

**Колесникова Т.О., к.н. із соціальних
комунікацій, с.н., директор НТБ
Дніпровського національного
університету залізничного транспорту
ім. академіка В.Лазаряна**

**“Хмари”
в наукових бібліотеках:
реалії та перспективи**

Дніпро 2018

«Відірватись від землі... І летіти в небеса...»

**СУЧАСНА НАУКОВА БІБЛІОТЕКА НЕ
МОЖЕ ІСНУВАТИ БЕЗ ЗАСТОСУВАННЯ
ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



Молодь часто порівнює Бібліотеку з неповороткою несучасною бабусею



РЕАЛІЇ СЬОГОДЕННЯ

- В сьогоденній стрімкій час студенти й молоді науковці дуже часто сприймають Бібліотеку як застарілу, неповоротку, несучасну бабусю, яка їм зовсім не цікава.
- Керівники ЗВО, не маючи вагомих доказів осучаснення Бібліотеки та її реального вкладу в освітньо-наукові процеси, приймають рішення щодо скорочення фінансування та штатів.
- Директори бібліотек, уникаючи вибудовування цифрової стратегії з урахуванням нових освітніх, педагогічних і наукових підходів до навчання студентів і докторантів, НЕ дають можливості БІБЛІОТЕЦІ розкрити свій потенціал.

**Лише розкриваючи свої неймовірні можливості,
Бібліотека, як співаюча Монсеррат Кабальє, зможе
стати цікавою для молоді**



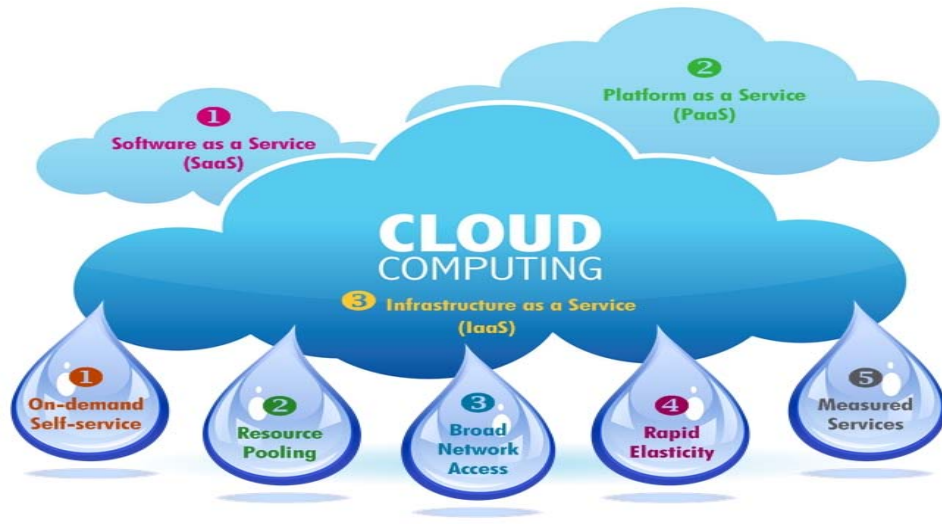
**Енергія руху вперед, компетентність,
креативність = СКЛАДОВІ УСПІХУ**





**АПЕЛЮЄМО ДО ЕФЕКТИВНИХ
ПРАКТИК ЦИФРОВОЇ СТРАТЕГІЇ
БІБЛІОТЕКИ**

**ЗАСТОСУВАННІ «ХМАРНИХ»
ТЕХНОЛОГІЙ**



ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ (ХТ)

Термін «хмара» використовується як метафора, заснована на зображенні Інтернету на діаграмі комп'ютерної мережі, або як образ складної інфраструктури, за якою ховаються всі технічні деталі.

ХТ – це інформаційний сервіс, що базується на віддаленому використанні засобів обробки та збереження даних (або робочий майданчик-сервер в Інтернеті)

ХТ – це різноманітні апаратні, програмні засоби, методології та інструменти, що надаються користувачу як Інтернет-сервіси для реалізації своїх цілей, задач, проектів.

МОДЕЛІ НАДАННЯ ПОСЛУГ ЗА ДОПОМОГОЮ ХТ

Ключова особливість «хмарних» систем – можливість віддаленого доступу до сервісів з будь-якого стаціонарного комп'ютера або мобільного пристрою (смартфони, iPad, е-книжки та інше).


Сервісні моделі:

- програмне забезпечення як послуга (Software as a Service);
- віртуальне робоче місце (Desktop as a Service);
- платформа як послуга (Platform as a service);
- інфраструктура як послуга (Infrastructure as a Service).

КАТЕГОРІЇ «ХМАР»

(за формою власності)

- **Публічна (Public cloud)– ІТ-структура, що використовується одночасно багатьма компаніями і сервісами**
- **Приватна (Private cloud) – це безпечна ІТ-структура, що управляється та контролюється певною організацією тільки у своїх інтересах**
- **Гібридна (Hybrid cloud) – це ІТ-структура, що використовує кращі якості публічної та приватної хмар для вирішення існуючої задачі**
- **Групова (Community cloud)– це ІТ-структура, що підготовлена для використання конкретною спільнотою споживачів, що мають спільні проблеми (наприклад, місії, вимоги безпеки, політики).**



**Сучасні цифрові
бібліотечні сервіси
інформаційної підтримки
освіти та досліджень:
«хмарний» аспект**

ПРОВЕДЕННЯ БІБЛІОТЕКОЗНАВЧИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Опитування за допомогою Google Form,
обробка та аналіз результатів



«ХМАРНІ» ТЕХНОЛОГІЇ В ПРАКТИЦІ БІБЛІОТЕК

- **ХТ – це невід’ємна складова сучасної дистанційної освіти. Масові відкриті онлайн-курси (Massive Open Online Courses), в т.ч. українські проекти Prometheus та EdEra. Moodle - це безкоштовна, відкрита (Open Source) платформа для навчання.**
- **ХТ – Використання для покращення академічної доброчесності. Система перевірки на плагіат повинна забезпечувати можливість завантаження як із локального комп’ютера, так і з хмарного сховища даних (Google Drive, Dropbox, OneDrive та ін.).**
- **Системи для проведення веб-конференцій, вебінарів, онлайн-нарад**

Продовж. «ХМАРНІ» ТЕХНОЛОГІЇ В ПРАКТИЦІ БІБЛІОТЕК ЗВО

- **Public Knowledge Project (PKP): OJS, OCS , OMP та інші онлайн продукти;**
- **Репозитарії;**
- **Наукометричні системи Scopus, Web of Science, Google Scholar;**
- **Онлайн-профілі науковців;**
- **Розробка сайтів (вихідні коди зберігаються в «хмарах»);**
- **Створення сторінок в українській Вікіпедії**
- **і ще багато чого!!!**

“Хмарна” інформаційно-аналітична система «Публікаційний профіль університетської науки»

- Актуальним є формування в наукових бібліотеках інформаційно-аналітичних “хмарних” БД, своєрідних реєстрів, де відображено відомості щодо публікаційної діяльності кожного науковця, кафедри, інституції, необхідних для звітності та представлення наукової діяльності інституції в WWW.
- Наприклад, в науково-технічній бібліотеці ДНУЗТ розроблено експериментальну модель “хмарної” інформаційно-аналітичної системи збору і збереження наукової та наукометричної інформації щодо наукової діяльності ЗВО «Публікаційний профіль університетської науки»

Вплив хмарних технологій на майбутні практики наукових бібліотек

- **Бібліотека 4.0** - продуктивними видаються підходи до визначення поняття Веб 4.0, які передбачають розвиток технологій «штучного інтелекту» та, зокрема, технологій «Навколишнього інтелекту» (ambient intelligence) - повсюдних електронних пристроїв, які сприймають стан навколишнього середовища, розумно і ненав'язливо взаємодіють з людьми, виконують дії задля максимізації шансів на досягнення поставлених цілей (С. Назаровець, Є. Кулик).
- Також варто очікувати на появу «Інтелектуального Інтернету», який виконуватиме пошукові операції, використовуючи технології штучного інтелекту (ТШІ).

Internet of Things (IoT) або ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ

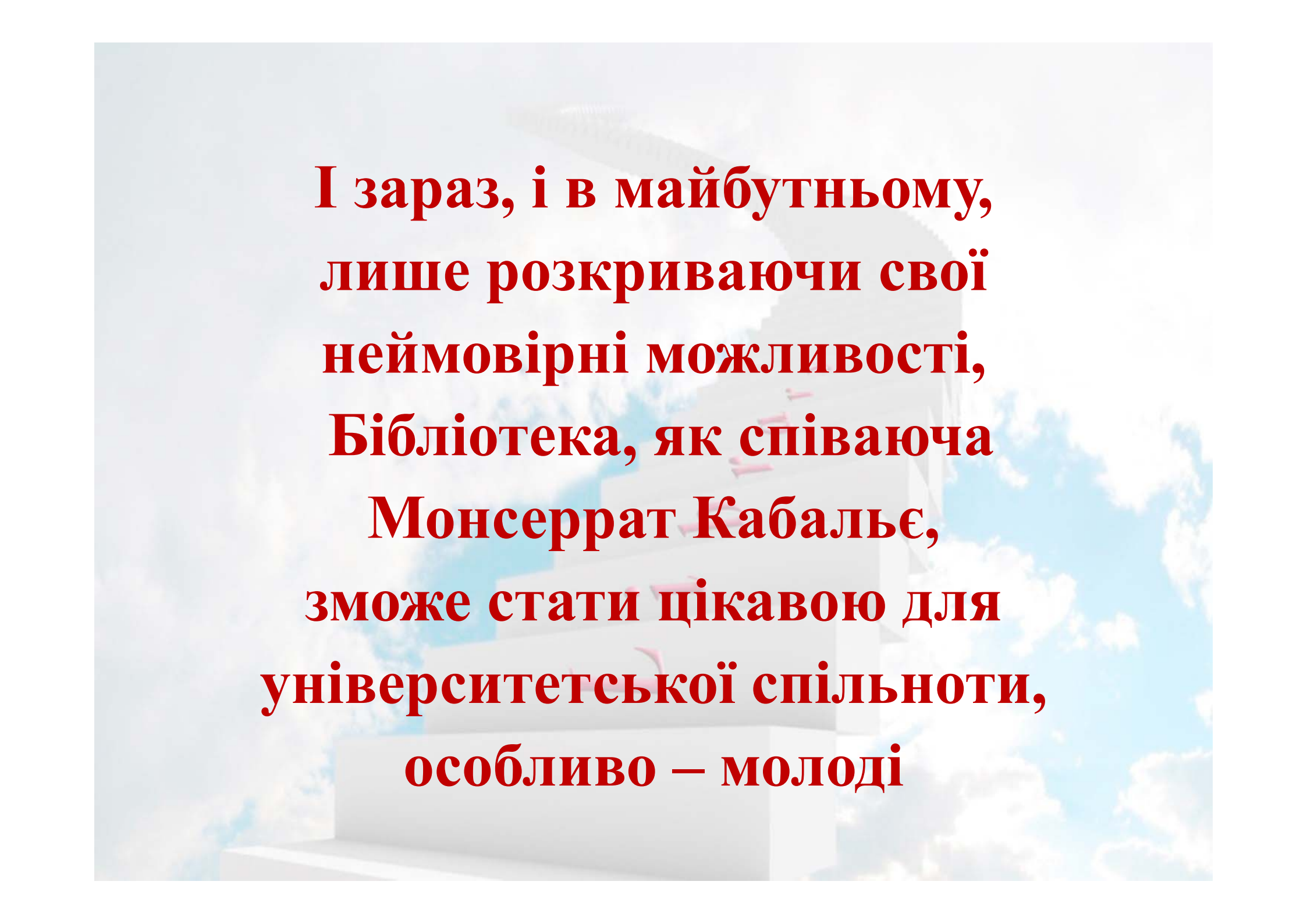
- IoT - це мережа пов'язаних через інтернет об'єктів, здатних збирати дані та обмінюватися даними, які надходять із вбудованих сервісів.
- Екосистема IoT - всі компоненти, які дозволяють бізнесу, урядам і користувачам приєднувати свої пристрої IoT, включаючи пульти управління, панелі інструментів, мережі, шлюзи, аналітику, зберігання даних і безпеку.
- Пристрої, що використовують технології Інтернету речей, оснащені спеціальними сенсорами, які фіксують відповідні зміни навколишнього середовища, зібрані дані передаються ними по мережі у «хмару», де оперативно опрацьовуються, а користувач отримує відповідний результат на свій пристрій.
- Говорячи простою мовою, інтернет речей - це якась мережа, в яку об'єднані речі. Причому під речами мається на увазі все що завгодно: книги, автомобіль, кондиціонер, меблі, тапочки, годинник... Все це зможе «спілкуватися» один із одним без участі людини за допомогою переданих даних.

ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ В БІБЛІОТЕЦІ: майбутнє

- Використання, наприклад, в будівлях бібліотек технологій «розумний будинок» дозволяє ефективно використовувати енергоресурси, бо завдяки встановленим сенсорам та системам заданих алгоритмів відбувається реагування на зміни навколишнього та внутрішнього середовища відповідно до пріоритетів користувачів (аналізується кількість користувачів і бібліотекарів, чистота і температура повітря, рівень освітлення).
- При проведенні в Бібліотеці групових занять зі студентами і відповіді на їх питання на екранах з'являються відеосюжети, які ілюструють можливий варіант запитання або відповіді.
- Якщо у Вас є певні уподобання в читанні (форма носія, жанр літератури, автор тощо) або музиці, які залежать від емоційного стану та впливають на покращання самопочуття, то сенсори зафіксують це вже при наближенні до затишної кімнати в Бібліотеці або в домі. А далі ІоТ забезпечить Ваш комфорт та покращання емоцій

Бібліотеки 4.0 – ЯКІ ПРОГНОЗИ?

- *Підтримую припущення С. Назаровця та Є. Кулик, що:*
- **Модель Бібліотеки 4.0 не зможе ґрунтуватися винятково на технологіях, адже їх упровадження неодмінно призведе до змін у пріоритетах інформаційних потреб користувачів, трансформації бібліотечних сервісів, приміщень, переосмислення моделей організації та фінансування інформаційної галузі загалом.**
- **Розгортання бібліотечних сервісів, побудованих на основі семантичного вебу, вже відбувається з урахуванням потреб та побажань користувачів, однак, провідну роль у цьому процесі відіграють і будуть відігравати в майбутньому все-таки фахівці-бібліотекарі.**



**І зараз, і в майбутньому,
лише розкриваючи свої
неймовірні можливості,
Бібліотека, як співаюча
Монсеррат Кабальє,
зможе стати цікавою для
університетської спільноти,
особливо – молоді**



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!!!

ЗАПИТАННЯ?