

ЛЕКЦІЯ 2

ПОШУКОВО-ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ

Курс лекцій
“Робота з інформаційними ресурсами”

Яворський Володимир Антонович
jva@biph.kiev.ua
2019

ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ

Пошуково-інформаційні системи призначені для збору, зберігання, пошуку і видачі споживачам інформації довідкового характеру.

ІС освіти - автоматизовані системи дистанційного навчання, системи забезпечення ділових ігор, тренажери і тренажерні комплекси. Призначені для автоматизації підготовки фахівців і забезпечують навчання, управління процесом навчання і оцінку його результатів.

Системи підтримки прийняття рішень (СППР, ІС керівника)

Інформаційно-обчислювальні системи

(системи наукових досліджень, автоматизованого проектування САПР, інформаційно-розрахункові, імітаційні стенди контролю)

Інтегровані ІС

(автоматизації всіх функцій управління від науково-дослідних робіт, проектування, виготовлення, випуску і збуту продукції до аналізу експлуатації виробу)

ІНФОРМАЦІЙНО-ПОШУКОВІ СИСТЕМИ

ОСНОВНЕ ПРИЗНАЧЕННЯ:

- ЗБЕРІГАННЯ ВЕЛИКИХ ОБСЯГІВ ІНФОРМАЦІЇ
- ШВИДКИЙ ПОШУК ІНФОРМАЦІЇ
- ДОДАВАННЯ, ЗМІНА ІНФОРМАЦІЇ
- ВИВЕДЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ В ЗРУЧНІЙ ФОРМІ

ПОКАЗНИКИ РОБОТИ ІНФОРМАЦІЙНО-ПОШУКОВОЇ СИСТЕМИ

ПОВНОТА –

- 1) повнота охоплення ресурсів мережі
- 2) повнота інформації, що надається на запит

РЕЛЕВАНТНІСТЬ –

формальне відповідність запиту інформації, що видається системою



ПОКАЗНИКИ РОБОТИ ІПС

ПОВНОТА

$$P = \frac{N_1}{N_1 + a} * 100\%$$

РЕЛЕВАНТНІСТЬ (ТОЧНІСТЬ)

$$R = \frac{N_1}{N_1 + N_2} * 100\%$$

КОЕФІЦІЄНТ ШУМУ

$$Q = \frac{N_2}{N_1 + N_2} * 100\%$$

КОЕФІЦІЄНТ СПЕЦИФІЧНОСТІ

$$K = \frac{b}{N_2 + b} * 100\%$$

ПОХИБКА

$$Err = \frac{a + N_2}{N_1 + N_2 + a + b} * 100\%$$

F-МІРА (ВАН-РІЗБЕРГЕНА)

$$F = \frac{1}{\alpha \frac{1}{P} + (1 - \alpha) \frac{1}{R}}, \alpha \in [0, 1]$$

Документи	Отримані	Не отримані
Релевантні	N_1	a
Не релевантні	N_2	b

ПЕРТИНЕНТНІСТЬ

відповідність отриманої інформації наявній інформаційній потребі





quizizz.com/join/quiz/5dce5c51ecaafd001b266bea/start?referrer=5dbacea085e999001a020879

ДОДАТКОВІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ІНФОРМАЦІЙНО-ПОШУКОВИХ СИСТЕМ

- ШВИДКІСТЬ ОБРОБКИ ЗАПИТІВ
- ПОВНОТА ОХОПЛЕННЯ РЕСУРСІВ
- ПОШУК ДОКУМЕНТІВ, ПОДІБНИХ ВЖЕ ЗНАЙДЕНИМ
- МОЖЛИВІСТЬ УТОЧНЕННЯ ЗАПИТІВ
- КРИТЕРІЇ РАНГУВАННЯ ЗНАЙДЕНОГО
- МОЖЛИВІСТЬ ПІДКЛЮЧЕННЯ ПЕРЕКЛАДАЧІВ

«УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ТА ІНФОРМАЦІЇ»

www.uintei.kiev.ua

Завдання Інституту

(Згідно ПОРЯДКУ державної реєстрації та обліку відкритих науково-дослідних, дослідно-конструкторських робіт і дисертацій)

7.1. Забезпечення державної реєстрації та обліку НДР (ДКР) і дисертацій.

7.3. Формування державного фонду першоджерел і ведення автоматизованої бази даних НДР (ДКР), науково-технічної продукції та дисертацій.

7.4. Здійснення організації довідково-інформаційного забезпечення фізичних осіб і юридичних осіб усіх форм власності.

Дисертації та автореферати України. Бібліографічна інформація
(пошук в базі даних здійснюється російською мовою)

Пошук ([інструкція з пошуку](#)):


Опис: ☐ Шукати в рефераті
☒ та ☐ або Наприклад: [психологн*особенност*](#)
Автор:
Наприклад: [василевский](#) або [василев*](#)
Рубрикатор НТИ:
Рік реєстрації:
1999
2000
2001
2002
2003
Щоб вибрати декілька років:
Ctrl + <ліва кнопка миші> - вибірково
Shift + <ліва кнопка миші> - підряд
 Результат:

Критерії пошуку:

Опис ("та") - флуоресцентн* зонд*

Всього знайдено - 14

№	Назва	Автор	Вид	Шифр спец.	Організація в якій виконана робота	Міс
1	Синтез и исследование физико-химических свойств гомо-п-мерных монометиновых цианиновых красителей - высокоэффективных флуоресцентных зондов для детекции нуклеиновых кислот	Кочешев Игорь Александрович	Дис...канд. хим. наук	02.00.10	Институт молекулярной биологии и генетики	Київ
2	Синтез и исследование физико-химических свойств гомо-п-мерных монометиновых цианиновых красителей - высокоэффективных флуоресцентных зондов для детекции нуклеиновых кислот	Кочешев Игорь Александрович	Автореф...канд. хим. наук	02.00.10	Институт биоорганической химии и нефтехимии НАН Украины	Київ
3	Флуоресцентные зонды на основе 3-гидроксихромоны: синтез,	Климченко Андрей Сергеевич	Дис...канд. хим. наук	02.00.10	Киевский национальный	Київ

The background of the slide is decorated with several realistic water droplets of various sizes, some with highlights and shadows, giving a fresh and clean aesthetic.

НРАТ / NRAT

Національний репозитарій академічних текстів

НЕДОЛІКИ ТРАДИЦІЙНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-ПОШУКОВИХ СИСТЕМ



Залежність від вибору джерел



Слабкі можливості пошуку



Відсутність повідомлення о надходженні нової інформації



Неможливість роботи з мультимедіа



Недостатній захист даних



Слабкі засоби узагальнення даних

ЧИМ ШУКАТИ?

[HTTP://WWW.ALEXA.COM/TOPSITES/COUNTRIES/UA](http://www.alexa.com/topsites/countries/ua)



[Google: youtube.com + google.com.ua + google.com](#)

[Olx.ua](#)

[Wikipedia.org](#)

[Rozetka.com.ua](#)



[HTTPS://WWW.ALEXA.COM/TOPSITES/CATEGORY/TOP/WORLD/UKRAINIAN/КОМП'ЮТЕРИ/ІНТЕРНЕТ/ПОШУК](https://www.alexa.com/topsites/category/top/world/ukrainian/комп'ютери/інтернет/пошук)



<https://www.google.com.ua/> (Пошукова система українською мовою. Пошук сторінок зі світу чи з України)

[Yandex.ua](#) (Пошукова система. Можливість персонального налаштування, поштовий сервіс. Карти, погода, зображення)

[Meta.ua](#) (Повнотекстова пошукова машина словникового типу)

[Isearch.kiev.ua](#) (Матеріали про застосування методів та програмного забезпечення для ефективного пошуку в мережі)

МЕТОДИКА ПОШУКУ

ВЧИТИСЯ ВЧИТИСЯ ШУКАТИ...

**НЕОБХІДНО ДЕТАЛЬНО РОЗІБРАТИСЯ В НАЛАШТУВАННЯХ ДЛЯ
ПОШУКУ В КІЛЬКОХ ПОШУКОВИХ СИСТЕМАХ**

КРАЩЕ МЕНШЕ, АЛЕ КРАЩЕ!

ЕТАПИ ПОШУКУ

Визначення (уточнення) інформаційних потреб і формулювання запиту.

Визначення сукупності можливих утримувачів інформаційних масивів (джерел)

Отримання інформації із виявлених джерел

Ознайомлення з інформацією і оцінка результатів пошуку



ВИДИ ПОШУКУ

- Повнотекстовий пошук – пошук по вмісту документів (інтернет-пошуковики)
- По метаданим (пошук по атрибутах документів – назва, дата складання, зміни, розмір, автор, і т.п.) – пошук по реквізитах
- Пошук зображень, аудіозаписів, відео (закриті пошукові системи по обличчю Polar Rose, Picollator)

ПОЛІПШЕННЯ ПОШУКОВИХ ЗАПИТІВ

- **Базові оператори**
- **Визначення та переклад**
- **Оператори уточнення**

БАЗОВІ ОПЕРАТОРИ



➤ Оператор «And»

РІВНОСИЛЬНЕ ПРОБІЛУ.

НАСТУПНІ ЗАПИТИ ОДНАКОВІ:

- КОШКИ СОБАЧКИ ЗЕБРЫ
- КОШКИ AND СОБАЧКИ AND ЗЕБРЫ

➤ Оператор «Or» (|)

ПОШУК КІЛЬКОХ ВАРІАНТІВ ІНФОРМАЦІЇ.

- ТАКСЫ ДЛИННОШЕРСТНЫЕ OR ГЛАДКОШЕРСТНЫЕ
- ТАКСЫ ДЛИННОШЕРСТНЫЕ | ГЛАДКОШЕРСТНЫЕ

➤ Оператор «Плюс»(+)

ВКЛЮЧЕННЯ ОБОВ'ЯЗКОВОГО СЛОВА У ПОШУК, ЗМЕНШУЄ НЕПОТРІБНУ ІНФОРМАЦІЮ.

- УРАВНЕНИЕ БЕРНУЛЛИ +МАТЕМАТИКА

➤ Оператор «Hi» (-)

ВИКЛЮЧЕННЯ СЛІВ ІЗ ЗАПИТУВАНОЇ ІНФОРМАЦІЇ.

- МЕРТВІ ДУШИ -РОМАН
- ДИСЕРТАЦІЯ -ДОКТОРСЬКА

➤ Пошук точного виразу(" ")

ЗНАХОДЖЕННЯ ТОЧНОЇ ФРАЗИ, СТАЛИХ ВИРАЗІВ.

- ПРОИЗВЕДЕНИЕ «ТИХИЙ ДОН»

➤ Скорочення слів «*»

ЗАМІЩУЄ НЕВІДОМЕ СЛОВО АБО ГРУПУ СЛІВ

- МАСТЕР И *

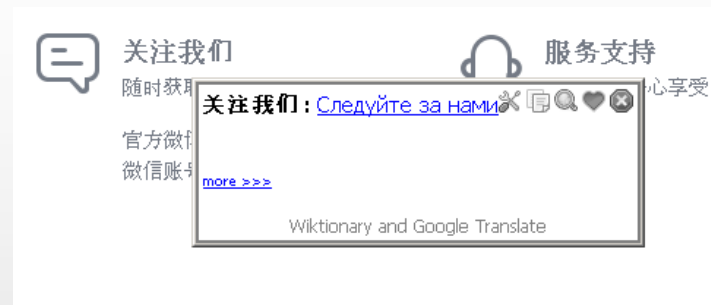
➤ () дужки

ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ГРУПУВАННЯ В СКЛАДНИХ ЗАПИТАХ

ВИЗНАЧЕННЯ ТА ПЕРЕКЛАД

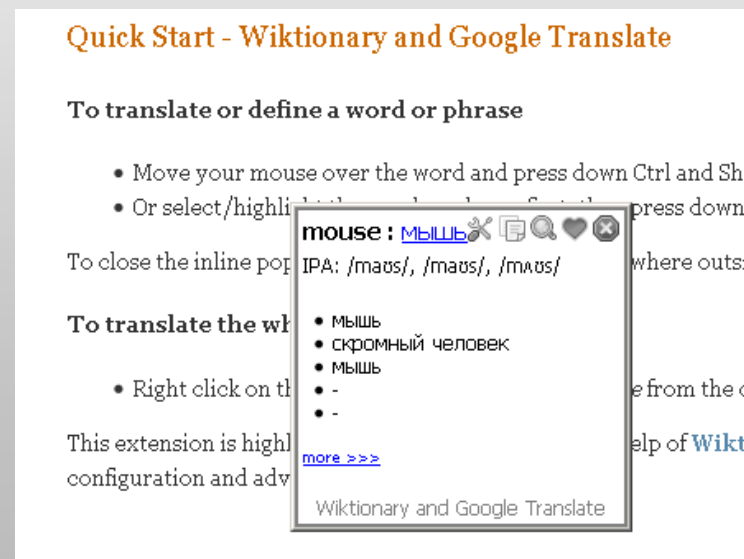
➤ СЛОВАРНЕ ВИЗНАЧЕННЯ СЛОВА

- **DEFINE:** ПЕРТИНЕНТНОСТЬ
- ПЕРТИНЕНТНОСТЬ **ЭТО**
- **WHAT IS** ПЕРТИНЕНТНОСТЬ
- РЕЛЕВАНТНОСТЬ **VS** ПЕРТИНЕНТНОСТЬ



➤ ПЕРЕКЛАД СЛОВА, РЕЧЕННЯ, СТОРІНКИ

- МЕДВЕДЬ **ПЕРЕВОД**
- GOOGLE ПЕРЕКЛАДАЧ
[HTTPS://TRANSLATE.GOOGLE.COM.UA/](https://translate.google.com.ua/)
- АВТОМАТИЧНИЙ ПЕРЕКЛАД СТОРІНОК В БРАУЗЕРІ **CHROME**
- ДОДАТОК **WIKTIONARY AND GOOGLE TRANSLATE** В MOZILLA FIREFOX



ОПЕРАТОРИ УТОЧНЕННЯ ПОШУКУ

- пошук на сайті, домені **site:itc.ua**
- пошук по типу док-та **тип filetype:rtf**
- пошук по заголовкам **intitle:раскрутка сайта**
- пошук по url **inurl:расчет стоимости**
- пошук по синонімам **~метаморфоз**
- мова документу **lang:ua**
- оператор діапазону **микроскоп 1000..2000**
- пошук по хештегам **#health**
- пошук в соцмережах **@twitter**

ОПЕРАТОРИ ПОШУКУ ++

- Пошук сторінок, на які є посилання з ключовим словом
- Пошук сторінок, які посилаються на вказану
- Відомості про сайт
- Пошук сайтів з подібним контентом
- Кеш-версія сайту

inanchor:seo книги

link:ixbt.com

info:www.aweb.com.ua

related:io.ua

cache:www.aweb.com.ua

КОРЕКЦІЯ ПОШУКУ

- Взяти вираз в кавички
- Виключення документів, які мають певні ключові слова.
- Сортування сторінок і сайтів по ревалентності або даті створення.
- Обмеження пошуку по заданому періоду дат.
- Обмеження пошуку по доменним іменам.
- Пошук ключових слів в URL сторінок, заголовках, підписів до рисунків (тег ALT).
- Пошук сторінок, в тексті яких є посилання на певний URL або домен.

ЗАВДАННЯ 1

СКЛАСТИ ЗАПИТИ:

- Премії молодим вченим на сайті президента України
- Те саме, але на сайті Верховної Ради і не від президента
- Лекції з генетики у відеоформаті
- Гранди вченим на українських сайтах на російській мові
- Посилання на сайт ixbt.com крім тих що ідуть з самого сайту
- Сайти, подібні до сайту Інституту

ЗАВДАННЯ 2

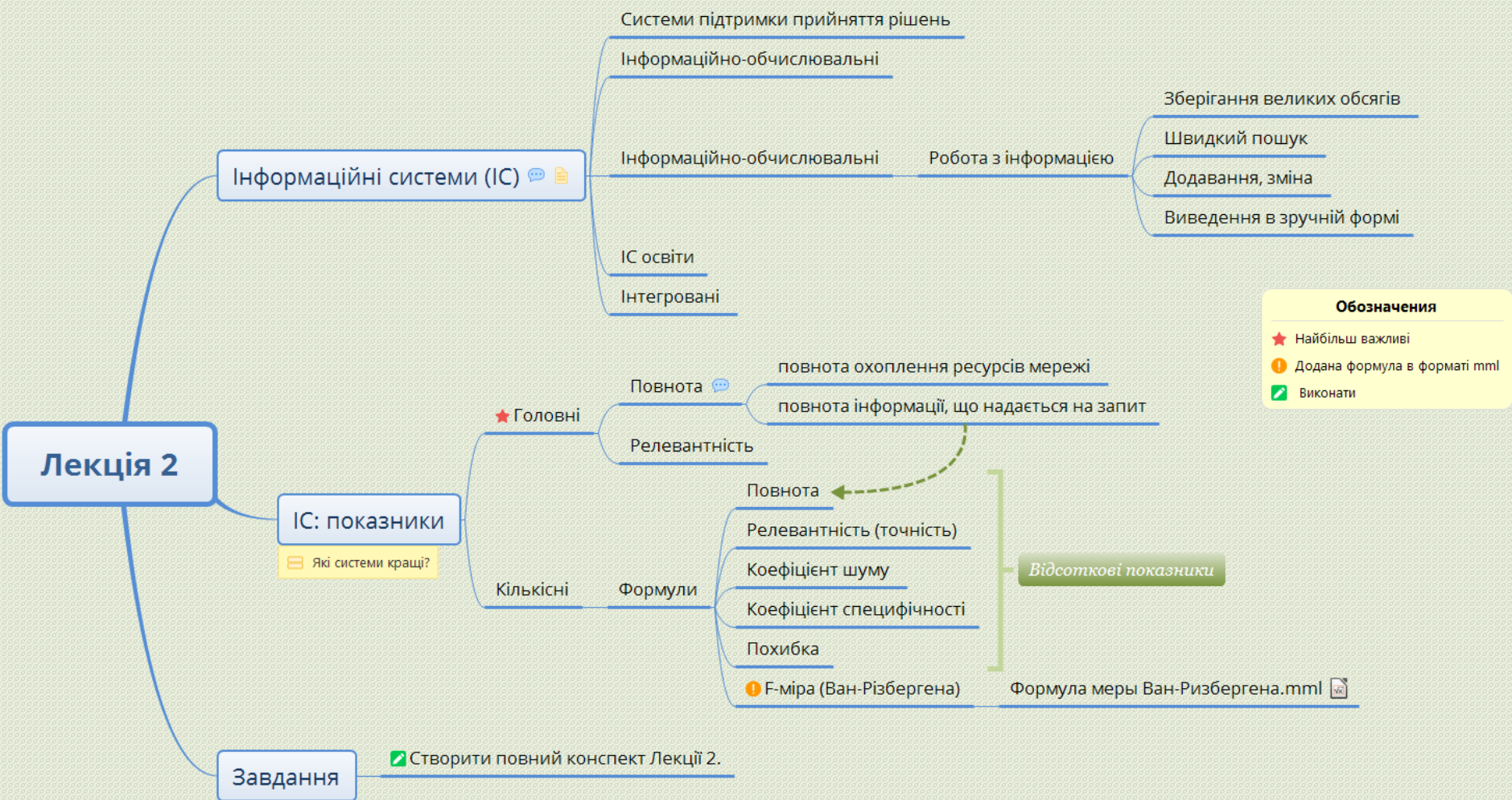
ЗАПИС ВІДЕОФАЙЛА

- ❑ Власне відеозвернення
 - ❑ Тривалість 30 секунд, об'єм до 5 МБ
 - ❑ Роздільна здатність відео 640x360 або краще
 - ❑ Відео без смужок (гребінки) і баланс по світлу
 - ❑ Стабілізоване зображення (без ривків)
 - ❑ Звук без бубніння
 - ❑ Надіслати на jva@biph.kiev.ua
-
- ❑ На запис повідомити своє ім'я, місце роботи, керівника, тему роботи, та яким чином зроблений запис (чим, на який носій, які програми обробки, який кодек та тип файлу)

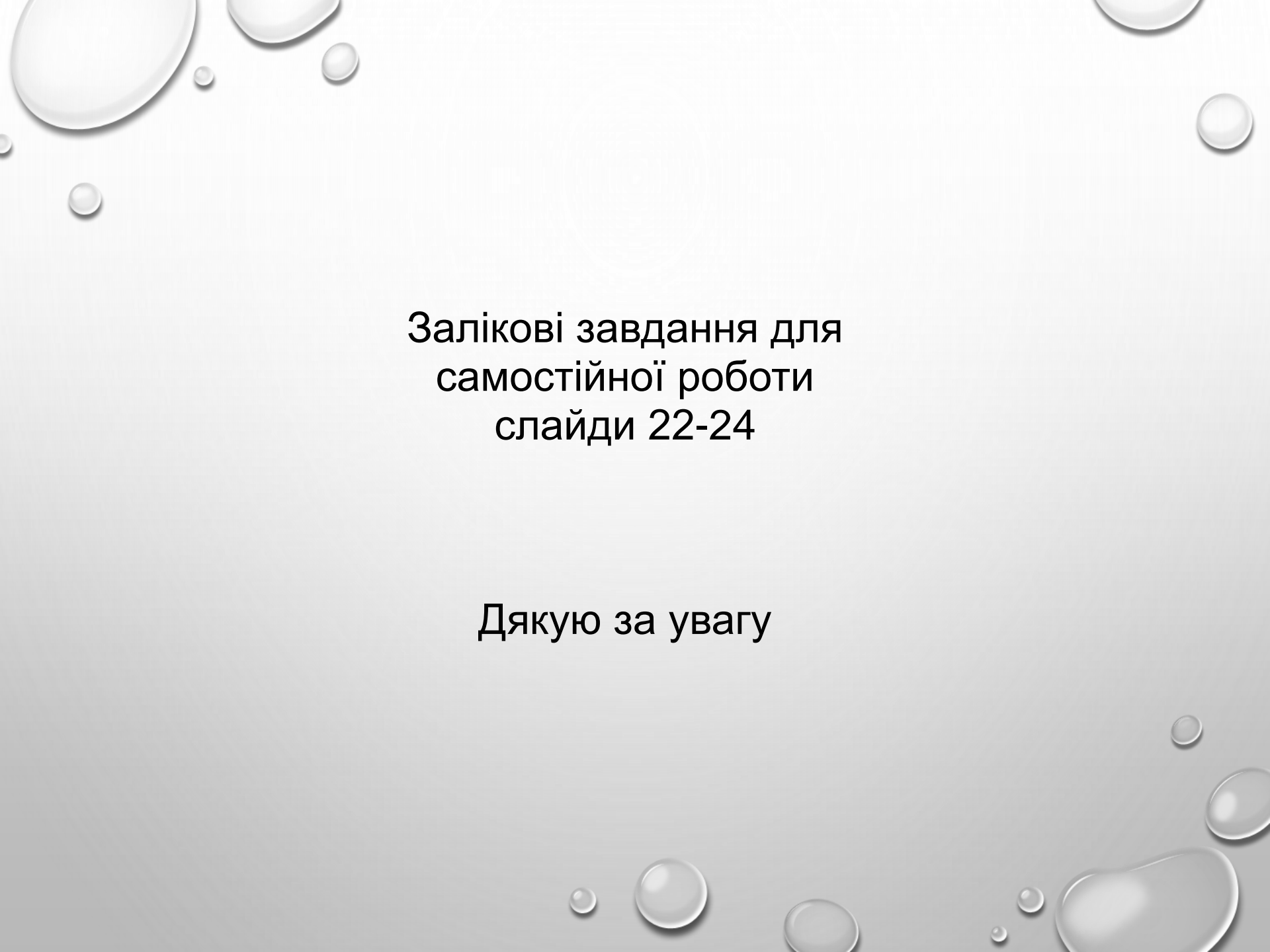
ЗАВДАННЯ 3

РОБОТА З ДОДАТКОМ XMIND 8

- i. Встановити додаток на платформі Windows.
Якщо є тільки інші платформи, встановити аналогічний додаток по роботі з інтелект-картами
(для Андроїд наприклад додаток SimpleMind Free)
- ii. Ознайомитись із відео про роботу в додатку
<https://www.youtube.com/watch?v=rkd5Ao29INU>
та прикладом (конспект початку лекції)
- iii. Побудувати інтелект-карту по вибору: або конспект лекції або доповіді на Вчену Раду або Плану роботи
- iv. Зберегти інтелект-карту у картинку *.png та надіслати на jva@biph.kiev.ua



Приклад конспекту лекції (початок).
Використано безкоштовний додаток Xmind 8.

The slide features a light gray background with a subtle gradient. In the top-left and bottom-right corners, there are clusters of realistic water droplets of various sizes, rendered with soft shadows and highlights to give them a three-dimensional appearance. The text is centered in the middle of the slide.

Залікові завдання для
самостійної роботи
слайди 22-24

Дякую за увагу