

## **НАВЧАННЯ БЕЗ БАР'ЄРІВ: ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН-ІНСТРУМЕНТІВ СИНТЕЗУ МОВЛЕННЯ В ІНКЛЮЗИВНІЙ ОСВІТІ ОСІБ З ПОРУШЕННЯМ ЗОРУ**

**Світлана Єфіменко,**  
кандидат педагогічних наук,  
старший викладач кафедри інформаційно-комунікаційних  
технологій та безпечного освітнього середовища,  
Комунальний заклад «Кіровоградський обласний  
інститут післядипломної педагогічної освіти імені  
Василя Сухомлинського»  
E-mail: [efimenko@koippo.in.ua](mailto:efimenko@koippo.in.ua)

В умовах інклюзивного навчання створюється гарантована державою система освітніх послуг, що базується на принципах недискримінації, врахуванні багатоманітності людини, ефективного залучення та включення до освітнього процесу всіх його учасників, незалежно від їхніх фізичних чи сенсорних особливостей.

Інформація є ключовим ресурсом повноцінного розвитку кожної особистості. Однак, серед викликів, з якими стикаються здобувачі освіти з порушенням зору, є обмежений доступ до друкованої інформації, що значно ускладнює їхнє навчання, розвиток та інтеграцію в суспільство.

Проте, стрімкий розвиток цифрових технологій відкриває нові горизонти для подолання цих бар'єрів. Зокрема, онлайн-інструменти синтезу мовлення виступають потужним інноваційним рішенням, яке дозволяє перетворювати текстову інформацію на аудіоформат. Це значно полегшує процес сприйняття навчального матеріалу особами з порушенням зору. Можливості цих онлайн-інструментів є не просто зручністю, а й одним з ефективних способів забезпечення навчання без бар'єрів, що відповідає принципам справедливості та рівності у доступі до знань.

Використання онлайн-інструментів синтезу мовлення в інклюзивній освіті забезпечує створення в спільному просторі особливого підходу до

навчання здобувача освіти з особливими освітніми потребами. Завдяки функціоналу цих інструментів, педагоги отримують можливість створювати аудіосупровід навчальних матеріалів, а здобувачі освіти можуть самостійно озвучувати друкований текст, адаптуючи його під власні потреби.

Розглянемо кілька функціональних, зручних, доступних та інтуїтивно зрозумілих онлайн-інструментів для озвучування тексту (синтезу мовлення) з використанням технологій штучного інтелекту. Ці інструменти можуть стати в пригоді педагогам, а також здобувачам освіти з порушенням зору.

NaturalReader – це інструмент для перетворення тексту в мовлення, доступний як вебверсія, розширення для браузера Chrome та мобільний застосунок. Він призначений для читання різноманітних текстових форматів. А саме: PDF-файлів, документів Word, Google Документів, вебсторінок, електронних книг, зображень з текстом тощо. Сервіс пропонує великий вибір природних голосів і підтримує багато мов, зокрема українську. Під час читання цей інструмент виділяє слова, що озвучуються, таким чином допомагаючи слідувати за текстом. Користувач може здійснювати налаштування синтезу мовлення: обирати колір виділення тексту, визначати розмір шрифту й міжтекстовий інтервал, змінювати шрифт тексту на спеціалізований шрифт для осіб з дислексією, обирати мову й стать віртуального читача, а також налаштовувати швидкість, висоту й гучність його голосу, рис. 1.

VoxWorker – це онлайн-інструмент, який перетворює друкований текст в аудіо, яке можна не лише одразу прослухати (як у NaturalReader), а й завантажити на пристрій у форматі файлу MP3. Цей інструмент дозволяє користувачам отримувати аудіоозвучення тексту реалістичними голосами як жіночої статі, так і чоловічої.

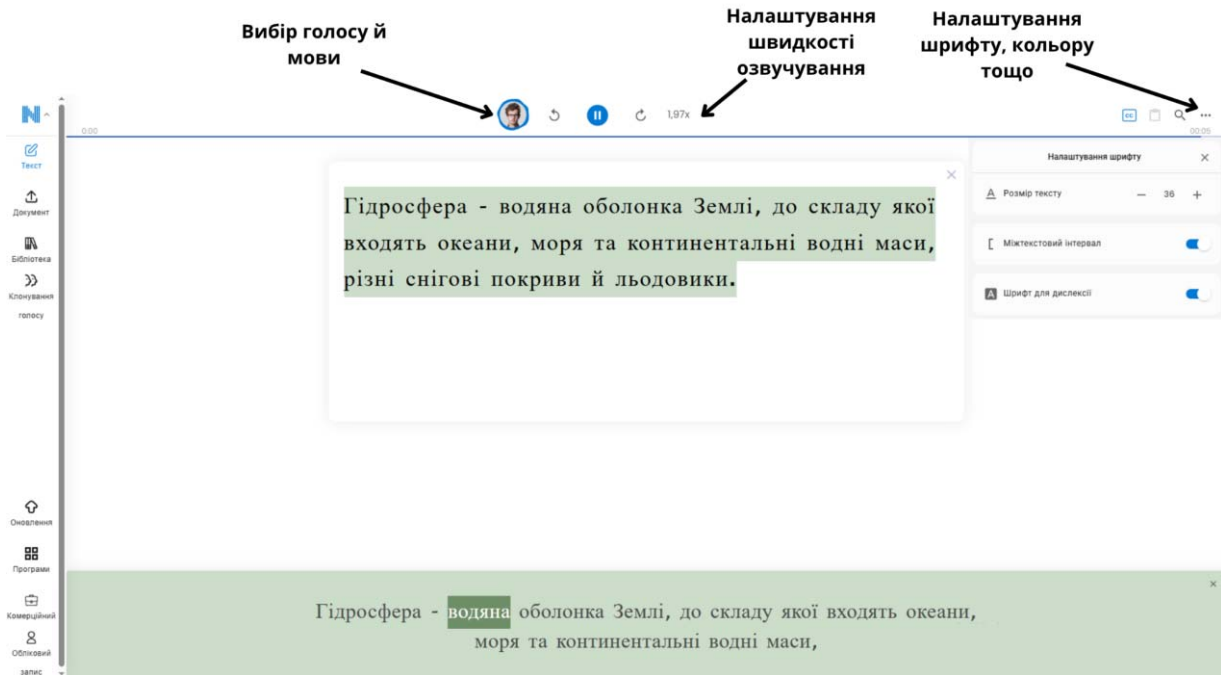


Рис. 1. Скриншот інтерфейсу вебверсії NaturalReader з відображенням основних його налаштувань під час синтезу мовлення

VoxWorker підтримує озвучування тексту різними мовами, зокрема українською. Користувачі інструменту можуть налаштовувати такі параметри, як швидкість та висота голосу, а також додавати до тексту паузи та наголоси, рис. 2.

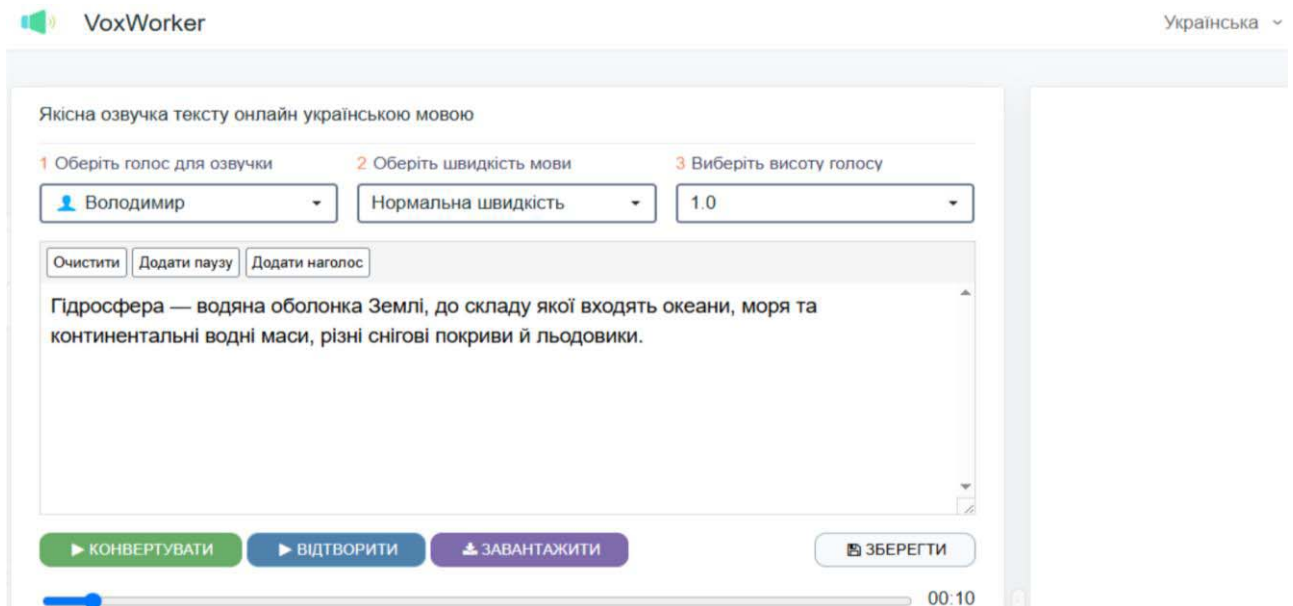


Рис. 2. Скриншот інтерфейсу онлайн-інструменту озвучування тексту VoxWorker під час синтезу мовлення

Онлайновий редактор відео Clipchamp також пропонує користувачам функцію синтезу мовлення понад 80 мовами світу, зокрема українською. Проте, в порівнянні з охарактеризованими раніше інструментами, Clipchamp дозволяє додати до аудіодоріжки відеоряд, створений з відеофайлів та/чи зображень. Користувач може завантажувати створений відеофайл у форматі MP4 високої якості (1080 p). Під час створення відеофайлу у процесі синтезу мовлення користувачі можуть обирати мову й голос озвучування тексту, а також регулювати тон та темп мовлення, рис. 3.

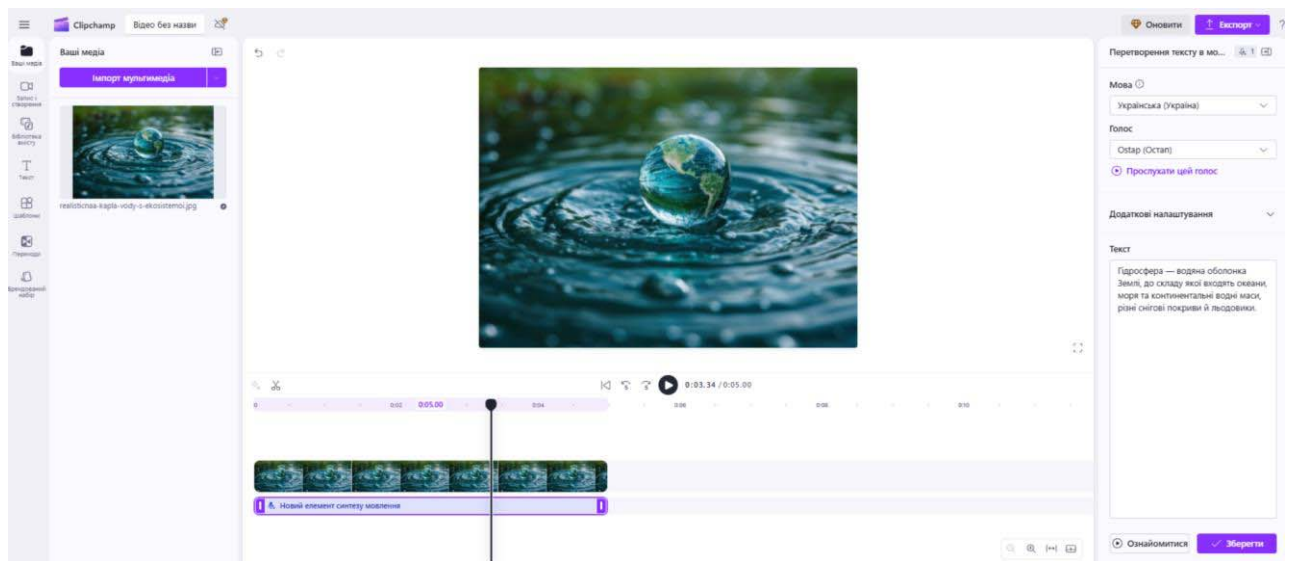


Рис. 3. Скриншот інтерфейсу онлайн-редактора відео Clipchamp під час синтезу мовлення

В умовах інклюзивного навчання здобувачі освіти з порушенням зору можуть стикатись з бар'єрами, пов'язаними з доступом до друкованої інформації. Однак, стрімкий розвиток цифрових технологій, зокрема онлайн-інструментів синтезу мовлення, відкриває нові можливості для подолання цих перешкод.

Онлайн-інструменти синтезу мовлення, такі як NaturalReader, VoxWorker та функція перетворення тексту в мовлення у відеоредакторі Clipchamp, слугують ефективним рішенням проблеми трансформації текстової інформації в доступний аудіоформат. Широкий вибір природних голосів, підтримка багатьох мов (зокрема української), а також гнучкі

налаштування (швидкість, висота, гучність голосу тощо) значно підвищують ефективність та зручність їх використання. Ці інструменти не лише спрощують процес сприйняття навчального матеріалу здобувачами освіти з порушенням зору, але й забезпечують особливий підхід до навчання, який відповідає принципам освітньої безбар'єрності.