

РОБОТА З ІНФОРМАЦІЙНИМИ РЕСУРСАМИ

Лекція 1

Базові визначення.
Основні правові ресурси.

Яворський Володимир Антонович
jva@biph.kiev.ua
2019 рік

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ

Набір сигналів фізичних процесів, які сприймаються суб'єктом через органи його почуттів (сприймати може людина або машина).

ВІДОМОСТІ

реєстрація, запис

Відомості, отримані шляхом вимірювання, спостереження, логічних або арифметичних операцій, представлені у формі, придатній для зберігання, передачі і обробки.

ДАНІ

користь, цінність

Відомості, незалежно від форми їх подання, засвоювані суб'єктом у формі знань (від латинського слова «informatio»: роз'яснення; виклад фактів, подій; витлумачення; представлення, поняття; ознайомлення, просвіта)

ІНФОРМАЦІЯ

Нові відомості, які прийняті, зрозумілі і оцінені її користувачем як корисні
(<https://uk.wikipedia.org/wiki/Інформація>).

ІНФОРМАЦІЯ

передача

Представлена або передана інформація в різній формі (текст, мова, зображення, цифрові або аналогові сигнали і т.п.). Повідомлення прийнято розглядати в часі як безперервне або дискретне.

ПОВІДОМЛЕННЯ

перевірка

Форма інформації, існування систематизованого результату інтелектуальної діяльності людини
Знання можуть бути стратегічними, або корисними на майбутнє, і тактичними, які стосуються певної ситуації та потрібні для вироблення тимчасової поведінки

ЗНАННЯ

ІНФОРМАЦІЯ: ВЛАСТИВОСТІ

Цінність

Є оцінка цінності інформації або користі для споживача.

Новизна

Не будь-яке повідомлення, а лише таке, що містить раніше невідомі отримувачу факти. Якщо в отриманих відомостях нема нічого нового, то інформація відсутня.

Наприклад $2 \times 2 = 4$

Змістовність

"Pardon impossible to be sent to Siberia" — помилка в тексті повідомлення може призвести до повної втрати інформації

"Довжина дороги становить 1000 тон" граматично складено правильно, однак не має ніякого сенсу.

"Зустрічай 11 липня в 14 годин на Ярославському вокзалі, поїзд 23, вагон 7" - втрата прийменників "в", "на" і всіх ком не несе за собою зменшення інформації



<https://quizizz.com/collection/5dbad30fe62af0001a684887>

ДОКУМЕНТ

Матеріальний носій, що містить інформацію, основними функціями якого є її збереження та передавання у часі та просторі
(Пункт 1 ст. 1 Закону України «Про інформацію» від 02.10.1992 року)

- фіксує інформацію (текст, звукозапис, зображення)
- служить як доказ для певної мети
- може бути збережений та переданий
- обов'язково містить реквізити, що дозволяють однозначно ідентифікувати інформацію, що міститься в ньому.

Лат. documentum — зразок, доказ, свідоцтво

Від слова «doceo»- Вчу, навчаю були утворені слова " doctor "- вчений, " doctrina " — вчення, " documentum " — те, що вчить, повчальний приклад.

Матеріальний носій даних або такий що може бути відтворений з електронного носія

носій

ДОКУМЕНТ

Сукупність накопиченої інформації, зафіксованої на матеріальному носії у будь-якій формі, що забезпечує її передачу в часі і просторі (сукупність документів).

сукупність

**ІНФОРМАЦІЙНИЙ
РЕСУРС**

документована інформація, підготовлена відповідно до потреб користувачів і представлена в формі товару
(бази даних, програмне забезпечення, освітні послуги, консультування, результати науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт)

запит як на товар

**ІНФОРМАЦІЙНИЙ
ПРОДУКТ**

ІНФОРМАЦІЙНИЙ РЕСУРС

Ресурс

запас або джерело деяких засобів
традиційні види суспільних ресурсів — матеріальні, сировинні (природні), енергетичні ресурси, трудові, фінансові.

Система

набір взаємопов'язаних компонентів, що функціонують спільно для досягнення певної мети.

Інформаційний ресурс

- носії у будь-якій формі, у тому числі електронній
- забезпечує її передачу в часі і просторі
- вирішення наукових, виробничих, управлінських та інших завдань
- може мати вигляд книг, журналів, файлів, фотографій, звітів, щоденників
- значимість інформаційних ресурсів зростає, стають товаром, сукупна вартість якого на ринку порівнянна з вартістю традиційних ресурсів
- **важлива відмінність:**
всякий ресурс, крім інформаційного, після використання зникає.

документи і масиви документів в інформаційних системах (бібліотеках, архівах, фондах, банках даних, депозитаріях, музейних сховищах і т.і.)

ІНФОРМАЦІЙНИЙ
РЕСУРС

засоби

сукупність організаційних і технічних засобів для збереження та обробки інформації з метою забезпечення інформаційних потреб користувачів

ІНФОРМАЦІЙНА
СИСТЕМА

**комплекси
програмні інформаційні**

взаємозв'язана сукупність даних, обладнання, програмних засобів, персоналу, стандартних процедур, які призначені для збору, обробки, розподілу, зберігання, представлення інформації згідно з вимогами, які впливають з цілей організації.

АВТОМАТИЗОВАНА
ІНФОРМАЦІЙНА
СИСТЕМА (АІС)

СТРУКТУРА АІС

- **Інформаційні технології (ІТ)** - інфраструктура, що забезпечує реалізацію інформаційних процесів збору, обробки, накопичення, зберігання, пошуку і розповсюдження інформації. ІТ призначені для зниження трудомісткості процесів використання інформаційних ресурсів, підвищення їх надійності та оперативності.
- **Функціональні підсистеми і додатки** - спеціалізовані програми, призначені забезпечити обробку та аналіз інформації для цілей підготовки документів, прийняття рішень у конкретній функціональній області на базі ІТ.
- **Управління ІС** - компонент, який забезпечує оптимальну взаємодію ІТ, функціональних підсистем та пов'язаних з ними фахівців, розвиток їх протягом життєвого циклу ІС.



ЗАТВЕРДЖЕНО
постановою Кабінету Міністрів України
від 23 березня 2016 р. № 261

ПОРЯДОК

підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)

Пункт 25:

Протягом строку навчання в аспірантурі аспірант (ад'юнкт) зобов'язаний виконати всі вимоги освітньо-наукової програми, зокрема:

- здобути теоретичні знання, уміння, навички та інші компетентності, достатні для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності
- оволодіти методологією наукової та педагогічної діяльності
- провести власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та/або практичне значення
- захистити дисертацію



ЗАТВЕРДЖЕНО
постановою Кабінету Міністрів України
від 23 березня 2016 р. № 261

ПОРЯДОК

підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах)

Пункт 27:

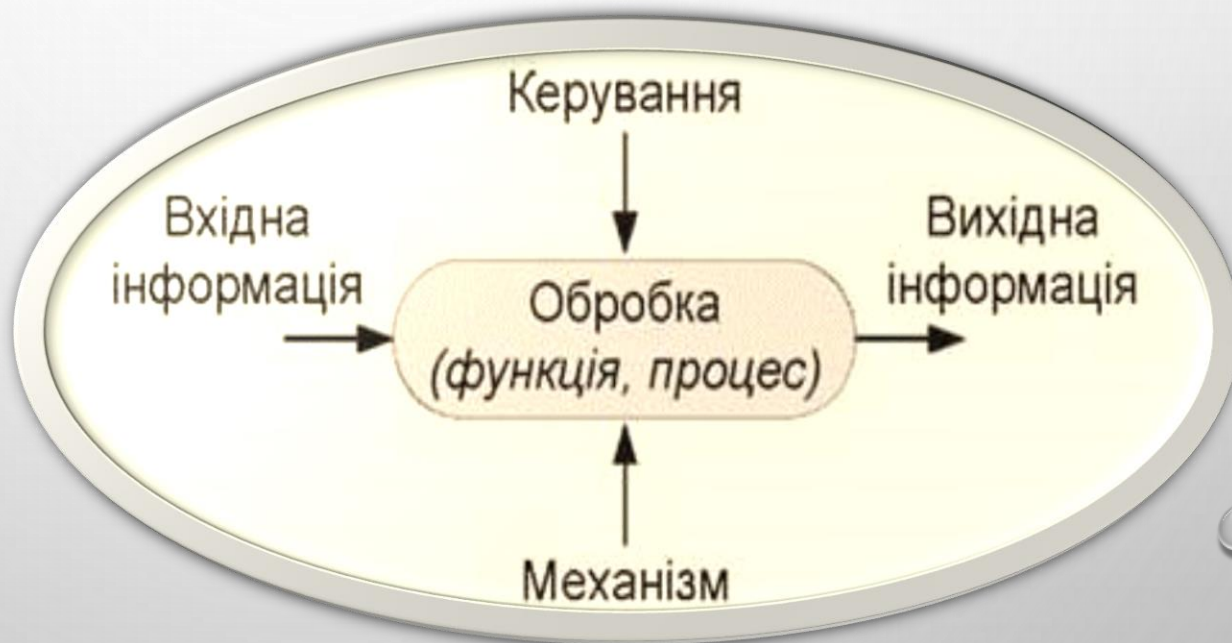
набуття універсальних навичок дослідника відповідно до стандарту вищої освіти (орієнтовно не менш як шість кредитів ЄКТС)

- усної та письмової презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою**
- застосування сучасних інформаційних технологій у науковій діяльності**
- організації та проведення навчальних занять**
- управління науковими проектами**
- складення пропозицій щодо фінансування наукових досліджень**
- реєстрації прав інтелектуальної власності**

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Комплекс методів і процедур в організаційно-управлінських системах з використанням технічних засобів, за допомогою яких реалізуються функції

- збирання
- передавання
- оброблення
- накопичення
- зберігання
- доведення інформації



СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Традиційні інформаційні технології (за класом операцій)

- Текстова обробка;
- Електронні таблиці;
- Система управління базами даних (СУБД);
- Обробка графічної інформації;
- Мультимедійні системи;
- Інші системи (експертні, системи програмування, інтегровані пакети).

Нові інформаційні технології

- застосування засобів мультимедіа в освітній процес (наприклад, презентації, відео);
- доступність навчальних матеріалів через мережу Інтернет для будь-якого учасника навчального процесу (наприклад, конспекти лекцій в Інтернет у вільному доступі, відеокурси лекцій, семінарів);
- можливість консультування студентів викладачами в будь-який час і в будь-якій точці простору за допомогою мережі Інтернет;
- впровадження системи дистанційної освіти (наприклад, трансляція лекцій online).

ПРОЕКТ ПРОГРАМИ ЄС «ERASMUS+»

ПРОЦЕДУРА ЗАХИСТУ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ (PHD)



ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Зовнішня

- Вищі законодавчі і виконавчі органи
(Президент, Уряд, Верховна Рада, міністерства та інші)
- ЗМІ (преса, радіо, ТБ)
- Корпоративні форуми (конгреси, симпозіуми, виставки і т.п.)
- Корпоративні організації (асоціації, товариства, консультаційні та аналітичні агентства)
- Друкована продукція (видання різних організацій)
- Електронна продукція (БД, інформація на носіях, мережі, сайти)
- Партнери та потенційні клієнти (плани, пропозиції)

Внутрішня

(створюється в процесі функціонування організації і формується фахівцями різних її підрозділів)

- Звітність по тематичність планам
- Доповіді на семінарах
- Лекційні навчальні курси
- Накази, розпорядження адміністрації та профспілкової організації

ТИПИ ІНТЕРФЕЙСУ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Командний інтерфейс

користувач подає команди комп'ютеру, а той виконує їх і видає результат користувачеві. Командний інтерфейс реалізується у вигляді пакетної технології та технології командного рядка.

WIMP-інтерфейс

(**Window** - вікно, **Image** - картинка, **Menu** - меню, **Pointer** - покажчик) - ведення діалогу з користувачем за допомогою графічних образів - меню, вікон, інших елементів. Прикладом ІТ з WIMP інтерфейсом є операційна система MS Windows.

SILK-інтерфейс

(**Speech** - мова, **Image** - картинка, **Language** - мова, **Knowledge** - знання). Інтерфейс найбільш наближений до звичайної, людської формі спілкування - йде «розмова» людини і комп'ютера. Різновиди SILK - інтерфейс на основі мовної (команди подаються голосом) і біометричної технологій (для управління комп'ютером використовується вираз обличчя людини, напрямок його погляду, малюнок райдужної оболонки очей, відбитки пальців) . Зображення зчитуються з цифрової відеокамери, виділяються команди за допомогою спеціальних програм розпізнавання).

КОМАНДНА СТРОКА

- **PING** ПЕРЕВІРКА ЦІЛІСНОСТІ МЕРЕЖ І ЯКОСТІ З'ЄДНАННЯ

PING BIPH.KIEV.UA

PING 8.8.8.8 (GOOGLE PUBLIC DNS)

PING 194.50.85.2 (LANET KYIV DNS)

- УТИЛІТА **TRACERT** ВИЗНАЧЕННЯ МАРШРУТА ДО САЙТА
TRACERT YOUTUBE.COM

- УТИЛІТА **WINSAT** ОЦІНКИ КОМП'ЮТЕРА ЗА ДОПОМОГОЮ СПЕЦІАЛЬНИХ ТЕСТІВ

WINSAT FEATURES

WINSAT DISK -SEQ -READ -DRIVE C

- УТИЛІТА **TREE** ВІДОБРАЖЕННЯ СТРУКТУРИ КАТАЛОГІВ
TREE D:

- УТИЛІТА **WMIC** (WINDOWS MANAGEMENT INSTRUMENTATION COMMAND)

WMIC CPU LIST FULL

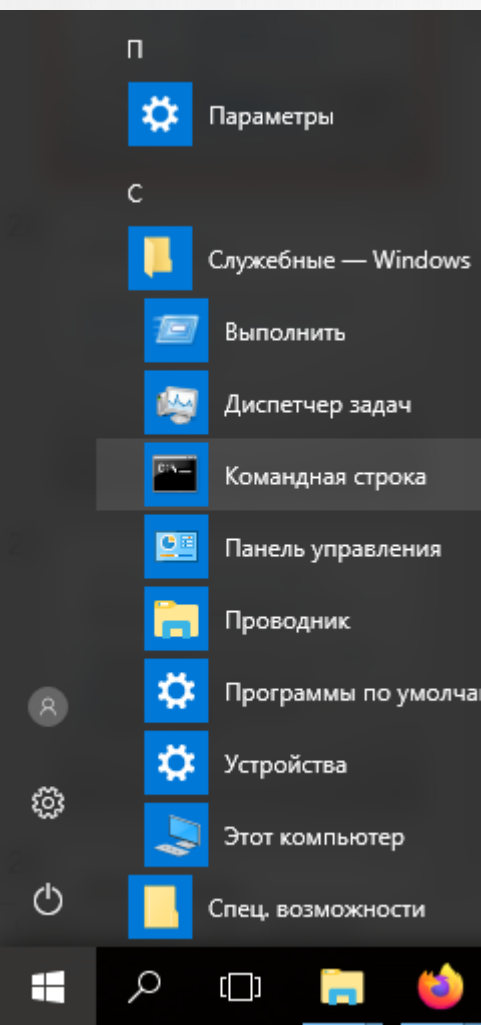
// ПРОЦЕСОР

WMIC DISKDRIVE LIST BRIEF

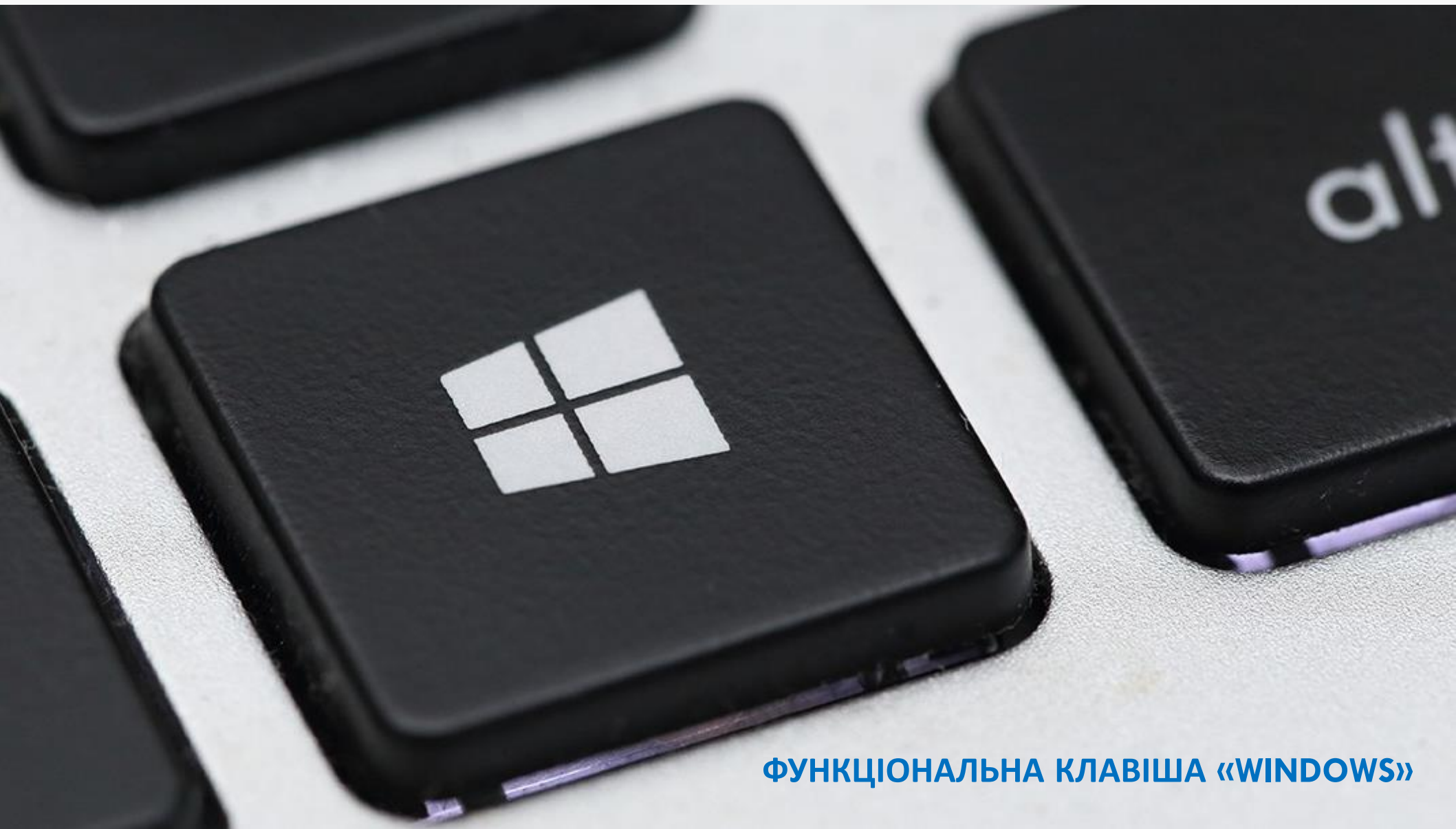
// ПРО ДИСКИ

WMIC PRODUCT LIST BRIEF

// ПРОГРАМИ



ОРГАНІЗАЦІЯ ВІКОННОГО ІНТЕРФЕЙСУ



ФУНКЦІОНАЛЬНА КЛАВІША «WINDOWS»

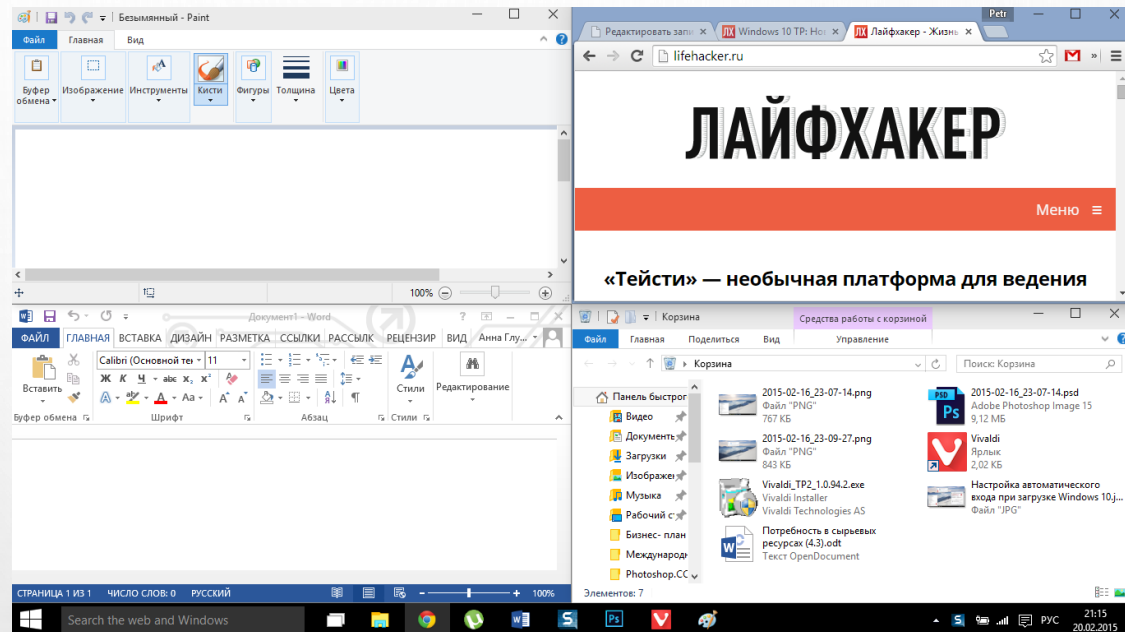
☐ WIN: ОПЕРАЦІЇ ІЗ ВІКНАМИ









- ☐ + **TAB** — функція «Перегляд завдань»
- ☐ + **D** — показати/приховати робочий стіл
- ☐ + **M** — згорнути відкриті вікна
- ☐ + **Shift+M** — розгорнути згорнуті вікна
- ☐ + **L** — блокувати ПК

<https://support.microsoft.com/uk-ua/help/12445/>

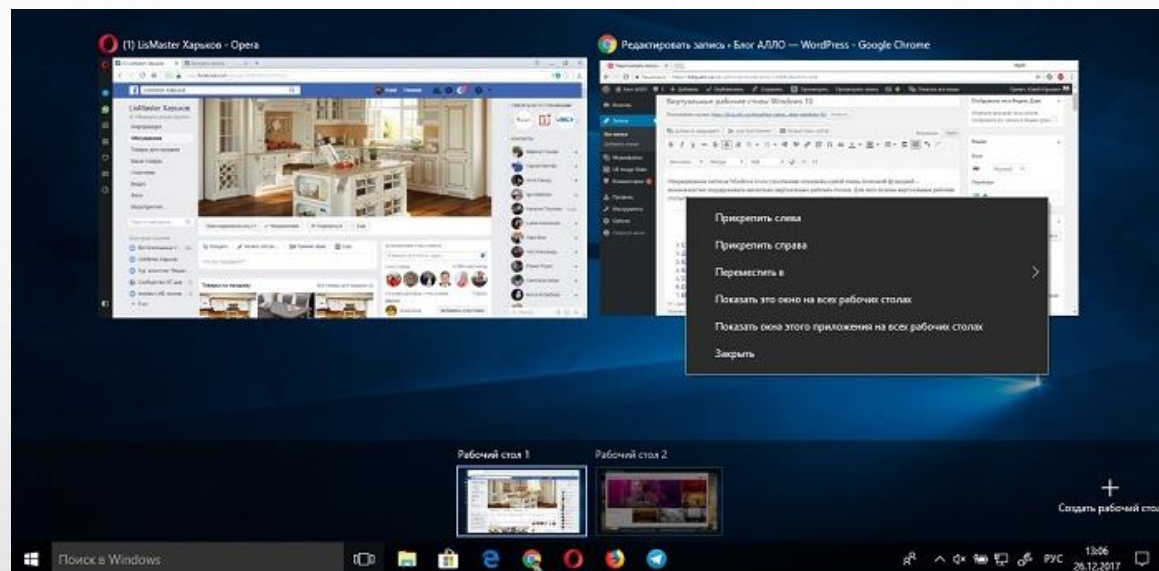
WIN : ОРГАНІЗАЦІЯ ВІКОН

Розташування вікон
в сітці 2 × 2



-  +  — розгортання вікна
-  +  — згортання вікна
-  +  — розгортання вікна в лівій частині екрана
-  +  — розгортання вікна в правій частині екрана

РОБОТА З ВІРТУАЛЬНИМ РОБОЧИМ СТОЛОМ



⌘ + CTRL + D — створити новий віртуальний робочий стіл

⌘ + TAB — відкриття середовища представлення задач

⌘ + CTRL + →,← — перейти між віртуальними робочими столами

⌘ + CTRL + F4 — закрити віртуальний робочий стіл

☐ WIN : ВИКЛИК СИСТЕМНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ

- ☐ + E — відкрити «Провідник»
- ☐ + X — відкрити меню швидких посилань
- ☐ + A — відкрити «Центр повідомлень»
- ☐ + I — відкрити «Параметри Windows»
- ☐ + PAUSE — відкрити вікно «Система»
- ☐ + R — перейти до вікна «Виконати»
- ☐ + K — відкрити «Підключення»
- ☐ + P — відкрити режими презентації

Завдання для самостійної роботи

Знайти та ознайомитися із текстами чинних актів законодавства на порталі rada.gov.ua :

- Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії
- Порядку присудження наукових ступенів
- Про затвердження Вимог до оформлення дисертації
- Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність

Використані джерела

Лекції Чалієва А.А. з курсу
«Компьютерные технологии в науке и
образовании»

<http://www.computer-services.ru/kompyuternye-tehnologii--v-ekonomicheskoy-nauke-a.html>

Матеріали веб-порталу

rada.gov.ua

Довідка MicroSoft

<https://support.microsoft.com/uk-ua/help/12445/>

