мережах (*Фридланд А. Я. Информатика и*

компьютерные технологии: основные термины: толков. словарь. – 3-е изд. испр. и доп. / А. Я. Фридланд, Л. С. Ханамирова, И. А. Фринланд. – М. : ООО «Издательство Астрель»; ООО «Издательство АСТ», 2003. – 274 с. [с. 10]).

30. Автоматизовані навчальні системи (АНС). Комплекси програмно-технічних та навчально-методичних засобів, що забезпечують активну навчальну діяльність: навчання конкретним знанням, перевірку відповідей учнів, можливість підказки, цікавість досліджуваного матеріалу. (*Словник основних понять і термінів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://book.kbsu.ru/theory/definition.html>). – Дата звернення: 18.05.2016. – Назва з екрану).*

31. Автоформатизація. Процес формалізації професійних знань, що виконується носієм цих знань (автором) за допомогою комп'ютера. (*Громов Г. Р. Технологія автоформалізації професійних знань [Текст] / Г. Р. Громов // Національні інформаційні ресурси: проблеми промислової експлуатації. – М. : Наука, 1984).*

32. Агенство медіа. (виробник медіатексту, джерело медіаінформації, індустрія медіа). Організації, групи осіб (автори, продюсери, менеджери та ін.), які працюють на телевізійному каналі, у видавництві, редакції, кіностудії тощо та комплекс технічних засобів, які створюють і поширюють медійні тексти, призначені здебільшого для масової аудиторії. (*Баришполец О. Т. Український словник медіакультури / О. Т. Баришполец. Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. – Міленіум, 2014. 196 с.[с. 3]).*

33. Адаптер. Пристрій узгодження центрального процесора і периферійного обладнання комп'ютера; іноді здійснює керування периферійним пристроєм. Стандартно виготовляється у вигляді мікросхеми і монтується на материнській платі, а іноді - окремою платою. (*Фридланд А. Я. Информатика и компьютерные технологии: основные термины: толков. словарь. – 3-е изд. испр. и доп. / А. Я. Фридланд, Л. С. Ханамирова, И. А. Фринланд. – М. : ООО «Издательство Астрель»; ООО «Издательство АСТ», 2003. – 274 с. [с. 11]).*

34. Адміністратор бази даних. 1) відповідальна особа розпорядника, призначена для здійснення функцій ведення, аналізу, контролю достовірності, зберігання, захисту та інформаційно-довідкового

обслуговування даними Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України. (Адміністратор бази даних [Текст] / Наказ від 12.02.1996р. №43 "Про затвердження Положення про порядок і умови видачі інформації з Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України" // Український юридичний термінологічний словник. – Режим доступу:

<http://www.marazm.org.ua/document/termin/index.php?file=%25C0%25C4%25CC%25B2%25CD%25B2%25D1%25D2%25D0%25C0%25D2%25CE%25D0%2520%25C1%25C0%25C7%25C8%2520%25C4%25C0%25CD%25C8%25D5.txt>. – Назва з екрану).

35. **Академічна аналітика.** Інструменти і стратегії бізнес-аналітики (BI) для прийняття рішень в освітніх установах. Мета програми академічної аналітики полягає у стратегічному плануванні навчального середовища шляхом вимірювання, збору, розшифровки і ефективного обміну даними для ідентифікації сильних і слабких сторін програм підготовки студентів. (*Academic analytic's [Електронний ресурс]*. – Режим доступу:

<http://searchcio.techtarget.com/definition/academic-analytics>. – Дата звернення: 18.05.2016. – Назва з екрану).

36. **Алгоритм.** 1) система правил для розв'язування певного типу задач. (*Цехмістрова Г. С. Основи наукових досліджень: навч. посіб. / Г. С. Цехмістрова. – К. : Вид. дім «Слово», 2004*); 2) точне щодо послідовності виконання дій, які перетворюють вихідні дані в шуканий результат. Процес розв'язування задач може бути записаний у вигляді системи послідовних вказівок, тобто алгоритму. Алгоритми часто зображають графічно – у вигляді блок-схеми, на якій видно всю послідовність вказаних дій. Алгоритм, записаний так, що його може виконувати ЕОМ, називається програмою. (*Дутка Г. Я. Педагогіка, математика, економіка: словник базових термінів / Г. Я. Дутка. – К. : УБС НБУ, 2009. – 360 с. [с. 65]*).

37. **Аналітичні системи.** Системи вимірювання, збирання, аналізу, подання та інтерпретації відомостей і даних про відвідувачів веб-сайтів з метою їх поліпшення та оптимізації. Вирізняють десять популярних систем: Google Analytics, Spring Metrics, Woopra, Clicky, Mint, Chartbeat, KISSmetrics, UserTesting, Crazy Egg, Mouseflow. (*Brian Clifton. Advanced Web Metrics with Google Analytics. ITPro collection. Serious skills/John Wiley & Sons, 2012. – 600 p.*).

38. **Анімація.** (від *лат.* anima – душа, animate - оживити, та *англ.* Animation – рух). 1) особливий вид аудіовізуального мистецтва, пов'язаний

з «пожвавленням» зображень за допомогою швидкої зміни кадрів (щонайменше, 12 кадрів за секунду) за принципом мультиплікації: швидка зміна зображень утворює ефект руху на екрані. Створюється за допомогою комп'ютерів і графічних станцій, оснащених для роботи з тривимірною графікою. (Баришполец О. Т. *Український словник медіакультури* / О. Т. Баришполец. *Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології*. – Міленіум, 2014. 196 с. [с. 4]); 2) процес створення рухомих графічних зображень на екрані дисплею. Використовується у процесі проектування різних об'єктів, моделюванні фізичних явищ, у навчальних системах та ігрових програмах. Розроблені спеціальні анімаційні програмні комплекси (пакети), які дають змогу малювати довільний об'ємний об'єкт, рухати і повертати його в різних напрямках і з різними швидкостями. За допомогою таких пакетів створюють мультиплікаційні фільми. (Фридланд А. Я. *Информатика и компьютерные технологии: основные термины: толков. словарь*. – 3-е изд. испр. и доп. / А. Я. Фридланд, Л. С. Ханамирова, И. А. Фринланд. – М.: ООО «Издательство Астрель»; ООО «Издательство АСТ», 2003. – 274 с. [с. 17]).

39. **Анкета.** Спосіб розміщення реквізитів у документі, в ході якого реквізити розміщують пострічково зверху вниз; в одній стрічці за назвою реквізиту розміщують його значення. (Савинков В. М. *Толковый словарь по информатике [Текст]* / В. М. Савинков, В. И. Першиков. – М.: Финансы и статистика, 1991. – 543 с. [с. 24]).

40. **Апаратні засоби мультимедіа.** Основні засоби (комп'ютер з високопродуктивним процесором і пам'яттю великого обсягу, маніпуляторами і мультимедіа-монітором із вбудованими стереодінаміками) та спеціальні засоби (приводи CD-ROM, TV-тюнери і фрейм-грабери, графічні прискорювачі, плати відеовідтворення, звукові плати, акустичні системи тощо). (*Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання: посібник* / Жалдак М. І. [та ін.]; за ред.: Жука Ю. О. – К.: Педагогічна думка, 2012. – 112 с. [С. 30]).

41. **Архівація.** Процес збереження тимчасово непотрібних даних або створення резервних копій даних. У процесі архівації файли записують у більш щільному вигляді, з метою економії пам'яті. Часто архівацією називають сам процес пакування або стискування даних. (Фридланд А. Я. *Информатика и компьютерные технологии: основные термины: толков. словарь*. – 3-е изд. испр. и доп. / А. Я. Фридланд,

42. **Архітектура комп'ютера.** Логічна організація, структура і ресурси комп'ютера, що їх може використовувати програміст. Визначає принципи дії, інформаційні зв'язки і взаємне з'єднання основних логічних вузлів комп'ютера. (*Словник основних понять і термінів [електронний ресурс]*. – Режим доступу : <http://book.kbsu.ru/theory/definition.html>. – Назва з екрану).

43. **Асоціація УРАН.** Забезпечує українській науково-освітній спільноті доступ до мережі GÉANT і має контракт з оператором мережі GÉANT – британською компанією DANTE Ltd. – за принципом «одна країна – одна науково-освітня мережа». (*Корпоративні інформаційні системи підтримання науково-освітньої діяльності на базі хмаро-орієнтованих сервісів / В. Ю. Биков, О. М. Спірін, М. П. Шишкіна // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. пр. – Х. : НТУ "ХПІ", 2015, № 2 (43), [с. 178–206]*).

44. **Аудіоадаптер** (від *англ.* Sound Blaster – звукова плата). Спеціальна електронна плата, що дає змогу записувати і відтворювати звук програмними засобами за допомогою мікрофона, навушників, динаміків, вбудованого синтезатора та іншого обладнання. (*Електронний словник мультимедіа [електронний ресурс]*. – Режим доступу: <http://multimedia.in.ua/term/14>. – Назва з екрану).

45. **Аудіовізуальний твір.** (від *лат.* Audio – слухаю і *англ.* Visual – спостережуваний неозброєним оком або за допомогою оптичного приладу). Твір, зафіксований на певному матеріальному носії (кінострічці, магнітній плівці, компакт-дискові тощо); містить певну серію пов'язаних між собою кадрів, перегляд яких здійснюється за допомогою кіноекрана, телевізора, монітора тощо. (*Баришполець О. Т. Український словник медіакультури / О. Т. Баришполець. Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. – Міленіум, 2014. 196 с. [с. 6]*).

46. **Аутсорсинг ІТ.** Передавання певною компанією будь-якого ІТ-процесу або його частини іншій організації, що надає професійні ІТ-послуги. (*Сороко Н. В. Современные стратегии развития*

информационнокоммуникационной компетентности учителей в условиях компьютерно ориентированной среды в международном измерении // Международный электронный журнал «Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society)». – 2013. –V.16. – №1. – С. 699–737. – ISSN 1436-4522. – Режим доступа: <http://ifets.ieee.org/russian/periodical/journal.html/>. – Назва з екрану).

47. **Байт** (від *англ.* – byte). 1) единиця кількості інформації, якою цифрова обчислювальна машина може оперувати як одним цілим. Байт дорівнює 8 біт. (*Словник іноземних слів [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.jnsm.com.ua/cgi-in/m/s.pl?Article=2365&action=show>. – Назва з екрану*); 2) найменша адресована одиниця даних або пам'яті електронно-обчислюваної машини, яка дорівнює 8 бітам (*Савинков В. М. Толковый словарь по информатике [Текст] / В. М. Савинков, В. И. Першиков. – М. : Финансы и статистика, 1991. – 543 с. [с. 32]*); 3) байт являє собою блок зберігання для представлення літери, цифри або певного символу. З технічної точки зору, байт відображається послідовністю двійкових бітів у системах передачі даних. У більшості комп'ютерів один байт прирівнюється восьми бітів, хоча розмір байта завжди залежить від апаратного забезпечення. Як зазначено в ІЕС80000-13 і ІЕЕЕ 1 541, символ байта позначається символом "В" у верхньому регістрі. (*Benchmark computer [Електронний ресурс] // Techopedia. – Режим доступу: <https://www.techopedia.com/definition/23955/byte>. – Дата звернення: 18.05.2016. – Назва з екрану*).

48. База даних. 1) сукупність даних, організованих за визначеними правилами опису, збереження і маніпулювання даними, незалежно від прикладних програм; є інформаційною моделлю предметної області. База даних, як правило, відображається трьома рівнями абстрагування: зовнішнім, концептуальним і внутрішнім, через що розрізняють внутрішню, концептуальну і фізичну моделі (схеми) бази даних. Звернення до бази даних здійснюється за допомогою системи управління базою даних. (Савинков В. М. Толковий словарь по информатике [Текст] / В. М. Савинков, В. И. Першиков. – М. : Финансы и статистика, 1991. – 543 с. [С. 31]); 2) один або кілька великих структурованих наборів постійних даних, як правило, пов'язаних з програмним забезпеченням для поновлення і запиту даних. Проста база даних може мати один файл із довільною кількістю записів із визначеним набором фіксованих типів даних полів. База даних є одним з компонентів системи управління базами даних. (Database [Електронний ресурс] // Free On-Line Dictionary Of Computing. – Режим доступу: <http://foldoc.org/Database>. – Дата звернення 18.05.2016. – Назва з екрану).

49. База знань. 1) сукупність формалізованих знань про предметну галузь, поданих у вигляді фактів і правил, що виражають евристичні знання про методи розв'язування задач у даній предметній області. База знань є складовою частиною інтелектуальних, зокрема, експертних систем. (Дутка Г. Я. Педагогіка, математика, економіка: словник базових термінів / Г. Я. Дутка. – К. : УБС НБУ, 2009. – 360 с. [с. 14]); 2) семантична модель, призначена для представлення в електронній обчислювальній машині знань, надбаних людиною у певній предметній області. Є основною частиною інтелектуальних, зокрема, експертних систем. Для представлення знань використовується низка моделей, таких, як: семантична мережа, процедурна, фреймова, продуктивна моделі тощо. (Савинков В. М. Толковий словарь по информатике [Текст] / В. М. Савинков, В. И. Першиков. – М. : Финансы и статистика, 1991. – 543 с. [с. 32]).

50. Банк даних. 1) функціонально-організаційна складова в автоматизованих системах керування та інформаційно-обчислювальних системах, яка здійснює централізоване інформаційне забезпечення колективу користувачів, або сукупності задач, які розв'язуються в системі. (Банк даних [Електронний ресурс] / Вікіпедія. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%BD%D0%BA_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%85. – Назва з екрану); 2) сукупність взаємопов'язаних даних, організована відповідно до певних правил опису, зберігання та маніпулювання, подана у формі, придатній для

автоматичного опрацювання, й призначена задовольняти інформаційні потреби користувачів інформації. (Савинков В. М. Толковий словарь по информатике [Текст] / В. М. Савинков, В. И. Першиков. – М. : Финансы и статистика, 1991. – 543 с. [с. 34]).

51. Банк знань. 1) організована база знань, представлена у формі, яка допускає автоматичне або автоматизоване використання їх на основі реалізації можливостей засобів інформаційних технологій. Базою знань іноді називають сукупність систематизованих основних зведень, що відносяться до певної області знання, зберігаються у пам'яті ЕОМ, обсяг яких необхідний і достатній для вирішення заданого кола теоретичних або практичних завдань. У системі управління БЗ використовуються методи штучного інтелекту, спеціальні мови опису знань, інтелектуальний інтерфейс. База знань містить не тільки конкретні факти, а й опис загальних закономірностей (наприклад, предметної області) (Роберт І. В. Сучасні інформаційні технології в освіті: дидактичні проблеми; перспективи використання. – М.: Школа-Пресс, 1994 [с. 180]); 2) теж, що і «експертна система» (Савинков В. М. Толковий словарь по информатике [Текст] / В. М. Савинков, В. И. Першиков. – М. : Финансы и статистика, 1991. – 543 с. [С. 34]).

52. Безпека даних. 1) захист даних і програм від несанкціонованого доступу до них з метою відкриття, змінення або знищення даних. Безпека досягається використанням апаратних, програмних і криптографічних методів і засобів захисту, а також комплексом організаційних заходів. (Савинков В. М. Толковий словарь по информатике [Текст] / В. М. Савинков, В. И. Першиков. – М. : Финансы и статистика, 1991. – 543 с. [С. 35]); 2) безпека даних відноситься до захисних заходів цифрової конфіденційності, що застосовуються для запобігання несанкціонованому доступу до комп'ютерів, баз даних і веб-сайтів. Безпека даних також передбачає захист даних від пошкодження і є основним пріоритетом в організації будь-якого розміру і жанру. (Data security [Електронний ресурс] // Techopedia. – Режим доступу: <https://www.techopedia.com/definition/26464/data-security>. – Дата звернення: 18.05.2016. – Назва з екрану:).

53. Бенчмарк. 1) контрольне завдання, необхідне для визначення порівняльних характеристик продуктивності комп'ютерної системи (Бенчмарк [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/Бенчмарк>. – Назва з екрану); 2) стандартна програма для визначення швидкодії обчислювальної системи. Зазвичай, поєднує декілька завдань. (Савинков В. М. Толковий словарь по

інформатике [Текст] / В. М. Савинков, В. И. Першиков. – М. : Финансы и статистика, 1991. – 543 с. [С. 36]); бенчмарк-комп'ютер являє собою комп'ютер, який використовується для забезпечення конкретного розрахунку того, як швидко певна обчислювальна задача може бути виконана з конкретним обладнанням. Порівняльний аналіз більш широкого процесу використання фактичного апаратного забезпечення для розрахунку швидкості обчислень, з'ясування тактової частоти процесора, продуктивності процесора або операційної системи і прикладного програмного забезпечення. (*Benchmark computer* [Електронний ресурс] // *Techopedia*. – Режим доступу: <https://www.techopedia.com/definition/26464/data-security>. – Дата звернення: 18.05.2016. – Назва з екрану:).

54. **Біт.** (Від англ. binary digit – двійкова цифра). 1) фундаментальна одиниця інформації, використовується в теорії інформації. Показує кількість інформації, необхідної для розрізнення двох рівноймовірних подій; 2) мінімальна одиниця подачі інформації у комп'ютерній техніці, яка займає один розряд байту і спроможна приймати лише два значення – 0 і 1. . (Глумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк [та ін.]. – Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с., [С. 39]); 3) мінімальна одиниця кількості інформації в електронній обчислювальній машині, яка дорівнює одному розряду в двійковій системі числення. Визначена кількість біт становить розмір інших одиниць у ЕОМ: байта, напівслова, слова, подвійного слова, кілобайта (Кб), мегабайта (Мб), гігібайта (Гб), терабайта (Тб). (Савинков В. М. Толковий словарь по информатике [Текст] / В. М. Савинков, В. И. Першиков. – М. : Финансы и статистика, 1991. – 543 с. [С. 38]); 4) двійкова цифра або біт є найменшою одиницею інформації в комп'ютері. Він використовується для зберігання інформації, і має значення: істина/неправда, або включення/вимикання. Окремий біт має значення 0 або 1, який, і, як правило, використовується для зберігання даних та здійснення інструкцій у групах байтів. Комп'ютери часто класифікують за кількістю бітів, які кожен може обробити за один раз або за числом бітів у адресі пам'яті. Багато систем використовують чотири-вісім бітових байтів для формування 32-бітового слова. Значення біта, зазвичай, зберігається вище або нижче виділеного рівня електричного заряду в конденсаторі всередині модуля пам'яті. Для пристроїв, які використовують позитивну логіку, значення 1 (справжнє значення) визначає позитивний параметр напруги, по відношенню до електричного заземлення та значення 0 (помилкове значення) нульовий параметр напруги. (*Binary Digit (bit)* [Електронний ресурс] // *Techopedia*. – Режим доступу: <https://www.techopedia.com/definition/2678/binary-digit-bit>. – Дата звернення: 18.05.2016. – Назва з екрану).

55. **Блогосфера.** Соціальний веб-всесвіт, розміщений онлайн на платформі для осіб, що використовують публікації журналів. Це сленг для всіх блогів в Інтернеті. Блогосферу часто порівнюють із низовою журналістикою в тому, що кожен учасник має можливість розміщувати інформацію на будь-яку тему, що становить його особистий інтерес. Це потужна соціальна мережа, в якій аудиторія популярних блогерів нараховує тисячі, а в деяких випадках – мільйони учасників. Послуги обміну повідомленнями на основі Twitter також вважаються частиною блогосфери, незважаючи на компактність повідомлень. Блоги можуть переглядатися на сторінках інших блогів і переадресовувати частини вихідних повідомлень або посилань на оригінальні джерела. Блогосфера стала вагомим джерелом для громадянської журналістики – у режимі реального часу надсилати звіти про події та умови в тих місцях, які великі інформаційні агентства не можуть покривати. (*The blogosphere [Електронний ресурс] // Techopedia. – Режим доступу: https://www.techopedia.com/definition/4862/blogosphere?utm_campaign=newsletter&utm_medium=tod&utm_source=07252016. – Дата звернення: 25.06.2016. – Назва з екрану).*

56. **Брандмауер.** 1) програмне забезпечення для підтримки безпеки приватної мережі. Брандмауери блокують несанкціонований доступ до приватних мереж і часто використовуються для запобігання несанкціонованого користування веб-сторінками або незаконного програмного забезпечення. Брандмауер може бути реалізований використанням апаратних засобів, програмного забезпечення або комбінацією обох. Брандмауер визнається як перша лінія захисту в забезпеченні конфіденційної інформації. Для кращого збереження, дані можуть бути зашифровані. (*Firewall [Електронний ресурс] // Techopedia. – Режим доступу: <https://www.techopedia.com/definition/2678/binary-digit-bit>– Дата звернення 29.05.2016. – Назва з екрану); 2) бар'єр (програмний і/або апаратний) між двома мережами, що уможливорює встановлення тільки авторизованого міжмережевого з'єднання. (Роберт І. В. Глумачний словник термінів понятійного апарату інформаційної освіти [Електронний ресурс] / І. В. Роберт, Т. А. Аронова. – Режим доступу: <http://www.ict.edu.ru/ft/005453/mto002.pdf>. – Дата звернення: 29.05.2016. – Назва з екрану).*

57. **Браузер.** Програма, яка надає можливість дивитися і взаємодіяти з усіма інформацією про World Wide Web. Термін "браузер" призначений користувачам інтерфейсів для перегляду текстових файлів в Інтернеті. З технічної точки зору, веб-браузер є програмою для клієнтів, що використовує протокол НТТР (Hypertext Transfer Protocol) для виконання запитів веб-серверів по всьому Інтернету від імені користувача браузера. Більшість браузерів підтримують електронну пошту і протокол передачі

файлів (FTP). Перший веб-браузер був створений у 1990 році і називався WorldWideWeb. Ім'я цього браузера було змінено на Nexus, щоб уникнути плутанини з назвою інформаційного простору, відомого як World Wide Web. Перший веб-браузер з графічним інтерфейсом з'явився в 1993 році – Mosaic. Пізніше більшість його функцій перейшли в Netscape Navigator. Microsoft використовує Internet Explorer (IE). (*Browser [Електронний ресурс]*. – Режим доступу:

<http://searchwindevelopment.techtarget.com/definition/browser>. – Дата звернення: 08.07.2016. – Назва з екрану).

58. **Буклет** (від *англ.* booklet – книжечка). 1) невелике друковане видання інформаційного чи рекламного характеру у вигляді одного аркуша друкованого матеріалу, сфальцьованого у два чи більше згинів (звичайно містить текст та ілюстрації, роздається чи розсилається безпосередньо). (*Баришполец О. Т. Український словник медіакультури / О. Т. Баришполец. Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. – Міленіум, 2014. 196 с. [С. 8]*); 2) довідник, який містить відомості про основні характеристики програмного виробу (*Савинков В. М. Толковий словарь по информатике [Текст] / В. М. Савинков, В. И. Першиков. – М. : Финансы и статистика, 1991. – 543 с. [С. 45]*).

59. **Веб-камера**. 1) цифрова відео- або фотокамера, здатна в реальному часі фіксувати зображення, призначені для подальшого передавання Інтернетом. (*Баришполец О. Т. Український словник медіакультури / О. Т. Баришполец. Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. – Міленіум, 2014. 196 с. [С. 84]*); 2) цифрова відеокамера, безпосередньо або побічно приєднана до комп'ютера або комп'ютерної мережі. Веб-камери поставляються з програмним забезпеченням, яке встановлюється на комп'ютері, щоб уможливити користувачам записувати відео або його потік з Інтернету. Веб-камери здатні приймати фотографії, а також відео високої чіткості, хоча якість відео може бути нижчою, в порівнянні з іншими моделями камер. (*Webcaml [Електронний ресурс] // Techopedia. – Режим доступу: <https://www.techopedia.com/definition/5333/webcam>. – Дата звернення: 01.06.2016. – Назва з екрану*).

60. **Веб-квест**. 1) орієнтовна діяльність, де практично вся інформація береться з мережі Інтернет. (*Bernie Dodge. Some Thoughts About WebQuests [Електронний ресурс] / Bernie Dodge // WebQuest.org. – 1995. – Режим доступу: http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html, free. –*

Назва з екрану); 2) сайт в Інтернеті, з яким працюють учні, виконуючи те чи інше навчальне завдання. Розробляються такі веб-квести для максимальної інтеграції Інтернету в різні навчальні предмети на різних рівнях освіти. Вони охоплюють окрему проблему, навчальний предмет, тему, можуть бути і міжпредметними. Розрізняють два типи веб-квестів: для короткочасної (мета: поглиблення знань та їх інтеграція, розраховані на одне-три заняття) і тривалої роботи (мета: поглиблення і перетворення знань учнів, розраховані на тривалий термін – можливо, на семестр або навчальний рік). Особливістю освітніх веб-квестів є те, що частина або вся інформація для самостійної або групової роботи учнів з ним знаходиться на різних веб-сайтах. Крім того, результатом роботи з веб-квестом є публікація робіт учнів у вигляді веб-сторінок і веб-сайтів (локально або в Інтернеті) (*Тлумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк [та ін.]. – Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с. [С. 275]*); 3) проблемне завдання з елементами рольової гри для виконання якого використовуються інтернет-технології – технології подання інформації у комп'ютерній мережі Інтернет, основою яких є гіпертексти, сайти, блоги (*Гапеева О. Л. Технологія у навчанні студентів за програмою підготовки офіцерів запасу. Науковий центр Сухопутних військ Академії Сухопутних військ Науковий вісник НЛТУ України. – Вип. 21.1 – С. 335 – 340*); 4) спеціальним чином організований вид дослідницької діяльності для виконання якої студенти/учні здійснюють пошук інформації в мережі Інтернет за вказаними адресами (*Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання: словник-госарій / М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр, Т. Є. Рак, Львів: «СПОЛОМ», 2011. – 327 с. [С. 227]*).

61. **Веб-портал.** 1) WWW-сервіс, в основі якого лежить ідея створення уніфікованого інтерфейсу для ефективного доступу до інформації та об'єднання в одному блоці великої групи інтернет-сервісів. Головна технологічна тенденція веб-порталу на цей час полягає в узгодженні, зближенні веб-інформації з програмним забезпеченням настільних систем. (*Баришполець О. Т. Український словник медіакультури / О. Т. Баришполець. Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. – Міленіум, 2014. 196 с. [С. 84]*); 2) спеціально розроблений сайт, який часто використовується як точка доступу до інформації. Він також може розглядатися як бібліотека персоніфікованого і категоризації контенту. Веб-портал сприяє навігації пошуку, персоналізації, повідомленню та інтеграції інформації і часто виконує такі функції, як: управління завданнями, колективність роботи і бізнес-аналітики та інтеграції додатків. Веб-портали також відомі як просто портали. Веб-порталам часто надають особливий зовнішній вигляд для організацій і підприємств. Вони доступні з декількох платформ, таких, як: персональні комп'ютери, смартфони та інші електронні пристрої. Характерними особливості веб-порталу є: доступ

до даних, особистого змісту, транзакції, безпека опублікованого контенту і пошуку. Веб-портали здатні представити інформацію, враховуючи запити користувача. Він також дає змогу користувачам персоналізувати інформацію, представлену на порталі. Є два типи веб-порталів, а саме: горизонтальні веб-портали і вертикальні. Перші розраховані на цільові великі громади користувачів, тоді як другі є більш специфічними для користування. Веб-портали також класифікуються на основі їхніх типів, а саме: ринку космічних порталів, громадських веб-порталів, корпоративних веб-порталів, порталів знань тощо. Веб-портал здатний обробляти як структуровану, так і неструктуровану інформацію. Для користувачів це забезпечує зручність навігації, а для підприємств – забезпечує значну економію витрат, підвищення продуктивності і спосіб встановлення тривалих контактів із користувачами. Веб-портал може полегшити повідомлення, а також багатоканальну послідовність. Це дає можливість універсалізувати вхід і забезпечити інтеграцію, якщо це необхідно, для інших додатків і систем. Він також здатний інтегрувати і підтримувати конкретний тип програми, такі, як: підтримка електронної комерції, бізнес-аналітики тощо. (*Web portal [Електронний ресурс] // Techopedia. – Режим доступу:*

<https://www.techopedia.com/definition/17352/web-portal>. – Дата звернення: 29.05.2016. – Назва з екрану).

62. **Веб-сайт** (від англ. site – ділянка). Сукупність розташованих на одному сервері веб-сторінок, об'єднаних і пов'язаних між собою за змістом або за допомогою посилань. Доступ до веб-сайту забезпечує протокол HTML. (*Баришполец О. Т. Український словник медіакультури / О. Т. Баришполец. Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. – Міленіум, 2014. 196 с. [С. 84]); 2) віртуальна сукупність кількох веб-сторінок або файлів, доступних через браузер. Кожен сайт має свій власну унікальну веб-адресу (див уніфікований покажчик ресурсів, який визначається за рахунок підключення до Інтернету. Відкриття сторінки веб-сайту зазвичай називають домашньою сторінкою, яка містить посилання на інші сторінки даного або інших сайтів. Один веб-сервер може підтримувати кілька веб-сайтів, і один сайт може перебувати на декількох веб-серверах, розміщених іноді на відстані тисяч миль один від одного. (*Website [Електронний ресурс] // Businessdictionary. – Режим доступу:**

<http://www.businessdictionary.com/definition/website.html>. – Дата звернення: 29.05.2016. – Назва з екрану).

63. **Веб-сторінка.** 1) сторінка з інформацією, розміщена в Інтернеті на веб-сайті. Її можна переглядати з будь-якого комп'ютера, підключеного до Інтернету, за допомогою спеціальної програми, наприклад, Майкрософт

Інтернет Експлорера; 2) інформаційний ресурс, доступний у World Wide Web (всесвітня павутина), який можна переглядати у веб-браузері; звичайно, ця інформація записана у форматі HTML або XHTML і може містити гіпертекст з навігаційними гіперпосиланнями на інші веб-сторінки. Може бути сформована статично або динамічно. (Баришполець О. Т. *Український словник медіакультури* / О. Т. Баришполець. Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. – Міленіум, 2014. 196 с. [С. 84]); 2) електронний (цифровий) документ, створений з HTML і, отже, доступний за допомогою браузера. На додаток до тексту і графіки, веб-сторіна також може містити завантаження даних, аудіо та відео файлів, а також гіперпосилання на інші сторінки або сайти. Веб-сайт, як правило, це набір веб-сторінок. (Webpage [Електронний ресурс] // *Businessdictionary*. – Режим доступу: <http://www.businessdictionary.com/definition/webpage.html>. – Дата звернення: 29.05.2016. – Назва з екрану).

64. **Відкрита освіта.** (Особливості).

- Використання спеціалізованих технологій і засобів навчання, зокрема комп'ютерів, мережних засобів, мультимедійних технологій, спеціального програмного забезпечення;
- тестовий контроль якості знань – застосування тестових систем на базі інформаційних технологій;
- гнучкість – можливість навчатися у зручний час, у зручному місці та у зручному темпі;
- економічна ефективність – оптимізація співвідношення між досягнутим результатом та витраченим часом, зусиллями, фінансами й іншими ресурсами;
- модульність – можливість формування індивідуального навчального плану, який відповідав би особистісним потребам студента;
- асинхронність – реалізація технології навчання за зручним для студента розкладом;
- паралельність – можливість сумістити навчання з основною професійною діяльністю;
- зміна ролі викладача – покладання на нього функцій координування навчального процесу, коригування змісту дисципліни, консультування при складанні індивідуального навчального плану, керівництво навчальними проектами тощо;
- зміна ролі студента – збільшення вимог до самоорганізації, умотивованості, навичок самостійної роботи і працелюбності;
- упровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освіту;
- інтернаціональність – можливість експорту й імпорту освітніх послуг. (Моделювання й інтеграція сервісів «хмаро» орієнтованого

навчального середовища : монографія / [Копняк Н., Корицька Г., Литвинова С. та ін.] ; / за заг. ред. С. Г. Литвинової. – К. : ЦП «Компринт», 2015. – 163 с. [С. 29]).

65. **Відкрите комп'ютерно-інтегроване навчальне середовище.** Інформаційно-комунікаційне навчальне середовище педагогічних систем, у якому переважна більшість дидактичних функцій, а також деякі принципово важливі функції управління навчальним процесом передбачають педагогічно доцільне координоване та інтегроване використання комп'ютерних і комп'ютерно орієнтованих засобів навчання й ЕОР, що входять до складу ІКТ-системи навчального закладу, а також засобів, ресурсів і сервісів відкритих інформаційно-комунікаційних мереж (Інтернет). (*Організація та функціонування мережі ресурсних центрів дистанційної освіти загальноосвітніх навчальних закладів : монографія / Богачков Ю. М [та ін.] ; Ін-т інформ. технологій і засобів навчання НАПН України. – К. : Атіка, 2014. – 184 с. [С. 12]).*

66. **Візуалізація** (від лат. visualis – те, що людина може спостерігати за допомогою органів зору). 1) процес побудови графічного образу даних, що дає змогу в ході їх загального аналізу виявити аномалії структури; 2) вплив унаочнення на комунікативні процеси в цілому, а також на соціальні, економічні та політичні підсистеми суспільства. На відміну від комунікації на основі тексту, яка дотримується раціонально-аргументативної логіки, комунікація на основі зображення спирається на асоціативну логіку. (*Баришполець О. Т. Український словник медіакультури / О. Т. Баришполець. Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. – Міленіум, 2014. 196 с. [С. 9]);* 3) проектування та генералізація зображень, графіки на пристроях відображення (переважно на екрані дисплея) на основі вихідних цифрових даних, а також правил і алгоритмів їх перетворення; 4) відтворення цифрового зображення або результатів його обробки на дисплеї за допомогою спеціальних структур даних, що дають змогу істотно збільшити швидкість візуалізування, наприклад, так званих пірамідних шарів, які дають можливість вписувати множину пікселів вихідного знімка в обмежену кількість пікселів вікна дисплею з виводом на нього одного з попередньо побудованих зображень із різницею, яка послідовно зменшується в 2, 4 або 8 крат. (*Англо-російсько-український словник з геоінформатики [Текст] / Б. С. Бусигін, Г. М. Коротенко, Л. М. Коротенко, М. А. Якимчук. – К.:Карбон, 2007. – 433 с.[С. 84]);* 5) виробництво графічних зображень, або з відеокамери або з цифрової формі генеруються даних, або записи таких зображень в вигляді мікрофільмів, відеокасети або лазерного диску. (*Imaging [Електронний ресурс] // Free On-Line Dictionary Of Computing. – Режим*

доступу: <http://foldoc.org/Database>. – Дата звернення: 18.05.2016. – Назва з екрану).

67. Візуальні ефекти. 1) зображення, які в реальному житті відтворити неможливо; виконуються за допомогою комп'ютерних програм тривимірної графіки з накладанням реальних зображень. (Баршшполец О. Т. *Український словник медіакультури* / О. Т. Баршшполец. Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. – Міленіум, 2014. 196 с. [С. 10]); 2) метод, який використовується під час пост-виробничого процесу виготовлення фільму або відео, в якому окремі кадри або сцени об'єднуються для того, щоб представити єдине ціле. Зазвичай, у вигляді «розрізу», який веде до наступної сцени без будь-якого конкретного візуального сигналу, за винятком того, що сцена змінилася. Для цифрового відео перехід може бути більш наочним і очевидним, із використанням таких візуальних ефектів, як: затухання, серветки, розчинення і згасання тощо. (*Video transition* [Електронний ресурс] // *Businessdictionary*. – Режим доступу: <https://www.techopedia.com/definition/3141/video-transition>. – Дата звернення: 29.05.2016. – Назва з екрану).

68. Віртуальні спільноти. 1) соціальні об'єднання користувачів мереж, які достатньо довгий період часу продовжують публічні обговорення певної проблеми, виражаючи своє особисте ставлення до неї, формуючи свою особисту мережу взаємовідносин у кіберпросторі. (*Rheingold, 1993, p. 5. Defining «Virtual Community» Catherine M. Ridings Lehigh University, USA*) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.21stcenturycollaborative.com/2007/07/virtual-communities-as-a-canvas-of-educational-reform>. – Назва з екрану); 2) група людей, які поділяють спільні інтереси, почуття або ідеї, або мають схожі цілі в Інтернет чи у будь-якій спільній мережі. Соціальні медіа є найбільш поширеним засобом для цього обміну і взаємодії, що потенційно можуть виходити за межі географічних кордонів, рас, культур, політичних поглядів чи релігій у разі об'єднання людей загальними інтересами. (*Virtual Community* [Електронний ресурс] // *Techopedia*. – Режим доступу: <https://www.techopedia.com/definition/15504/virtual-community>. – Дата звернення: 29.05.2016. – Назва з екрану).

69. Віртуальні освітні спільноти. Групи людей, учасників освітнього процесу (політики в галузі освіти, освітяни, адміністратори, учителі, учні та ін.), яких об'єднують спільні інтереси, ініціативи, взаємодії, пов'язані з освітніми цілями та освітнім контентом, які постійно і тривалий час спілкуються, використовуючи інформаційно-комунікаційні технології, загальні сервіси і програмне забезпечення, дотримуючись належних норм поведінки у віртуальному просторі. (*Формування*

інформаційно-комунікаційних компетентностей у контексті євроінтеграційних процесів створення інформаційного освітнього простору : монографія / О. В. Білоус [та ін.]. За заг. ред. Бикова В. Ю., Овчарук О. В. ; НАПН України, Ін-т інформ. технол. і засобів навч. – К. : Атіка, 2014. – 212 с. [С. 21-22]).

70. **Віртуальний** (від *англ.* virtual – те, що може стати реальним). 1) можливий, такий, що може проявитися при певних умовах; в інформатиці – той, що не має фізичного втілення, або той, що відрізняється від реальності. (*Словopedia [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://slovopedia.org.ua/39/53394/260710.html>. – Назва з екрану*); 2) функція або операція, яка не існує, але ілюзорно функціонує. Наприклад, диск ОЗУ у реальному представленні не існує, однак у процесі роботи комп'ютера до його оперативної пам'яті здійснюється доступ як до існуючого диску. (*Virtual [Електронний ресурс] // Businessdictionary. – Режим доступу: <http://www.businessdictionary.com/definition/virtual.html>. – Дата звернення: 29.05.2016. – Назва з екрану*).

71. **Віртуальний світ.** (*англ.* virtualworld – віртуальний світ). 1) простір, створений за допомогою комп'ютерного моделювання навколишнього середовища, де користувачі представлені взаємодією один із одним через аватари. Останні зображуються здебільшого у вигляді текстового, двовимірного чи тривимірного графічного представлення його власника: це може бути як картинка у форумі, так і детальна модель у вигляді гуманоїда в середині свого роду гри, розрахованої на велику кількість користувачів (рольова онлайн-гра). (*Баришполець О. Т. Український словник медіакультури / О. Т. Баришполець. Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. – Міленіум, 2014. 196 с. [С. 10]*); 2) віртуальний світ комп'ютера на основі онлайн-ового середовища спільноти, розроблений як окремими особами, так і спільно, так, що вони можуть взаємодіяти у змодельованому світі. Користувачі взаємодіють один з одним за допомогою текстових, двовимірних або тривимірних графічних моделей – аватарів. Аватари графічно відображаються з використанням комп'ютерних графічних зображень (CGI) або будь-якої іншої технології рендеринга. Особи контролюють свої аватари за допомогою пристроїв введення – клавіатури, миші та інших, спеціально розроблених для управління і моделювання, пристроїв. Всі віртуальні світи мають якісні характеристики: послідовність та інтерактивність. Це дає змогу користувачам досліджувати переваги соціалізації, вивчати людську природу і здатності інших користувачів. Віртуальний світ також можна назвати цифровим світом. Спочатку віртуальні світи були наповнені текстом і обміном документами, наприклад, в чатах і через системи конференц-зв'язку. Із просуванням у

двомірні і тривимірні графіки графічні моделі стали відмінною рисою віртуальних світів. Сьогодні віртуальні світи зображують світ, що дуже подібний до реального, з реальними правилами і в режимі реального часу дії, і в комунікації. Аватари в реальному світі відображають або фіктивно адаптовані персоналізовані символи: людей, домашніх тварин, або інші уявні персонажі, які населяють віртуальні світи. Сьогоднішні аватари – це тривимірні, інтерактивні картинки, які існують в реалістичних віртуальних світах. Є два типи віртуальних світів: 1) розваги на основі 3-D ігор. У цій категорії віртуальних світів користувачі грають в ігри через свої аватари. Ці віртуальні світи знаходяться під сильним впливом фентезі, наукової фантастики і анімаційних жанрів літератури та кіно. Розваги на основі віртуальних світів представляє більшість віртуальних світів, що існують на сьогодні; 2) соціальна взаємодія на основі взаємодії з користувачем, освіти і навчання через змодельовані світи. Ці світи пропонують більш відкритий досвід, такий, як: вивчення ландшафтів, спілкування з громадами, участь в політичних дебатах або експериментах, відвідування навчальних занять, навчання в модельованому середовищі та інших віртуальних можливостей. (*Virtual World [Електронний ресурс] // Texnopedia. – Режим доступу: <https://www.techopedia.com/definition/25604/virtual-world>. – Дата звернення: 29.05.2016. – Назва з екрану*).

72. **Вокодер** (англ. Voice coder - кодувальник голосів). 1) клас передавальних систем, побудованих на принципах аналізу і синтезу мовного сигналу; 2) пристрій автоматичного цифрового кодування мови (*Савинков В. М. Толковый словарь по информатике [Текст] / В. М. Савинков, В. И. Першиков. – М. : Финансы и статистика, 1991. – 543 с. [С. 55]*): 3) пристрій синтезу мови на основі довільного сигналу з багатим спектром. Основу синтезатора мови складають три елементи: генератор тонального сигналу для формування голосних звуків, генератор шуму для формування приголосних і система формантних фільтрів для відтворення голосу абонента. Після всіх перетворень голос людини стає подібним до голосу робота, що цілком допустимо для засобів зв'язку і цікаво для музичної сфери. Вокодер для створення незвичайних ефектів використовується електронними музикантами. Вокодер як музичний ефект дає змогу перенести властивості одного (модуючого) сигналу на інший, який називають носієм. Як сигнал-модулятор використовується голос людини, а як носій – сигнал, що формується музичним синтезатором або іншим музичним інструментом. Так досягається ефект «говоріння» або «співаючого» музичного інструменту. Крім голосу, модулюючий сигнал може бути: гітарою, клавішним, барабанним і взагалі, будь-яким звуком синтетичного і «живого» походження. Так само немає обмежень і на все, що має сигнал.

Сучасні вокодери можна поділити на апаратні і віртуальні. На практиці комп'ютерні музиканти частіше використовують віртуальний

вокодер, реалізований у вигляді VST-плагінів (VST-pugins), так як вони більш гнучкі в налаштуванні. Застосовуються подібні рішення вокодерів не самі по собі, а разом з програмою-хостом. Нею може бути будь-яка віртуальна студія, що підтримує технологію VST, наприклад: Cakewalk SONAR, Steinberg Cubase або Fruity Loops Studio. Програма хост уможлиблює підключення власне самого вокодера, і вибирати модулюючий сигнал (деякі вокодери мають вбудований синтезатор несучого сигналу) - з синтезаторів і семплерів, або с мікрофонів та інших підключених до звукової мапи інструментів. А управління несучим сигналом здійснюється за допомогою MIDI команд, що надходять з MIDI-секвенсора або MIDI-клавіатури в VST-плагін (синтезатор або семплер) Прикладом віртуальних вокодерів можуть служити VST- плагіни, такі, як: Steinberg Vocoder, Fruity Vocoder, Akai DC Vocoder, Voctopus, AC vocoder, Formulator, Lpc-vocoder, Darkoder, Cylonix (рис. 3). (*Vocored [Електронний ресурс] / Techtarget. – Режим доступу: <http://whatis.techtarget.com/definition/vocoder>. – Дата звернення: 22.07.2016. – Назва з екрану*).



Рис. 3. Вокодер

73. Гіперсередовище (від *англ.* hypermedia – гіперсередовище). 1) метод дискретного представлення інформації на вузлах, з'єднаних між собою за допомогою посилань. Дані можуть бути представлені у вигляді тексту, графіки, звукозаписів, мультиплікації або виконуваної документації. (*Теоретичні основи створення освітніх електронних видань / Беляєв М. І., Вимятнін В.М., Григор'єв С. Г. та ін. – Томськ: Вид-во Том. ун-ту', 2002., с. 75*); 2) розширене поняття терміну «гіпертекст», або можливість відкривати нові веб-сторінки, натиснувши текстові посилання на веб-браузері. Гіпермедіа поширюється на це, даючи змогу користувачеві

кращі зображення, відео, графічних та інших засобів масової інформації, крім тексту, для створення нелінійної інформаційної мережі. Цей термін був упроваджений Фредом Нельсоном у 1965 році. (*Hypermedia [Електронний ресурс] // Techopedia. – Режим доступу: <https://www.techopedia.com/definition/3105/hypermedia>. – Дата звернення: 29.05.2016. – Назва з екрану*).

74. **Гіпертекст** (від *англ.* hypertext). 1) нелінійна форма запису інформаційної текстової інформації з позначенням посилань на фрагменти тексту будь-якого документа, що перебуває в автоматизованій інформаційній системі, та можливість швидкого переходу до цих фрагментів. (*Баришполець О. Т. Український словник медіакультури [Текст] / О. Т. Баришполець, Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. – К. : МІЛЕНІУМ, 2014. – 196 с. [С.12]*); 2) певна інформаційна сукупність, частинами якої є тексти (у широкому розумінні – інформація різних типів, ілюстрації, аудіо- та відеодані), між якими встановлено безліч зв'язків у багатовимірному просторі. При цьому матеріал можна розглядати з різною мірою деталізації, а зв'язки дають можливість вибирати напрям подальшого переходу (на відміну від звичайного тексту). У найпростішому вигляді, студентові пропонується доповнити початкові зв'язки, установлені викладачем. (*Дутка Г. Я. Педагогіка, математика, економіка: словник базових термінів / Г. Я. Дутка. – К. : УБС НБУ, 2009. – 360 с. [с. 22]*).

75. **Графічний планшет**. (Digitizer tablet). Інструмент для перетворення мальованого зображення у формат, придатний для комп'ютерної обробки. Зображення малюють на плоскій поверхні за допомогою стилуса, а потім відображають на моніторі комп'ютера або на екрані. Digitizer tablet також використовуються як пристрій введення, отримуючи інформацію, представлену в кресленнях, і відправки виведення в САПР AutoCAD. (*Digitizer tablet [Електронний ресурс]. – Режим доступу:*

<http://whatis.techtarget.com/definition/digitizer-tablet-digitizer-or-graphics-tablet>– Дата звернення: 08.07.2016. – Назва з екрану).

76. **Графічний редактор**. Програма, що забезпечує користувачів можливістю створювати й редагувати зображення на екрані комп'ютера, а також зберігати їх у різноманітних графічних форматах, якими є: JPEG, PNG, GIF та TIFF. Існують різні типи графічних редакторів, зокрема, – векторні. У них зображення створюється за допомогою математичних фігур. Їх переважно використовують для розробки візиток, буклетів, етикеток, брошур тощо. Найбільш використовуваними векторними

графічними редакторами для Windows є Corel Draw, Adobe Illustrator, Macromedia Free Hand, а для всіх інших операційних систем – Inkscap; – растрові. Їх використовують для роботи з фотографіями, мультиплікаційними фільмами, художніми зображеннями, відеокадрами, зображеннями для веб-документів тощо. Тобто вони працюють із зображеннями, що зберігаються в пам'яті як система даних про колір кожного елемента (пікселя) зображення. Найбільш популярними у сучасному світі є такі растрові графічні редактори, як: Adobe Photoshop для ОС Microsoft Windows і Mac OS X, а також GIMP - для GNU/Linux та інших POSIX-сумісних. Крім цих видів графічних редакторів існують й інші їх типи, а саме:

– редактори ілюстративної графіки. Вони розроблені переважно для створення малюнків і роботи з ними. Найпоширенішими є такі пакети ілюстративної графіки, як: CorelDRAW й Adobe Photoshop - для створення двовимірних зображень, 3D-Studio, що застосовуються для створення тривимірних зображень, а також для того, щоб створити анімаційні фільми використовують пакет Macromedia Flash;

– редактори інженерної та конструкторської графіки. Такі графічні редактори застосовують здебільшого для побудови різноманітних діаграм, креслень, графіків тощо. Найбільш вживаними редакторами є 3D Studio VIZ, AutoCAD, ArchiCAD і MS Visio. (*Графічний редактор [Електронний ресурс]*. – Режим доступу:

http://glossary.starbasic.net/index.php?title=Графічний_редактор – Назва з екрану).

77. Дистанційне навчання. 1) норма навчання, коли спілкування між викладачем і студентом відбувається за допомогою дискутування, магнітофонних, аудіо- та відеокасет, комп'ютерних мереж, кабельного та супутникового телебачення, телефону, телефаксу тощо. Дистанційні навчальні технології дають змогу розширити можливості стаціонарної освіти, збільшити взаємну доступність віддалених один від одного об'єктів і суб'єктів навчання. Серед основних переваг такої роботи вказується скорочення витрат на утримання й оренду приміщень, можливість для співробітників слухати лекції та брати участь у семінарах прямо на робочому місці або вдома, наявність цілодобового доступу до матеріалів, що знімає часові обмеження традиційних занять. (*Дутка Г. Я. Педагогіка, математика, економіка: словник базових термінів / Г. Я. Дутка. – К. : УБС НБУ, 2009. – 360 с. [С. 27]*); 2) дистанційне навчання уможливорює доступ до навчальних матеріалів безперервно через World Wide Web - Інтернет. Зміст навчального матеріалу може складатися з тексту, звуку і відео. Ті, хто навчається, мають можливість спілкуватися з професором і однокурсниками через асинхронний чи онлайн зв'язок. Онлайн-зв'язок передбачає створення віртуальних класів для вирішення поточних навчальних питань та обміну думками. Багато програм надають

інструменти електронного навчання для оцінки ефективності і ступеня засвоєння знань учнями. (Ніколас І. Спаноудакіс Грецький словник комп'ютерних термінів [Електронний ресурс] / Спаноудакіс І. Ніколас. – Режим доступу:

<http://users.isc.tuc.gr/~nispanoudakis/Lexiko.html#D>. – Дата звернення: 01.07.2016. – Назва з екрану); 3) особлива педагогічна технологія ХХІ ст., що базується на відкритому навчанні з використанням сучасних телекомунікацій для спілкування (студент – викладач, студент – студент, студент – інформація) в інформаційному просторі. Головна особа дистанційного навчання – студент. (Теорія і методика професійної освіти: навч. посіб. / З. Н. Курлянд, Т. Ю. Осипова, Р. С. Гурін [та ін.]; за ред. З. Н. Курлянд. — К.: Знання, 2012. — 390 с.).

78. **Дистанційна освіта.** 1) навчальний процес, коли значна частина викладання здійснюється кимось, хто є віддаленим у просторі та/або в часі від учня. (Guttman, C. *Education in and for the formation Society. UNESCO Publications for the World Summit on the Information Society. [Електронний ресурс]*. – Режим доступу: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001355/135528e.pdf>. – Назва з екрану); 2) інституційний заклад формальної освіти, де навчальну групу віддалено, а інтерактивні телекомунікаційні системи використовуються для підключення учнів, ресурсів та інструкторів. (Schlosser, L. A.; Simonson, M. R.; Hudgins, T. L. *Distance education: definitions and glossary of terms, Third edition. Charlotte, N.C.: IAP – Information Age Pub.,*); 3) це синтетична, інтегральна гуманістична форма навчання, яка базується на використанні широкого спектра традиційних і новітніх інформаційних технологій та їхніх технічних засобів, що застосовуються для доставки навчального матеріалу, його самостійного вивчення, діалогового обміну між викладачем і тим, хто навчається, причому, процес навчання взагалі некритичний щодо їхнього розташування в просторі та часі, а також щодо конкретної освітньої установи". (Теорія і методика професійної освіти: навч. посіб. / З. Н. Курлянд, Т. Ю. Осипова, Р. С. Гурін [та ін.]; за ред. З. Н. Курлянд. — К.: Знання, 2012. — 390 с.).

79. **Диск.** Диск Writable (CD-RW) відноситься до оптичних CD, які можуть бути записані і переписані кілька разів. Під час кожної сесії перезапису CD-RW дані стираються. Однак деякі диски CD-RW мають мультисесійну функцію, через що додаткові дані можуть бути записані в більш пізній час, якщо є додатковий простір. На CD-RW дані зберігаються впродовж декількох років, якщо диск захищений від прямих сонячних променів. Більшість CD-RW дисків мають ємність, розраховану для збереження 700 МБ даних. Експерти стверджують, що цикл перезапису CD-RW може тривати до 1000 разів.

Цифровий універсальний диск з можливістю перезапису (DVD-R), розроблений для одноразового запису (тільки для читання); використовується для постійного зберігання файлів даних. Це оптичний диск, який зазвичай має ємність 4,71 гігабайт (ГБ), у сім разів більше, ніж компакт-диск з можливістю перезапису (CD-R), що містить майже 700 мегабайт (МБ / с). Коли обидві сторони DVD-R будуть доступні для запису, він може зберігати до 17 Гб даних. DVD-R є одним з трьох галузевих стандартів формату DVD: DVD-R, DVD-RAM і DVD + R. DVD-RAM можуть багато разів стератись і записуватись. Вони сумісні тільки з пристроями, що підтримують формат DVD-RAM. DVD + R, можуть записувати дані один раз; дані на диску незмінні. DVD-R не подібний на DVD + R, але має два додаткових стандарти. Загальний DVD-R (г) використовує 635 нанометра (нм) довжини хвилі запису; DVD-R (а) для авторинга має довжині хвилі 650 нм запису для захисту від копіювання. Як правило, DVD-R (а) для авторинга, недоступний для широкої публіки. Обидва стандарти можуть читати формат один одного, але не можуть писати у форматі один одного. (*Digital Versatile Disk Rewritable (DVD-R)* [Електронний ресурс] // *Technopedia*. – Режим доступу: <https://www.techopedia.com/definition/24479/digital-versatile-disk-rewritable-dvd-r>. – Дата звернення: 01.07.2016. – Назва з екрану).

80. **Дисковод** (від *англ.* Drive - привід). Зовнішній електромеханічний пристрій, що переміщає із заданою швидкістю магнітний чи іншого типу носій, а також підводить у потрібне місце зчитувальні/записувальні головки, що дає змогу здійснити читання/запис інформації на різного виду твердих або гнучких дисках. Дисководи бувають декількох типів: а) для жорстких дисків (НЖМД); б) для дискет (floppy disk); в) для магнітооптичних дисків; г) для ZIP-дискет; д) CD-ROM/R/RW; е) DVD. (*Тлумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк [та ін.]. – Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с., [С. 315].*)

81. **Дисплей**. У персональних комп'ютерах є екраном монітора. Зазвичай, це пристрій, призначений для відображення текстової та графічної інформації. У ранніх випусках ПК найбільш поширені дисплеї виготовлялись на ЕПТ (електронно-променевих трубках). У портативних комп'ютерах застосовуються РК (рідкокристалічні, LCD), газорозрядні дисплеї, а також TFT LCD, OLED, AMOLED та інші технологічні реалізації. Дисплей – це будь-яка поверхня, що відображає буквенно-цифрову або графічну інформацію, наприклад, екран. (*Тлумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк [та ін.]. – Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с. [С. 315].*)

82. **Дистанційні технології навчання.** Поєднання інноваційних педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій дистанційного навчання (Глазунова О. Г. *Атестація електронних навчальних курсів у системі дистанційного навчання [Текст] / О. Г. Глазунова, Н. В. Морзе // Інформ. технології в освіті : зб. наук. пр. – 2010 р. – Вип. 5 [С. 47 – 68]).*

83. **Дігітайзер/діджитайзер.** Кодуючий перетворювач (оцифровувальник) – підсистема або прилад, який формує цифрові дані для представлення вхідного аналогового сигналу. Пристрій, призначений для перетворення рисунків, звуку, креслень або зображень у цифрову форму. (Тлумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк [та ін.]. – Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с., [С. 318.]).

84. **Довідково-інформаційний фонд.** Сукупність упорядкованих первинних документів і довідково-пошукового апарату, призначених для задоволення інформаційних потреб. (Славко Т. О. *Словник термінів та понять / Т. О. Славко. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: lib.chdu.edu.ua/pdf/metodser/178/14.pdf. – Дата звернення: 04.07.2016. – Назва з екрану).*

85. **Доменне ім'я.** Символьне позначення, зареєстроване для здійснення мережевої адресації ресурсів мережі Інтернет, у якій використовується система доменних імен (Domain Name System). Система доменних імен DNS призначена для зручності користувачів Інтернету і забезпечує відповідність між мережевими адресами (IP-адресами), що є набором цифр, розділених крапками (наприклад, 108.45.1.2), і символічними позначеннями, що легко запам'ятовуються, мають відповідники в живих мовах (наприклад, metro.ru). Доменне ім'я може вказувати на характер (зміст) інформації, розміщеної на відповідному сайті, або на його власника (наприклад, toyota.com або minsvyaz.ru). Система DNS функціонує відповідно до міжнародних правил і документів. (Vega/словник [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.vegatele.com/ukr/dictionary_cyr. – Дата звернення.– Назва з екрану).

86. **Драйвер.** 1) системна програма, що реалізовує на фізичному рівні всі процеси вводу-виводу для роботи з конкретним пристроєм (класом пристроїв) або яким-небудь ресурсом. Драйвери основних пристроїв звичайно включаються розробниками до складу ОС. Крім того, створюється спеціальний механізм для включення в систему будь-яких додаткових драйверів, що поставляються виробниками додаткового й

нестандартного устаткування. У цілому, драйвер є програмою, що керує роботою зовнішнього пристрою (миші, клавіатури, принтери, флешпам'яті та ін.), а також елементом програмного інтерфейсу між програмами вводу-виводу ОС і конкретним пристроєм (принтером, дисководом, дисплеєм та ін.). Кожен зовнішній пристрій характеризується своїм унікальним інтерфейсом, узгодження якого з ОС здійснює відповідний даному пристрою драйвер. У цілому, драйвер приймає на вхід стандартні команди ОС ПК і цифрові дані, котрі він перетворює на специфічні команди та електромеханічні процеси і дії відповідного фізичного пристрою. Найбільш характерним прикладом драйвера є програма KEYRUS.COM, яка здійснює кирилізацію клавіатури і монітора. (*Тлумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк [та ін.]. – Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с.[С. 325]*); 2) Програма, яка взаємодіє з конкретним пристроєм або спеціальним (часто за бажанням) видом програмного забезпечення (*Search: Drivers. [Електронний ресурс]. // Computer Glossary/. – Режим доступу: <http://whatis.techtarget.com/search/query?q=Drivers>. – Назва з екрану.*).

87. Експертна система (ЕС). Комплексна комп'ютерна програма, котра в процесі роботи може відтворювати мислення людини-експерта у ході аналізу й вирішення проблеми. (*Тверезовська Н. Т. Розробка та впровадження експертних систем в освітній процес вищих навчальних закладів: теоретико-методологічний аспект : монографія. – К.: Міленіум, 2015. – С. 55*).

88. Е-компетентність. Е-обізнаність, технологічна грамотність, інформаційна грамотність, цифрова грамотність і медіаграмотність. (*Glossary.– Quality in education and training. – European Centre for the Development of Vocational Training, 2011. – (P. 23–24) (157 p.)*).

89. Електронна бібліотека. 1) зібрання в електронній формі літературних і періодичних видань з автоматизованим каталожним обслуговуванням та організацією пошуку необхідної навчальної, наукової та іншої інформації. (*Васильченко Л. В. Дистанційне навчання: науково-методичне забезпечення; інформаційний простір навчального закладу [Текст] / Л. В. Васильченко, В. Л. Шевченко. – Х. : Вид.група «Основа», 2009. – 209 с. [С. 72]*); 2) розподілена інформаційна система, що дає змогу надійно зберігати й ефективно використовувати різномірні колекції електронних документів (текст, графіка, аудіо, відео тощо) завдяки глобальним мережам передачі даних в зручному для кінцевого користувача вигляді (*Інформаційна культура студента: Навч. посібник з курсу*

90. Електронний навчальний курс (ЕНК). Комплекс електронних навчально-методичних матеріалів, створених для організації індивідуального та групового навчання з використанням дистанційних технологій (ДТ), що базуються на Internet-технологіях, відповідно до графіка навчального процесу вищого навчального закладу. *(ПОЛОЖЕННЯ про атестацію електронного навчального курсу на рівні ВНЗ та МОН України [Електронний ресурс] / – Режим доступу:*

http://moodle.mnau.edu.ua/pluginfile.php/30663/mod_resource/content/1/PologAtDistKurs.pdf . – Назва з екрану.)

91. Електронні тестові програми. Тестові запитання, контрольні завдання і контролюючі ситуативні процедури, метою яких є оцінка рівня оволодіння знаннями, вміння використовування отримані знання при розв'язанні практичних завдань, навички у виконанні діяльнісних функцій. *(Васильченко Л. В. Дистанційне навчання: науково-методичне забезпечення; інформаційний простір навчального закладу [Текст] / Л. В. Васильченко, В. Л. Шевченко. – Х. : Вид. група «Основа», 2009. – 209 с. [С. 72]).*

92. Електронні навчальні комплекси. Комп'ютерно орієнтовані, алгоритмічно побудовані за законами дидактики матеріали, основою яких є зміст, сконструйований за правилами міжпредметних зв'язків, побудовані за правилами причинно-наслідкових зв'язків тести і ситуативні навчальні процедури, змотивовані та цілеспрямовані на кінцевий результат. *(Васильченко Л. В. Дистанційне навчання : науково-методичне забезпечення; інформаційний простір навчального закладу [Текст] / Л. В. Васильченко, В. Л. Шевченко. – Х. : Вид. група «Основа», 2009. – 209 с. [С. 72]).*

93. Електронні бібліометричні системи. Автоматизовані інформаційні системи, за допомогою яких здійснюється формування джерельної бази наукової продукції, опублікованої за результатами науково-педагогічних досліджень (НПД), та статистичне опрацювання й подання бібліометричних показників. Бібліометричні системи не лише автоматично визначають індекси цитування праць науковця або колективу науковців, а й уможливають ранжування відповідних індексів. Серед ЕБС, що використовуються для інформаційно-аналітичної підтримки науково-педагогічної діяльності, найбільш популярними є комерційні: міжнародні бази даних *Web of Science*

(<http://thomsonreuters.com/web-of-science>) компанії *Thomson Reuters* (США) та *Sci Verse Scopus* (<http://www.scopus.com>) компанії *Elsevier* (Голандія); *INSPIRE™ Visual Document Analysis* (<http://in-spire.pnnl.gov>) виробництва *Pacific Northwest National Laboratory* (США); *Springer* (<http://www.springer.com>) компанії *Science+Business Media* (Німеччина) тощо; – некомерційні: *Google Scholar* (<https://scholar.google.com.ua>) компанії *Google*; *Science of Science (Sci2) Tool* виробництва Наукового центру Кіберінфраструктури (*Cyberinfrastructure for Network Science Center* (<http://cns.iu.edu>) at *Indiana University*) (США); *Publish or Perish*, що розроблена за підтримки компанії *Google* професором з міжнародного менеджменту *Анне-Віл Гарзітгом (Anne-Wil Harzing)* (Австралія) тощо. (Биков В. Ю. *Електронні бібліометричні системи як засіб інформаційно-аналітичної підтримки науково-педагогічних досліджень Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи [Текст] / В. Ю. Биков, О. М. Спірін, Н. В. Сороко – 2015. – [С. 91-100]*).

94. Етапи розвитку інформаційної культури. Процес розвитку інформаційної культури можна умовно поділити на чотири великих етапи, початком кожного з яких з'являлася справді революційна подія в житті суспільства: виникнення мовлення (приблизно 2 000 000 років тому), винахід писемності (приблизно 5 000 років тому), друкарство (близько 500 років тому), створення копіювальних апаратів, рахункових машин, ЕОМ, тобто початок інформатизації суспільства (30-і роки минулого сторіччя). Кожна з цих подій докорінно змінювала засоби комунікації. (Ашеров А. Т. *Наукові та методичні основи процесу формування інформаційної культури студентів технічних університетів : монографія / А. Т. Ашеров, Т. Л. Богданова. – Х. : УПА, 2010. – 409 с. [с. 20]*).

95. Єдина інформаційно-цільова основа праці. Пріоритетно-стратегічний інформаційний ресурс суспільства, що спеціально здобутий та доцільно систематизований сучасним науковим методом як сутнісно єдиний засіб і глобальна платформа трудового цілепокладання, суспільної економічної доцільності і соціокультурного розвитку. (Дутка Г. Я. *Педагогіка, математика, економіка: словник базових термінів / Г. Я. Дутка. – К. : УБС НБУ, 2009. – 360 с. [С. 125]*).

96. Закрите комп'ютерно інтегроване навчальне середовище. ІКТ навчальне середовище педагогічних систем, у якому окремі дидактичні функції, а також деякі принципово важливі функції управління навчальним процесом передбачають педагогічно доцільне координоване та інтегроване використання комп'ютерних і комп'ютерно орієнтованих засобів навчання, електронних освітніх ресурсів, а також засобів і сервісів локальних інформаційно-комунікаційних мереж навчального закладу. (Організація та функціонування мережі ресурсних центрів дистанційної

освіти загальноосвітніх навчальних закладів : монографія / Богачков Ю. М [та ін.]. ; Ін-т інформ. технологій і засобів навчання НАПН України. – К. : Атіка, 2014. – 184 с. [С. 12]).

97. **Зовнішня пам'ять.** Різновид пам'яті персонального комп'ютера, реалізований зовнішнім обладнанням, здатним зберігати велику кількість інформації впродовж тривалого часу. Зовнішній запам'ятовуючий пристрій, у порівнянні із внутрішньою пам'яттю комп'ютера, наприклад, оперативним запам'ятовуючим пристроєм, має великий обсяг, однак низьку швидкість передачі даних. Наразі існує велика кількість зовнішніх запам'ятовуючих пристроїв. По відношенню до персонального комп'ютера, ними можуть бути: жорсткі диски, накопичувачі на гнучких дисках, лазерні диски, стримери, флеш-карти тощо. Вони розрізняються за способом доступу до інформації: пристрої прямого та послідовного доступу. У пристроях прямого доступу час звернення до інформації не залежить від місця її розташування на носії, а в пристроях послідовного доступу така залежність існує. Об'єм пам'яті на жорстких дисках (як зовнішніх, так і внутрішніх) може досягати декількох терабайт. Обсяг накопичувачів на гнучких магнітних дисках зазвичай не перевищує 1,44 Мб. CD-накопичувачі оперують ємністю 640 мегабайт, а DVD – ємністю до 17 гігабайт. Максимальний об'єм USB-носіїв досягає 256 Гб. (*Що таке зовнішня пам'ять комп'ютера [Електронний ресурс] // UKRFACE. – Режим доступу:*

<http://ukrface.net/2/184-scho-take-zovnshnya-pamyat-kompyutera.html>. –

Назва з екрану).

98. **Індекс цитування.** Одним із ключових показників, що широко використовується в усьому світі для оцінки роботи дослідників і наукових колективів, є індекс цитування. Оцінити вплив вченого або організації на світову науку, визначити якість проведених наукових досліджень дають можливість статистичні дані показників Science Citation Index (SCI) та Journal Citation Reports (JCR), що випускаються Institute for Scientific Information (ISI) Філадельфія, США. Індекс цитування (Science Citation Index, – SCI), система Філадельфійського інституту наукової інформації, в основу якої покладені зв'язки між документами по прямим, зворотних і перехресних посиланнях (цитуванню). Система для обчислення SCI містить бібліографічні описи всіх статей з наукових журналів, що входять до переліку JCR, і висвітлює в основному публікації з фундаментальних галузей науки у провідних міжнародних і національних журналах. Структура індексу цитування дає змогу виконувати досить широкий спектр функцій, головними з яких є:

- інформаційний пошук для обслуговування індивідуальних дослідників і наукових організацій;
- використання зв'язків між публікаціями для виявлення структури галузей науки, спостереження і прогнозування їхнього розвитку;
- оцінка якості публікацій та їхніх авторів науковим співтовариством. (*Наука в ЗНУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://web.znu.edu.ua/NIS/587.ukr.html>*). – Назва з екрану).

99. **ІКТ-грамотність учня.** Зацікавленість учня, його особисте ставлення та здібності щодо використання цифрових технологій і засобів комунікації, можливість доступу, керування, інтегрування та розвитку інформації, набуття нових знань і співпраці з іншими членами суспільства з метою ефективною участі в житті суспільства. (*The PISA framework for assessing ICT literacy: report of the ICT expert panel, April 2003. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/free>*). – Назва з екрану.)

100. **Імпакт-фактор.** Показник цитованості журналів, визначає інформаційну значимість наукових журналів. На сьогодні визнано, що імпакт-фактор журналу є одним із формальних критеріїв, за яким можна порівнювати рівень наукових досліджень у близьких галузях знань. При присудженні грантів, висуванні на наукові премії експерти неодмінно звертають увагу на наявність у здобувача публікацій у журналах, охоплених JCR. Імпакт-фактор (показник впливу журналу) розраховується як відношення числа посилань, що одержав журнал у поточному році на статті, опубліковані в цьому журналі в попередні два роки, до числа статей, опублікованих у цьому журналі в ці ж два попередні роки. Таким чином, імпакт-фактор є мірою, що визначає частоту, з якою цитується середньоцитована стаття журналу. Використання імпакт-фактора як критерію для оцінки журналу ґрунтується на припущенні, що журнал, який публікує значне число статей, на які активно посилаються інші вчені, заслуговує на особливу увагу. При цьому мається на увазі, що чим вище значення імпакт-фактора, тим вища наукова цінність, авторитетність журналу. (*Наука в ЗНУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу:*

<http://web.znu.edu.ua/NIS/587.ukr.html>. – Назва з екрану).

101. **Індустрія медіа.** (від *англ.* industry – індустрія і media – засоби, способи). Галузь діяльності, пов'язана із задоволенням культурних потреб населення, що надає таку послугу, як інформування. Охоплює різні види діяльності: книгодрукування (видавництва, друкарні, книгорозповсюдження); підготовку та розповсюдження електронних,

гіпертекстових і гіперграфічних мультимедійних видань; відео-, теле-, кіно- та радіопродакшн. Усі напрями індустрії медіа у своєму технічному забезпеченні базуються на сучасних інформаційних технологіях та характеризуються широким використанням мережевих технологій, технологій баз та банків даних і знань, різноманітністю програмно-інформаційних технологій, методів і засобів опрацювання текстової, графічної та мультимедійної інформації, гіпертекстовими та гіперграфічними технологіями, наявністю спеціалізованого апаратно-програмного забезпечення, високошвидкісними каналами зв'язку, засобами захисту інформації. (*Баришполець О. Т. Український словник медіакультури / О. Т. Баришполець. Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. – Міленіум, 2014. 196 с. [С. 25]*).

102. Інноваційні педагогічні технології дистанційного навчання. Технології опосередкованого активного спілкування викладачів зі студентами, студентів між собою з використанням телекомунікаційного зв'язку та методики індивідуальної роботи студентів зі структурованим навчальним матеріалом, складовою яких є мультимедійні інформаційні ресурси. Електронні навчальні ресурси входять до складу інформаційного навчального середовища навчання, яке створюється із врахуванням компетентнісного та особистісно-орієнтованого підходу, методу проєктів, педагогіки співробітництва та подається у електронному вигляді і зберігається на спеціальному навчальному порталі. (*Глазунова О. Г. Атестація електронних навчальних курсів у системі дистанційного навчання [Текст] / О. Г. Глазунова, Н. В. Морзе // Інформ. технології в освіті : зб. наук. пр. – 2010 р. – Вип. 5 [С. 47 – 68]*).

103. Інтелектуальна власність. Формалізований результат творчої 'інтелектуальної діяльності, що надає його автору або особі, визначеній чинним законодавством, право власності на цей результат, яке набувають, здійснюють та захищають відповідно до законодавчо встановлених норм і правил. (*Ястремська О. О. Інтелектуальна власність : навчальний посібник / О. О. Ястремська. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. – 124 с.[С. 111]*).

104. Інтерактивна система (від *англ.* interactive – той, який дає змогу взаємодіяти). Будь-яка система, яка надає користувачеві можливість взаємодіяти з нею. Навігація в Інтернеті інтерактивна, оскільки користувач відгукується на посилання, відкриває нову сторінку, тобто сам створює свій маршрут. (*Баришполець О. Т. Український словник медіакультури / О. Т. Баришполець. Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. – Міленіум, 2014. – 196 с.[С. 25]*).

105. **Інтердисциплінарний** (від англ. interdisciplinary). Міжпредметний, наскрізний підхід до викладання навчальних галузей, зв'язки між різними шкільними предметами, їхню взаємопроникність і взаємопов'язаність у процесі навчання згідно зі спільними цілями, предметом вивчення та пізнавальними взаємозв'язками. Серед новітніх ІКТ, що уможливають міжпредметні зв'язки у шкільному навчанні, виокремлюються «хмарні» технології. *(Формування інформаційно-комунікаційних компетентностей у контексті євроінтеграційних процесів створення інформаційного освітнього простору : монографія / О. В. Білоус [та ін.]. За заг. ред. Бикова В. Ю., Овчарук О. В. ; НАПН України, Ін-т інформ. технол. і засобів навч. – К. : Атіка, 2014. – 212 с. [С. 83-84]).*

106. **Інтернет.** 1) глобальна комп'ютерна мережа, яка об'єднує в єдине ціле десятки тис. локальних і регіональних комп'ютерних мереж та окремих комп'ютерів через різноманітні лінії зв'язку. *(Енциклопедія освіти / Анадемія пед. наук України; головн. ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер. 2008);* 2) *всесвітня інформаційна система загального користування, яка логічно зв'язана глобальним адресним простором та базується на інтернет-протоколі, визначеному міжнародними стандартами. Високошвидкісна оптоволоконна мережа, що об'єднує решту всіх мереж нижчих рівнів (національні, регіональні, WAN, LAN, WLAN, WMAN, Mobile WMAN, Wi-Fi та ін.) по всьому світу і використовує для передачі даних транспортний протокол TCP/IP. Служить засобом комунікації користувачів за допомогою використання e-mail, засобів передачі даних і файлів програм із застосуванням протоколів HTTP та FTP, а також пошуку інформації в World Wide Web. Крім того, Інтернет забезпечує віддалений доступ до комп'ютерних систем з метою використання програмних компонентів в розподілених обчисленнях, роботи з онлайн-вими електронними каталогами і БД засобами технології комутації пакетів (packet switching) і вирішення інформаційно-пошукових завдань. Інтернет був заснований в 1969 р. під егідою проекту міністерства оборони США Arpanet і представляє (на відміну від World Wide Web) тільки засоби комунікації, тобто лінії зв'язку і супутні їм апаратні засоби: маршрутизатори, хаби, перемикачі та ін. Для цієї платформи створено і створюється безліч архітектур, моделей обчислень і застосувань (наприклад, Java, .NET, веб-сервіси та ін.), що дають змогу ефективно використовувати наявні можливості глобальної комп'ютерної мережі – колосальні об'єми інформаційних даних по різних галузях знань і надшвидкісні лінії їх передачі. (Глумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк [та ін.]. – Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с.[С.352]);* 3) це *всесвітня павутина комп'ютерних мереж – мережа мереж, у якій користувачі з будь-якого комп'ютера можуть, якщо у них є дозвіл,*

отримати інформацію з будь-якого іншого комп'ютера (а іноді й безпосередньо спілкуватися з користувачами на інших комп'ютерах). Вона була задумана Агентством перспективних досліджень (ARPA) уряду США в 1969 році і відома як ARPANET. Початкова мета полягала в тому, щоб створити мережу, яка дала змогу користувачам дослідницького комп'ютера в одному університеті "поговорити" з дослідницькими комп'ютерами в інших університетах. Додатковою перевагою конструкції ARPANET було те, що, повідомлення можуть бути направлені або перенаправлятися в не лише одному напрямі, мережа може продовжувати функціонувати, навіть Достихійного лиха. Сьогодні Інтернет є державним, кооперативним і самопідтримуваним об'єктом, доступним для сотень мільйонів людей у всьому світі. Фізично Інтернет використовує частину загальних ресурсів нині існуючих мереж електрозв'язку загального користування. З технічної точки зору, те, що виділяє Інтернет, є використання набору протоколів TCP / IP. (Internet [Електронний ресурс] // WinDevelopment. – Режим доступу: <http://searchwinddevelopment.techtarget.com/definition/Internetю>. – Дата звернення: 04.07.2016. – Назва з екрану).

107. **Інтернет-конфіденційність.** Термін, який відноситься до низки факторів, методів і технологій, що використовуються для захисту вразливих і закритих даних, як: недоторканість приватного життя і рівень безпеки персональних даних, опублікованих через Інтернет. Інтернет конфіденційність і анонімність мають першорядне значення для користувачів. Це особливо значимо в електронній комерції, де продовжують набирати обертів порушення конфіденційності і ризики загроз для будь-якого веб-сайту. Ризики Інтернет- конфіденційності:

Phishing: хакерська Інтернет-активність використовується для крадіжок даних користувача, включаючи його ім'я, пароль, номер банківського рахунку, PIN-код безпеки або номер кредитної картки;

Pharming: хакерська Інтернет-активність використовується для перенаправлення сайту користувача на іншу IP-адресу;

Spyware: отримання даних без згоди користувача. Коли комп'ютер перебуває в мережі, раніше зібрані дані відправляються на джерело програм-шпигунів;

Malware: незаконне пошкодження онлайн і оффлайн користувачів комп'ютера за допомогою троянських програм, вірусів і шпигунських програм. (*Techopedia explains Internet Privacy [Електронний ресурс] // Techopedia. – Режим доступу:*

<https://www.techopedia.com/definition/24954/internet-privacy>– Дата звернення: 01.06.2016. – Назва з екрану).

108. **Інструментарій для пошуку текстового плагіату.** Існує два способи виявлення наявності плагіату: а) ручний пошук, що здійснюється

безпосередньо викладачами, науковцями, редакторами, читачами журналів; б) автоматичний пошук за допомогою комп'ютерної техніки та програмних засобів. (*Методологія інформатизації наукової та управлінської діяльності установ НАПН України на основі веб-технологій : монографія / Н. Т. Задорожна [та ін.]. – К. : Атіка, 2014. – 160 с.[С. 76]*).

Таблиця 1

Програмне забезпечення та он-лайнні ресурси

Тип	Назва ресурсу	
Програмне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> – Anti-Plagiarism – eTXT Антиплагиат – Advego Plagiatus – Double Content Finder 	<ul style="list-style-type: none"> – Praide Unique Content Analyser – Viper – Плагиата НЕТ
Он-лайнні ресурси	<ul style="list-style-type: none"> – DupliChecker – PaperRater – Plagiarisma.net – PlagiarismChecker – Plagium, – PlagTracker – SeeSources – PlagScan 	<ul style="list-style-type: none"> – Plagiarism Detector – Защита уникальности контента – FindCopy (Miratools) – Grammarly – Docoloc – Text.ru – Антиплагиат

109. **Інтрамережа.** 1) приватна комп'ютерна мережа, в яку закладено технології глобальної комп'ютерної мережі Інтернет. Вона організовує взаємодію студентів з викладачами та масивами інформації навчального закладу на якісно нових принципах, що сприяє підвищенню інтересу у студентів до предмета, активності роботи, поліпшує ефективність процесу навчання, дає змогу реалізувати індивідуальний підхід у навчанні та вивільнити час викладача для додаткових консультацій. Вона уможливорює максимально використати переваги та звести до мінімуму недоліки звичайних локальних і глобальних корпоративних мереж. Інтрамережі - це гнучкий та універсальний засіб, який дає змогу заощадити час, раціонально використовувати обчислювальні й інтелектуальні ресурси навчального закладу. Така система, спираючись на сучасні телекомунікаційні можливості й новітні засоби введення та збереження даних, здатна організувати в реальному часі одночасний доступ до даних, обмін та спільне користування інформацією. (*Дутка Г. Я. Педагогіка, математика, економіка: словник базових термінів / Г. Я. Дутка. – К. : УБС НБУ, 2009. – 360 с. [С. 33]*); 2) приватна мережа, яка міститься всередині підприємства. Вона може складатися з багатьох взаємопов'язаних локальних мереж, а також використовувати виділені лінії в глобальній мережі. Як правило, включає в себе з'єднання

внутрішньої мережі через один або кілька шлюзів комп'ютерів до зовнішніх Інтернет-мереж. Основна мета інтранет полягає в обміні інформацією компанії і обчислювальними ресурсами серед співробітників. Intranet також можуть бути використані для полегшення роботи в групах і для проведення телеконференцій. Інтрамережа використовує TCP / IP, HTTP й інші Інтернет-протоколи і в цілому виглядає як приватна версія Інтернету. За допомогою тунелювання компанії можуть відправляти особисті повідомлення через публічну мережу, використовуючи мережі загального користування зі спеціальним шифруванням / дешифруванням та іншими методами безпеки для підключення однієї частини внутрішньої мережі до іншої. Як правило, великі підприємства дозволяють користувачам у межах своєї локальної мережі доступ до мережі Інтернет спільного користування через сервери брандмауера, які мають можливість виконувати екранні повідомлення в обох напрямках для забезпечення безпеки компанії. Коли частина інтрамережі робиться доступною для клієнтів, партнерів, постачальників або інших осіб за межами компанії, вона стає частиною екстранет. (*Intranet [Електронний ресурс] // WinDevelopment. – Режим доступу: <http://searchwindevelopment.techtarget.com/definition/Internet>. – Дата звернення: 04.07.2016. – Назва з екрану*).

110. **Інформаційна архітектура (ІА).** Зв'язний план для вираження детальних функціональних можливостей використання інформації всередині структур і систем. ІА виникла як методологія управління контентом у галузі технічного запису. Інформаційна архітектура задіяна в таких видах діяльності, як: бібліотеки, системи управління контентом, веб-розробки, взаємодія користувачів, розробка баз даних, програмування, ведення технічної документації, архітектури підприємства і критичного проектування програмного забезпечення системи. Інформаційна архітектура визначається структурною конструкцією загальних середовищ, методами організації і маркування сайтів, інтранет та інтернет-спільнот, а також шляхами використання принципів дизайну та архітектури для цифрового ландшафту. ІА здійснюється у процесі ведення технічної документації та розробки веб-дизайну. (*Information architecture (IA) [Електронний ресурс] // Techopedia. – Режим доступу: <https://www.techopedia.com/definition/13804/information-architecture-ia>. – Дата звернення: 12.07.2016. – Назва з екрану*).

111. **Інформатизація.** 1) цілеспрямований, організований процес збирання, обробки, систематизації, нагромадження, зберігання, пошуку та надання (продажу) інформації економічним суб'єктам з метою задоволення їхніх інформаційних потреб. Основними елементами процесу

інформатизації є засоби обчислювальної техніки і техніки зв'язку (інформаційні технології, до складу яких входять мікро- та персональні комп'ютери, комп'ютерні системи, мережі передавання інформаційних продуктів – локальні, регіональні, державні, міждержавні та глобальні); інформаційні технології (засоби телекомунікацій – мережі обміну даних, електронна пошта тощо; комп'ютерні програми, електронні бібліотеки тощо), а також інформаційна культура суспільства (окремих людей, підприємств, організацій, установ тощо), тобто комплекс знань і навичок користування різними джерелами інформації, у т.ч. Інтернетом. (Дутка Г. Я. *Педагогіка, математика, економіка: словник базових термінів* / Г. Я. Дутка. – К. : УБС НБУ, 2009. – 360 с. [С. 22]); 2) сукупність взаємопов'язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих процесів, спрямованих на забезпечення умов для задоволення інформаційних потреб громадян та суспільства на основі створення, розвитку і використання інформаційних систем, мереж, ресурсів та інформаційних технологій, які ґрунтуються на застосуванні сучасної обчислювальної та комунікаційної техніки. (*Інформатизація : [Електронний ресурс]* // *Українська бібліотечна енциклопедія*. – Режим доступу: <http://ube.nplu.org/>. – Назва з екрану); 3) процес, у якому нові комунікаційні технології використовуються для сприяння соціальному розвитку та формування інформаційного суспільства. (Rogers, E. M. *Diffusion of innovations*. – New York: Free Press. 1995. – 519 p.); 4) процес змін, що показує, з одного боку, використання інформаційних технологій на такому рівні, коли вони стають домінуючим чинником економічного, політичного, соціального і культурного розвитку, а з іншого – безпрецедентне зростання швидкості, кількості й популярності інформаційного продукту та його розповсюдження. (Wang, Georgette. *Treading different paths: informatization in Asian nations*. – Norwood, NJ : Ablex Publ. Corp. 1993. – 268 p).

112. Інформатизація освіти Упорядкована сукупність взаємопов'язаних організаційно-правових, соціально-економічних, навчально-методичних, науково-технічних, виробничих і управлінських процесів, спрямованих на задоволення інформаційних, обчислювальних і телекомунікаційних потреб, що пов'язані з можливостями методів і засобів інформаційних і комунікаційних технологій (ІКТ) учасників навчально-виховного процесу, а також тих, хто цим процесом управляє та його забезпечує. (Биков В.Ю. *Інформатизація освіти* // *Енциклопедія освіти України* / Акад. пед. наук України; голов. ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – С. 360 – 362).

113. Інформатизація суспільства. Соціально-історичний процес переходу до нової стадії цивілізації. Сутність інформатизації полягає в експоненційному наростанні об'єму економічної, політичної, технічної,

наукової, побутової, правової та духовно-культурної інформації, необхідної для вирішення швидкозростаючих соціально-економічних, науково-технічних, побутових і культурних проблем. В умовах експоненціального зростання виробництва переробка і перетворення інформації можуть здійснюватися лише на основі сучасної інформаційної технології. Вона включає в себе створення та впровадження комп'ютерів (насамперед персональних), сучасних засобів зв'язку, телекомунікацій, створення програмної продукції, що забезпечує комп'ютеризацію виробництва, управління, побуту, а також створення інтегрованих систем зв'язку і загальнодоступних баз даних і знань. Найважливішою політико-правовою та морально-практичним завданням, поряд зі створенням технічної бази, є забезпечення прямого необмеженого доступу кожному члену суспільства до всієї необхідної для його діяльності інформації, за винятком військових і державних таємниць. Це стимулює різке зростання ініціативи, всіх видів творчої активності, гласності та демократизації суспільства. Рівень інформатизації суспільства вирішальним чином впливає на розвиток економіки, науки і вдосконалення матеріального і духовного виробництва. (*Человек и общество: Культурология. Словарь-правочник [Електронний ресурс]. — Ростов-на-Дону: Феникс. Под ред. О. М. Штомпеля. 1996. — Режим доступу: http://man.society.academic.ru/134/Информатизация_общества. — Назва з екрану).*

114. **Інформатика.** 1) сукупність засобів інформаційної техніки і технології (переважно автоматизованих); 2) особлива інфраструктурна галузь народного господарства, яка охоплює сферу автоматизованої обробки і технологічного використання інформації; 3) галузь наукового знання, що вивчає процеси передавання інформації та засоби її автоматизованої обробки; 4) теорія наукової інформації (інформації у сфері науки), комунікацій у науці та науково-інформаційної діяльності з акцентуванням на засобах автоматизації. (*Дутка Г. Я. Педагогіка, математика, економіка: словник базових термінів / Г. Я. Дутка. — К. : УБС НБУ, 2009. — 360 с. [С. 127]*); 5) слово «інформатика» походить від французького слова *Informatique*, утвореного в результаті об'єднання термінів *Informacion* (інформація) і *Automatique* (автоматика), що виражає її суть як науки про автоматичну обробку інформації. Крім Франції, термін «інформатика» використовується у низці країн Східної Європи. Водночас, у більшості країн Західної Європи і США використовується інший термін — *Computer Science* (наука про засоби обчислювальної техніки). (*Ашеро́в А. Т. Наукові та методичні основи процесу формування інформаційної культури студентів технічних університетів : монографія / А. Т. Ашеро́в, Т. Л. Богданова. — Х. : УІПА, 2010. — 409 с. [С. 18]*).

115. Інформатична компетентність. Підтверджена здатність особистості використовувати інформаційні технології для гарантованого донесення та опанування інформації з метою забезпечення власних індивідуальних потреб і суспільних вимог щодо формування загальних та професійно-спеціалізованих компетентностей людини. (Спірін О. М. *Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компонент системи професійно-спеціалізованих компетентностей учителя інформатики* : [Електронний ресурс] / О. М. Спірін // *Інформаційні технології і засоби навчання*. – 2009. №5 (13). – Режим доступу: <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>. – Назва з екрану).

116. Інформаційна безпека. 1) стан захищеності потреб особи, суспільства та держави в інформації, незалежно від внутрішніх і зовнішніх загроз. Щодо національних інтересів, то означає такий стан захищеності інформаційних ресурсів особи, суспільства й держави, який забезпечує реалізацію та прогресивний розвиток важливих для них інтересів. Щодо можливих негативних впливів різних видів інформаційної безпеки – це захищеність інформації та підтримуючої інфраструктури від випадкових чи навмисних природних або штучних впливів, які можуть завдати шкоди їхнім власникам або користувачам. Термін також означає рівень захищеності інформаційного середовища суспільства, який забезпечує його формування, використання та розвиток в інтересах громадян, організацій, держави і нейтралізації негативних наслідків інформатизації суспільства. Проблема інформаційної безпеки розглядається в трьох основних аспектах: 1) захист інформації; 2) контроль за національним інформаційним простором; 3) достатнє інформаційне забезпечення державних і недержавних органів, громадських, приватних організацій. Захист інформації передбачає систему заходів, спрямованих на недопущення несанкціонованого доступу до інформації, несанкціонованої її модифікації, втрати, знищення, порушення цілісності тощо, а контроль за національним інформаційним простором – заходи щодо мінімізації збитків від здійснення як іноземними державами, так і внутрішніми організаціями підливних психологічних операцій. (Дутка Г. Я. *Педагогіка, математика, економіка: словник базових термінів* / Г. Я. Дутка. – К. : УБС НБУ, 2009. – 360 с. [С. 127]); 2) захист конфіденційності, цілісності й доступності даних комп'ютерної системи від людей із шкідливими намірами. Приватну власність, цілісність і доступність іноді називають тріадою ЦРУ інформаційної безпеки. Ця тріада перетворилася в те, що, зазвичай, називають гексаде Parkerian, який включає в себе конфіденційність, (або контроль, цілісність, достовірність, доступність і корисність). Все, що може чинити ризик або загрозу для тріади ЦРУ, або

Parkeian гексаде – повинно зберігатися. Інформація не може бути змінена чи передана без дозволу. Наприклад, повідомлення може бути кимось перехоплене і змінене під час передачі, перш, ніж досягне адресата. Використовуючи інструменти криптографії, можна зменшити загрозу інформаційній безпеці. Цифрові підписи можуть покращити інформаційну безпеку шляхом підвищення процесів дійсності і спонукаючи осіб, щоб довести свою особистість, раніше, ніж вони можуть отримати доступ до комп'ютерних даних. (*Information security. [Електронний ресурс] // Технопедія. – Режим доступу: <https://www.techopedia.com/definition/10282/information-security-is>. – Дата звернення: 04.07.2016. – Назва з екрану).*

117. **Інформаційна грамотність** (від *англ.* Information literacy). Оперативне та ефективне знаходження інформації, критичне і компетентне її оцінювання. Використання та управління інформацією для розв'язання питання та вирішення поточних проблем, керування інформаційними потоками з різних джерел та фундаментальне розуміння етичних і правових питань, пов'язаних із доступом і використанням інформації. (*Партнерство для навичок 21-го століття, 2010 Framework for 21st Century Learning. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.p21.org/index.php>. – Назва з екрану).*

118. **Інформаційна інфраструктура.** Система інформаційної техніки і технологій, електронного зв'язку, інформаційного обслуговування, які забезпечують інформаційну діяльність у суспільстві. Частина наукової, виробничої та соціально-економічної структури, яка є матеріальною основою всебічного інформування наукових досліджень, а також виробничої діяльності. (*Дутка Г. Я. Педагогіка, математика, економіка: словник базових термінів / Г. Я. Дутка. – К. : УБС НБУ, 2009. – 360 с. [С. 127]).*

119. **Інформаційна компетентність.** 1) здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати відомості та оперувати даними відповідно до власних потреб і вимог сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства. (*Інформатична компетентність учнів може бути вищою від компетентності тих, хто їх навчає? [Текст] / Н В. Морзе [та ін.] // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2010. - №8. –3 – 8 с.); 2) сукупність компетенцій, пов'язаних із роботою у всіх її формах і відображеннях, які дають змогу ефективно користуватися інформаційними технологіями різних видів як у традиційній друкованій формі, так і засобами комп'ютерних телекомунікацій, працювати з інформацією в різних її формах і представленнях як у повсякденному житті, так і у професійній діяльності. (Баловсяк Н. В. Інформаційна компетентність фахівця :*

120. **Інформаційна культура.** 1) здатність суспільства ефективно використовувати наявні в його розпорядженні інформаційні ресурси і засоби інформаційних комунікацій, а також застосовувати для цих цілей передові досягнення в галузі розвитку засобів інформатизації та інформаційно-комунікаційних технологій (Биков В. Ю. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<http://meta.coolreferat.com.ua/docs/16/index-77039.html?page=73>. – Назва з екрану); 2) складова частина загальної культури, орієнтована на інформаційне забезпечення людської діяльності. Вона відображає

досягнуті рівні організації інформаційних процесів та ефективності створення, збирання, зберігання, опрацювання, подання і використання, забезпечуючи цілісне бачення світу, його моделювання, передбачення результатів рішень, що приймаються людиною. (Морзе Н. В. *Інформаційна культура та її складові* [Електронний ресурс] / Н. В. Морзе. – Режим доступу: <http://ukred.com/skarbnichka/627-.html>. – Назва з екрану); 3) сукупність інформаційних можливостей, доступних фахівцю в будь-якій сфері діяльності, врівень із розвиненістю цивілізації. (Семеновкер Б. А. *Информационная культура: от папируса до компактных оптических дисков* // Библиогр. – 1994. – №1 – с. 12).

121. **Інформаційна культура вчителя.** Інтегральний показник рівня його досконалості в інформаційній сфері діяльності, який проявляється у специфіці педагогічної діяльності та системі професійних якостей. (Рамський Ю. С. *Формування інформаційної культури майбутнього вчителя математики – одна з найважливіших цілей його професійної підготовки* : [Електронний ресурс] / Ю. С. Рамський. – Режим доступу: http://www.ii.edu.ua/files/Zbirnik_KOSN/14/5.pdf. – Назва з екрану).

122. **Інформаційна культура керівника.** Одна з складових загальної професійно-педагогічної культури керівників, яка є інтегральною єдністю інформаційного світогляду, системи інформаційних та інформатичних знань, умінь, навичок, здатностей і ставлень, професійно-важливих якостей, особистого та професійного досвіду у сфері пошуку, оцінювання, використання, збереження, аналізу, оформлення та передачі інформації за допомогою різних засобів, методів і форм інформаційно-аналітичної діяльності, що забезпечують оптимальне задоволення інформаційних потреб як соціального, професійного та управлінського суб'єкта. (О. Д. Гуменний *Розвиток інформаційної культури керівників вищих навчальних закладів : монографія* / О. Д. Гуменний. – МІЛЕНІУМ, 2015. – 245 с.).

123. Інформаційна культура особистості. 1) низка правил поведінки людини в інформаційному суспільстві, способи і норми спілкування з системами штучного інтелекту, ведення діалогу в людино-машинних системах "гібридного інтелекту", користування засобами телематики, глобальними і локальними інформаційно-обчислювальними мережами. Включає в себе здатність людини усвідомлювати і освоювати інформаційну картину світу як систему символів і знаків, прямих і зворотних інформаційних зв'язків, вільно орієнтуватися в інформаційному суспільстві, адаптуватися до нього. (*Коджаспиров А. Ю. Педагогический словарь: для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров — М.: Издательский центр "Академия", 2000. — 176 с.*); 2) одна зі складових загальної культури людини; сукупність інформаційного світогляду і системи знань і умінь, що забезпечують цілеспрямовану самостійну діяльність по оптимальному задоволенню індивідуальних інформаційних потреб з використанням як традиційних, так і нових інформаційних технологій. Є найважливішим чинником успішної професійної та непрофесійної діяльності, а також соціальної захищеності особистості в інформаційному суспільстві. (*Гендина Н. И. Формирование информационной культуры личности: теоретическое обоснование и моделирование содержания учебной дисциплины: [Текст] / Н. И. Гендина, Н. И. Колкова, Г. А. Стародубова, Ю. В. Уленко. — М. : АВГУСТ-ПРИНТ, 2006. — 512 с.*).

124. Інформаційна культура суспільства. Культура створення, збереження і перетворення інформації в процесі історичного розвитку цивілізації, націй, вікових, етнічних або будь-яких інших соціальних груп. (*Ашеров А. Т. Наукові та методичні основи процесу формування інформаційної культури студентів технічних університетів : монографія / А. Т. Ашеров, Т. Л. Богданова. — Х. : УІПА, 2010. — 409 с. [С. 10]*).

125. Інформаційна культура учня. Частина загальної культури особистості, комплекс знань, умінь, навичок, що уможливають вільне орієнтування в освітньому просторі і є необхідною умовою готовності до постійного оновлення знань у процесі безперервної освіти; інформаційна культура учнів включає в себе комунікативний, читацький, бібліографічний, інформаційно-технологічний компоненти. (*Каширникова Т. М. Формирование информационной культуры учащихся в образовательной деятельности.: автореф. дис. к.п.н. : 13.00.01 / Т. М. Каширникова. — Санкт-Петербург., 2006. — 20 с.*).

126. Інформаційна підтримка. Забезпечення за допомогою ІКТ наукових працівників необхідними відомостями і даними для проведення науково-дослідної діяльності та збереження конфіденційності, цілісності

та доступності даних. (Іванова С. М. *Проектування інформаційно-комунікаційної підтримки наукової діяльності на базі системи EPrints [Електронний ресурс]* / С. М. Іванова // *Інформаційні технології і засоби навчання – 2013. – №5 (37) – Режим доступу:* <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/907>. – Назва з екрану).

127. **Інформаційна технологія.** Сукупність методів і способів отримання, обробки, представлення інформації, направлених на зміну її стану, властивостей, форми, змісту, що здійснюються для зручності роботи користувачів. (*Сучасні технології електронних мультимедійних видань: монографія / Під ред. О. І. Пушкаря. — Харків: ВД «ІНЖЕК», 2011. — 296 с.[С. 77].*

128. **Інформаційне суспільство.** 1) комплексне поняття, що складається із множини різноманітних аспектів політичної, соціальної, економічної та гуманітарної природи, яким властива висока динаміка розвитку. Суть концепції ІС полягає в тому, що першорозрядного значення в розвитку всіх суспільних сфер набувають знання, інформація та інтелектуальний потенціал людини (*Енциклопедія освіти [Електронний ресурс]* / *Акад пед наук України, головний ред. В. Г. Кремень — К. : Юрінком Інтер, 2008 — 1040 с.— Режим доступу:*

<http://meta.coolreferat.com.ua/docs/16/index-77039.html?page=73>. – Назва з екрану); 2) суспільство, в якому більшість працівників займаються створенням, збиранням, відображенням, реєстрацією, накопиченням, збереженням і поширенням інформації, особливо її вищої форми – знань. (*Інформаційна культура студента: Навчальний посібник з курсу «Інформаційна культура студента» / укладач – С. В. Паршуков – Умань : ФОРМ Жовтий О. О., 2014 – 121 с. [С. 14]*); 3) концепція постіндустріального суспільства; нова історична фаза розвитку цивілізації, коли головними продуктами виробництва стають інформація і знання. (*Баршшполець О. Т. Український словник медіакультури / О. Т. Баршшполець. Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. – Міленіум, 2014. 196 с. [С. 28].*); 4) найрозвиненіша щодо технологічного способу виробництва людська цивілізація, яка виникає внаслідок інформаційно-комп'ютерної революції й базується на інформаційній технології, «інтелектуальних» комп'ютерах, автоматизації та роботизації усіх сфер та галузей економіки й управління, єдиній, найновішій інтегрованій системі зв'язку. Така технологія забезпечує кожній особі (це закріплюється законодавчими актами) будь-яку інформацію і знання та зумовлює радикальні зміни в усій системі суспільних відносин (економічних, політичних, правових, духовних тощо), забезпечуючи найбільший прогрес і свободу людини, можливість її самореалізації. (*Дутка Г. Я. Педагогіка, математика,*

129. **Інформаційний підхід.** Специфічний сучасний засіб пізнавальної та практичної діяльності, який концентрує увагу дослідника чи фахівця на вивченні та використанні всіх видів інформації, інформаційного аспекту будь-яких явищ (що органічно доповнює основні традиційні аспекти дійсності – речовинний та енергетичний). Крім того, інформаційний підхід – один із взаємопов'язаних загальнонаукових підходів, які сформувалися в другій половині ХХ ст. (системний, структурний, функціональний, модельний, імовірнісний тощо). (*Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т. 1. / Редкол.: С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2000. – 864 с.)*

130. **Інформаційні агенства.** Структури-посередники між подіями і медіа (газетами, телевізійними і радіостанціями, Інтернет-службами та іншими клієнтами: підприємствами, установами і приватними особами). Вони максимально швидко (за допомогою супутникового зв'язку, через Інтернет, факс тощо) й неупереджено збирають і готують повідомлення для медіа обсягом до 700 знаків. Обсяг кореспондентських повідомлень становить близько 4200 знаків. Агенства постачають також огляди подій, узагальнювальні резюме, блоки коротких новин для телебачення або радіо та новини зі спеціальними передмовами для Інтернету. (*Дутка Г. Я. Педагогіка, математика, економіка: словник базових термінів / Г. Я. Дутка. – К. : УБС НБУ, 2009. – 360 с. [С. 127])*

131. **Інформаційні ресурси.** Сукупність фундаментальних і прикладних наукових знань, інженерних й управлінських рішень, усього професійного, освітнього і творчого потенціалу суспільства. Підвищення рівня інформаційної забезпеченості виробництва стає вирішальним фактором його ресурсозберігаючої перебудови, розширює можливості пристосування підприємств і установ до умов економічного росту. (*Ашеров А. Т. Наукові та методичні основи процесу формування інформаційної культури студентів технічних університетів : монографія / А. Т. Ашеров, Т. Л. Богданова. – Х. : УІПА, 2010. – 409 с. [С. 39]).*

132. **Інформаційні системи.** Системи збирання, зберігання, обробки, перетворення, надання та оновлення інформації за допомогою сучасної комп'ютерної та іншої техніки для постійного використання інформації. Їх використовують у всіх ланках народного господарства і сферах суспільної діяльності під час аналізу ситуації, вироблення, прийняття, реалізації рішень. У основі інформаційних систем – інформаційні моделі, які описують і регламентують інформаційні потоки в управлінні за допомогою певних алгоритмів і процедур фіксування та

обробки інформації. (Дутка Г. Я. Педагогіка, математика, економіка: словник базових термінів / Г. Я. Дутка. – К. : УБС НБУ, 2009. – 360 с. [С. 128]).

133. **Інформаційні технології.** Це бізнес-сектор, який має справу з обчислювальною технікою, в тому числі обладнанням, програмним забезпеченням, телекомунікаціями, – системами, що беруть участь у пересиланні інформації. ІТ управляють даними у вигляді тексту, голосу, зображення, аудіо у будь-якій іншій формі, пов'язаній з Інтернетом, тому що Інтернет є частиною ІТ. Інформаційні технології стали невід'ємною частиною нашого повсякденного життя і продовжують поширюватися в нові сфери. (*Information Technology (IT)*[Електронний ресурс] // *Techopedia*. – Режим доступу: <https://www.techopedia.com/definition/626/information-technology-it>. – Дата звернення: 03.07.2016. – Назва з екрану).

134. **Інформаційно-аналітична підтримка педагогічних досліджень.** Система, що за допомогою ІКТ забезпечує наукових працівників необхідними відомостями і даними для проведення науково-дослідної діяльності, збереження конфіденційності, цілісності та доступності інформації та інструментарієм для аналізу якісних і кількісних показників щодо наукової продукції для швидкого відбору, оцінювання та створення нових відомостей і даних. (Іванова С. М. *Наукова електронна бібліотека НАПН України як засіб інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень* [Електронний ресурс] / С. М. Іванова. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/10763/>. – Назва з екрану).

135. **Інформаційно-комунікаційна компетентність.** Доведена здатність працювати індивідуально або колективно, використовуючи інструменти, ресурси, процеси та системи, які відповідають за доступ та оцінювання інформації (відомостей та даних), отриманої через будь-які медіа-ресурси, та використовувати таку інформацію для вирішення проблем, спілкування, створення інформованих рішень, продуктів і систем, а також для отримання нових знань. (*Формування інформаційно-комунікаційних компетентностей у контексті євроінтеграційних процесів створення інформаційного освітнього простору : монографія* / О. В. Білоус [та ін.]. За заг. ред. Бикова В Ю., Овчарук О. В. ; НАПН України, Ін-т інформ. технол. і засобів навч. – К. : Атіка, 2014. – 212 с.[С. 9–10]).

136. **Інформаційно-комунікаційні технології дистанційного навчання.** Технології створення, опрацювання, передавання і зберігання навчальних матеріалів, організації та супроводу навчального процесу за допомогою телекомунікаційного зв'язку, зокрема електронних локальних, регіональних та глобальних (Інтернет) мереж та відповідних сервісів, зокрема Веб 2.0. (Глазунова О. Г. *Атестація електронних навчальних курсів у системі дистанційного навчання [Текст] / О. Г. Глазунова, Н. В. Морзе // Інформ. технології в освіті : зб. наук. пр. – 2010 р. – Вип. 5 [С. 47 – 68]*).

137. **Інформаційно-пошукова система (ПС).** Система, що забезпечує пошук і відбір необхідних даних у спеціальній базі з описами джерел інформації (індексів) на основі інформаційно-пошукової мови і відповідних правил пошуку.

Пошукові системи включають три основні компоненти:

- Веб-сторінка з пошуковим механізмом, яка виконує роль інтерфейсу для організації взаємодії з базою даних.
- База даних, де міститься інформація, зібрана спеціальними програмами пошукової системи. Власне наявністю баз даних пояснюється висока швидкість виведення результатів пошуку на сторінку пошукової системи.

- Пошукові роботи (Robots), павуки (Spiders) або хробаки (Worms) – спеціальні програми, які автоматично періодично «відвідують» сайти, збирають відомості про вміст сторінок, тобто індексують їх і наповнюють бази даних пошукової системи. (*Інформаційно-пошукові системи [Електронний ресурс] // "Соціальна інформатика" в Інституті інформатики НПУ ім. М. П. Драгоманова). – Режим доступу: http://abramchuk-inf.blogspot.com/p/blog-page_6023.html. – Дата звернення: 03.07.2016. – Назва з екрану*).

138. **Інформаційно-навчальне середовище.** 1) сукупність умов, які сприяють виникненню і розвитку процесів інформаційно-навчальної взаємодії між учнями, викладачем і засобами нових інформаційних технологій, а також формуванню пізнавальної активності учня за умови наповнення компонентів середовища (різні види навчального, демонстраційного обладнання, програмні засоби і системи, навчально-наочні посібники тощо) з предметним змістом певного навчального курсу. (*Інформаційно-навчальне середовище [Електронний ресурс] // Педагогічна мережа. – Режим доступу:*

<http://pedagog.profi.org.ua/ru/node/711>. – Назва з екрану); 2) єдиний інформаційно-освітній простір, побудований за допомогою інтеграції інформації на традиційних та електронних носіях, комп'ютерно-

телекомунікаційних технологій взаємодії, що містить віртуальні бібліотеки, розподілені бази даних, оптимально структурований навчально-методичний комплекс і розширений апарат дидактики, в якому (просторі) діють принципи нової педагогічної системи. (*Информационно-образовательная среда открытого образования [Электронный ресурс]* / В. И. Солдаткин // Портал “Информационно-коммуникационные технологии в образовании”. – Режим доступу :

<http://www.ict.edu.ru/vconf/index.php?a=vconf&c=getForm&r=thesisDesc&d=1929>. – Назва з екрану); 3) організована сукупність інформаційного, організаційного, методичного, технічного та програмного забезпечення, що сприяє інформаційно-навчальній взаємодії у системі «викладач – середовище – студент». (Онищенко І. *Концептуальні засади професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів в умовах інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища [Текст]* / Ірина Онищенко // *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи: збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету ім. П. Тичини.* – Умань : ПП Жовтий, 2013. – Вип. 45. – С. 20–25).

139. **Інформація.** 1) будь-які відомості та/або дані, які можуть бути збережені на матеріальних **носіях** або відображені в електронному вигляді. (*Закон України "Про інформацію" № 2657-ХІІ від 02.10.1992 [Електронний ресурс]*. – Режим доступу :

<http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>); 2) товар, який можна збирати й опрацьовувати, заздалегідь передавати певному колу споживачів, поширювати в інформаційному просторі. Інформацію можна продавати, обмінювати чи навіть викрадати. (Давидова І. О. *Бібліотечне виробництво в інформаційному суспільстві [Текст] : монографія / І. О. Давидова.* – Х. : ХДАК, 2005. – 295 с.). 3) відомості про навколишній світ, які є об'єктом зберігання, перетворення, передачі і використання. Відомості – це знання, повідомлення, звістки, сповіщення», – тобто знову таки знання. Якщо інформація – це відомості, а відомості – знання, то, згідно правила транзитивності, інформація – це знання. (Д. И. Блюменау. *Информация и информационный сервис.* - Ленинград.: «Наука». Ленинградское отделение. 1989. – 192 с.[С. 20]). 4) у широкому сенсі, абстрактне поняття, що має безліч значень, залежно від контексту. У вузькому значенні цього слова – відомості (повідомлення, дані) незалежно від форми їхнього подання. На цей час не існує єдиного визначення терміну «інформація». 5) сигнали, потрібні й корисні для одержувача (Клод Шеннон). Некорисні сигнали, з погляду Шеннона, це шум, завади. Якщо сигнал на виході каналу зв'язку є точною копією сигналу на вході, то, з погляду теорії інформації, це означає відсутність ентропії. Відсутність шуму означає максимум інформації. 6) відомості, невідомі до їх отримання, що є об'єктом, зберігання, передачі та обробки. Отримуються, як правило, динамічно і є такими тільки у разі їх осмислення одержувачем. Наприклад, щоб отримати

інформацію про роботу нового пристрою (принтера або мобільного телефону), необхідно відкрити відповідний посібник і почати його читати. Якщо посібник написано китайською мовою, то відомості (інформація) англійцем, який цієї мови не знає, отримані бути не можуть. 7) результат обробки об'єктивних даних за допомогою суб'єктивних методів. При цьому з одних і тих же даних можна отримувати різну інформацію, залежно від використовуваного методу. Наприклад, дані про деякий процес можуть бути: а) оброблені різними статистичними методами; б) виведені у вигляді різних залежностей (графіків), наприклад, гістограм, кругових, лінійчатих і пелюсткових діаграм тощо. (*Тлумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк [та ін.]. – Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с. [С. 356–357]*). 8) одне з загальних понять науки; в широкому розумінні – нові відомості про навколишній світ, одержувані в результаті взаємодії з ним (*Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. – Київ : Либідь, 1997. – 376 с. [С. 150]*).

140. **Інформаційна діяльність.** Сукупність процесів постійного і систематичного збирання та аналітико-синтетичного опрацювання записаної (первинної) інформації, що виконується певною особою, групою осіб чи організацією.. Основними видами І. д. є пошук, створення (фіксація), збирання, одержання, зберігання, використання (розповсюдження) інформації. Багатофункціональний характер І. д. зумовлює використання різноманітних технологічних та інструментальних засобів, передбачає оперативне отримання первинної інформації і обмін даними між інформаційними структурами. Ефективність І. д. визначається інтелектуальним змістом довідково-інформаційних фондів на будь-яких носіях і кваліфікаційним рівнем фахівців (*Медведєва В. М. Інформаційний бізнес у сфері освіти, культури і мистецтва [Текст] / В. М. Медведєва, Г. Г. Міщенко. – К. : КНУКіМ, 2000. – 96 с.*).

141. **Інформаційний запит.** Усно або письмово сформульована користувачем вимога на отримання певного інформаційного продукту (документа, послуги тощо), що виражає його конкретну інформаційну потребу. **І. з.** розрізняють за періодичністю звернення, змістом, видами інформації, що надається користувачеві та іншими ознаками. **І. з.** може бути одиничним (виконується шляхом довідково-інформаційного обслуговування в режимі «запит–відповідь») або постійним, індивідуальним чи колективним. Видами одиничного запиту є тематичний (пошук інформації за конкретною темою чи проблемою), уточнюючий (коли потрібно знайти додаткову інформацію) та фактографічний (пошук фактів, що вимагають виявлення чи уточнення відомостей про певні явища, матеріали, події тощо). Постійний **І. з.** – вимога довгочасного забезпечення потреб в отриманні інформації за означеною темою або

колом питань. Постійний **І. з.** здійснюється за допомогою таких форм обслуговування як *вибіркове* розповсюдження інформації (*BPI*), диференційоване обслуговування керівництва (*ДОК*), день інформації, день спеціаліста, підготовка інформаційних довідок, бюлетенів тощо. Важливою вимогою виконання **І. з.** є релевантність змісту документів, отриманих унаслідок інформаційного пошуку. В інформатиці **І. з.** – записаний природною чи інформаційною мовою текст, що виражає певну інформаційну потребу. (*Бондарева Т. Б. Інформаційний запит [Електронний ресурс] // Українська бібліотечна енциклопедія. – Режим доступу : <http://ube.nplu.org/article/Інформаційний%20запит>. – Назва з екрану*).

142. **Інформаційна потреба.** Вимога користувача інформації щодо отримання будь-яких даних, повідомлень, фактів для вирішення питань або проблем, пов'язаних з науковою чи практичною діяльністю (*Інформація та документація. Бібліотечно-інформаційна діяльність. Терміни та визначення понять : ДСТУ 7448:2013. — Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. — III, 41 с. — (Національний стандарт України) — Зі скасуванням в Україні ГОСТ 7.26–80*).

143. **Інтернет-провайдер** (від *англ.* Internet Service Provider, ISP — постачальник Інтернет-послуг). Організація, яка надає послуги доступу до Інтернету та інші, пов'язані з Інтернетом, послуги. До послуг, які надаються інтернет-провайдером, можуть входити: 1) доступ в Інтернет по комутованих і виділених каналах; 2) безпроводний доступ до Всесвітньої Павутини; 3) виділення дискового простору для зберігання і забезпечення роботи сайтів (хостинг); 4) підтримка роботи поштових скриньок або віртуального поштового сервера; 5) розміщення устаткування клієнта на ресурсах провайдера; 6) оренда виділених та віртуальних серверів; 7) резервування даних тощо. (*Інтернет-провайдер [Електронний ресурс]. – Режим доступу:*

<http://school.xvatit.com/index.php?title=%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%B9%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B8.%D0%9F%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D1%96%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B8>. – Назва з екрану).

144. **Квест.** Ігрова технологія, яка має чітко поставлене дидактичне завдання, ігровий задум, обов'язково має керівника (наставника), чіткі правила, та реалізується з метою підвищення в учнів знань та вмінь 21 століття. (*Сокол І. М. Квест: метод чи технологія? / І. М. Сокол // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2014. – № 2. – С. 28–32*).

145. **Кейс-технологія.** 1) технологія дистанційного навчання, яка включає в себе комплект засобів навчання, що розміщені у кейсі і надаються студенту в момент його зарахування до навчального закладу, спеціально розроблені навчальні посібники, аудіо- та відеокасети, дискети, компакт-диски тощо. (Олійник В. В. *Дистанційне навчання в післядипломній педагогічній освіті: організаційно-педагогічний аспект: навч. посіб.* / В. В. Олійник – К. : ЦППП, 2001); вид дистанційної технології навчання, яка заснована на використанні наборів (кейсів) текстових, аудіо-візуальних та мультимедійних навчально-методичних матеріалів для їх самостійного вивчення слухачами, при організації регулярних консультацій у викладачів (тьюторів) традиційним або дистанційним способом. (Положення про організацію очно-дистанційного підвищення кваліфікації керівних і педагогічних кадрів у Центральному інституті післядипломної педагогічної освіти / за заг. ред. В. В. Олійника. – К. : ЦППО, 2005).

146. **Кібернетика** (термін «кібернетика» походить від грецького слова «kybernztzs» - керманич, стерновий, правитель). Наука про керування та передання інформації в машинах, живих організмах та суспільстві; міждисциплінарна наука для дослідження процесів у структурах керуючих систем. Кібернетика постає на основі поєднання біхевіоризму, еволюційної біології, теорії систем, логічного моделювання, когнітивної психології та інших прикладних наук. (Кібернетика [Електронний ресурс] / Норберт Вінер // Сім променів. Режим доступу: <http://7promeniv.com.ua/naukovi-doslidzhennia/metodolohichni-pidkhody/71-systemnyi-pidkhid/15-norbert-viner-kibernetika.html>. – Дата звернення: 30.07.2016. – Назва з екрану).

147. **Класифікація типів мультимедійних проектів.** Інтернет-проекти, гібридні Web/CD/DVD-проекти, інтранет-проекти, екстранет-проекти, мобільні-проекти. Інтернет-проекти, як правило, являють собою Web-сайт. З точки зору зовнішнього спостерігача - це місце (англ. site – місце) у глобальній мережі, де власник сайту розміщує інформацію, яку він хоче представити, у вигляді набору комп'ютерних екранів. Інтернет-проекти є динамічними проектами. Вони дають змогу оновлювати інформацію на Web-сайті за обставинами. Мобільний мультимедійний проект – це проект, реалізований на CDROM, DVD або Flesh-пристроях. Такий проект може містити великі обсяги різної інформації: текстові матеріали, електронні документи, таблиці і діаграми, схеми і креслення, кольорові ілюстрації, слайд-шоу, анімацію, відеоролики, відеокліпи, відеопрезентації. Термін «гібридний проект», має багато значень і розглядатися як: суміш онлайн і оффлайн, наприклад CD/DVD -ROM, який зв'язується з веб-сайтом; (Інтернет / CD гібрид, або Web / CD гібрид): 1) диск, який може приймати оновлення з Інтернету; 2) сайт, який

використовує великі медіа-ресурси (наприклад, фільми) з диска на локальному комп'ютері; 3) диск, який містить набір різних форматів медіа-даних. (E. England, A. Finney. *Managing Interactive Media: Project Management for Web and Digital Media*, 4/E. - Publisher: Addison-Wesley, 2007, 304 pp.).

148. **Ключові компетентності для навчання впродовж життя.** (Key Competences for Lifelong Learning – European Reference Framework). 1) спілкування рідною мовою; 2) спілкування іноземними мовами; 3) математична компетентність і компетентність у галузі науки й технологій; 4) цифрова компетентність; 5) уміння навчатись; 6) соціальна та громадянська компетентності; 7) відчуття ініціативи та підприємництва; 8) культурна обізнаність і самовизначення. (*DeSeCo. Definition and Selection of Competencies. Theoretical and Conceptual Foundations (DESECO). Strategy Paper on Key Competencies. An Overarching Frame of Reference for an Assessment and Research Program – OECD (Draft) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.deseco.admin.ch/>. – Назва з екрану).*

149. **Компакт-диск (CD-ROM).** Оптичний диск розміром 4,75 дюйми (12 см) з можливістю одноразового запису та багаторазового зчитування інформації у цифровій формі. Це постійний запам'ятовувальний пристрій на компакт-диску з обсягом до 800 Мбайт. Формат запису визначений стандартом ISO 9660 (Information Processing-Volume and File Structure of CD ROM for Information Interchange). Найпоширеніший носій для тиражування відеозаписів, мультимедійних додатків, великих наборів даних, включаючи дані ГІС, цифрові карти та цифрові записи електронних карт, електронні атласи. (*Англо-російсько український словник з геоінформатики. Б. С. Бусигін, Г. М. Коротенко, Л. М. Коротенко, М. А. Якимчук. – К. : Карбон, 2007. – 433 с.*)

150. **Компоненти основ інформаційної культури сучасного фахівця.** 1) розуміння сутності інформації й інформаційних процесів, їх ролі в процесі пізнання навколишньої дійсності і творчої діяльності людини, у керуванні технічними і соціальними процесами, у забезпеченні зв'язку живого з навколишнім середовищем; 2) розуміння проблем подання, оцінювання й вимірювання інформації, сприйняття і розуміння повідомлень, сутності формалізації суджень, зв'язку між змістом і формою, абстрагування від змісту і виділення лише семіотичної сторони повідомлень, ролі формалізації змістовних суджень і інформаційного моделювання в сучасних інформаційних технологіях; 3) розуміння сутності неформалізованих, творчих компонентів мислення: постановка завдання або реалізація проблемної ситуації, розробка критеріїв відбору

потрібних, що приводять до рішення, операцій; 4) уміння добирати і формулювати мету, здійснювати постановку завдань, висувати гіпотези, будувати інформаційні моделі досліджуваних процесів і явищ, аналізувати їх за допомогою сучасних ІКТ й інтерпретувати отримані результати, систематизувати факти, синтезувати, осмислювати і формулювати висновки, узагальнювати спостереження, передбачати наслідки прийнятих рішень і вміти їх оцінювати; 5) уміння вибирати послідовність операцій і дій у діяльності, розробляти програму спостереження, досліду, експерименту; б) володіння **знрядними** застосуваннями комп'ютера, систем обробки текстових, числових і графічних повідомлень і даних, баз даних і знань, предметно-предметно-орієнтованих прикладних систем, телекомунікаційних систем; 7) розуміння сутності штучного інтелекту, моделей знань, інтелектуально-пошукових систем. *(Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання: посібник / Жалдак М. І. [та ін.]; за ред.: Жука Ю. О. – К.: Педагогічна думка, 2012. – 112 с.[С. 8]).*

151. **Комп'ютер.** Пристрій, що обробляє дані відповідно до деякого набору інструкцій (команд) і який звичайно зветься обчислювальною машиною (електронно-обчислювальною машиною). Комп'ютер являє собою комплекс технічних засобів, призначених для автоматичної обробки інформації в процесі рішення обчислювальних та інформаційних завдань. По конструктивних особливостях, функціональних можливостях, продуктивності та експлуатаційних характеристиках розрізняють мобільні комп'ютери (пристрої), портативні комп'ютери, персональні комп'ютери, робочі станції, комп'ютери загального призначення, або універсальні комп'ютери – мейнфрейми (mainframe). Супер ЕОМ або суперкомп'ютери (supercomputer) – це обчислювальна машина, продуктивність якої перебуває на межі технічних можливостей свого часу. Зустрічається ділення на цифрові, аналогові, гібридні, біологічні. На цей час відомо п'ять поколінь цифрових комп'ютерів, які за використовуваною елементною базою та архітектурою поділяються на: а) лампові; б) транзисторні; в) на інтегральних схемах; г) на великих інтегральних схемах; д) на надвеликих інтегральних схемах. Часто в текстах статей згадується за допомогою аббревіатури «ПК», тобто «персональний комп'ютер». У цьому випадку вказує на те, що з комп'ютером працює один користувач. Останнім часом комп'ютерами називають також електронні мобільні пристрої для введення, зберігання, обробки та виводу мультимедійної інформації. *(Тлумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк [та ін.]. – Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с. [С 380]).*

152. **Комп'ютерна інформаційна технологія.** Сукупність методів, виробничих і програмно-технологічних засобів, з'єднаних в технологічний ланцюжок, що забезпечує збір, зберігання, обробку, виведення і розповсюдження інформації. (*Сучасні технології електронних мультимедійних видань: монографія / Під ред. О. І. Пушкаря. — Харків: ВД «ІНЖЕК», 2011. — 296 с.[С. 78]*).

153. **Комп'ютерна грамотність.** 1) сукупність знань і вмінь, необхідних для використання ЕОМ у процесі виконання професійних завдань (*Савинков В. М. Толковий словарь по информатике [Текст] / В. М. Савинков, В. И. Першиков. — М. : Финансы и статистика, 1991. — 543 с. [С. 72]*); 2) термін, який використовується для опису знань та навичок людей для використання комп'ютерів та інших пов'язаних з ними технологій. Цей термін, зазвичай, використовується для опису найбільш базових знань та навичок, необхідних для роботи з такими програмними продуктами, як: операційна система, програмні додатки або автоматизований інструментарій веб-дизайну тощо. (*Computer Literate [Електронний ресурс] // Технопедія. — Режим доступу: <https://www.techopedia.com/definition/23303/computer-literate> — Дата звернення: 04.07.2016. — Назва з екрану*)

154. **Комп'ютерна програма-органайзер** (від *англ.* organizer Literateprogram. — організатор програми). Комп'ютерна програма, що належить до прикладного програмного забезпечення і призначена для накопичення користувацької інформації, а потім оперативного пошуку по ній, організації справ і контролю за їхнім виконанням, відстеження визначених користувачем подій. Є однією з форм персонального органайзера. Функції типової комп'ютерної програми органайзера пов'язані із забезпеченням роботи наступних підрозділів: а) календар; б) менеджер контактів (користувацька адресно-телефонна книга); в) записна книжка й листки-замітки (аналог паперових листків-липучок); г) події, прив'язані до певної дати й часу (наприклад, свята або зустрічі); д) планувальник завдань для контролю за їх самостійним або стороннім виконанням; е) нагадувальники-будильники про визначені користувачем події. (*Тлумачний словник з інформатики Г. Г. Півняк [та ін.]. — Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. — 600 с. [С. 381]*).

155. **Комп'ютерна та інформаційна грамотність** (від *англ.* Computer and Information Literacy – CIL). Здатність особистості використовувати комп'ютер для дослідження, передавання знань і спілкування з метою ефективною участі в особистому, шкільному, професійному і соціальному житті. (*The International Association for the*

156. **Комунікант** (похідне від «комунікація»). Особистість, яка здійснює комунікативний акт передачі інформації або сприймає й інтерпретує її. (Селіванова О. *Комунікант [Текст]* / О. Селіванова // *Сучасна лінгвістика: термінологічна енциклопедія*. – Полтава: Довкілля – К., 2006. – С. 232.)

157. **Комунікативна атака**. Цілеспрямований інформаційний вплив для досягнення певної мети. Поняття "комунікативна атака" в теорії і практиці педагогічного спілкування запропонував використовувати В. А. Кан-Калик. Концепція педагогічного спілкування, яку розробив учений, передбачає визначення етапів спілкування під час проведення заняття. (*Педагогічне спілкування. Комунікативна атака.[Електронний ресурс]* // *Сучасна освіта*. – Режим доступу: <http://osvita.ua/school/method/957/>. – Дата звернення: 04.07.2016. Назва з екрану).

158. **Контент** (Літ.) 1) основний зміст або суть літературної роботи або усного викладу (discourse), в протилежність їх формі або стилю. У більш загальному сенсі, – всі ідеї, теми, факти або твердження, що містяться в книгах або інших друкарських виданнях. Синонім при цьому – предмет вивчення (subject matter). Поняття контент також відноситься до елементів, що містяться в курсах навчання по різних спеціальностях (course of study). 2) знання та інтелектуальна власність, поміщені в навчальних курсах і поширювані за допомогою електронних освітніх (e-Освітніх) технологій. e-Освітній контент включає широкий спектр понять від простих веб-сторінок і документів до повністю інтерактивних курсів, систем оцінки отримуваних з їх допомогою знань і програмних засобів забезпечення їх функціонування. 3) зазвичай, інформаційні ресурси веб-сервера. Будь-яке інформаційно значуще його наповнення – блоки тексту, графіка, мультимедіа. При передачі на комп'ютер-клієнт може бути частиною повідомлення, яка не обробляється й не змінюється в процесі обміну. Контент організовується у вигляді HTML-сторінок засобами гіпертекстової розмітки. Істотними параметрами контенту є його об'єм, актуальність і релевантність. (*Тлумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк [та ін.]. – Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с.[С. 391]*).

159. **Контент-аналіз**. (Content-analysis) 1) чіткий аналіз явних (explicit) і неявних (implicit) передаваних блоків інформації (message), що містяться в друкарських роботах або у внутрішній частині (тілі) інформаційних повідомлень, за допомогою класифікації, дешифрування або оцінки найголовніших концептів, позначень і знаків в них, з погляду

оцінки їх значення та ефекту впливу на аудиторію. 2) формалізований метод вивчення книг, есе, інтерв'ю, дискусій, газетних статей, історичних документів та інших текстів і текстових масивів з метою наступної змістовної інтерпретації виявлених числових закономірностей або кількісного аналізу їх змісту. (*Тлумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк [та ін.]. – Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с.[С. 391]*).

160. **Контент-провайдер** (від *англ.* Content – зміст, provider – постачальник). Термін, який включає в себе будь-яку групу, компанію, організацію або фізичну особу, яка забезпечує доступ до веб-сторінок, комп'ютерних розваг або документів в World Wide Web або Інтернет.

(*Content provider in Culture [Електронний ресурс] // Dictionary. – Режим доступу:*

<https://translate.google.com.ua/translate?hl=uk&sl=en&tl=uk&u=http%3A%2F%2Fwww.dictionary.com%2Fbrowse%2Fcontent-provider&anno=2>. –

Дата звернення: 25.07.2016. – Назва з екрану).

161. **Культура.** 1) сукупність матеріальних і духовних цінностей, створених людством протягом його історії. Рівень розвитку суспільства у певну епоху. Те, що створюється для задоволення духовних потреб людини; 2) освіченість, вихованість; 3) рівень, ступінь досконалості якої-небудь галузі господарської або розумової діяльності; 4) розведення, вирощування якої-небудь рослини або тварини, культивування; рослина, що розводиться, вирощується. (*Новий тлумачний словник української мови / уклад. В. Яременко, О. Сліпушко. – К. : АКОНІТ, 2003. – Т.2*); 2) термін «культура» походить від латинського слова "Colere" і означає: культивувати, підтримувати порядок. Кожна культура має свої особливості і свої власні, типові для неї, орієнтації. Вони характеризують структуру культури. Ці орієнтації впливають на сприйняття, мислення, цінності і дії всіх її членів і визначають їхню приналежність до суспільства.

Визначення терміну «культура» за Клуцгон (Kluckhohn):

Культура складається з моделей мислення, почуття і дії і передається символами, що становлять значні досягнення певних груп людей і їх втілення в артефактах. Ядро культури складається з традиційних (тобто, в історії обґрунтованих і обраних нею) ідей і, зокрема, відповідних їм системним цінностям.

Визначення поняття «культура» за Г. Хофстедом (G. Hofsted):

«Культура» – «розумове програмне забезпечення», «запрограмоване» в процесі соціалізації. Під час цього процесу, особливо в дитячому віці, індивід набуває певних стереотипів мислення, почуттів, які визначаються як цінності і відносини. (*Definition Kultur [Електронний ресурс] //*

162. **Лептоп** (від *англ.* laptop, дослівно – наколінний пристрій) Переносний персональний комп'ютер із плоским газорозрядним або РК-екраном, клавіатурою (keyboard), координатно-вказівним пристроєм (pointing device, touchpad, trackpad), динаміками (speakers) і масою менше 3,5 кг (8 фунтів). Має розмір 23 x 30 x 5 см. Проміжний клас між портативними (portable) та блокнотними (notebook) ПК. При використанні розміщуються на колінах (lap) користувача. Виглядають як великі ноутбуки, товщиною поміж 18 мм до 38 мм. Сучасні лептопи мають вагу від 1,4 до 5,4 кг. Більшість з них мають форм-фактор типу фліп (flip) для захисту екрана та клавіатури. (*Тлумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк [та ін.]. – Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с. [С. 398]*).

163. **Медіа** (від *лат.* media – засіб, спосіб; medium – посередник). Система масових комунікацій – технічних засобів створення, запису, копіювання, тиражування, зберігання, поширення, сприймання інформації та обміну нею між суб'єктами (автором медійного тексту). (*Баришполець О. Т. Український словник медіакультури / О. Т. Баришполець. Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. – Міленіум, 2014. – 196 с. [С. 39]*).

164. **Медіа-грамотність** (від *англ.* Media literacy – медіа-письменність, медіа-освіченість). 1) сукупність мотивів, знань, навичок, умінь та можливостей, що сприяють сприйманню, добору, використанню, критичному аналізу, «прочитуванню» підтекстів та їх тлумаченню; здатність використовувати засоби масової комунікації для задоволення інформаційних потреб, оцінювати, створювати і передавати повідомлення різноманітних форм, жанрів, а також аналізувати складні процеси соціокультурного і політичного контексту функціонування медіа в суспільстві; 2) комплекс навичок та вмінь користуватися технікою мас-медіа та спілкуватися за їх допомогою. (*Баришполець О. Т. Український словник медіакультури / О. Т. Баришполець. Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. – Міленіум, 2014. – 196 с. [С. 40].*); 3) навички і знання, що дають змогу ефективно та безпечно використовувати засоби масової інформації. Медіа-грамотність надає можливість здійснювати усвідомлений вибір, зрозуміти суть змісту і сервісів, використовувати повний спектр можливостей, що пропонують нові комунікаційні технології. (*Directive 2007/65/EC of the European Parliament and of the Council of 11 December 2007 amending Council Directive 89/552/EEC on the coordination of certain*

provisions laid down by law, regulation or administrative action in Member States concerning the pursuit of television broadcasting).

165. Медіа-компетентність. 1) гармонійні знання, розуміння, оцінювання й цільове використання медіазасобів, які стають інформаційними комунікатами або засобами їх фіксації та передання за допомоги технологій. (*Szmidt K. Pedagogika tworczości. – Pedagogika GWP, Gdansk, 2007. – 423 s. [S. 33]*); 2) медіакомпетентність розглядається з цільової точки зору, а саме: використання студентами існуючих медіа-послуг чи то у вигляді преси, телебачення, радіо, мультимедіа, або спеціального програмного забезпечення з різною метою, створення ними власних розробок для засобів масової інформації різних типів і поширення. Медіа-компетентність вимагає все більше знань і навичок у вирішенні відповідних технічних завдань, також необхідних матеріально-правових та методичних навичок у роботі із засобами масової інформації таким чином, щоб зрозуміти їх повідомлення і дати об'єктивну оцінку. Робота із ЗМІ вимагає критичного аналізу впливів і наслідків масової інформації і на почуття, на поняття реальності для орієнтації в соціальних питаннях, що вимагає, зокрема, економічних, юридичних, інституційних та технічних знань, пов'язаних із виробництвом і розповсюдженням інформації в соціальному контексті. (*Verständigung über den Begriff Medienkompetenz [Електронний ресурс] // Langesakademie für Fortbildung und Personalentwicklung an Schulen/ – Режим доступу: <http://lehrerfortbildung-bw.de/kompetenzen/medien/begriff/>. – Дата звернення: 06.07.2016. – Назва з екрану).*

166. Медіа-педагогічна компетентність. Ключовий фактор кваліфікації в сучасному суспільстві для ознайомлення студентів/учнів із засобами масової інформації та інформаційними технологіями, спрямування їх на ефективне і відповідальне використання ЗМІ. Медіа-педагогічні компетенції означають: 1) бути медіаграмотним: використовувати медіа- та інформаційні технології для навчальних завдань, самому уміти використовувати інформаційні технології, бачити функціональні принципи обробки інформації у медіа-проектах, простежувати через ЗМІ впливи, умови виробництва і розподілу масової інформації, критично сприймати вплив і внесок у розвиток медіа-культури; 2) усвідомлювати важливість засобів масової інформації для навчання дітей і молодих людей засобами інформаційних технологій. Враховувати важливість ЗМІ та інформаційних технологій для розвитку ідентичності дітей та підлітків, зокрема, впливу на почуття, ідеї, моделі поведінки, моральні цінності, відображення гендерних відносин тощо;

3) використовувати засоби масової інформації та інформаційних технологій як інструменту для навчання і оцінювання, аналізувати ЗМІ та програмне забезпечення для професійного та міждисциплінарного викладання в контексті більш розвинених методів подачі навчального матеріалу, навчання і використання ЗМІ та інформаційних технологій для їх власної підготовки лекцій/уроків, заохочення до навчання; 4) проводити освітні та консультаційні заходи, з точки зору освіти, комунікацій, технологійної грамотності для сприйняття і виконання відповідних завдань і проектів; 5) використовувати засоби масової інформації та інформаційні технології для адміністративних і організаційних завдань викладача/педагога; 6) задіювати персонал, використовувати обладнання для внесення власного вкладу у розробку і впровадження концепції освітньої медіаосвіти навчального закладу. (*Die sechs Bereiche medienpädagogischer Kompetenz [Електронний ресурс].// Landesakademie für Fortbildung und Personalentwicklung an Schulen. – Режим доступу: <http://lehrerfortbildung-bw.de/kompetenzen/medien/paed/>. – Дата звернення: 06.07.2016. – Назва з екрану).*

167. Методична експертиза електронних навчальних курсів. Дидактична оцінка якості електронних навчальних матеріалів й оцінка методики навчання з використанням ЕНК та інших складових електронного навчального середовища. Електронні навчальні матеріали мають відповідати дидактичним та методичним вимогам до підручників, навчальних та методичних посібників, системи оцінювання методичних аспектів організації електронного навчального курсу, педагогічно-психологічних засад організації навчальної діяльності студентів та науково педагогічних працівників (НПП), їх взаємодії, організації системи контролю та оцінювання навчальних досягнень студентів. Різноманітність цієї експертизи вимагає залучення для її проведення спеціалістів з питань тестування, використання інтерактивних методів, сучасних інформаційно-освітніх технологій, в тому числі технологій Веб 2.0. (*Глазунова О. Г. Атестація електронних навчальних курсів у системі дистанційного навчання [Текст] / О. Г. Глазунова, Н. В. Морзе // Інформ. технології в освіті : зб. наук. пр. – 2010. – Вип. 5 [С. 47 – 68]).*

168. Методологія Gartner становлення технологічної інновації. Визначає проходження п'яти етапів. Перший етап – технологічний тригер (Technology Trigger) – пов'язаний з появою інновації та присвячених їй публікацій. Інновація може досить тривалий час знаходитись на стадії досліджень і розвитку (залишатися в тіні), але досягнення нею точки технологічного триггеру означає розкриття її потенціалу широкому загалу.

Другий етап є піком надмірних очікувань (Peak of Inflated Expectation) – піком позитивних сподівань, популярності, активного обговорення і спроб широкого використання. Третій є своєрідною втратою ілюзій (Trough of Disillusionment), коли стають зрозумілими певні недоліки технології, зменшується кількість схвальних публікацій, суспільство частково втрачає віру в дієвість нової технології. Четвертий етап стає «роботою над помилками», подолання недоліків (Slope of Enlightenment) поступово повертає технології довіру, після чого починається її впровадження у великих комерційних проектах. Настання п'ятого етапу означає досягнення технологією зрілості та її сходження на плато продуктивності (Plateau of Productivity), коли цінність інновації вже не викликає сумнівів. (Мерзликін О. В. *Хмарні технології в освіті [Текст] / О. В. Мерзликін, С. О. Семеріков. // Матеріали доповідей науково-практичного семінару “Хмарні технології в сучасному університеті” (ХТСУ-2015): Черкаси, 24 березня 2015 р. – Черкаси: ЧДТУ, 2015. – 56 с. [С. 31]).*

169. **Миша.** (mouse) Пристрій введення, забезпечений однією або декількома клавішами і сконструйований таким чином, що його можна переміщати в горизонтальній площині по поверхні стола поряд з клавіатурою. Переміщення миші передаються через вбудовані мікросхеми в комп'ютер і примушують покажчик миші (курсор) переміщатися по його екрану. Функціональні характеристики та можливості миші включають наступні основні елементи: а) покажчик миші (Mouse pointer). Значок (як правило, що має вид стрілки), яка переміщається на екрані комп'ютера при русі миші; б) клацання мишею (Click). Клацнути мишею означає встановити покажчик миші (курсор) на деякий об'єкт, що розташовується на екрані комп'ютера, натиснути кнопку (за умовчанням – ліву) і відпустити її. До таких об'єктів відносять: ярлики, теки, кнопки, піктограми тощо; в) двічі клацнути мишею (Double click). Означає встановити покажчик миші (курсор) на деякий об'єкт і потім двічі швидко натиснути і відпустити кнопку (за умовчанням – ліву); г) переміщення об'єктів мишею (Drag, Drag & Drop). Означає встановити покажчик миші на деякий об'єкт, натиснути кнопку (за умовчанням ліву) і, утримуючи її, перемістити мишу на нову позицію, після чого відпустити кнопку. (*Глумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк [та ін.]. – Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с. [С. 423]).*

170. **Моделі «хмарних» середовищ.** *Приватна хмара.* Інфраструктура хмари підготовлена для використання однією організацією, до якої входить кілька споживачів (наприклад, бізнес-одиниці). *Хмарна спільнота.* Інфраструктура хмари підготовлена виняткового для використання конкретним співтовариством споживачів від організацій, що мають спільні проблеми (наприклад, місія, політичні питання тощо). *Відкрита хмара.* Інфраструктура хмари підготовлена для відкритого використання широкому загалу споживачів. *Гібридна хмара.*

Хмарна інфраструктура являє собою композицію з двох або більше окремих хмар (приватних, громадських або державних), які залишаються унікальними об'єктами, але пов'язані стандартизованими або запатентованими технологіями. (*Peter Mell. Recommendations of the National Institute of Standards and Technology [Електронний ресурс] / Peter Mell, Timothy Grance/ - The NIST Definition of Cloud Computing. – Режим доступу:*

<http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf>.
– Дата звернення: 12.07.2016. – Назва з екрану).

171. **Модем.** 1) пристрій, який уможливорює взаємодію комп'ютерів через телефонні лінії. Модемами називаються комунікаційні пристрої, призначені для перетворення цифрових сигналів в акустичні аудіосигнали з подальшою передачею їх по звичайних телефонних лініях, а також для відновлення початкового цифрового сигналу на приймальному вузлі. Процес перетворення даних в акустичні сигнали називається «модуляцією», а зворотний процес їх відновлення – «демодуляцією». Різні типи модемів відрізняються один від одного методами модуляції, що реалізуються, а також комунікаційними та іншими стандартами, яким вони відповідають. Модеми прийнято розділяти за такими ознаками: а) за класом: вузькосмугові, мовні, широкосмугові, для фізичних ліній; б) за використовуваним методом модуляції: з частотною, амплітудною, фазовою, амплітудною для квадратури; в) за методикою передачі сигналу: декілька типів методик, описаних в стандартах Bell і ITU-T; г) за методами корекції помилок: без корекції, MNP; д) за конструктивним виконанням: зовнішні та внутрішні. Існують модеми, що працюють на швидкостях від 1200 до 19 200 біт/с або такі, що підтримують вищі швидкості та інші середовища передачі. (*Глумачний словник з інформатики / Г.Г. Півняк [та ін.]. – Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с. [С. 434]*); 2) модем є пристроєм для передачі даних по телефонній лінії до іншого модему (ресивер). (*Modem [Електронний ресурс] // Computer-woerterbuch. – Режим доступу: <http://www.computer-woerterbuch.de/8-lexikon/820-modem>. – Дата звернення: 27.05.2016. – Назва з екрану*).

172. **Монітор** (дисплей). 1) пристрій у комп'ютері для візуального відображення інформації. (*Словник іноземних слів / Л. О. Пустовіт, О. І. Скопненко, Г. М. Сюта, Т. В. Цимбалюк. – К. : вид-во «Довіра» УНВЦ «Рідна мова», 2000. – 1015 с. [С. 333]*); 2) вихідна поверхня комп'ютера з проектувальним механізмом, яка показує текст і графічні зображення за допомогою електронно-променевої трубки (ЕПТ), рідкокристалічного дисплею (LCD), світловипромінювальних діодів, газової плазми або інших технологій проєкціювання зображення. У деяких комп'ютерах дисплей

упакований в окремих блок під назвою монітор. У інших комп'ютерах дисплей вбудований в блок з процесором і іншими частинами комп'ютера. (Деякі літературні джерела зауважують на відмінність між монітором і дисплеєм і вказують, що монітор включає в себе пристрої обробки сигналів для управління зображенням або проекційним пристроєм. Проте ця відмінність зникає, коли всі ці частини інтегруються в загальну одиницю, як у випадку з ноутбуками). Дисплеї іноді називають дисплеями відеотерміналів (VDTs). «Дисплей» і «монітор» – терміни, що часто використовуються як взаємозамінні. Більшість комп'ютерних дисплеїв використовують аналогові сигнали в якості вхідних даних для механізму створення зображення. Ця вимога необхідна для постійного оновлення зображення на дисплеї, через що комп'ютер потребує відеоадаптера. Відеоадаптер приймає цифрові дані, передані за допомогою прикладних програм, зберігає їх у відеопам'яті з довільним доступом (RAM) відео, і перетворює в аналогові дані для механізму сканування дисплея за допомогою цифро-аналогового перетворювача (ЦАП). (*Display [Електронний ресурс] // Techtarget. – Режим доступу: <http://whatis.techtarget.com/definition/display> – Дата звернення – 06.07.2016. – Назва з екрану).*

173. **Мультимедіа.** 1) термін «мультимедіа» – латинського походження, який поширився за рахунок англомовних джерел. Виник поєднанням англійських слів «multy, multiple» (множинний, складний, зіставлений з багатьох частин) і «media» (середовище, засіб) або, точніше, латинських слів «multum» (багато) та «media, medium» (середовище, засіб, спосіб). Таким чином, дослівно «мультимедіа» перекладають як: «багато середовищ». У «Всесвітній доповіді з освіти» ЮНЕСКО «мультимедіа» означають як здатність подавати текст, зображення та звук користувачеві. (*Всесвітня доповідь з освіти, 1998 р. : Вчителі, педагогічна діяльність і нові технології / ЮНЕСКО. Париж: ЮНЕСКО, 1998. – 175 с.*); 2) технічні засоби, які дають можливість передавати інформацію з використанням тексту, звуку та зображення (відео, фото, графіки, анімації одночасно); 3) технологія, що об'єднує на одному електронному носії різні дані (звук, фотозображення, тексти, фільми); 4) носії інформації, які дають змогу зберігати значні її обсяги та забезпечувати досить швидкий доступ до неї. 5. Комбінування різних формпредставлення інформації на одному носії. (*Баршполець О. Т. Український словник медіакультури /*

О. Т. Баршполець. *Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології*. – Міленіум, 2014. 196 с. [С. 48]); одночасна презентація інформації більш ніж одного виду медіа (наприклад, на компакт-диску або веб-сайті), до яких відносяться текст, електронні таблиці, звук, статичні графічні зображення, відео, анімації, де взаємодія користувача і презентації може відбуватися інтерактивно. (*Сучасні технології електронних мультимедійних видань: монографія / Під ред. О. І. Пушкаря*. — Харків: ВД «ІНЖЕК», 2011. — 296 с. [С. 11]).

174. **Мультимедійна педагогічна технологія.** Інтеграційна цілісність програмних і апаратно-технічних продуктів (з варіативною адекватністю їх функціонування в навчальному середовищі), що створює уніфіковану площину для взаємодії процесуального й особистісного аспектів продуктивного споживання, перероблення, трансляції і маніфестації інфознань суб'єктів освіти. (*Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання: посібник / Жалдак М. І. [та ін.]; за ред.: Жука Ю. О.* – К.: Педагогічна думка, 2012. – 112 с. [С. 27]).

175. **Мультимедійна технологія.** Технологія, яка окреслює порядок розробки, функціонування та застосування засобів обробки інформації різних модальностей. (*Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання: посібник / Жалдак М. І. [та ін.]; за ред.: Жука Ю. О.* – К.: Педагогічна думка, 2012. – 112 с.).

176. **Мультимедійне електронне видання.** Закінчений інформаційний продукт, що має обмежений зміст, визначуваний смисловою єдністю і функцією для користувача, реалізовується як комбінація різних типів статичного і/або динамічного середовища, які одночасно представляються в додатку і можуть інтерактивно контролюватися. (*Сучасні технології електронних мультимедійних видань: монографія / Пушкар О. І. [та ін.]; за ред. О. І. Пушкаря*. — Харків: ВД «ІНЖЕК», 2011. — 437 с. [С. 31]).

177. **Навички ІКТ** (від англ. ICT skills). Здатність використовувати інформаційні й комунікаційні технології для певної мети ефективно, критично і продуктивно. (*Key Data on Learning and Innovation through ICT at School in Europe 2011 [Електронний ресурс]*. – Режим доступу: http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/129EN.pdf. – Дата звернення: 11.06.2016. – Назва з екрану).

178. **Навчальна експертна система.** Апаратно-програмно-методичний комплекс, орієнтований на досягнення максимально дієвих результатів навчального процесу з певної предметної галузі на основі базових експертних знань, самонавчаємих евристичних алгоритмів і діалогового спілкування у системі: студент→експертна система→викладач→студент. (Тверезовська Н. Т. *Розробка та впровадження експертних систем в освітній процес вищих навчальних закладів: теоретико-методологічний аспект : монографія.* – К.: Міленіум, 2015. [С. 95]).

179. **Навчання машин.** Це галузь штучного інтелекту, яка фокусується на навчанні за допомогою обчислень і шляхом визнання моделей наданих даних. У даний час використовується для створення машин, які можуть самостійно вирішувати за допомогою багатьох складних алгоритмів. Використання алгоритмів машинного навчання уможливить машинам здобувати знання, використовуючи банки даних, досліджуючи реальний світ, ставлячи уточнюючі питання щодо деталізації того чи іншого явища. Ці можливості допомагають машині аналізувати, розуміти дані із її оточення, знаходити логіку кожної концепції, передбачати, а потім робити відповідний прогноз. Це не нова концепція. Машинне навчання є не що інше, як набір алгоритмів, які дають змогу отримувати з даного пулу дані й робити прогнози. Дані і точність взаємопов'язані, тому що з великої кількості даних отримуємо більш точний прогноз. Таким чином, навчання машини не вимагає яких-небудь заздалегідь певних правил для управління її роботою. Ця концепція працює в безперервному режимі і передбачає застосування багатьох різних типів складних алгоритмів у автоматичному наборі даних, щоб отримати кращі результати. Це безперервний ітераційний цикл ретельного аналізу навколишніх даних для прогнозування правильного рішення певної проблеми і в кінцевому підсумку прийняття правильного рішення. (Kaushik Pal. *The Promises and Pitfalls of Machine Learning [Електронний ресурс] / Kaushik Pal // Techopedia.* – Режим доступу: https://www.techopedia.com/2/31657/technology-trends/big-data/the-promises-and-pitfalls-of-machine-learning?utm_campaign=newsletter&utm_medium=best&utm_source=07202016. – Дата звернення: 21.07.2016. – Назва з екрану).

180. **Накопичувач на жорстких магнітних дисках** (англ. - hard disk drive (HDD)). Пристрій для зберігання інформації, в якому використовується принцип магнітного запису. Всередині жорсткого диску

запис даних здійснюється на жорсткі пластини, виготовлені з легкометалевого сплаву або скла, вкриті шаром спеціального магнітного матеріалу (найчастіше - двоокисом хрому). Залежно від конструкції, в HDD можуть використовуватися одна або кілька таких пластин, що швидко обертаються на одній осі. За рахунок обертання створюється своєрідна повітряна подушка, завдяки якій зчитувальні головки не торкаються поверхні пластин, хоча й знаходяться дуже близько від них (всього кілька нанометрів). Це гарантує надійність запису та зчитування даних. При зупинці пластин головки переміщуються за межі їх поверхні, тому механічний контакт між головками та пластинами практично виключений. Така конструкція забезпечує довговічність запам'ятовуючих пристроїв цього типу. Крім пластин, до складу HDD входить накопичувач, привод і блок електроніки. Завдяки високій надійності роботи і відносно невисокій вартості, жорсткі диски є найпоширенішим пристроєм зберігання інформації. Існує багато типів твердих дисків, але всі вони складаються з одних і тих же вузлів із спільним принципом роботи. (рис. 4). (*Жорсткий диск [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://glossary.starbasic.net/index.php?title=Жорсткий_диск. – Назва з екрану*).



Рис.4. Накопичувач на жорстких магнітних дисках

181. **Науково-змістовна експертиза електронних навчальних курсів.** Оцінювання змістовного наповнення курсу на відповідність

вимогам Державних стандартів освіти України з відповідних напрямів підготовки фахівців, типовим програмам дисциплін державних стандартів професійного навчання, переліку обов'язкових навчальних видань з дисциплін. (Глазунова О. Г. Атестація електронних навчальних курсів у системі дистанційного навчання [Текст] / О. Г. Глазунова, Н. В. Морзе // Інформ. технології в освіті : зб. наук. пр. – 2010. – Вип. 5 [С. 47 – 68]).

182. **Науково-освітні інформаційні мережі** (research and education information networks). Автоматизовані інформаційні системи, наповнені даними та відомостями переважно освітнього і наукового спрямування; забезпечують інформаційне підтримування освіти й науки та технологічно використовують комп'ютерну інформаційно-комунікаційну платформу для транспорту і опрацювання інформаційних об'єктів. (Корпоративні інформаційні системи підтримування науково-освітньої діяльності на базі хмаро орієнтованих сервісів / В. Ю. Биков, О. М. Спірін, М. П. Шишкіна // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. пр. - X. : НТУ "ХПІ", 2015, №2 (43), [С.178 – 206]).

183. **Нетбук**. Апарат призначений для роботи в Інтернеті (рис. 5.). Оснащується невеликим екраном з діагоналлю. (Петрович С. Д. Основи роботи за комп'ютером [Текст] / С. Д. Петрович // Комп'ютер у школі та сім'ї, 2013. № 2. – С. 10 – 12).



184. **Ноутбук** (розм.). 1) Портативний комп'ютер, що звичайно важить близько 7 фунтів (~3,18 кг) і має розміри близько 20x27x4 см. Зроблений таким, щоб поміститися в портфель. Комп'ютери notebook, на відміну від субноутбука (sub notebook) і персонального цифрового секретаря (PDA), мають дисковод для дискет, жорсткий диск, пристрій для використання дисків CD-ROM і DVD. Останнім часом характеристики ноутбуків значно покращуються. (*Глумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк [та ін.]. – Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с. [С. 445]*); 2) портативний комп'ютер, у корпусі якого об'єднані типові компоненти персонального комп'ютера, включаючи дисплей, клавіатуру, модем, привід CD-ROM і вказівний пристрій (сенсорна панель або тачпад), а також акумуляторні батареї. За своїми розмірами близький до книги великого формату (рис. 6). (*Петровиц С. Д. Основи роботи за комп'ютером [Текст] / С. Д. Петровиц // Комп'ютер у школі та сім'ї, 2013. № 2. – С. 10 – 12*).



Рис. 6. Ноутбук

185. **Обчислювальна хмара.** Мережа, що складається з численної кількості серверів, розподілених у дата-центрах усього світу, де зберігаються безліч копій. За допомогою такої масштабної розподіленої системи здійснюється швидке опрацювання пошукових запитів, а система є надзвичайно відмовостійка. Система побудована так, що після закінчення тривалого періоду, при потребі, можна провести заміну окремих серверів без зниження загальної продуктивності системи. Google, Microsoft, Amazon, IBM, HP і NEC та інші мають високошвидкісні розподілені комп'ютерні мережі й забезпечують загальнодоступність інформаційних ресурсів. (Гриб'юк О. О. *Перспективи впровадження хмарних технологій в освіті [Електронний ресурс] / О. О. Гриб'юк. – Режим доступу: http://lib.iitta.gov.ua/1111/1/grybyuk-stattya1-hmary%2B_Copy.pdf . – Дата звернення: 09.07.2016. – Назва з екрану).*

186. **Освітній сервіс.** Послуга, що надається за бажанням (зверненням тощо) користувача, і відповідає сервісній функції, яку здійснює організація чи установа (провайдер, аутсорсер послуги). (Биков В. Ю. *Хмарні технології, ІКТ-аутсорсинг і нові функції ІКТ підрозділів освітніх і наукових установ [Текст] / В. Ю. Биков // Інформаційні технології в освіті. – № 10. – 2011. [Р. 2–8].*

187. **Освітньо-інформаційні технології (ОІТ).** Ієрархізована й упорядкована система процедур, неухильне виконання яких гарантує максимальну ймовірність досягнення заданого результату, характеризується радикальним оновленням інструментальних і методологічних засобів педагогіки та методики за умови збереження наступності в розвитку педагогічної науки й освітньої практики, набором технологічних процедур, які модифікують професійну діяльність педагога з метою досягнення оптимального результату в навчанні, що визначається вимогами суспільства до освіти. (Тверезовська Н. Т. *Розробка та впровадження експертних систем в освітній процес вищих навчальних закладів: теоретико-методологічний аспект : монографія. – К.: Міленіум, 2015. [С. 18-19]*)

188. **Оперативна пам'ять** (RAM Random Access Memory). Набір електронних мікросхем для тимчасового збереження даних і програм, використовуваних центральним процесором у процесі роботи. (Світличний О. О. *Основи геоінформатики: Навчальний посібник / О. О. Світличний, С. В. Плотницький. [заг. ред. О. О. Світличного]. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. – 295 с. [С. 285].*

189. **Операційна система.** (від *англ.* operating system – операційна система). Сукупність системних програмних засобів, які забезпечують середовище для виконання застосувань, надаючи їм за допомогою набору системних викликів доступ до пристроїв комп'ютера. Серед численних функцій ОС – керування апаратними ресурсами обчислювальної системи, а також забезпечення взаємодії програмних процесів з апаратурою, іншими процесами і користувачем. Операційна система виконує такі дії: керує пам'яттю і диспетчеризацією завдань, обробляє переривання, керує вводом-виводом, забезпечує дружній графічний інтерфейс користувача, керує файловою системою і взаємодією процесів, забезпечує захист даних тощо. За числом одночасно виконуваних завдань ОС можуть бути розділені на два класи: а) багатозадачні (UNIX, OS/2, Windows); б) однозадачні (наприклад, MS DOS). Багатозадачна ОС, вирішуючи проблеми розподілу ресурсів і конкуренції, повністю реалізовує мультипрограмний режим. Окрім того, ОС поділяються на однокористувацькі та багатокористувацькі, реального часу та з поділом часу, мережні та розподілені, загального призначення та спеціалізовані. До найбільш широко поширених ОС відносять: MS Windows, UNIX, Apple MacOS, IBM AIX, BEOS, BSD, GNU/Linux, Plan9, SUN Solaris, OS/2, HP-UX тощо. (*Тлумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк [та ін.]. – Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с. [С. 456]*).

190. **Пакети прикладних програм.** Програмні комплекси з дружнім інтерфейсом, розраховані на загальне застосування у визначеній проблемній області і доповнені відповідною технічною документацією. Набір прикладних програм для конкретного виду робіт, наприклад, пакет програм MS Office, пакет для фінансової сфери. У термінології MS Windows пакети називають застосуваннями або рішеннями (software package). (*Тлумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк [та ін.]. – Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с. [С. 459]*).

191. **Палмтоп** (надолонник). Найменший сучасний персональний комп'ютер. Вміщається на долоні. Магнітні диски в ньому замінює енергонезалежна електронна пам'ять. Немає і накопичувачів на дисках - обмін інформацією із звичайними комп'ютерами йде лініями зв'язку. Для позначення всього класу пристроїв в англійській мові використовується словосполучення Personal Digital Assistant або (PDA), що українською вільно перекладається як «особистий цифровий секретар» (рис. 7). (*Петрович С. Д. Основи роботи за комп'ютером [Текст] / С. Д. Петрович // Комп'ютер у школі та сім'ї, 2013. № 2. – С. 10 – 12*).



Рис.7. Кишеньковий персональний комп'ютер

192. **Педагогічний програмний засіб.** Цілісна дидактична система, заснована на використанні комп'ютерних технологій і засобів Інтернету, яка ставить за мету забезпечити навчання за індивідуальними і оптимальними навчальними програмами з керуванням процесу навчання. (Що таке «педагогічний програмний засіб» [Електронний ресурс] // *Електронні засоби навчання : [Сайт]. – Режим доступу: <http://www.znanius.com/3875.html>. – Дата звернення: 12.06.2016. – Назва з екрану).*

193. **Персональний комп'ютер.** (від англ. personal computer). Пристрій цифрової обробки інформації, розроблений для використання однією людиною (користувачем) і призначений для введення, обробки, зберігання й виведення даних та інформації. Вважається, що до основних компонентів, які є обов'язковими складовими будь-якої сучасної персональної комп'ютерної системи (ПК), відносяться: а) системна плата; б) процесор; в) ОЗП; г) корпус; д) блок живлення; е) дисківід для гнучких дисків; ж) жорсткий диск; з) накопичувач CD-ROM, CD-R, DVDROM або CD-RW; і) клавіатура; к) миша; л) монітор (дисплей); м) звукова плата; н) відеокарта; о) акустичні системи; п) модем. Взаємодію всіх цих компонентів між собою і з користувачем забезпечує операційна система. (Тлумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк [та ін.]. – Д., Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с. [С. 466])

194. **Планшет.** Пристрій для використання сучасного цифрового контенту: читання документів, електронних книг, перегляд відео,

фотографій, сайтів та презентацій тощо (рис. 8). (Петрович С. Д. *Основи роботи за комп'ютером [Текст] / С. Д. Петрович // Комп'ютер у школі та сім'ї, 2013. № 2. – С. 10 – 12).*



Рис.8. Планшетний комп'ютер

195. **Планшетник.** Пристрій без повноцінної клавіатури. Планшетні ноутбуки часто називають «конвертованими» або трансформерами завдяки можливості до трансформації: пристрій може виглядати як ноутбук, екран можна розвернути навколо осі на 180° і покласти на клавіатуру — ноутбук матиме вигляд планшета. Планшетні нетбуки — це нетбуки з поворотним екраном (рис. 9). (Петрович С. Д. *Основи роботи за комп'ютером [Текст] / С. Д. Петрович // Комп'ютер у школі та сім'ї, 2013. № 2. – С. 10 – 12).*



Рис.9. Планшетний комп'ютер

196. **Подкастинг** (від англ. podcasting — похідне від слів iPod, популярний mp3-плеєр від Apple та broadcasting, масове мовлення). 1) новий формат поширення аудіо контенту через Інтернет. З технічної точки зору, подкастинг не є революційним – це введення мультимедіа контенту в rss-канал. Проте, з точки зору своїх можливостей, подкастинг є синтезом переваг Інтернет та радіо. Американський дослідник Barnes Lisa вбачає в подкастингу значні перспективи. Поширення подкастингу буде настільки ж важливим для комунікації, яким колись було поширення друкарських верстатів. Це прекрасна ілюстрація того, як мобільні медіа та автоматизація процедури доступу до медіа змінює правила гри в медіа сфері. Подкастинг – це не стільки технологія як потужний зсув фокусу влади медіа. Більше не треба бути «великим», для того щоб вести мовлення. Немає потреби в прив'язці до громіздкого обладнання (антен, кабелів, комп'ютерів та ін) для отримання контенту. Отримання прибутку більше не вимагає аудиторій в сотні тисяч. Для такого мовлення не потрібна ліцензія. А виробництво власне програмного продукту більше не підкоряється традиційним форматам.

(Блогова журналістика [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://jrnalist.ru/blogovaya-zhurnalistika/>. – Дата звернення: 25.07.2016. – Назва з екрану); 2) це підготовка та поширення за підпискою аудіо файлів за допомогою RSS на комп'ютери користувачів. Ці файли можуть бути завантажені за допомогою мультимедійних плеєрів, таких, як iPod. Подкаст можна легко створити з цифрового аудіофайлу. Подкаст

зберігається у форматі MP3, а потім завантажується на веб-сайті постачальника послуг. Файл MP3 отримує свою власну адресу, яка вставляється в RSS XML документ як вкладення в межах XML-тега.
(*podcasting [Електронний ресурс] // techtarget. – Режим доступу: <http://searchunifiedcommunications.techtarget.com/definition/podcasting>. – Дата звернення: 25.07.2016. – Назва з екрану*).

197. **Покоління комп'ютерів.** Умовна, нечітка класифікація обчислювальних систем за ступенем розвитку апаратних і програмних засобів, а також способів їхнього використання. (*Толковий словарь по вычислительным системам [Текст] : словарь-справочник : пер. с англ. / ред.: В. Иллинуорт, Э. Глейзер, И.Пайл ; пер. А. К. Белоцкий [и др.] ; ред. пер. Е. К. Масловский. – М. : Машиностроение, 1990. – 560 с.*).

198. **Портал.** Вхід (або вихід) у глобальний інформаційний простір. (*Интернет-портал [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://uk.wikipedia.org/wiki/Интернет-портал>. – Назва з екрану*).

199. **Порти пристроїв.** Електронні схеми, що містять один або кілька регістрів вводу-виводу і уможливають підключення периферійних пристроїв комп'ютера до зовнішніх шин мікропроцесора. Послідовний порт обмінюється даними з процесором побайтно, а із зовнішніми пристроями - побітно. Паралельний порт отримує і посилає дані побайтно (рис. 10). (*Петрович С. Д. Основи роботи за комп'ютером [Текст] / С. Д. Петрович // Комп'ютер у школі та сім'ї, 2013. № 2. – С. 10 – 12*).

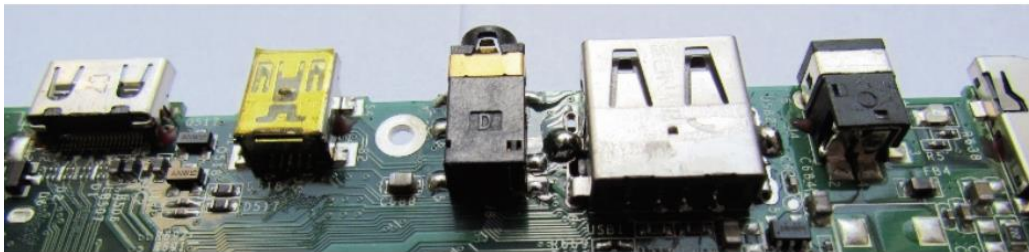


Рис. 10. Порти. Вигляд зсередини

200. **Послуги мультимедійних видавництв.** Хостинг і підтримка веб-сайтів, ліцензування та видання мультимедійних проектів, озвучування відеоматеріалів замовника, створення мультимедійних відеороликів, послуги з консультації і допомоги в розміщенні мультимедійних рекламних відеороликів, поширення накопичуваної інформації через мережу Інтернет, онлайнний продаж, онлайнний моніторинг, підтримка різного роду проектів (художніх, наукових, соціальних тощо). Великі обсяги (особливо в студіях Web-дизайну) займають послуги з популяризації веб-сайтів (семантичний аналіз сайту, підбір запитів користувачів, знаходження «пошукових ніш», оптимізація сайтів для пошукових систем, реєстрація в каталогах і рейтингах, використання банерної і контекстної реклами, поштових розсилок, обмін посиланнями і участь в партнерських програмах, Інтернет - конкурсах, аналіз маркетингової політики конкурентів). До продуктів і послуг мультимедійного видавництва, які мають попит, відносяться: створення мультимедійних баз даних та інформаційних ресурсів, розробка інформаційно-моделюючих систем, створення Інтернет-магазинів, розробка інтегрованих Інтернет-порталів, виготовлення систем дистанційного навчання, створення періодичних оглядів виставок, преси, інтерв'ю. *(Сучасні технології електронних мультимедійних видань: монографія / Під ред. О. І. Пушкаря. — Харків: ВД «ІНЖЕК», 2011. — 296 с.[С. 13]).*

201. **Програмні засоби мультимедіа.** Диспетчер-програми та проблемно-орієнтовані мови програмування, що враховують особливості мультимедіа (створювати, обробляти, представляти, об'єднувати інформацію різних модальностей в інтерактивному режимі). *(Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання: посібник / Жалдак М. І. [та ін.]; за ред.: Жука Ю. О. — К.: Педагогічна думка, 2012. — 112 с.[С. 30]).*

202. **Рейтинг.** Суб'єктивне оцінювання деякого явища за визначеною шкалою *(Роберт І. В. Толкование слов и словосочетаний понятийного аппарата информатизации // Информатика и образование. 2004. № 6. С. 63–70. [С. 64]).*

203. **Рейтингова оцінка.** Велика кількість балів, що дає можливість викладачеві більш об'єктивно оцінювати знання і вміння студентів у

процесі навчання. (Мороз І. В. Кредитно-модульна система організації навчального процесу / І. В. Мороз. – К. : Освіта України, 2005).

204. Рівні архітектури хмарного обчислювального середовища.

1) рівень апаратних засобів дата-центр; 2) рівень інфраструктури; 3) рівень платформи; 4) прикладний рівень (Рис. 11) (Qi Zhang. *Cloud computing: state-of-the-art and research challenges* / Zhang Q., Cheng L., Boutaba R.: *J Internet Serv Appl* (2010).



Рис. 11. Багаторівнева модель хмарних обчислень

205. **Рівні інформаційної культури.** Базовий, професійний і вищий. Для базового рівня інформаційної культури особистості головною особливістю набору знань, умінь і навичок буде їх міжпредметність, можливість застосування практично без змін у різних видах діяльності, тобто вони носять узагальнений характер. Для професійного рівня інформаційної культури особистості знання, уміння і навички будуть характеризуватися специфічністю, більшою складністю, але, разом з тим, обмеженістю галузі застосування. Вони будуть прив'язані до професійної діяльності людини, а при навчанні у ВНЗ – до дисциплін, що формують її основи. Професійний рівень інформаційної культури формується на основі базового. До вищого рівня інформаційної культури відносяться знання, уміння і навички, які також носять міжпредметний характер. Однак, вони відрізняються від базового ступенем складності й зумовлені творчим мисленням, гнучкістю, можливістю здійснювати аналіз і синтез, комбінувати раніше засвоєні знання, уміння і навички, приймати рішення в нестандартних ситуаціях, вести альтернативний пошук засобів і способів розв'язання завдань, забезпечувати перенесення знань. Цей рівень

формується на основі знань, умінь і навичок професійного рівня інформаційної культури. (Ашеров А. Т. *Наукові та методичні основи процесу формування інформаційної культури студентів технічних університетів : монографія / А. Т. Ашеров, Т. Л. Богданова. – Х. : УІПА, 2010. – 409 с. [С. 41]*).

206. **Сайт.** Набір Web-сторінок, що становлять єдине ціле (присвячені якій-небудь одній тематиці, або належать одному і тому ж автору), як правило, розміщені на одному і тому ж сервері, мають спільне доменне ім'я і пов'язані між собою перехресними посиланнями. (Роберт І. В. *Тлумачний словник термінів понятійного апарату інформаційної освіти [Електронний ресурс] / І. В. Роберт, Т. А. Аронова. Режим доступу:*

<http://www.ict.edu.ru/ft/005453/mto002.pdf>. Дата звернення: 30.05.2016. – Назва з екрану).

207. **Сенсорний екран або тачскрін** (від *англ.* Touchscreen). Пристрій для введення інформації, виконаний у вигляді екрану, що реагує на дотик. (*Сенсорний екран. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Сенсорний_екран. – Назва з екрану).*

208. **Структурно-функціональна експертиза електронних навчальних курсів.** Перевірка відповідності курсу певній еталонній структурі, вимогам до подання навчальних ресурсів, програмно-технологічного комплексу, який забезпечує функціонування навчального порталу. (Глазунова О. Г. *Атестація електронних навчальних курсів у системі дистанційного навчання [Текст] / О. Г. Глазунова, Н. В. Морзе // Інформ. технології в освіті : зб. наук. пр. – 2010 р. – Вип. 5. [С. 47 – 68]*).

209. **Субноутбук.** 1) ультра-портативний комп'ютер, гібрид ноутбука і нетбука, невеликий за розміром, вагою і характерними рисами звичайного ноутбука. Діагональ субноутбуків рідко перевищує 13,3 дюйма. Вага таких девайсів знаходиться в межах від 1,5 до 2 кг. На такі апарати встановлюється інтегрована відеокарта. Тому вони працюють з офісними програмами, уможливають переглядати відеофільми в HD форматі (рис. 12). (Петрович С. Д. *Основи роботи за комп'ютером [Текст] / С. Д. Петрович // Комп'ютер у школі та сім'ї, 2013. № 2. – С.10 – 12*); 2) комп'ютер, який легший і менший, ніж ноутбук, але більший, ніж ПК. Такий комп'ютер, зазвичай, важить менше одного кілограма, і, як правило, використовує обчислювальну потужність, аналогічну настільній моделі. Також субноутбук називають «міні-ноутбуком». (*Subnotebook*

Computer[Електронний ресурс] // Dictionary Of Engineering. – Режим доступу:

<http://www.dictionaryofengineering.com/definition/subnotebook-computer.htm>.

– Дата звернення: 30. 05. 2016. – Назва з екрану).



Рис. 12. Субноутбук

210. Теорія інформації. 1) розділ кібернетики, що об'єднує наукові дисципліни, котрі займаються математичним описом та оцінюванням методів отримання, передавання, опрацювання, зберігання, класифікації інформації. Передавання інформації як складова частина теорії інформації є перенесенням інформації від джерела повідомлень до споживача повідомлень (адресата). Теорія ігор широко використовує математичний апарат, зокрема методи теорії ймовірностей, математичної статистики, алгебри, теорії графів, теорії ігор тощо. (Дутка Г. Я. Педагогіка, математика, економіка: словник базових термінів / Г. Я. Дутка. – К. : УБС НБУ, 2009. – 360 с. [С. 109]); 2) розгалуження математики, яке використовується в техніці зв'язку, біології, медицині, соціології та психології. Теорія присвячена відкриттю і дослідженню математичних законів, що пояснюють поведінку даних при їх створенні, передачі або збереженні. (Information-theory [Електронний ресурс] / Techtarget. – Режим доступу:

211. **Технологія мультимедіа.** Взаємодія візуальних і аудіоефектів під управлінням інтерактивного програмного забезпечення. За оцінкою дослідників Массачусетського технологічного інституту (США), системи комп'ютерного навчання підвищують спроможність до засвоєння навчального матеріалу у 2–5 разів, а спроможність запам'ятовувати – з 35 до 85 %. (*Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання: посібник / Жалдак М. І. [та ін.]; за ред.: Жука Ю. О. – К.: Педагогічна думка, 2012. – 112 с.[С. 5]*).

212. **Транзакційна система.** Система, де один і більше вхідних наборів даних опрацьовуються одночасно в рамках однієї транзакції та встановлюється взаємозв'язок з іншими даними, уже введеними в систему. В основу транзакційної системи покладено реляційну базу даних, за допомогою якої здійснюється управління взаємозв'язками між усіма даними. (*Гриб'юк О. О. Перспективи впровадження хмарних технологій в освіті [Електронний ресурс] / О. О. Гриб'юк. – Режим доступу: http://lib.iitta.gov.ua/1111/1/grybyuk-stattya1-hmary%2B_Copy.pdf . – Дата звернення: 09.07.2016. – Назва з екрану*).

213. **Ультраструктурний освітній кластер.** Складна самоорганізувальна система, організаційно-педагогічною і дидактико-психологічною основою якої є проектно-цільове утворення інформаційного освітнього простору. Базовими елементами цього простору є відкриті інформаційні освітні середовища самодостатніх інфраструктурних і моноструктурних освітніх кластерів із саморегулювальними внутрішніми елементами. Саме за рахунок синергії, що проявляється в цих середовищах, звичайні користувачі освітніх послуг стають активними суб'єктами навчального процесу, а їх освітня діяльність здійснюється за принципово новими, об'єднаними в єдине ціле інноваційними підходами. (*Шевченко В. Л. Інформаційний освітній простір системи загальної середньої освіти: позиція теорії та реалії практики [Електронний ресурс] / В. Л. Шевченко. // Народна освіта. Електронне наукове фахове видання. Режим доступу: http://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=3760. – Назва з екрану*).

214. **Управління знаннями (УЗ).** 1) ефективна обробка знань або інформації і пов'язаних з ними ресурсами в рамках організації.

УЗ вважається науковою дисципліною, тому що має справу з інформацією в її численних формах. Підходи у процесі управління

знаннями залежать від особистості й організації. Але, як дисципліна, УЗ досягає позитивного результату у раціональному поєднанні підходів:

організаційного – основна увага приділяється організації полегшення процесів знань для досягнення організаційних цілей;

техноцентричного – перспектива фокусується в основному на технології, що займаються питаннями збору, зберігання та обміну знаннями;

екологічної – основна увага приділяється взаємодії людей, знань, ідентичності та інших факторів, які консолідуються в складну адаптивну систему.

Основні компоненти УЗ включають діяльність людей, процеси, технології, організаційну культуру, структуру і технології. У даний час виокремлено декілька підходів до УЗ, які акцентуються навколо:

- аналізу соціальних мереж;
- спільної практики;
- інтелектуального капіталу;
- комплексності науки;
- теорії інформації;
- конструктивізму.

(Knowledge Management [Електронний ресурс] // Technopedia. – Режим доступу:

<https://www.techopedia.com/definition/13811/knowledge-management-kt>. –

Дата звернення 28.05.2016. – Назва з екрану); 2) це процес компіляції,

використання і повторного використання інформації, прямих знань, досвіду і професійних вмінь для досягнення особливої вигоди у справах, певної мети, задачі, що здатна зміцнити організацію і примножити її компетентність.

(Управління знаннями [Електронний ресурс] // United Nations Public Administration Network. – Режим доступу:

[http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-](http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan041381.pdf)

dpadm/unpan041381.pdf. – Дата звернення 28.05.2016. – Назва з екрану);

3) це управління інформаційними потоками, яке гарантує своєчасне їх отримання для виконання необхідних дій; при цьому кінцевою метою буде зростання потенціалу організації або корпоративного коефіцієнта інтелекту (IQ), так як для забезпечення успішності на динамічних ринках він має бути дуже високим, причому корпоративний коефіцієнт інтелекту починається з обміну накопиченими і поточними знаннями.

(Гейтс Б. Бизнес со скоростью мысли : [Текст] / Б. Гейтс. 2-е изд., испр. М.: ЭКСМО-Пресс, 2001. 480 с. [С. 56]).

(Гейтс Б. Бизнес со скоростью мысли : [Текст] / Б. Гейтс. 2-е изд., испр. М.: ЭКСМО-Пресс, 2001. 480 с. [С. 56]).

215. Упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес. Це створення і впровадження у навчальний процес:

– електронних курсів (поряд з традиційними);

– електронних освітніх ресурсів (ЕОР) навчального призначення і комп'ютерно орієнтованих систем оцінювання навчальних досягнень (отримання оцінок, що доповнюють традиційні);

- соціальних мереж навчального призначення (підтримують відкрите ІКТ-середовище навчання у співпраці);
- електронних портфоліо організаційно-педагогічного призначення (відображають характер навчальної діяльності учня і вчителя);
- інноваційних педагогічних технологій (складових комп'ютерно орієнтованих методичних систем навчання, що допомагають навчати і навчатися по-новому). (Биков В. Ю. *Інноваційний розвиток засобів і технологій систем відкритої освіти* / Биков В. Ю. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/1177>. – Дата звернення: 12.07.2016. – Назва з екрану).

216. **Флеш-пам'ять** (англ. flash — спалах). Свою назву отримала за дуже високу, порівняно з іншими видами зовнішньої пам'яті, швидкість запису / зчитування даних (3-10 Мбайт за секунду). Цей вид пам'яті реалізований на напівпровідникових (електронних) елементах, які здатні зберігати дані протягом тривалого часу за відсутності живлення. (*Пам'ять. Зовнішня пам'ять* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://informat.in.ua/pamyat-zovnishnya-pamyat.html>. – Назва з екрану).

217. **Хмарне сховище даних**. Он-лайн сховище, в якому дані зберігаються на численних, розподілених в мережі серверах, що надаються в користування педагогічним працівникам та учням, основному третьою стороною (провайдером). Дані зберігаються і опрацьовуються, з точки зору педагога, на одному великому віртуальному сервері. (*Моделювання й інтеграція сервісів хмаро орієнтованого навчального середовища : монографія* / Копняк Н. [та ін.] / за заг. ред. С. Г. Литвинової. – К. : ЦП «Компринт», 2015. – 163 с.[С. 12]).

218. **Хмара**. Це великий пул легко використовуваних і доступних віртуалізованих інформаційних ресурсів (обладнання, платформи розробки та/або сервіси). Ці ресурси можуть бути динамічно реконфігуровані для обслуговування мінливого навантаження (масштабованості), що дозволяє також оптимізувати використання ресурсів. Такий пул експлуатується на основі принципу “плати лише за те, чим користуєшся”. При цьому гарантії надаються постачальником послуг і визначаються в кожному конкретному випадку угодами про рівень обслуговування. (*Гриб'юк О. О. Перспективи впровадження хмарних технологій в освіті* [Електронний ресурс] / О. О. Гриб'юк. – Режим доступу: http://lib.iitta.gov.ua/1111/1/grybyuk-stattya1-hmary%2B_Cory.pdf . – Дата звернення: 09.07.2016. – Назва з екрану)

219. Хмарні сервіси. 1) сервіси, що забезпечують користувачеві мережний Google Apps доступ до масштабованого і гнучко організованого пулу розподілених фізичних або віртуальних ресурсів, що постачаються в режимі самообслуговування і адміністрування за потребою (наприклад, програмне забезпечення, простір для зберігання даних, обчислювальні потужності тощо) (*ISO/IEC 17788:2014(E) Information technology – Cloud computing – Overview and vocabulary. – First edition 2014-10-15. – 2014. – 16 p.*); 2) сервіси, що роблять доступними користувачеві прикладні додатки, простір для зберігання даних та обчислювальні потужності через Інтернет/ (*Моделювання й інтеграція сервісів хмаро орієнтованого навчального середовища : монографія / Копняк Н. [та ін.] / за заг. ред. С. Г. Литвинової. – К. : ЦП «Компринт», 2015. – 163 с. [С. 40]*)

220. Хмарні обчислення. 1) модель, що уможлиблює повсюдний, повсякчасний, зручний і швидкий доступ до обчислювальних ресурсів (мереж, серверів, баз даних, додатків, сервісів), який надається з мінімальними зусиллями управління та взаємодії з постачальником послуг. (*Opening Up Education: The Collective Advancement of Education through Open Technology, Open Content, and Open Knowledge / Edited by Toru Iiyoshi and M. S. Vijay Kumar. – Cambridge : The MIT Press, 2008. – 477 p.*); 2) це тип обчислень, який ґрунтується на поділі обчислювальних ресурсів, а не на використанні локальних серверів або персональних пристроїв, для яких вирішення проблем занадто інтенсивне. Термін «хмара» використовується як Інтернет-метафора, тому фраза «хмарні обчислення» означає "тип Інтернет-обчислень", де різні послуги: сервери, зберігання та застосування надаються комп'ютерам і пристроям організації через Інтернет. (*Cloud computing [Електронний ресурс] // Wikipedia/. – Режим доступу: http://www.wikipedia.com/TERM/C/cloud_computing.html. – Дата звернення: 09.07.2016. – Назва з екрану*)

221. Хмаро орієнтоване навчальне середовище. Штучно побудована система, що за допомогою «хмарних» сервісів забезпечує навчальну мобільність, групову співпрацю педагогів та учнів для ефективного, безпечного досягнення дидактичних цілей. (*Моделювання й інтеграція сервісів хмаро орієнтованого навчального середовища : монографія / Копняк Н. [та ін.]. За заг. ред. С. Г. Литвинової. – К. : ЦП «Компринт», 2015. – 163 с. [С. 10]*).

222. Хост-бастіон Єдиний хост-комп'ютер, який компанія/установа дозволяє використовувати безпосередньо у мережі загального користування, і призначений для скрінінгу решти своєї мережі з міркувань безпеки. (*Bastion host. [Електронний ресурс] // Techtarget/. – Режим доступу:*

<http://searchsecurity.techtarget.com/definition/bastion-host>. – Дата звернення: 08.07.2016. – Назва з екрану).

223. **Цифрова компетентність.** 1) здатність упевнено, критично і творчо використовувати інформаційно-комунікаційні технології для досягнення цілей, що належать до галузі роботи, зайнятості, навчання, дозвілля, включення та участі у житті суспільства. (*Ferrari A. Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks. –European Commission Joint Research Center. Institute of Prospective Technologies Studies.: European Union, 2012. – 92 p.*); 2) цифрова компетентність складається з: 1) технічних навичок по використанню цифрових технологій; 2) здатності використовувати цифрові технології в різних видах діяльності: роботі, навчанні та повсякденному житті в цілому; 3) здатності критично оцінювати цифрові технології; 4) мотивації для розвитку цифрової культури.

(*Liisa Pomäki. What is digital competence?[Електронний ресурс] / Liisa Pomäki, Anna Kantosalo, Minna Lakkala. – Режим доступу: http://linked.eun.org/c/document_library/get_file?p_l_id=16319&folderId=22089&name=DLFE-711.pdf. – Дата звернення: 08.07.2016. – Назва з екрану).*

224. **Цифрова культура.** Культура цифрової індустрії, створена на знаннях суспільства під впливом зручних і ефективних сектор-сервісних операцій високотехнологічної глобальної економіки на виробничі результати. Крім того, в нашому комерційному суспільстві, заснованому на цифровій індустрії, цифрова культура може бути визначальною для процедури процесу прийняття рішень по оптимальних витратах постачальників і одержувачів. Нова інформаційна культура є інструментом / стимулом для глобальних донорів в інформаційних мережах з метою пошуку економічних цінностей різними способами.

(*Charles Findley. What is digital culture? [Електронний ресурс] / Findley Charles //Northeastern University, Boston. – Режим доступу: https://www.researchgate.net/post/What_is_digital_culture--values_beliefs_and_artifacts. – Дата звернення: 26.07.2016. – Назва з екрану).*

3 (c. 5)

3G

A (c. 6 – 9)

Abstract Window Toolkit

Adobe Acrobat

Account

AutoCAD

B (c. 9)

BIOS

C (c. 10)

Content Scraping

D (c. 10)

Deep Web content

G (c. 10 – 12)

GÉANT

Google Docs

Grid Computing

H (c. 12)

Host

J (c.13)

JCR

JPEG

M (c. 14)

Mainframe

Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment

R (с. 15)

RAID

S (с. 15 – 17)

SciVerse Scopus
Supercomputer

V (с. 18)

Virtual Desktop Infrastructure

W (с. 18 – 22)

WALLET PC

Web 2.0.

Web 3.0.

Web 4.0.

Web of Science

WHOIS

Workshop

World Wide Web Consortium

A (с. 23 – 28)

Автоматизована інформаційна технологія

Автоматизоване робоче місце

Автоматизовані навчальні системи

Автоформатизація

Агенство медіа

Адаптер

Адміністратор бази даних

Академічна аналітика

Алгоритм

Аналітичні системи

Анімація

Анкета

Апаратні засоби мультимедіа

Архівація

Архітектура комп'ютера

Асоціація УРАН

Аудіоадаптер

Аудіовізуальний твір

Б (с. 29 – 34)

Байт
База даних
База знань
Банк даних
Банк знань
Безпека даних
Бенчмарк
Біт
Блогосфера
Брандмауер
Браузер
Буклет

В (с. 35 – 43)

Веб-камера
Веб-квест
Веб-портал
Веб-сайт
Веб-сторінка
Відкрита освіта
Відкрите комп'ютерно-інтегроване навчальне середовище
Візуалізація
Візуальні ефекти
Віртуальні спільноти
Віртуальні освітні спільноти
Віртуальний
Віртуальний світ
Вокодер

Г (с. 44 – 45)

Гіперсередовище
Гіпертекст
Графічний планшет
Графічний редактор

Дистанційне навчання

Дистанційна освіта

Диск

Дисковід

Дисплей

Дистанційні технології навчання

Дігітайзер/діджитайзер

Довідково-інформаційний фонд

Доменне ім'я

Драйвер

Експертна система

Е-компетентність

Електронна бібліотека

Електронний навчальний курс

Електронні тестові програми

Електронні навчальні комплекси

Електронні бібліометричні системи

Етапи розвитку інформаційної культури

Єдина інформаційно-цільова основа праці

*Закрите комп'ютерно інтегроване навчальне середовище
Зовнішня пам'ять*

Індекс цитування

ІКТ-грамотність учня

Імпакт-фактор

Індустрія медіа

Інноваційні педагогічні технології дистанційного навчання

Інтелектуальна власність

Інтерактивна система

Інтердисциплінарний

Інтернет

Інтернет-конфіденційність

Інструментарій для пошуку текстового плагіату

Інтрамережа

Інформаційна архітектура

Інформатизація

Інформатизація освіти

Інформатизація суспільства

Інформатика

Інформатична компетентність

Інформаційна безпека

Інформаційна грамотність

Інформаційна інфраструктура

Інформаційна компетентність

Інформаційна культура

Інформаційна культура вчителя

Інформаційна культура керівника

Інформаційна культура особистості

Інформаційна культура суспільства

Інформаційна культура учня

Інформаційна підтримка

Інформаційна технологія

Інформаційне суспільство

Інформаційний підхід

Інформаційні агентства
Інформаційні ресурси
Інформаційні системи
Інформаційні технології
Інформаційно-аналітична підтримка педагогічних досліджень
Інформаційно-комунікаційна компетентність
Інформаційно-комунікаційні технології дистанційного навчання
Інформаційно-пошукова система
Інформаційно-навчальне середовище
Інформація
Інформаційна діяльність
Інформаційний запит
Інтернет-провайдер

К (с. 75 – 80)

Квест
Кейс-технологія
Кібернетика
Класифікація типів мультимедійних проєктів
Ключові компетентності для навчання впродовж життя
Компакт-диск
Компоненти основ інформаційної культури сучасного фахівця
Комп'ютер
Комп'ютерна інформаційна технологія
Ком'ютерна грамотність
Комп'ютерна програма-органайзер
Комп'ютерна та інформаційна грамотність
Комунікант
Комунікативна атака.
Контент
Контент-аналіз
Контент-провайдер
Культура

Л (с. 81)

Лептон

М (с. 81 – 88)

Медіа
Медіа-грамотність
Медіа-компетентність
Медіа-педагогічна компетентність

Методична експертиза електронних навчальних курсів
Методологія Gartner становлення технологічної інновації
Миша
Моделі «хмарних» середовищ
Модем
Монітор
Мультимедіа
Мультимедійна педагогічна технологія
Мультимедійна технологія
Мультимедійне електронне видання

Н (с. 88 – 92)

Навички ІКТ
Навчальна експертна система
Навчання машин
Накопичувач на жорстких магнітних дисках
Науково-змістовна експертиза електронних навчальних курсів
Науково-освітні інформаційні мережі
Нетбук
Ноутбук

О (с. 93 – 94)

Обчислювальна хмара
Освітній сервіс
Освітньо-інформаційні технології
Оперативна пам'ять
Операційна система

П (с. 95 – 100)

Пакети прикладних програм
Палмтоп
Педагогічний програмний засіб
Персональний комп'ютер
Планшет
Планшетник
Подкастинг
Покоління комп'ютерів
Портал
Порти пристроїв
Послуги мультимедійних видавництв
Програмні засоби мультимедіа

Р (с. 100 – 101)

Рейтинг

Рейтингова оцінка

Рівні архітектури хмарного обчислювального середовища

Рівні інформаційної культури

С (с. 102 – 103)

Сайт

Сенсорний екран або тачскрін

Структурно-функціональна експертиза електронних навчальних курсів

Субноутбук

Т (с. 103 – 104)

Теорія інформації

Технологія мультимедіа

Транзакційна система

У (с. 104 – 106)

Ультроструктурний освітній кластер

Управління знаннями

Упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес

Ф (с. 107)

Флеш-пам'ять

Х (с. 107 – 108)

Хмарне сховище даних

Хмара

Хмарні сервіси

Хмарні обчислення

Хмаро орієнтоване навчальне середовище

Хост-бастіон

Ц (с. 108 – 109)

Цифрова компетентність
Цифрова культура

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Англо-російсько український словник з геоінформатики. Б. С. Бусигін, Г. М. Коротенко, Л. М. Коротенко, М. А. Якимчук. – К. : Карбон, 2007. – 433 с.
2. Ашеро́в А. Т. Наукові та методичні основи процесу формування інформаційної культури студентів технічних університетів : монографія / А. Т. Ашеро́в, Т. Л. Богданова. – Х. : УІПА, 2010. – 409 с.
3. Баловсяк Н. В. Інформаційна компетентність фахівця : [Текст] / Н. В. Баловсяк // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2004. - №5. – С. 21–28.
4. Баришполец О. Т. Український словник медіакультури / О. Т. Баришполец. Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. – Міленіум, 2014. 196 с.
5. Биков В. Ю. Електронні бібліометричні системи як засіб інформаційно-аналітичної підтримки науково-педагогічних досліджень Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи : [Текст] / В. Ю. Биков, О. М. Спірін, Н. В. Сороко – 2015. – [с. 91–100].
6. Биков В. Ю. Інноваційний розвиток засобів і технологій систем відкритої освіти : [Електронний ресурс]. / Биков В. Ю.– Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/1177>. – Дата звернення: 12.07.2016. – Назва з екрану.
7. Биков В.Ю. Інформатизація освіти : [Текст] // Енциклопедія освіти України / Акад. пед. наук України; голов. ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – С. 360 – 362.
8. Биков В. Ю. Хмарні технології, ІКТ-аутсорсинг і нові функції ІКТ підрозділів освітніх і наукових установ : [Текст] / В. Ю. Биков // Інформаційні технології в освіті. – №10. – 2011. – pp.2–8.
9. Блогова журналістика : [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<http://jurnalist.ru/blogovaya-zhurnalistika/>. – Дата звернення: 25.07.2016. – Назва з екрану
10. Бондарєва Т. Б. Українська бібліотечна енциклопедія : [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://ube.nplu.org/>. – Назва з екрану.
11. Васильченко Л. В. Дистанційне навчання:науково-методичне забезпечення; інформаційний простір навчального закладу : [Текст] / Л. В. Васильченко, В. Л. Шевченко. – Х. : Вид.група «Основа», 2009. – 209 с.
12. Вікіпедія, вільна Інтернет енциклопедія. : [Електронний ресурс] //– Режим доступу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>.
13. Всесвітня доповідь по освіті, 1998 р. : Вчителі, педагогічна діяльність і нові технології / ЮНЕСКО. Париж: ЮНЕСКО, 1998. – 175 с.

14. Гапеева О. Л. Технологія у навчанні студентів за програмою підготовки офіцерів запасу. Науковий центр Сухопутних військ Академії Сухопутних військ Науковий вісник НЛТУ України. – Вип. 21.1 – С. 335 – 340.
15. Гейтс Б. Бизнес со скоростью мысли : [Текст] / Б. Гейтс. 2-е изд., испр. М.: ЭКСМО-Пресс, 2001. 480 с.
16. Гендина Н. И. Формирование информационной культуры личности: теоретическое обоснование и моделирование содержания учебной дисциплины : [Текст] / Н. И. Гендина, Н. И. Колкова, Г. А. Стародубова, Ю. В. Уленко. – М. : АВГУСТ-ПРИНТ, 2006. – 512 с.
17. Глазунова О. Г. Атестація електронних навчальних курсів у системі дистанційного навчання : [Текст] / О. Г. Глазунова, Н. В. Морзе // Інформ. технології в освіті : зб. наук. пр. – 2010 р. – Вип. 5 [с. 47 – 68].
18. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. – Київ : Либідь, 1997. – 376 с.
19. Гриб'юк О. О. Перспективи впровадження хмарних технологій в освіті : [Електронний ресурс] / О. О. Гриб'юк. – Режим доступу: http://lib.iitta.gov.ua/1111/1/grybyuk-stattya1-hmary%2B_Cору.pdf . – Дата звернення: 09.07.2016. – Назва з екрану.
20. Громов Г. Р. Технологія автоформалізації професійних знань : [Текст] / Г. Р. Громов // Національні інформаційні ресурси: проблеми промислової експлуатації. – М. Наука, 1984.
21. Гуменний О. Д. Розвиток інформаційної культури керівників вищих навчальних закладів : монографія / О. Д. Гуменний. – МІЛЕНІУМ, 2015. – 245 с.
22. Д. И. Блюменау. Информация и информационный сервис : [Текст] / Блюменау Д. И. – Ленинград.: «Наука». Ленинградское отделение. 1989. – 192 с.
23. Давидова І. О. Бібліотечне виробництво в інформаційному суспільстві : монографія / І. О. Давидова. – Х. : ХДАК, 2005. – 295 с.
24. Дутка Г. Я. Педагогіка, математика, економіка: словник базових термінів / Г. Я. Дутка. – К. : УБС НБУ, 2009. – 360 с.
25. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т. 1. / Редкол.: С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – К.: Видавничий центр “Академія”, 2000. – 864 с.
26. Електронний словник мультимедіа : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://multimedia.in.ua/>. – Назва з екрану.
27. Електронні засоби навчання : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.znanius.com/3875.html>. – Назва з екрану.
28. Енциклопедія освіти / Академія пед. наук України; головн. ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер. 2008. — 1040 с.
29. Закон України "Про інформацію" № 2657-ХІІ від 02.10.1992 : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>. – Назва з екрану.

30. Інформаційно-образовательная среда открытого образования : [Електронний ресурс] / В. И. Солдаткин // Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании". – Режим доступу: <http://www.ict.edu.ru/vconf/index.php?a=vconf&c=getForm&r=thesisDesc&d=1929>. – Назва з екрану.
31. Іванова С. М. Наукова електронна бібліотека напн україни як засіб інформаційно-аналітичної підтримки педагогічних досліджень : [Електронний ресурс] / С. М. Іванова. Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/10763/>. – Назва з екрану.
32. Іванова С. М. Проектування інформаційно-комунікаційної підтримки наукової діяльності на базі системи EPrints : [Електронний ресурс] / С. М. Іванова // Інформаційні технології і засоби навчання – 2013. – №5 (37) – Режим доступу: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/907>. – Назва з екрану.
33. Інформаційна культура студента: Навч. посібник з курсу «Інформаційна культура студента» / укладач – С. В. Паршуков – Умань : ФОП Жовтий О. О., 2014. – 121 с.
34. Інформаційно-навчальне середовище : [Електронний ресурс] // Педагогічна мережа. – Режим доступу: <http://pedagog.profi.org.ua/ru/node/711>. – Назва з екрану.
35. Інформаційно-пошукові системи : [Електронний ресурс] // "Соціальна інформатика" в Інституті інформатики, НПУ ім. М. П. Драгоманова). – Режим доступу: http://abramchuk-inf.blogspot.com/p/blog-page_6023.html. – Дата звернення: 03.07.2016. – Назва з екрану.
36. Інформація та документація. Бібліотечно-інформаційна діяльність. Терміни та визначення понять : ДСТУ 7448:2013. — Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. — III, 41 с. — (Національний стандарт України) — Зі скасуванням в Україні ГОСТ 7.26–80.
37. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання: словник-глосарій / М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр, Т. Є. Рак, Львів: «СПОЛОМ», 2011. – 327 с.
38. Кашурникова Т. М. Формирование информационной культуры учащихся в образовательной деятельности.: автореф. дис. к.п.н. : 13.00.01 / Т. М. Кашурникова. – Санкт-Петербург., 2006. – 20 с.
39. Коджаспиров А. Ю. Педагогический словарь: для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров — М.: Издательский центр "Академия", 2000. — 176 с.
40. Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2010. – №8.
41. Корпоративні інформаційні системи підтримування науково-освітньої діяльності на базі хмаро орієнтованих сервісів : [Текст] / В. Ю. Биков, О. М. Спирін, М. П. Шишкіна // Проблеми та перспективи

формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. пр. – Х. : НТУ "ХПІ", 2015, №2 (43).

42. Медведєва В. М. Інформаційний бізнес у сфері освіти, культури і мистецтва : [Текст] / В. М. Медведєва, Г. Г. Міщенко. – К. : КНУКіМ, 2000. – 96 с.

43. Мерзликін О. В. Хмарні технології в освіті : [Текст] / О. В. Мерзликін, С. О. Семеріков. // Матеріали доповідей науково-практичного семінару “Хмарні технології в сучасному університеті” (ХТСУ-2015): Черкаси, 24 березня 2015 р. – Черкаси: ЧДТУ, 2015. – 56 с.

44. Методологія інформатизації наукової та управлінської діяльності установ НАПН України на основі веб-технологій : монографія / Н. Т. Задорожна [та ін.]. – К. : Атіка, 2014. – 160 с.

45. Моделювання й інтеграція сервісів хмаро орієнтованого навчального середовища : монографія / Копняк Н. [та ін.] / за заг. ред. С. Г. Литвинової. – К. : ЦП «Компринт», 2015. – 163 с.

46. Морзе Н. В. Інформаційна культура та її складові : [Електронний ресурс] / Н. В. Морзе. Режим доступу: <http://ukred.com/skarbnichka/627-.html>. – Назва з екрану.

47. Мороз І. В. Кредитно-модульна система організації навчального процесу : [Текст] / І. В. Мороз. – К. : Освіта України, 2005.

48. Мультимедійні системи як засоби інтерактивного навчання: посібник / Жалдак М. І. [та ін.]; за ред.: Жука Ю. О. – К.: Педагогічна думка, 2012. – 112 с.

49. Наука в ЗНУ : [Електронний ресурс] / Режим доступу : <http://web.znu.edu.ua/NIS/587ukr.html>. – Назва з екрану.

50. Ніколас І. Спаноудакіс Грецький словник комп'ютерних термінів : [Електронний ресурс] / Спаноудакіс І. Ніколас. Режим доступу: <http://users.isc.tuc.gr/~nispanoudakis/Lexiko.html#D>. – Назва з екрану.

51. Новий тлумачний словник української мови / уклад. В. Яременко, О. Сліпушко. – К. : АКОНІТ, 2003.

52. Олійник В. В. Дистанційне навчання в післядипломній педагогічній освіті: організаційно-педагогічний аспект: навч. посіб. / В. В. Олійник – К. : ЦПП, 2001.

53. Онищенко І. Концептуальні засади професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів в умовах інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища : [Текст] / Ірина Онищенко // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи: збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету ім. П. Тичини. – Умань : ПП Жовтий, 2013. – Вип. 45.

54. Організація та функціонування мережі ресурсних центрів дистанційної освіти загальноосвітніх навчальних закладів : монографія / Богачков Ю. М [та ін.]. ; Ін-т інформ. технологій і засобів навчання НАПН України. – К. : Атіка, 2014. – 184 с.

55. Партнерство для навичок 21-го століття : [Електронний ресурс] // Framework for 21st Century Learning, 2010. – Режим доступу: <http://www.p21.org/index.php>. – Назва з екрану.

56. Петрович С. Д. Основи роботи за комп'ютером [Текст] / С. Д. Петрович // Комп'ютер у школі та сім'ї, 2013. № 2.

57. Положення про атестацію електронного навчального курсу на рівні ВНЗ та МОН України : [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://moodle.mnau.edu.ua/pluginfile.php/30663/mod_resource/content/1/PologAtDistKurs.pdf. – Назва з екрану.

58. Положення про організацію очно-дистанційного підвищення кваліфікації керівних і педагогічних кадрів у Центральному інституті післядипломної педагогічної освіти / за заг. ред. В. В. Олійника. – К. : ЦППО, 2005.

59. Рамський Ю. С. Формування інформаційної культури майбутнього вчителя математики – одна з найважливіших цілей його професійної підготовки : [Електронний ресурс] / Ю. С. Рамський. Режим доступу: http://www.ii.edu.ua/files/Zbirnik_KOSN/14/5.pdf. – Назва з екрану.

60. Роберт І. В. Тлумачний словник термінів понятійного апарату інформаційної освіти : [Електронний ресурс] / І. В. Роберт, Т. А. Аронова. Режим доступу: <http://www.ict.edu.ru/ft/005453/mto002.pdf>. Дата звернення: 29.05.2016. – Назва з екрану.

61. Роберт І. В. Сучасні інформаційні технології в освіті: дидактичні проблеми; перспективи використання. – М.: Школа-Пресс, 1994.

62. Савинков В. М. Толковый словарь по информатике : [Текст] / В. М. Савинков, В. И. Першиков. – М. : Финансы и статистика, 1991. – 543 с.

63. Світличний О. О. Основи геоінформатики: навчальний посібник / О. О. Світличний, С. В. Плотницький. [заг. ред. О. О. Світличного]. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. – 295 с.

64. Селіванова О. Сучасна лінгвістика: термінологічна енциклопедія [Текст] / О. Селіванова. – Полтава: Довкілля – К., 2006. – С. 232.

65. Семеновкер Б. А. Информационная культура: от папируса до компактных оптических дисков // Библиогр. – 1994. – № 1.

66. Славко Т. О. Словник термінів та понять / Т. О. Славко : [Електронний ресурс]. Режим доступу: lib.chdu.edu.ua/pdf/metodser/178/14.pdf. – Дата звернення: 04.07.2016. – Назва з екрану.

67. Словник іншомовних слів / Л. О. Пустовіт, О. І. Скопненко, Г. М. Сюта, Т. В. Цимбалюк. – К. : Вид-во «Довіра» УНВЦ «Рідна мова», 2000. – 1015 с.

68. Словник іншомовних слів : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.jnsm.com.ua/cgi-in/m/s.pl?Article=2365&action=show>. – Назва з екрану.
69. Словник основних понять і термінів : [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://book.kbsu.ru/theory/definition.html>. – Назва з екрану.
70. Словопедія : [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://slovopedia.org.ua/39/53394/260710.html>. – Назва з екрану.
71. Сокол І. М. Квест: метод чи технологія? / І. М. Сокол // Компютер у школі та сім'ї. – 2014. – № 2.
72. Сороко Н. В. Современные стратегии развития информационнокоммуникационной компетентности учителей в условиях компьютерно ориентированной среды в международном измерении // Международный электронный журнал «Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society)». – 2013. – V.16. – №1. – С. 699–737. – ISSN 1436-4522. URL: <http://ifets.ieee.org/russian/periodical/journal.html>. – Назва з екрану.
73. Спірін О. М. Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компонент системи професійно-спеціалізованих компетентностей учителя інформатики : [Електронний ресурс] / О. М. Спірін // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2009. №5 (13). – Режим доступу: <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>. – Назва з екрану.
74. Сучасна освіта : [Електронний ресурс] //.– Режим доступу: <http://osvita.ua/school/method/957/>. – Дата звернення: 04.07.2016. Назва з екрану.
75. Сучасні технології електронних мультимедійних видань: монографія / Під ред. О. І. Пушкаря. — Харків: ВД «ІНЖЕК», 2011. — 296 с.
76. Тверезовська Н. Т. Розробка та впровадження експертних систем в освітній процес вищих навчальних закладів: теоретико-методологічний аспект : монографія. – К.: Міленіум, 2015.
77. Теоретичні основи створення освітніх електронних видань / Беляєв М. І., Вимятнін В.М., Григор'єв С. Г. та ін. – Томськ: Вид-во Том. ун-ту', 2002., с. 75.
78. Теорія і методика професійної освіти: навч. посіб. / З. Н. Курлянд, Т. Ю. Осипова, Р. С. Гурін [та ін.]; за ред. З. Н. Курлянд. — К.: Знання, 2012. — 390 с.
79. Тлумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк [та ін.]. – Д, Нац. гірнич. ун-т, 2010. – 600 с.
80. Толковый словарь по вычислительным системам : [Текст] : словарь-справочник : пер. с англ. / ред.: В. Иллингворт, Э. Глейзер, И. Пайл ; пер. А. К. Белоцкий [и др.] ; ред. пер. Е. К. Масловский. – М. : Машиностроение, 1990. – 560 с.
81. Українська бібліотечна енциклопедія. – Режим доступу: <http://ube.nplu.org/>. – Назва з екрану.

82. Український юридичний термінологічний словник. Режим доступу:<http://www.marazm.org.ua/document/termin>. – Назва з екрану.
83. Фопель К. Психологические принципы обучения взрослых. Проведение воркшопов: семинаров, мастер-классов : [Текст] / К. Фопель; пер. с нем. М. Поляков. – М. : Генезис, 2010. – 360 с.
84. Формування інформаційно-комунікаційних компетентностей у контексті євроінтеграційних процесів створення інформаційного освітнього простору : монографія / О. В. Білоус [та ін.]. За заг. ред. Бикова В. Ю., Овчарук О. В. ; НАПН України, Ін-т інформ. технол. і засобів навч. – К. : Атіка, 2014. – 212 с.
85. Фридланд А. Я. Информатика и компьютерные технологии: основные термины: толков. словарь. – 3-е изд. испр. и доп. / А. Я. Фридланд, Л. С. Ханамирова, И. А. Фринланд. – М. : ООО «Издательство Астрель»; ООО «Издательство АСТ», 2003. – 274 с.
86. Цехмістрова Г. С. Основи наукових досліджень: навч. посіб. / Г. С. Цехмістрова. – К. : Вид. дім «Слово», 2004.
87. Человек и общество: Культурология. Словарь-правочник : [Электронный ресурс].—Ростов-на-Дону: Феникс. Под ред. О. М. Штомпеля. 1996. – Режим доступу: http://man_society.academic.ru/134/Информатизация_общества.— Назва з екрану.
88. Шевченко В. Л. Інформаційний освітній простір системи загальної середньої освіти: позиція теорії та реалії практики : [Електронний ресурс] / В. Л. Шевченко. // Народна освіта. Електронне наукове фахове видання. Режим доступу: http://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=3760. – Назва з екрану.
89. Ястремська О. О. Інтелектуальна власність : навчальний посібник / О. О. Ястремська. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. – 124 с.
90. Bernie Dodge. Some Thoughts About WebQuests : [Електронний ресурс] / Bernie Dodge // WebQuest.org. – 1995. – Режим доступу:http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html, free. – Назва з екрану.
91. Brian Clifton. Advanced Web Metrics with Google Analytics. ITPro collection. Serious skills/John Wiley & Sons, 2012. – 600 p.
92. BusinessDictionary : [Електронний ресурс] //. – Режим доступу:<http://www.businessdictionary.com/definition>. – Назва з екрану.
93. Charles Findley. What is digital culture? : [Електронний ресурс] / Findley Charles //Northeastern University, Boston. – Режим доступу:https://www.researchgate.net/post/What_is_digital_culture--values_beliefs_and_artifacts. – Дата звернення: 26.07.2016. – Назва з екрану.

94. Computer Glossary : [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://whatis.techtarget.com/search/query?q=Drivers>. – Назва з екрану.
95. Computer-woerterbuch : [Электронный ресурс] // – Режим доступа:<http://www.computer-woerterbuch.de/8-lexikon/820-modem>. – Дата звернення:27.05.2016. – Назва з екрану.
96. DeSeCo. Definition and Selection of Competencies. Theoretical and Conceptual Foundations (DESECO). Strategy Paper on Key Competencies. An Overarching Frame of Reference for an Assessment and Research Program – OECD (Draft) : [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.deseco.admin.ch/>.– Назва з екрану.
97. Dictionary Of Engineering : [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://www.dictionaryofengineering.com/definition/subnotebook-computer.htm>. – Дата звернення: 30. 05. 2016. – Назва з екрану.
98. Dictionary : [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<https://translate.google.com.ua/translate?hl=uk&sl=en&tl=uk&u=http%3A%2F%2Fwww.dictionary.com%2Fbrowse%2Fcontent-provider&anno=2>. – Дата звернення: 25.07.2016. – Назва з екрану.
99. Directive 2007/65/EC of the European Parliament and of the Council of 11 December 2007 amending Council Directive 89/552/EEC on the coordination of certain provisions laid down by law, regulation or administrative action in Member States concerning the pursuit of television broadcasting.
100. E. England, A. Finney. Managing Interactive Media: Project Management for Web and Digital Media, 4/E. - Publisher: Addison-Wesley, 2007, 304 pp.
101. Elsevier : [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://www.elsevier.com/solutions/>. – Назва з екрану.
102. European design school : [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://eds.co.ua/ru/pages/365.htm>. – Дата звернення: 31.07.2016. – Назва з екрану).
103. Ferrari A. Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks. –European Commission Joint Research Center. Institute of Prospective Technologies Studies.: European Union, 2012. – 92 p.
104. Free On-Line Dictionary Of Computing : [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://foldoc.org/Database>. – Назва з екрану.
105. Glossary.– Quality in education and training. – European Centre for the Development of Vocational Training, 2011. – 157 p.
106. Glossary.starbasic.net : [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://glossary.starbasic.net /index.php?title=Жорсткий_диск. – Дата звернення: 03.05.2016. – Назва з екрану.
107. Glossary.starbasic.net : [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://glossary.starbasic.net>. – Назва з екрану.
108. Gridclub : [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gridclub.ru/>. – Назва з екрану.

109. Guttman, C. Education in and for the formation Society. UNESCO Publications for the World Summit on the Information Society : [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001355/135528e.pdf>. – Назва з екрану.
110. Jason Calacanis. Keynote at Blog Business Summit. ConversionRater (2006-10-26). Retrieved on 2013-07-19. : [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.conversionrater.com/2006/10/26/jason-calacanis-keynoteat-blog-business-summit>. – Назва з екрану.
111. Key Data on Learning and Innovation through ICT at School in Europe 2011. : [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/129_EN.pdf. – Дата звернення: 11.06.2016. – Назва з екрану.
112. Langesakademie für Fortbildung und Personalentwicklung an Schulen : [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://lehrerfortbildung-bw.de/bs/bsa/bgym/lehrgang/definition/>. – Дата звернення: 05.07.2016. – Назва з екрану.
113. Liisa Ilomäki. What is digital competence? : [Электронный ресурс] / Liisa Ilomäki, Anna Kantosalo, Minna Lakkala. – Режим доступа: http://linked.eun.org/c/document_library/get_file?p_l_id=16319&folderId=22089&name=DLFE-711.pdf. – Дата звернення: 08.07.2016. – Назва з екрану.
114. Opening Up Education: The Collective Advancement of Education through Open Technology, Open Content, and Open Knowledge / Edited by Toru Iiyoshi and M. S. Vijay Kumar. – Cambridge : The MIT Press, 2008. – 477 p.
115. Peter Mell. Recommendations of the National Institute of Standards and Technology : [Электронный ресурс] / Peter Mell, Timothy Grance/ - The NIST Definition of Cloud Computing. – Режим доступа:<http://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800-145.pdf>. – Дата звернення: 12.07.2016. – Назва з екрану.
116. Qi Zhang. Cloud computing: state-of-the-art and research challenges / Zhang Q., Cheng L., Boutaba R.: J Internet Serv Appl (2010).
117. Rheingold, 1993, p. 5. Defining «Virtual Community» Catherine M. Ridings Lehigh University, USA) : [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<http://www.21stcenturycollaborative.com/2007/07/virtual-communities-as-a-canvas-of-educational-reform>. – Назва з екрану.
118. Rogers, E. M. Diffusion of innovations. – New York: Free Press. 1995. – 519 p.
119. Schlosser, L. A.; Simonson, M. R.; Hudgins, T. L. Distance education: definitions and glossary of terms, Third edition. Charlotte, N.C.: IAP – Information Age Pub.

120. School.xvatit : [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<http://school.xvatit.com/>. – Назва з екрану.
121. SO/IEC 17788:2014(E) Information technology – Cloud computing – Overview and vocabulary. – First edition 2014-10-15. – 2014. – 16 p.
122. Szmidt K. Pedagogika tworczosci. – Pedagogika GWP, Gdansk, 2007. – 423 s.
123. Techtarger.com/definition. : [Електронний ресурс] – Режим доступу:<http://searchtelecom.techtarger.com/definition>.
124. Techopedia. : [Електронний ресурс] // Режим доступу:<https://www.techopedia.com/definition>. – Назва з екрану.
125. The International Association for the Evaluation of Educational Achievement. : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.iea.nl/comped.html>. – Назва з екрану.
126. The PISA framework for assessing ICT literacy: report of the ICT expert panel, April 2003. : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/free>. – Назва з екрану.
127. uk.wikipedia.org. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/>. – Назва з екрану.
128. Ukrface. : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrface.net/2/184-scho-take-zovnshnya-ramyatyat-kompyutera.html>. – Назва з екрану.
129. United Nations Public Administration Network : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un-dpadm/unpan041381.pdf>. – Дата звернення 28.05.2016. – Назва з екрану.
130. Uran.net.ua : [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<http://www.uran.net.ua/projects/>. – Назва з екрану.
131. Vega/словник : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.vegatele.com/ukr/dictionary_сyr. – Дата звернення: 12.07.2016. – Назва з екрану.
132. W3C : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.w3c.org>. – Назва з екрану.
133. Wang, Georgette. Treading different paths: informatization in Asian nations. – Norwood, NJ: Ablex Publ. Corp. 1993. – 268 p.
134. Webopedia : [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.webopedia.com/>. – Назва з екрану.
135. WinDevelopment. : [Електронний ресурс] .– Режим доступу: <http://searchwindevelopment.techtarger.com/definition/>. – Дата звернення: 04.07.2016. – Назва з екрану.