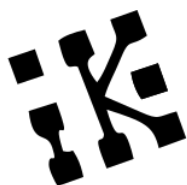


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Мелітопольський державний педагогічний університет  
імені Богдана Хмельницького (Мелітополь)  
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України  
Запорізький національний університет (Запоріжжя)  
Бердянський державний педагогічний університет (Бердянськ)  
Українська інженерно-педагогічна академія (Харків)  
Класичний приватний університет (Запоріжжя)  
Луганський національний університет імені Тараса Шевченка  
(Старобільськ)  
Вища технічна школа в Катовіце (Польща)  
Вища школа Лінгвістична в м. Ченстохова (Польща)  
Педагогічний університет Горі (Грузія)  
Північно-Казахстанський державний університет  
імені Манаша Козибаєва (Казахстан)  
Ардаханський державний університет (Туреччина)



iKafedra

**Збірник наукових праць  
II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ ТА НАУЦІ»**



**Мелітополь – 2021 рік**

Рекомендовано до друку Вченою радою  
Мелітопольського державного педагогічного  
університету імені Богдана Хмельницького  
(протокол № 17 від 02.06.2021 р.)

**Редакційна колегія:**

Осадчий В.В. – доктор педагогічних наук, професор, голова редакційної колегії;

Спірін О.М. – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України;

Гоменюк С.І. – доктор технічних наук, професор;

Горбатюк Р.М. – доктор педагогічних наук, професор;

Коваль Т.І. – доктор педагогічних наук, професор

Лазарєв М.І. – доктор педагогічних наук, професор;

Мачинська Н.І. – доктор педагогічних наук, доцент;

Меняйленко О.С. – доктор технічних наук, професор;

Сущенко А.В. – доктор педагогічних наук, професор;

Хоменко В.Г. – доктор педагогічних наук, професор.

**174 Інформаційні технології в освіті та науці:** Збірник наукових праць. Випуск 12. Мелітополь: ФОП Однорог Т.В., 2021. 204 с.

До збірника ввійшли матеріали, присвячені актуальним проблемам, що пов'язані із сучасним станом, перспективами розвитку, а також упровадженням та використанням інформаційних технологій у навчальний процес, наукові дослідження та економічну сферу.

Збірник буде корисним науково-педагогічним працівникам, аспірантам та студентам.

## ЗМІСТ

<i>Olena V. Semenikhina, Volodymyr V. Proshkin</i> THE MAIN PROBLEMS OF USING COMPUTER MATHEMATICAL TOOLS IN UNIVERSITY EDUCATION	9
<i>Абрамова Оксана Віталіївна, Терещук Андрій Іванович, Горбань Анна Юріївна</i> ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ НЕСТАНДАРТНИХ УРОКІВ У ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ	12
<i>Артюхова Олена Валеріївна</i> ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВІРТУАЛЬНОЇ ТА ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТЕЙ: НОВЕ СЛОВО У ДОСЛІДНИЦЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНИХ ДОШКІЛЬНИКІВ	15
<i>Береговий Андрій Володимирович</i> РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ «MYSCHOOL» НА БАЗІ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ANDROID	19
<i>Береговий Олександр Володимирович</i> РОЗРОБКА НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ ДЛЯ НАПИСАННЯ ВІДГУКІВ НА РЕЗУЛЬТАТИ ОНЛАЙН-ТЕСТІВ	21
<i>Білецька Марина Валентинівна, Сопіна Ярослава Вікторівна</i> МУЗИЧНИЙ РОЗВИТОК МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	24
<i>Будакова Вікторія Сергіївна</i> ВИКОРИСТАННЯ ІКТ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ ЕКОМОРФІЧНОГО АСПЕКТУ ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ҐРУНТОВОЇ МАКРОФАУНИ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ	27
<i>Винокурова Світлана Володимирівна</i> МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДАНИХ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ ДЛЯ ОЦІНКИ СТАНУ ГНІЗДОВИХ БІОТОПІВ ПТАХІВ	30

<b><i>Колісник Владислав Іванович, Розумейко Назар Олександрович</i></b>	<b>66</b>
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ВИПУСКНИКА НА ОСНОВІ ТРЕНІНГОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ	
<b><i>Конюхов Сергій Леонідович</i></b>	<b>70</b>
МІСЦЕ NODE.JS В КУРСІ ПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ БАКАЛАВРІВ КОМП'ЮТЕРНИХ НАУК	
<b><i>Крашеніннік Ірина Володимирівна</i></b>	<b>73</b>
ФОРМУВАННЯ ЗДАТНОСТЕЙ ДО ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ІКТ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ В БАКАЛАВРІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	
<b><i>Круглий Дмитро Георгійович, Дружинін Олександр Олександрович</i></b>	<b>76</b>
ІННОВАЦІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОГО ФАХІВЦЯ МОРСЬКОЇ ГАЛУЗІ	
<b><i>Круглик Владислав Сергійович</i></b>	<b>81</b>
АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ ЗБОРУ ДАНИХ У РЕЖИМІ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ ДЛЯ АДАПТИВНОГО НАВЧАННЯ	
<b><i>Кулик Назарій Вадимович</i></b>	<b>85</b>
АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ РОБОТИ З КОНТЕНТОМ	
<b><i>Лісіцин Олексій Геннадійович, Марков Єгор Вікторович</i></b>	<b>94</b>
ЗАСОБИ РОЗРОБКИ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ НА БАЗІ ОС ANDROID	
<b><i>Лісіцина Ольга Миколаївна, Пасько Марія Ігорівна</i></b>	<b>98</b>
ПРИНЦИПИ РОЗРОБКИ ОНЛАЙН-РЕСУРСІВ	
<b><i>Мінтій Ірина Сергіївна, Іванова Світлана Миколаївна</i></b>	<b>102</b>
РЕФЕРЕНС-МЕНЕДЖЕРИ ЯК ЗАСОБИ КЕРУВАННЯ БІБЛІОГРАФІЧНИМИ ДАНИМИ	
<b><i>Набокова Анна Сергіївна</i></b>	<b>105</b>
АКСІОЛОГІЧНА СКЛАДОВА НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	

## РЕФЕРЕНС-МЕНЕДЖЕРИ ЯК ЗАСОБИ КЕРУВАННЯ БІБЛІОГРАФІЧНИМИ ДАНИМИ

*Мінтій Ірина Сергіївна*

*к. пед. н., доц., с. н. с.,*

*Іванова Світлана Миколаївна*

*к. пед. н., завідувач відділу відкритих освітньо-наукових  
інформаційних систем*

*Інститут інформаційних технологій і засобів навчання  
НАПН України*

**Анотація.** Розглянуто інструменти оформлення списку використаних джерел та посилань, порівняно характеристики референс-менеджерів Zotero, Mendeley, EndNote. Проаналізовано можливості сервісу Mendeley, у тому числі – і додавання власного стилю.

**Ключові слова:** референс-менеджери, Mendeley, бібліографічні стилі.

«Наукове дослідження – цілеспрямоване вивчення за допомогою наукових методів явищ і процесів, аналіз впливу на них різних факторів, а також вивчення взаємодії між явищами з метою отримання переконливо доведених і корисних для науки і практики рішень» [1, с. 45].

У будь-якому науковому дослідженні можна розглядати певні етапи. Так, Цехмістрова Г. С. виокремлює «етап формулювання мети та завдань; висунення гіпотез, теоретичні дослідження; узагальнення наукових фактів, проведення експерименту; аналіз і оформлення наукових досліджень, підтвердження гіпотези» [1, с. 52].

Під час оформлення наукових досліджень слід враховувати вимоги, як безпосередньо до текстової частини, так і до бібліографії. Останнє передбачає створення списку використаних джерел та посилань згідно обраного стилю.

У [2] зазначається, що «бібліографічний опис списку використаних джерел у дисертації може оформлятися здобувачем наукового ступеня за його вибором з урахуванням Національного стандарту України ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація.

Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання» або одним зі стилів»: MLA (Modern Language Association) style; APA (American Psychological Association) style; Chicago/Turabian style; Harvard style; ACS (American Chemical Society) style; AIP (American Institute of Physics) style; IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) style; Vancouver style; OSCOLA; APS (American Physics Society) style; Springer MathPhys Style.

Розмаїття стилів зумовлює необхідність автоматизації під час складання списку використаних джерел і посилань. Метою роботи є порівняння інструментів для цього.

Для подання наукового дослідження у текстовому форматі можна скористатись текстовим процесором або видавничою системою. У першому випадку, для оформлення списку використаних джерел та додавання посилань на них можна користуватись як стандартними інструментами текстових процесорів, зокрема «Посилання» → «Перехресне посилання» (MS Word 2016), так і надбудовами – інструментарієм референс-менеджерів.

Референс-менеджери – спеціалізовані сервіси для створення й упорядкування бази даних джерел (у тому числі й файлів \*.pdf); оформлення списку використаних джерел та посилань згідно різних стилів. Деякі з референс-менеджерів надають ще й додаткові можливості, наприклад, спільну роботу з базою даних; імпорт бази даних та ін.

Найбільш поширені референс-менеджери – Zotero, Mendeley, EndNote. У таблиці 1 подано їх порівняння за певними характеристиками [3].

Розглянемо детальніше властивості референс-менеджера Mendeley.

Оскільки Mendeley – це продукт компанії Elsevier, для онлайн-доступу ([www.mendeley.com](http://www.mendeley.com)) достатньо мати акаунт на сайті Elsevier, для роботи офлайн слід інстальовати Mendeley, а безпосередньо для використання інструментарію в текстовому процесорі слід інстальовати Citation Plugin. Після цього в MS Word у вкладці Посилання з'явиться група Mendeley Cite-O-Matic (рис. 1). Для користувача доступні як стандартні стилі, так і створені самостійно. Наприклад, можна скористатись плагіном для оформлення бібліографії згідно з

Національним стандартом України ДСТУ 8302:2015 (продукт науковців Запорізького національного університету) [4]. Для цього необхідно у вкладці View обрати Citation styles, далі More styles. У вкладці Get more Styles в рядок Download style вставити посилання на плагін: <http://16bitfamilv.com/csl/dstii-gost-8302-2015.csl>.

Таблиця 1

Порівняння характеристик референс-менеджерів

Назва	Розробник	Безкоштовне ПЗ	ОС
EndNote	Clarivate Analytics	Онлайн-версія є безкоштовною	Windows/ macOS/ ios App
Mendeley	Elsevier	Так/Безкоштовне онлайн-сховище до 2 Гб	Windows/ macOS/ Linux
Zotero	Roy Rosenzweig Center for History and New Media at GMU	Так/Безкоштовне онлайн-сховище до 300 Мб	Windows/ macOS/ Linux/ Unix

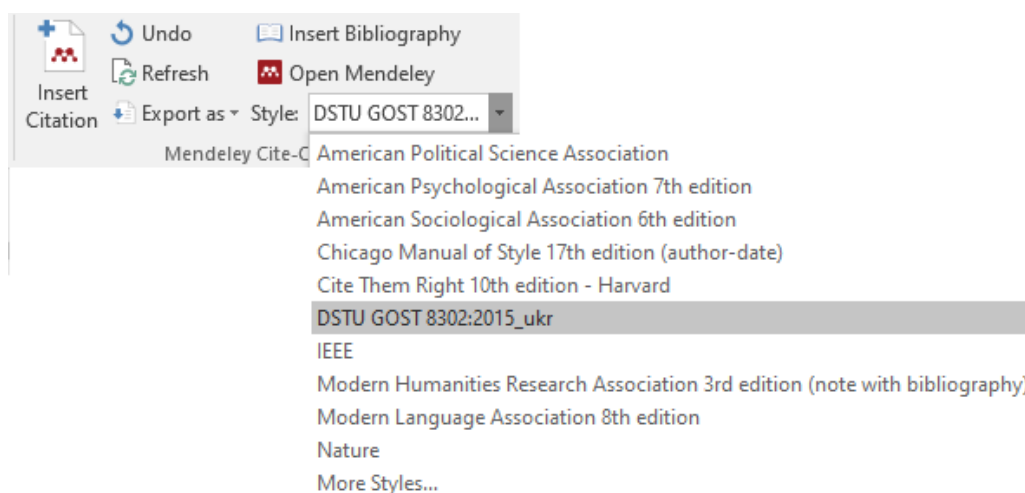


Рис. 1. Група інструментів Mendeley Cite-O-Matic в MS Word

Корисною є можливість користувача синхронізувати свої онлайн та офлайн бази даних.

Окрім перелічених вище характеристик, Mendeley – це ще й соціальна мережа вчених, де можна створити профіль і поширювати результати власних досліджень, а також шукати науковців, що працюють за схожими напрямками.

Метою подальших досліджень є розробка методичних вказівок щодо роботи з референс-менеджерами.

### *Література*

1. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2004. 240 с.
2. Наказ Міністерства освіти і науки України № 40 від 12.01.2017 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-17#n13> (дата звернення 15.05.2021)
3. Comparison of reference management software – Wikipedia. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison\\_of\\_reference\\_management\\_software](https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_reference_management_software) (дата звернення 15.05.2021)
4. Інструменти цитування. URL: <http://academy.gov.ua/pages/dop/174/files/feb0ec36-a759-426f-855f-1a2d9cb3de68.pdf> (дата звернення 15.05.2021)

## **АКСІОЛОГІЧНА СКЛАДОВА НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

*Набокова Анна Сергіївна*

*Аспірант II курсу, Мелітопольського державного педагогічного університету ім. Б. Хмельницького*

**Анотація** В епоху інформаційного суспільства, поряд із традиційними засобами виховання, дедалі привабливим для науковців і практиків є виховний потенціал інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ). У науковому середовищі словосполучення «інформаційно-комунікаційні технології» несе змістове навантаження, яке тотожне процесу систематизації методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збирання, обробки,