

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка
Факультет інформаційних технологій та математики
Кафедра комп'ютерних наук

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи
Олексій ЖИЛЬЦОВ
« 09 » 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ
для студентів

спеціальності 016 Спеціальна освіта
освітнього рівня другого (магістерського)
освітньої програми 016.00.03 Стратегії і практики інклюзивного навчання

КИЇВСЬКИЙ СТОЛИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
Код ЄДРПОУ 45307966
Програма № 00.92/24
Начальник відділу моніторингу якості освіти
(підпис)
« 20 » 24

Київ – 2024

Розробник:

Бодненко Дмитро Миколайович, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук Факультету інформаційних технологій та математики Київського університету імені Бориса Грінченка

Викладач:

Бодненко Дмитро Миколайович, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук Факультету інформаційних технологій та математики Київського університету імені Бориса Грінченка

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних наук і математики

Протокол від 2.09.2024 № 8

Завідувач кафедри



Ірина МАШКІНА

Робочу програму погоджено з гарантом освітньої програми (керівником освітньої програми 016.00.03 Стратегії і практики інклюзивного навчання для другого (магістерського) рівня вищої освіти)

27.08.2024 р.

Керівник освітньої програми



Олена МАРТИНЧУК

Робочу програму перевірено

__ 2 вересня__ 2024 р.

Заступник декана



Євген ІВАНІЧЕНКО

Пролонговано:

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПІБ), «__»__ 20__ р., протокол №__

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПІБ), «__»__ 20__ р., протокол №__

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПІБ), «__»__ 20__ р., протокол №__

на 20__/20__ н.р. _____ (підпис) _____ (ПІБ), «__»__ 20__ р., протокол №__

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання	
	денна	заочна
Вид дисципліни	обов'язкова	
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська	
Загальний обсяг кредитів/годин		4/120
Курс		1
Семестр		1
Кількість змістових модулів за розподілом		4
Обсяг кредитів		4
Обсяг годин, в тому числі:		120
Аудиторні		16
Модульний контроль		
Семестровий контроль		
Самостійна робота		104
Форма семестрового контролю		залік

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Цифрові технології у професійній діяльності» є: надання системних відомостей про сучасні інформаційно-комунікаційні технології, формування знань, умінь, навичок – компетентностей, необхідних для раціонального використання засобів сучасних інформаційних технологій під час розв'язання професійних задач, пов'язаних з опрацюванням інформації, та застосування їх в фаховій і науковій діяльності.

Завдання:

- оволодіння методами раціонального використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в опрацюванні й поданні матеріалів;
- ознайомлення з сучасними прийомами й методами використання нових цифрових технологій у галузі спеціальної освіти;
- моделювання, прогнозування, підготовка інформації до прийняття рішень, підготовки звітів і візуалізації одержаних результатів;
- розвиток творчого потенціалу майбутнього фахівця, необхідного для подальшої самоосвіти, саморозвитку та самореалізації в умовах стрімкого розвитку цифрових технологій.

Відповідно до освітньо-професійної програми 016.00.03 Стратегії і практики інклюзивного навчання за другим (магістерським) рівнем вищої освіти зі спеціальності 016 Спеціальна освіта, дисципліна «Цифрові технології у професійній діяльності» забезпечує формування таких загальних та фахових компетентностей:

ЗК 3. Здатність працювати у команді.

ЗК 4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 8. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК 9. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

СК 6. Здатність оцінювати межі власної фахової компетентності, приймати рішення та продовжувати навчання та/або підвищення професійної кваліфікації відповідно до наявних потреб і запитів.

3. Результати навчання за дисципліною

Відповідно до освітньо-професійної програми 016.00.03 Стратегії і практики інклюзивного навчання за другим (магістерським) рівнем вищої освіти зі спеціальності 016 Спеціальна освіта, дисципліна «Цифрові технології у професійній діяльності» забезпечує оволодіння такими програмовими результатами навчання:

РН 9. Вільно спілкуватись усно і письмово українською та іноземною мовами при обговоренні професійних питань, досліджень та інновацій у сфері спеціальної та інклюзивної освіти.

РН 10. Відшукувати необхідні дані в науковій літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати та оцінювати ці дані.

4. Структура навчальної дисципліни

Тематичний план для заочної форми навчання

Назва змістових модулів, тем	Усього	Розподіл годин між видами робіт					
		Аудиторна:					Самостійна
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні	
Модуль 1. Застосування цифрових технологій для проведення та підтримки досліджень							
Тема 1. Інформаційна база дослідження, способи її формування, види та джерела інформації, електронні пошукові системи. Електронні інформаційні ресурси: електронні бібліотеки, бази даних, електронні каталоги, репозитарії та способи роботи з ними	20	2	-	-	2	-	16
Тема 2. Організація комунікації та управління задачами і проектами. Електронні системи для проведення масових заходів: інтернет-конференцій, вебінарів тощо	22		-	-	2	-	20
Модульний контроль		-	-	-	-	-	-
Разом	42	2	-	-	4	-	36
Модуль 2. Застосування цифрових технологій для моніторингу і представлення результатів							
Тема 3. Застосування цифрових технологій для опрацювання і оформлення результатів дослідження. Систематизація та узагальнення отриманих результатів, представлення результатів	24		-	-	2	-	22
Модульний контроль		-	-	-	-	-	-
Разом	24	-	-	-	2	-	22
Модуль 3. Обробка даних у професійній і науково-дослідній діяльності							
Тема 4. Обробка даних у професійній і науково-дослідній діяльності. Візуалізація результатів	22		-	-	4	-	18
Модульний контроль		-	-	-	-	-	-
Разом	22	-	-	-	4	-	18
Модуль 4. Колективний проєкт							
Тема 5. Робота над колективним проєктом. Використання хмаро орієнтованих технологій навчання для цифрової підготовки фахівців зі спеціальної освіти	32	2	-	-	2	-	28
Модульний контроль		-	-	-	-	-	-
Разом	32	2	-	-	2	-	28
Усього годин	120	4	-	-	12	-	104

5. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. Застосування цифрових технологій для проведення та підтримки досліджень

Тема 1. Інформаційна база дослідження, способи її формування, види та джерела інформації, електронні пошукові системи. Електронні інформаційні ресурси: електронні бібліотеки, бази даних, електронні каталоги, репозиторії та способи роботи з ними.

Поняття хмарних сервісів, їх різновиди. Подання та використання аналітичних звітів. Класифікація програмного забезпечення Інформаційно-комунікаційні технології в професійній діяльності. Використання мережі Інтернет в професійній та науковій діяльності.

Ключові слова: цифрові технології, бази даних, хмарні сервіси, електронні репозиторії.

Рекомендовані джерела:

Основні: 1-4

Додаткові: 1, 2, 4

Тема 2. Організація комунікації та управління задачами і проєктами. Електронні системи для проведення масових заходів: інтернет-конференцій, вебінарів тощо.

Сучасні системи спілкування. Створення та керування зустріччю за допомогою хмарного сервісу Google Meet Соціальні сервіси. Практичне використання Гугл Диск.

Ключові слова: управління проєктами, вебінари, інтернет-конференції, соціальні сервіси комунікації.

Рекомендовані джерела:

Основні: 1-4

Додаткові: 2,4,7

Модуль 2. Застосування цифрових технологій для моніторингу і представлення результатів

Тема 3. Застосування цифрових технологій для опрацювання і оформлення результатів дослідження. Систематизація та узагальнення отриманих результатів, представлення результатів.

Автоматизація експерименту, статистичної обробки даних. Використання цифрових технологій для оформлення результатів дослідження, підготовки наукових публікацій. Різні форми презентації результатів наукової діяльності. Карти знань. Он-лайн сервіси побудови карт знань. Використання карт знань в професійній діяльності. Інфографіка. Хмарний сервіс «Google Presentations». Обробка фото та створення колажів за вашою спеціальністю у програмі Pixlr Express. Робота із сервісом Google Art Project. Використання віртуальної дошки Padlet

Ключові слова: статистична обробка даних, інфорграфіка, карти знань.

Рекомендовані джерела:

Основні: 2, 3

Додаткові: 1, 2, 7, 8

Модуль 3. Обробка даних у професійній і науково-дослідній діяльності

Тема 4. Обробка даних у професійній і науково-дослідній діяльності.

Візуалізація результатів

Організація математичної, статистичної та аналітичної обробки даних в наукових дослідженнях. Математичні можливості електронної таблиці MS Excel. Організація обчислень в електронних таблицях. Математичні, статистичні та логічні функції MS Excel та її застосування в обробці даних. Упорядкування та пошук потрібних даних в електронній таблиці. Виведення табличних даних і діаграм на друк. Побудова діаграм і графіків на основі табличних даних. Використання запитів та звітів для статистичної обробки даних. Реєстрація та навігація у системі Web of Science. Практичні можливості використання Таблиці Google Drive у професійній діяльності. Перевірка статистичної гіпотези за допомогою U -критерію Манна-Уїтні.

Ключові слова: методи математичної статистики, описова статистика, статистичні критерії.

Рекомендовані джерела:

Основні: 1, 4

Додаткові: 1, 2, 3, 7

Модуль 4. Колективний проєкт

Тема 5. Робота над колективним проєктом. Використання хмаро орієнтованих технологій навчання для цифрової підготовки фахівців зі спеціальної освіти

Використання хмаро орієнтованих технологій навчання для цифрової підготовки фахівців зі спеціальної освіти. Поняття проєктної технології. Класифікація проєктів. Етапи здійснення проєктів та інструменти для їх реалізації. Процедури моніторингу. Особливості реалізації колективних проєктів. Технологія портфолію. Електронне портфолію: принципи формування, інструменти. Використання електронного портфолію для оцінювання навчального прогресу студентів. Використання DOAJ в науково-дослідницькій діяльності. Практичні можливості використання LearningApps у професійній діяльності.

Ключові слова: хмаро орієнтовані технології, проєктні технології, електронне портфолію, моніторинг.

Рекомендовані джерела:

Основні: 6

Додаткові: 1, 2, 3, 4, 7, 17

6. Контроль навчальних досягнень

6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид діяльності студента	Максимальна кількість балів за	Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3		Модуль 4	
		кількість одиниць	максимальна кількість балів	кількість одиниць	максимальна кількість балів	кількість одиниць	максимальна кількість балів	кількість одиниць	максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	1	1					1	1
Відвідування лабораторних занять	1	2	2	1	1	2	2	1	1
Робота на лабораторному занятті	10	2	20	1	10	2	20	1	10
Виконання завдання для самостійної роботи	5	2	10	1	5	1	5	1	5
Разом			33		16		27		17
Максимальна кількість балів	100 (залік)								
Розрахунок коефіцієнта	$93/100=0,93$								

6.2. Завдання для самостійної роботи та критерії її оцінювання

Усі завдання виконуються в електронному курсі версії дисципліни «Цифрові технології у професійній діяльності» на платформі <http://elearning.kubg.edu.ua> та подаються у відповідному ресурсі навчального курсу заочна форма навчання

Модуль 1. Застосування цифрових технологій для проведення та підтримки досліджень

Самостійна робота 1. Можливості платформи Scopus. Аналіз освітніх трендів та перспективних інформаційних технологій.

для дослідницької діяльності

Мета: проаналізувати можливості платформи Scopus та освітні тренди сучасних інформаційних технологій.

Завдання:

1. Реєстрація в Scopus

Перехід на офіційний сайт: Зайдіть на офіційний сайт Scopus.

Вибір типу доступу: Виберіть тип доступу, який вам доступний: індивідуальний або через вашу установу.

Заповнення реєстраційної форми: Заповніть усі необхідні поля у формі реєстрації. Це може включати вашу електронну адресу, пароль, афіліацію з установою тощо.

Підтвердження реєстрації: Перевірте свою електронну пошту та підтвердіть реєстрацію, перейшовши за посиланням у листі.

2. Робота в Scopus

Після успішної реєстрації ви отримаєте доступ до широкого спектру

функціоналу Scopus:

Пошук статей:

Простий пошук: Введіть ключові слова або назву автора у поле пошуку.

Розширений пошук: Використовуйте оператори AND, OR, NOT для більш точного пошуку.

Фасетний пошук: Обмежте пошук за типом документа, датою публікації, журналом, автором тощо.

Аналіз результатів пошуку:

Сортування результатів: Сортуйте результати за релевантністю, датою публікації, кількості цитувань тощо.

Перегляд детальної інформації про статтю: Ознайомтеся з анотацією, ключовими словами, авторами, журналом та іншою інформацією про статтю.

Збереження результатів: Збережіть результати пошуку для подальшого аналізу або створення бібліографічної бази даних.

Профіль автора:

Створення профілю: Створіть свій авторський профіль для відстеження своїх публікацій, цитувань та h-індексу.

Додавання публікацій: Додайте свої публікації вручну або імпортуйте їх з інших баз даних.

Пошук даних за темою своєї магістерської роботи зробити собі сповіщення на пошту відповідно до ключових слів своїх магістерських робіт.

Підібрати з теми дослідження 10 джерел з відповідно до теми своєї магістерської роботи.

Зробіть сповіщення на свою електронну пошту про цитування знайдених робіт.

Провести пошук публікацій на платформі за фільтром “країна організації - Україна”. Застосуйте фільтри і відберіть: а) публікації за 2024 рік.; б) відкритого доступу; в) тільки журнальні статті; г) галузь знань – “Соціальні науки”.

Корисні поради для роботи в Scopus:

Використовуйте синоніми: Це допоможе знайти більше релевантних результатів.

Обмежуйте пошук: Використовуйте фасетний пошук для звуження кола результатів.

Зберігайте результати: Зберігайте результати пошуку для подальшого аналізу.

Створіть свій авторський профіль: Це допоможе відстежувати вашу наукову продуктивність.

Використовуйте інструменти візуалізації: Scopus надає інструменти для візуалізації результатів пошуку.

Ознайомтеся з сучасними інформаційними технологіями, виділіть основні тренди, зробіть аналіз застосування обраної інформаційної технології з погляду використання в освітньому процесі.

Форма подання результатів виконаної роботи:

Результат подається у вигляді презентації. Розмістіть у документі посилання на використані джерела.

Результат роботи (презентації в форматі pdf) надішліть як відповідь в електронному курсі на перевірку.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Розкриття теми. Визначення важливої інформації для аналізу	Ґрунтовно розкрито тему. Студент/ка визначає всі головні аспекти і для аналізу.	Достатньо повно розкрито тему. Студент/ка визначає всі основні аспекти, що дадуть змогу здійснити аналіз.	Не достатньо розкрито тему. Студент/ка визначає деякі основні аспекти для аналізу.	Не розкрито тему. Не визначено основні аспекти, що уможливають аналіз.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0,5
Узагальнення	Студент/ка чітко та правильно робить узагальнення.	Студент/ка загалом правильно робить узагальнення.	Студент/ка не достатньо правильно робить узагальнення.	Студент/ка має значні труднощі щодо узагальнення інформації.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0,5
Дотримання дедлайна	Робота подана відповідно до зазначеного дедлайна.		Робота подана із запізненням до 24 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням більше ніж 24 години від зазначеного часу.
<i>Бали</i>	1		0,5	0
Всього	5 балів			

Рекомендовані джерела:

Основні: 1-4

Додаткові: 4

Самостійна робота 2.

Тема: Науко метрична база даних Web of Science.

Мета: формування навичок роботи з науко метричною базою даних Web of Science.

Завдання для виконання:

1. Зайдіть на сайт <https://www.webofknowledge.com>
2. Зареєструйтесь на ресурсі.
3. У верхньому правому кутку оберіть англійську мову.
4. У загальному пошуку за ключовими словами знайдіть статті за вашою спеціальністю.
5. Уточніть пошук, використовуючі панелі "Уточнення результатів" за роками публікації та типом документів.
6. Оберіть найбільш цитовану статтю.
7. Знайти інші публікації автора обраної статті.
8. За допомогою функції "Releted records" визначте дві публікації які найбільш пов'язані із обраною статтею.
9. Завантажте знайдену роботу на комп'ютер.
10. В інструментах пошуку натисніть "Больше" і здійсніть пошук за автором.
11. Виконати пошук за допомогою операторів AND, OR, NOT, NEAR і SAME.
13. Завантажте знайдену роботу на Endnote.
14. Перегляньте анотації на матеріали за вашою спеціальністю.
15. Профільтруйте результати в інструменті "Роки публікацій". Налаштуйте пошук за останні 4 роки.
16. Профільтруйте матеріал за максимумом цитованості.
- 17*. Збережіть історію пошуку у Web Of Science на комп'ютер у вигляді файлу.
- 18*. Відкрийте збережений пошук і скопіюйте перших 10 статей з нього в бібліотеку EndNote online.
- 19*. За допомогою New Reference створіть посилання на статтю, бажано власну.
- 20*. Створіть групу посилань за своєю спеціальністю та перемістіть до неї збережені посилання.
- 21*. Відформатуйте посилання в стилі IEEE та збережіть їх на комп'ютер у вигляді файлу.
- 22*. Використовуючи EndNote Match знайдіть журнали для публікації власної статті або статті одного з викладачів.

Форма подання: Результат подається у вигляді скріншота зображення в

досліджуваному засобі.

Результат роботи надішліть як відповідь в електронному курсі на перевірку.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Розкриття теми. Визначення важливої інформації для аналізу	Ґрунтовно розкрито тему. Студент/ка визначає всі головні аспекти і для аналізу.	Достатньо повно розкрито тему. Студент/ка визначає всі основні аспекти, що дадуть змогу здійснити аналіз.	Не достатньо розкрито тему. Студент/ка визначає деякі основні аспекти для аналізу.	Не розкрито тему. Не визначено основні аспекти, що уможливають аналіз.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0,5
Узагальнення	Студент/ка чітко та правильно робить узагальнення.	Студент/ка загалом правильно робить узагальнення.	Студент/ка не достатньо правильно робить узагальнення.	Студент/ка має значні труднощі щодо узагальнення інформації.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0,5
Дотримання дедлайна	Робота подана відповідно до зазначеного дедлайна.		Робота подана із запізненням до 24 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням більше ніж 24 години від зазначеного часу.
<i>Бали</i>	1		0,5	0
Всього	5 балів			

Рекомендовані джерела:
за вибором студента.

Модуль 2. Застосування цифрових технологій для моніторингу і представлення результатів

Самостійна робота 3. Аналіз програмних засобів для візуалізації результатів дослідження

Мета: проаналізувати програми для візуалізації результатів дослідження.

Завдання:

За матеріалами лекції або інших джерел оберіть засоби візуалізації результатів, детально дослідіть можливості програмного засобу.

На основі опрацьованого матеріалу та додаткових джерел (за вибором студента) представте результати свого дослідження.

Форма подання результатів виконаної роботи:

Результат подається у вигляді скріншота зображення в досліджуваному засобі.

Результат роботи надішліть як відповідь в електронному курсі на перевірку.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Розкриття теми. Визначення важливої інформації для аналізу	Ґрунтовно розкрито тему. Студент/ка визначає всі головні аспекти і для аналізу.	Достатньо повно розкрито тему. Студент/ка визначає всі основні аспекти, що дадуть змогу здійснити аналіз.	Не достатньо розкрито тему. Студент/ка визначає деякі основні аспекти для аналізу.	Не розкрито тему. Не визначено основні аспекти, що уможливають аналіз.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0,5
Узагальнення	Студент/ка чітко та правильно робить узагальнення.	Студент/ка загалом правильно робить узагальнення.	Студент/ка не достатньо правильно робить узагальнення.	Студент/ка має значні труднощі щодо узагальнення інформації.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0,5
Дотримання	Робота подана відповідно до зазначеного		Робота подана із	Робота подана із

дедлайн	дедлайна.	запізненням до 24 год. від зазначеного часу.	запізненням більше ніж 24 години від зазначеного часу.
Бали	1	0,5	0
Всього	5 балів		

Рекомендовані джерела:
за вибором студента.

Модуль 3. Обробка даних у професійній і науково-дослідній діяльності

Самостійна робота 4. Проходження курсу та отримання сертифікату “Цифрові комунікації в глобальному просторі”

Мета: обґрунтувати важливість оцінювання розвитку.

Завдання:

Зареєструйтесь на платформі <https://prometheus.org.ua/>

(Реєстрація тільки з корпоративного акаунту)

Оберіть курс «Цифрові комунікації в глобальному просторі» або одразу перейдіть за посиланням:

https://prometheus.org.ua/course/course-v1:Prometheus+ITArts101+2017_T1

Форма подання результатів виконаної роботи:

Результат подається у вигляді скріншота сертифікату проходження курсу.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Ниже стандартів
Опрацювання курсу	Всі матеріали запропонованого курсу опрацьовані в повному обсязі.		Більшість елементів курсу опрацьовано.	Курс не опрацьовано.
<i>Бали</i>	4-3		2-1	0
Дедлайн	Самостійна робота здана вчасно або раніше зазначеного терміну.	Самостійна робота здана вчасно або затримана на до 12 год.	Самостійна робота здана пізніше ніж 12-24 години від зазначеного терміну.	Робота здана пізніше ніж 24 години від зазначеного терміну без поважних причин.
<i>Бали</i>	1	0,75	0,5	0
Всього	5 балів			

Рекомендовані джерела:

Основні: 1-5

Додаткові: за вибором студента.

Модуль 4. Колективний проєкт

Самостійна робота 5. Аналіз технологій для представлення портфоліо проєктів.

Мета: визначити інформаційні технології для представлення кожної складової портфоліо проєкту.

Завдання:

До кожної складової портфоліо проєкту доберіть інформаційні технології

(можна пропонувати декілька), свій вибір обґрунтуйте.

Форма подання результатів виконаної роботи:

Результат подається у вигляді текстового документа структури портфоліо проекту з рекомендованими інформаційними технологіями до кожної складової проекту.

Результат роботи (текстовий документ) надішліть як відповідь у в електронному курсі на перевірку.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Розкриття теми. Визначення важливої інформації для аналізу	Ґрунтовно розкрито тему. Студент/ка визначає всі головні аспекти і для аналізу.	Достатньо повно розкрито тему. Студент/ка визначає всі основні аспекти, що дадуть змогу здійснити аналіз.	Не достатньо розкрито тему. Студент/ка визначає деякі основні аспекти для аналізу.	Не розкрито тему. Не визначено основні аспекти, що уможливають аналіз.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0,5
Узагальнення	Студент/ка чітко та правильно робить узагальнення.	Студент/ка загалом правильно робить узагальнення.	Студент/ка не достатньо правильно робить узагальнення.	Студент/ка має значні труднощі щодо узагальнення інформації.
<i>Бали</i>	2	1,5	1	0,5
Дотримання дедлайна	Робота подана відповідно до зазначеного дедлайна.		Робота подана із запізненням до 24 год. від зазначеного часу.	Робота подана із запізненням більше ніж 24 години від зазначеного часу.
<i>Бали</i>	1		0,5	0
Всього	5 балів			

Рекомендовані джерела:

Основні: 1-5

Додаткові: за вибором студента.

6.3. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання

№ МКР	Форма проведення	Критерії оцінювання	Кількість балів
МКР 1	Застосування цифрових технологій для проведення та підтримки досліджень	Правильна відповідь на тестове завдання	25 балів
МКР 2	Застосування цифрових технологій для моніторингу і представлення результатів	Правильна відповідь на тестове завдання	25 балів
МКР 3	Обробка даних в професійній і науково-дослідній діяльності	Правильна відповідь на тестове завдання	25 балів
МКР 4	Колективний проєкт	Правильна відповідь на тестове завдання	25 балів

6.4. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання

Формою підсумкового контролю навчальної дисципліни є залік.

6.5. Орієнтовний перелік питань для семестрового контролю

Не передбачено навчальним планом.

6.6. Шкала відповідності оцінок

Рейтингова оцінка	Оцінка за стобальною шкалою	Значення оцінки
A	90 – 100 балів	Відмінно – відмінний рівень знань/ умінь/ навичок в межах обов'язкового матеріалу з можливими незначними недоліками
B	82 – 89 балів	Дуже добре – достатньо високий рівень знань/ умінь/ навичок в межах обов'язкового матеріалу без суттєвих (грубих) помилок
C	75 – 81 балів	Добре – в цілому добрий рівень знань/ умінь/ навичок з незначною кількістю помилок
D	69 – 74 балів	Задовільно – посередній рівень знань/ умінь/ навичок із значною кількістю недоліків, достатній для подальшого навчання або професійної діяльності
E	60 – 68 балів	Достатньо – мінімально можливий допустимий рівень знань/ умінь/ навичок
F, FX	1 – 59 балів	Незадовільно з обов'язковим повторним проходженням – досить низький рівень знань/ умінь/ навичок, що вимагає повторного проходження

7. Навчально-методична карта дисципліни

Разом: 120 год., із них: лекції – 4 год., лабораторні заняття – 12 год., самостійна робота – 104 год.

Модулі	Модуль 1. Застосування цифрових технологій для проведення та підтримки досліджень (33 балів)		Модуль 2. Застосування цифрових технологій для моніторингу і представлення результатів (16 балів)	Модуль 3. Обробка даних у професійній і науково-дослідній діяльності (27 балів)		Модуль 4. Колективний проєкт (17 балів)
Лекції (теми, бали)	Інформаційна база дослідження, способи її формування, види та джерела інформації, електронні пошукові системи. (1 бал)					Обробка даних в професійній і дослідній діяльності. Використання хмаро орієнтованих технологій навчання для цифрової підготовки фахівців зі спеціальної освіти (1 бал)
Лабораторні і заняття (теми, бали)	Інформаційна база дослідження, способи її формування, види та джерела інформації, електронні пошукові системи. Електронні інформаційні ресурси: електронні бібліотеки, бази даних, електронні каталоги, репозитарії та способи роботи з ними (11 балів)	Організація комунікації та управління задачами і проєктами. Електронні системи для проведення масових заходів: інтернет-конференцій, вебінарів тощо (11 балів)	Застосування цифрових технологій для опрацювання і оформлення результатів дослідження. Систематизація та узагальнення отриманих результатів, представлення результатів (11 балів)	Обробка даних в професійній і дослідній діяльності.(11 балів)	Візуалізація результатів (11 балів)	Робота над колективним проєктом. Використання хмаро орієнтованих технологій навчання для цифрової підготовки фахівців зі спеціальної освіти (11 балів)
Самостійна робота	СР 1. 5 балів	СР 2. 5 балів	СР 3. 5 балів	СР 4. 5 балів		СР 5. 5 балів
Поточний контроль						
Розрахунок коефіцієнта: 93/100=0,93						

8. Рекомендована література

Основна

1. Биков В.Ю., Овчарук О.В. Оцінювання інформаційно-комунікаційної компетентності учнів та педагогів в умовах євроінтеграційних процесів в освіті: посібник. Київ: Педагогічна думка, 2017. 160 с.
2. Богачков Ю.М., Ухань П.С. Імерсивний синтетичний простір навчання із застосуванням елементів VR. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2023. № 94 (2). С. 178-200.
3. Бодненко Д.М., Яковенко І.В., Кучаковська Г.А., Локазюк О.В. Cloud-oriented learning technologies as a tool of the digital preparation system for managers. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2022. № (89(3)). С. 131-161. 2022.
4. Казачінер О.С. Інформаційно-освітній простір для навчання дітей з особливими потребами. Харків: Вид. група «Основа», 2018. 94 с.
5. Кулініч О.В., Ткачев Д.С., Коновалов А.В., Казусь В.М. Соціальне проектування та грантрайтинг. Х.: Управління інноваційного розвитку та іміджевих проєктів, 2018. 42 с.
6. Особливості реалізації компетентнісного підходу в освіті дітей з інтелектуальними порушеннями: навчально-методичний посібник / За наук. ред.: О. Чеботарьової, І. Сухіної. Київ: ІСПП імені Миколи Ярмаченка НАПН України, 2019. 233 с.
7. Сучасні засоби ІКТ підтримки інклюзивного навчання: навчальний посібник / А.В. Гета, В.М. Заїка, В.В. Коваленко та ін.; за заг. ред. Ю.Г. Носенко. Полтава: ПУЕТ, 2018. 261 с.

Допоміжна

1. Близнюк С.І. Сучасні інформаційні технології в роботі психолога. *Шкільному психологу. Усе для роботи*. Вип. № 2. 2015. С. 2-3.
2. Бодненко Д.М., Жильцов О.Б., Лещинський О.Л., Мазур Н.П. Моніторинг навчальної діяльності: навчальний посібник. К.: Київський університеті імені Бориса Грінченка, 2014. 276 с.
3. Богачков Ю. М., Ухань П.С. Імерсивний синтетичний простір навчання із застосуванням елементів VR. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2023. №94 (2). С. 178-200.
4. Критерії оцінювання проєктів. Режим доступу: <http://surl.li/aivem>
5. Кулініч О.В., Ткачев Д.С., Коновалов А.В., Казусь В. М. Соціальне проектування та грантрайтинг. Х.: Управління інноваційного розвитку та іміджевих проєктів, 2018. 42 с.
6. Мережа аналітичних центрів України. URL : <http://www.intellect.org.ua/>
7. Найкращий клас у світі: як створити освітню систему 21-го століття / Андреас Шлейхер. Переклала з англ. Ганна Лелів. Львів: Літопис, 2018. 296 с.

8. Обачність Пильність Захист Ввічливість Сміливість. Посібник із цифрового громадянства й безпеки / Рецензенти: Литвинова С.Г., Букач А.В., 2017. 44 с. URL: <https://nus.org.ua/wpcontent/uploads/2018/08/PRESS.pdf>.

9. Пісняк В.С. Застосування цифрових технологій у підготовці майбутніх учителів початкової школи до формування трудових компетентностей учнів з обмеженими можливостями здоров'я. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2023. №94 (2). С. 38-53.

10. Приймак В. М. Управління проектами. Збірник кейсів. навч. посіб. К.: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2020. 220с.

11. Про Порядок обміну інформацією між виконавцями державних цільових програм та координації цієї роботи: Наказ Міністерства економіки України № 1367 від 04.12.2009 р. URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1251-09> .

12. Рібцун Ю. Корекційне навчання з розвитку мовлення дітей молодшого дошкільного віку із ЗНМ: програмно-методичний комплекс. К.: Освіта України, 2011. 292 с.

13. Формування інформаційно-комунікаційних компетентностей у контексті євроінтеграційних процесів створення інформаційного освітнього простору: посібник / за заг. ред. Бикова В. Ю., Овчарук О. В.; Ін-т інформ. технол. і засобів навч. НАПН України. Київ, 2014. URL : <https://lib.iitta.gov.ua/1339/>

14. Modern educational trends under the conditions of digital society development. URL: <http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2020/26/42.pdf>

15. Morze N., Kuzminska O., Liakh T. Development of educational, scientific collaboration and project management with IC tools in universities. Effective Development of Teachers' Skills in the Area of ICT and E-learning. Scientific Monograph edited by Eugenia Smyrnova-Trybulska. Katowice – Cieszyn. Studio NOA for University of Silesia in Katowice, 2017. p. 345–364. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/24183/8/N_Morze_T_Liakh_monorg_2017_FITU.pdf

16. Pavliuk R., Liakh T. Approaches to the Development of the ICT Competence Standard in the System of Research-Based Training for the Future Specialist of Social Sphere in Ukraine. *Universities in the Networked Society*. Springer, Cham. 2019. p. 201-222. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-05026-9_12

17. Рібцун Ю.В. "Концептуально-теоретичні основи корекційно-розвивальної роботи з дітьми з особливими освітніми потребами." (2024): 189-204.

18. Совік Т.В., Пухальський Т.Д., (2024). Використання цифрових технологій під час вивчення шкільного музичного репертуару із учнями з особливими освітніми потребами. *Інклюзія і суспільство*, (1), 57-63.

19. Цегельник Т.М., Поліщук В.А. Професійна підготовка майбутніх логопедів у ЗВО України: актуальність оновлення та організації науково-дослідної та практичної діяльності студентів. *Інноваційна педагогіка*. Вип/ 68. Том 2. 2024. С. 178-181. URL: http://innovpedagogy.od.ua/archives/2024/68/part_2/38.pdf.

20. Кудля, І. М. (2024). STEAM-технології–як ефективний освітній інструмент в педагогічній діяльності з учнями з особливими освітніми

потребами. Рекомендовано до видання рішенням Вченої ради Інституту обдарованої дитини НАПН України протокол № 7 від 26 червня 2024 року, 303.

Інформаційні ресурси

1. Нормативні акти України. URL: <http://www.nau.ua>
2. Міжнародний центр перспективних досліджень. URL: <http://www.icps.com.ua>
3. Національний інститут стратегічних досліджень. URL: <http://www.niss.gov.ua>
4. Рекомендації по роботі з відкритими освітніми ресурсами (ВОС) у сфері вищої освіти. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214729.pdf>
5. AnalyStsoft URL: <https://www.analystsoft.com/ua/products/statplus/> \
6. Intel® «Трансформація ІКТ-політики в освіті». Посібник. URL: http://edutransform.org/wp-content/uploads/2015/04/Intel_EduPolicy_Guide_Ukraine.pdf
7. Trello хмарна програма для управління проектами URL: <https://trello.com/>
8. Навчальний курс «Представлення результатів наукових досліджень магістрів з використанням ІКТ : [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://wiki.kubg.edu.ua/Навчання_магістрів
9. Про Microsoft IT Academy [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://kubg.edu.ua/microsoft-it-academy.html>

ДОДАТКИ

Додаток А

ПЛАНІ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ¹

Змістовий модуль 1.

Застосування цифрових технологій для проведення та підтримки досліджень

Лабораторна робота № 1

Тема: Інформаційна база дослідження, способи її формування, види та джерела інформації, електронні пошукові системи. Електронні інформаційні ресурси: електронні бібліотеки, бази даних, електронні каталоги, репозитарії та способи роботи з ними

Мета: Формування практичних компетенцій роботи в мережі Інтернет.

Завдання для виконання.

1. Ознайомитися з теоретичними даними та додатковою інформацією з відповідного ЕНК.
2. Виконати завдання із лабораторної роботи. Протокол оформити у вигляді документу Word зі створеними скріншотами та поясненнями до кожного пункту. Виконану роботу прикріпити у вигляді одного файлу.
3. Визначити, як можна здійснювати пошук у самому браузері, не викликаючи пошукову систему.
4. Провести віртуальну екскурсію у довільному українському віртуальному музеї, виставці.
5. Знайти сайт Національної бібліотеки Вернадського.
6. Скачати декілька авторефератів дисертацій за тематикою дослідження.
7. Головну сторінку веб-сайту бібліотеки налаштувати як домашню сторінку даного браузера.
8. Ввімкнути відображення Журналу та Вибраного.
9. Переглянути два-три Web-сайти з Вашої спеціалізації.
10. До Вибраного додати головні сторінки веб-сайтів з потрібними Вам матеріалами.
11. За допомогою додатку Google Академія (scholar.google.com.ua/) знайти матеріали з конференцій за вашою спеціальністю.
12. Ознайомитись з додатком Google книги.
13. Знайти он-лайн [словники](#) (тлумачні, орфографічні, лексичні, синонімів, фразеологічні).
14. Знайти мережні соціальні закладки (Наприклад Google закладки) і створити 3 закладки за 3 вибраними Вами темами. Результат збережіть як копію екрану зі збереженими закладками та зазначеними логіном і паролем на даний сервіс.
15. Знайти результати досліджень за вашою спеціальністю (наприклад <https://www.citethisforme.com/>). Зробити оформлення джерела за вимогами:

ВАК – приклад оформлення:

Борисенко В.І. Наукова школа академіка В.Я. Юр'єва. *Історія науки і біографістика*. 2006. Вип.

1. URL : <http://www.nbu.gov.ua/E-Journals/INB/2006-1/06bvisaj.html>.

АРА –приклад оформлення:

Kuchakovska, H., Bodnenko, D. and Proshkin, V., 2019. ОРГАНІЗАЦІЯ КОНТРОЛЮ ТА АНАЛІЗУ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ СОЦІАЛЬНИХ СЕРВІСІВ. *Information Technologies and Learning Tools*, 73(5), pp.135-148.

16. Створити архів за результатами власної діяльності й відправити собі на електронну скриньку.
Додаткове 2

Поміркуйте (або питання для самоперевірки):

1. Які перспективи розвитку Інтернет, як ці перспективи можуть вплинути на освітній процес ЗВО?
2. Які послуги надає Інтернет, яку користь від них може одержати викладач, студент?
3. Які властивості Інтернет, їх використання в освітньому процесі ЗВО?
4. У чому полягає новий підхід до освіти за умови використання ІКТ?
5. Які позитивні і негативні наслідки використання ІКТ в навчальному процесі?
6. У чому полягають переваги цифрових технологій в навчальному процесі в порівнянні з традиційним навчальним процесом?
7. Наведіть приклади використання цифрових технологій при роботі з дітьми з особливими освітніми потребами, розкритими у наукових публікаціях останніх років.

Примітка. Якщо виконання лабораторної роботи потребує створення додаткових файлів, то всі файли завантажуються у вигляді одного архіву.

Назва файла (архіву) формується в такий спосіб LR_01_Ваше прізвище(En).doc або docx (7zip або rar). Назва додаткових файлів формується в такий спосіб LR_01_Ваше прізвище(En)_назва роботи з відповідним розширенням.

3.Захистити лабораторну роботу.

Примітка. Для захисту лабораторної роботи потрібно:

- знати відповіді на контрольні питання, приведені в матеріалах лабораторної роботи;
- володіти основними поняттями та розуміти причинно-наслідкові зв'язки між ними;
- вміти вільно демонструвати навички роботи в програмному забезпеченні, відповідно до проведених в ЛР пунктів.

Форма подання: електронна структурована відповідь у вигляді файлу (ів) відповідного формату (прикріпленим у LMS Moodle) та усний захист виконаної роботи у викладача.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Розкриття теми	Грунтовно і творчо розкрито тему.	Достатньо повно розкрито тему.	Не достатньо розкрито тему.	Не розкрито тему.
<i>Бали</i>	2,5	2	1	0
Узагальнення знань	Студент/ка правильно та лаконічно робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент/ка на достатньому рівні робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент/ка не достатньо узагальнює та презентує розуміння теми.	Завдання не виконано.
<i>Бали</i>	2,5	2	1	0
Робота на лабораторному занятті (онлайн/офлайн)				
Активність та участь	Студент/ка підготовлений/на до заняття, демонструє розуміння матеріалу	Студент/ка підготовлений/на до заняття, демонструє розуміння матеріалу	Студент/ка загалом орієнтується в проблематиці теми	Студент/ка не підготовлений/на до заняття.

	на високому рівні та ефективно його презентує, бере активну участь в усіх видах діяльності на занятті.	на достатньому рівні та добре його презентує, активний на занятті.	заняття, достатньо активний на занятті.	
<i>Бали</i>	<i>5 балів</i>	<i>4-3 бали</i>	<i>2-1 бали</i>	<i>0 балів</i>
За відвідування ОЧНОГО заняття студент отримує				1 бал
За відвідування ОНЛАЙН заняття (в умовах дистанційного навчання) з включеною камерою студент отримує				
Всього				11 балів

Лабораторна робота № 2

Тема: Створення та керування комунікацією за допомогою хмарного сервісу Google Meet

Мета: Формування практичних навичок користування хмарним сервісом Google Meet

Завдання для виконання

1. Зайти в свій обліковий запис Gmail. Створити нову зустріч у вкладці Meet.
2. Створити Нову зустріч за допомогою Google калентар та здійснити налаштування параметрів зустрічі.
3. Запросити двох своїх одногрупників на зустріч, надіславши листа.
4. Здійснити налаштування камери та мікрофона.
5. Розпочати демонстрацію (всього екрану, окремого вікна, окремої вкладки).
6. Розпочати демонстрацію екрану через вкладку вікно.
7. Змінити макет показу учасників зустрічі.
8. Здійснити порівняння Google Meet із Zoom та Cisco Webex (переваги та недоліки таблиці)

Поміркуйте (або питання для самоперевірки):

1. Яким чином можна приєднатися до зустрічі у Google Meet?
2. Чи має хмарний сервіс функцію запису відеозустрічі?
3. Яким чином можна презентувати інформацію зі свого екрану?
4. Скільки максимально учасників може бути в одній зустрічі?

Форма подання: електронна структурована відповідь у вигляді файлу (ів) відповідного формату (прикріпленим у LMS Moodle) та усний захист виконаної роботи у викладача.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Ниже стандартів
Розкриття теми	Ґрунтовно і творчо розкрито тему.	Достатньо повно розкрито тему.	Не достатньо розкрито тему.	Не розкрито тему.
<i>Бали</i>	2,5	2	1	0
Узагальнення знань	Студент/ка правильно та лаконічно робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент/ка на достатньому рівні робить <input type="checkbox"/> узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент/ка не достатньо узагальнює та презентує розуміння теми.	Завдання не виконано.
<i>Бали</i>	2,5	2	1	0
Робота на лабораторному занятті (онлайн/офлайн)				

Активність та участь	Студент/ка підготовлений/на до заняття, демонструє розуміння матеріалу на високому рівні та ефективно його презентує, бере активну участь в усіх видах діяльності на занятті.	Студент/ка підготовлений/на до заняття, демонструє розуміння матеріалу на достатньому рівні та добре його презентує, активний на занятті.	Студент/ка загалом орієнтується в проблематиці теми заняття, достатньо активний на занятті.	Студент/ка не підготовлений/на до заняття.
<i>Бали</i>	<i>5 балів</i>	<i>4-3 бали</i>	<i>2-1 бали</i>	<i>0 балів</i>
За відвідування ОЧНОГО заняття студент отримує За відвідування ОНЛАЙН заняття (в умовах дистанційного навчання) з включеною камерою студент отримує				1 бал
Всього				11 балів

Модуль 2.

Застосування цифрових технологій для моніторингу і представлення результатів Лабораторна робота № 3

Тема: Робота зі спільними документами у системі Гугл Диск (Google Presentations).

Мета: формування навичок роботи з сервісом Google Диск для створення, редагування он-лайн документів з метою забезпечення моніторингу та представлення результатів.

Завдання для виконання:

1. Увійти (створити) обліковий запис Google.
2. Перейти в Google Диск.
3. Створити Документ з назвою “Сучасні інформаційні системи в історичній освіті ” (3-5 сторінок).
4. Використовуючи інформаційно-пошукову систему знайти матеріали за даною темою.
5. Додати знайдені матеріали до створеного документу. Текст відформатувати.
6. Відкрити доступ в ролі редактора викладачу.
7. Відкрити доступ в ролі читачів 3-м одногрупникам.
8. Створити презентацію на тему “**Хмарні сервіси у спеціальній та інклюзивній освіті**” (описати 1-2 безкоштовні сервіси).
 - 8.1. Створити документ презентації у власному кабінеті «Диск».
 - 8.2. Обрати одну з запропонованих тем презентації, обрати розмір слайда «Стандартний 4:3».
 - 8.3. Обрати тематику презентації так, аби вона була пов’язана з майбутньою професійною діяльністю. Змінити назву презентації.
 - 8.4. Обрати макет для першого слайда.
 - 8.5. Створити 10-15 слайдів на тематику за спеціальністю.
 - 8.6. Слайди мають містити:
 - картинки, додані шляхом обирання файлу на ком’ютері, додавання через URL посилання;
 - текст, змінений за шрифтом, розміром, міжрядковим інтервалом, кольором, форматом, стилями абзацу, шириною рядка, штрихами, декорувальними лініями;
 - посилання, лінії, форми, таблиці, анімації, елементи WordArt.
 - 8.7. Завантажити у форматі PDF.

8.8. Імпортувати слайди з довільної готової презентації MS PowerPoint.

9. Відкрити доступ одногрупнику в ролі редактора.
10. Перейти до презентації, до якої вам відкрили доступ та дати коментар до даної презентації.
11. Знайти за допомогою інформаційно-пошукової системи свою фотографію.
12. Завантажити свою фотографію на Google Диск. Налаштувати доступ до неї.

Форма подання: електронна структурована відповідь у вигляді файлу (ів) відповідного формату (прикріпленим у LMS Moodle) та усний захист виконаної роботи у викладача.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Розкриття теми	Ґрунтовно і творчо розкрито тему.	Достатньо повно розкрито тему.	Не достатньо розкрито тему.	Не розкрито тему.
<i>Бали</i>	2,5	2	1	0
Узагальнення знань	Студент/ка правильно та лаконічно робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент/ка на достатньому рівні робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент/ка не достатньо узагальнює та презентує розуміння теми.	Завдання не виконано.
<i>Бали</i>	2,5	2	1	0
Робота на лабораторному занятті (онлайн/офлайн)				
Активність та участь	Студент/ка підготовлений/на до заняття, демонструє розуміння матеріалу на високому рівні та ефективно його презентує, бере активну участь в усіх видах діяльності на занятті.	Студент/ка підготовлений/на до заняття, демонструє розуміння матеріалу на достатньому рівні та добре його презентує, активний на занятті.	Студент/ка загалом орієнтується в проблематиці теми заняття, достатньо активний на занятті.	Студент/ка не підготовлений/на до заняття.
<i>Бали</i>	5 балів	4-3 бали	2-1 бали	0 балів
За відвідування ОЧНОГО заняття студент отримує				1 бал
За відвідування ОНЛАЙН заняття (в умовах дистанційного навчання) з включеною камерою студент отримує				
Всього				11 балів

Модуль 3.

Обробка даних в професійній і науково-дослідній діяльності Лабораторна робота № 4

Тема: Практичні можливості використання Таблиці Google Drive у професійній діяльності.

Мета: формування навичок роботи у таблицях Google Drive.

Завдання для заняття:

1. Зайдіть на сайт <https://www.google.com.ua>.
2. Натисніть клавішу Увійти, що розташована у правому верхньому кутку.
3. Увійдіть у свій корпоративний акаунт.
4. Натисніть на Сервіси → Диск.
5. Натисніть Створити, і оберіть Таблиця.

6. Заповніть таблицю за вашою спеціальністю:

- Зробіть таблицю оцінок за місяць по одному предмету.
- Використовуючи формулу підрахуйте середнє арифметичне кожного учня за місяць.
- Підрахуйте загальну суму всіх балів учнів, використовуючи функцію SUM.
- Кожен стовпчик виділіть різним кольором.
- Іншим кольором виділіть клітинки, що не мають оцінок.
- Визначте максимальний і мінімальний бал кожного.
- Визначте кількість відвіданих пар.

7. Зберегти таблицю у форматі Microsoft Excel.

Форма подання: електронна структурована відповідь у вигляді файлу (ів) відповідного формату (прикріпленим у LMS Moodle) та усний захист виконаної роботи у викладача.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Ниже стандартів
Демонстрація практичних навичок	Ґрунтовно і творчо демонструє виконання усіх завдань. Працює самостійно.	Самостійно виконує усі завдання. Орієнтується в темі заняття.	Не може виконати самостійно завдання, потребує допомоги і додаткових інструкцій.	Не виконує завдання.
<i>Бали</i>	2,5	2	1	0
Узагальнення знань	Студент/ка правильно та лаконічно робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент/ка на достатньому рівні робить <input type="checkbox"/> узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент/ка не достатньо узагальнює та презентує розуміння теми.	Завдання не виконано.
<i>Бали</i>	2,5	2	1	0
Робота на лабораторному занятті (онлайн/офлайн)				
Активність та участь	Студент/ка підготовлений/на до заняття, демонструє розуміння матеріалу на високому рівні та ефективно його презентує, бере активну участь в усіх видах діяльності на занятті.	Студент/ка підготовлений/на до заняття, демонструє розуміння матеріалу на достатньому рівні та добре його презентує, активний на занятті.	Студент/ка загалом орієнтується в проблематиці теми заняття, достатньо активний на занятті.	Студент/ка не підготовлений/на до заняття.
<i>Бали</i>	5 балів	4-3 бали	2-1 бали	0 балів
За відвідування ОЧНОГО заняття студент отримує За відвідування ОНЛАЙН заняття (в умовах дистанційного навчання) з включеною камерою студент отримує				1 бал
Всього				11 балів

Лабораторна робота № 5

Тема: Перевірка статистичної гіпотези за допомогою U -критерію Манна-Уїтні.²

Мета: формування навичок застосування методу для перевірки гіпотез педагогічних вимірювань.

² Бодненко Д.М., Жильцов О.Б., Лещинський О.Л., Мазур Н.П. Моніторинг навчальної діяльності: навчальний посібник. / Д.М. Бодненко, О.Б. Жильцов, О.Л. Лещинський, Н.П. Мазур. – К.– Київський університеті імені Бориса Грінченка, 2014.- 276 с.

Матеріали для роботи: посібник «Моніторинг навчальної діяльності», додаткова література з готовими статистичними таблицями критичних значень, програмне забезпечення Microsoft Excel (на базі Microsoft Excel 2007).

Хід виконання.

1. Нагадаємо призначення критерію, його опис та обмеження, що на нього накладаються.

Критерій призначений для оцінки різниці між двома вибірками за рівнем якої-небудь ознаки, що вимірюється кількісно. Він дозволяє виявити відмінності між малими вибірками, коли $n_1 \cdot n_2 \geq 3$ або $n_1 = 2, n_2 \geq 5$.

Існує декілька способів використання критерію і декілька варіантів таблиць критичних значень, що відповідають цим способам.

Цей метод визначає чи досить мала між двома рядами зона значень, що перехрещуються. Емпіричне значення критерію U відображає те, наскільки велика зона співпадіння між рядами. Тому чим менше $U_{\text{дв}}^*$, тим більш ймовірно, що відмінності достовірні.

Обмеження:

1. У кожній вибірці має бути не менше 3 спостережень: $n_1 \cdot n_2 \geq 3$; допускається, щоб в одній вибірці було 2 спостереження, але тоді у другій має бути не менше 5.

2. У кожній вибірці має бути не більше 60 спостережень: $n_1 \cdot n_2 \leq 60$. Однак, вже при $n_1 \cdot n_2 > 20$ ранжирування стає досить проблематичним.

3. У вибраних даних не повинно бути значень, що співпадають (всі числа різні) або таких співпадінь має бути досить мало.

2. Оскільки критерій вимагає ретельності та уваги, перед його виконанням варто нагадати правила ранжирування.

Правила ранжирування.

1) Меншому значенню надається менший ранг. Найменшому значенню нараховується ранг 1.

Найбільшому значенню нараховується ранг, що відповідає кількості значень, що ранжуються. Наприклад, якщо $n = 7$, то найбільше значення отримає ранг 7, за виключенням тих випадків, що передбачені правилом 2.

2) У випадку, коли декілька значень рівні, їм начисляється ранг, що являє собою середнє значення з тих рангів, які б вони отримали якби не були рівні.

Наприклад, 3 найменших значень рівні 10 секундам. Якби вимірювання відбувалися більш точно, то ці б значення могли б відрізнитися (можливо, 10,2 сек., 10,3 сек., 10,5 сек.). У цьому випадку вони б отримали ранги 1, 2 і 3 відповідно. Проте оскільки отримані значення співпадають, то кожне з них отримує середній ранг:

$$\frac{1+2+3}{3} = \frac{6}{3} = 2.$$

При цьому, якщо припустити, що наступні два значення рівні 12 сек., то вони б отримали ранги 4 і 5. Але оскільки вони рівні, то отримують середній ранг:

$$\frac{4+5}{2} = \frac{9}{2} = 4,5 \text{ тощо.}$$

3) Загальна сума рангів має співпадати з розрахунковою, яка визначається за формулою:

$$\sum(R_i) = \frac{N \cdot (N + 1)}{2},$$

де N – загальна кількість спостережень (значень), що ранжується. Розбіжність реальної та розрахункової суми рангів буде свідчити про помилку, яка була допущена при нарахуванні рангів або їх сумуванні. Перш ніж продовжити роботу, необхідно знайти помилку та її виправити.

3. Після зазначення вимог та правил перевірки при роботі, перейдемо безпосередньо до практичної реалізації критерію.

Нехай маємо наступний приклад. Маємо дві групи студентів: першу, яка складається з 14 осіб ($n_1 = 14$), та другу, до складу якої входять 12 осіб ($n_2 = 12$). Вимірювання полягає у визначенні рівня невербального інтелекту (табл. 1).

Чи можна стверджувати, що одна з вибірок перевершує другу за рівнем невербального інтелекту?

Практичне завдання для самостійного опрацювання.

Дано дві групи студентів: першу, яка складається з 14 осіб ($n_1 = 14$), та другу, до складу якої входять 12 осіб ($n_2 = 12$). Вимірювання полягає у визначенні рівня вербального інтелекту (табл. 2).

Чим можна стверджувати, що перша група не перевершує другу за рівнем вербального інтелекту?

Таблиця

Індивідуальні значення вербального інтелекту у вибірках студентів I і II груп.

<i>I група</i>		<i>II група</i>	
№ п/п	Показник вербального інтелекту	№ п/п	Показник вербального інтелекту
1	132	1	126
2	134	2	127
3	124	3	132
4	132	4	120
5	135	5	119
6	132	6	126
7	131	7	120
8	132	8	123
9	121	9	120
10	127	10	116
11	136	11	123
12	129	12	115
13	136		
14	136		

Форма подання: електронна структурована відповідь у вигляді файлу (ів) відповідного формату (прикріпленим у LMS Moodle) та усний захист виконаної роботи у викладача.

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Демонстрація практичних навичок	Ґрунтовно і творчо демонструє виконання усіх завдань. Працює самостійно.	Самостійно виконує усі завдання. Орієнтується в темі заняття.	Не може виконати самостійно завдання, потребує допомоги і додаткових інструкцій.	Не виконує завдання.
<i>Бали</i>	2,5	2	1	0
Узагальнення знань	Студент/ка правильно та лаконічно робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент/ка на достатньому рівні робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент/ка не достатньо узагальнює та презентує розуміння теми.	Завдання не виконано.
<i>Бали</i>	2,5	2	1	0
Робота на лабораторному занятті (онлайн/офлайн)				
Активність та участь	Студент/ка підготовлений/на до заняття, демонструє розуміння матеріалу на високому рівні та ефективно його презентує, бере активну участь в усіх видах діяльності на занятті.	Студент/ка підготовлений/на до заняття, демонструє розуміння матеріалу на достатньому рівні та добре його презентує, активний на занятті.	Студент/ка загалом орієнтується в проблематиці теми заняття, достатньо активний на занятті.	Студент/ка не підготовлений/на до заняття.
<i>Бали</i>	5 балів	4-3 бали	2-1 бали	0 балів
За відвідування ОЧНОГО заняття студент отримує				1 бал
За відвідування ОНЛАЙН заняття (в умовах дистанційного навчання) з включеною камерою студент отримує				
Всього				11 балів

Лабораторна робота № 6

Тема: Практичні можливості використання LearningApps у професійній діяльності.

Мета: формування навичок створення завдання різного типу в LearningApps.

Завдання для виконання:

1. Зайдіть на сервіс LearningApps.
2. В правому верхньому куточку виберіть мову.
3. Зареєструйтесь на сервісі, для цього натисніть на кнопку «Подати заявку», а потім «Створити аккаунт».
4. Перегляньте вже існуючі завдання різних категорій і типів.
5. Створіть власні завдання за професійним спрямуванням, які **стосуються дітей з особливими освітніми потребами:**
 - a. а саме: вікторину з вибором правильної відповіді (2-3 запитання).
 - b. Складіть кросворд (на 10 слів).
 - c. Вигадайте пазл.
 - d. Завантажте в одне із завдань музичний супровід.
 - e. Збережіть та опублікуйте ваші завдання на сервісі LearningApps.
6. Перегляньте усі вами створені завдання.
7. Створіть опорний конспект (документ, презентацію тощо) для роботи з дітьми з особливими освітніми потребами додайте до неї створені вами завдання (скріни, посилання за навання в LearningApps тощо).

Форма подання: електронна структурована відповідь у вигляді файлу (ів) відповідного формату (прикріпленим у LMS Moodle) та усний захист виконаної роботи у викладача...

Критерії оцінювання:

Критерії оцінювання	Вищий стандарт	Відповідає стандартам	Наближення до стандартів	Нижче стандартів
Демонстрація практичних навичок	Ґрунтовно і творчо демонструє виконання усіх завдань. Працює самостійно.	Самостійно виконує усі завдання. Орієнтується в темі заняття.	Не може виконати самостійно завдання, потребує допомоги і додаткових інструкцій.	Не виконує завдання.
<i>Бали</i>	2,5	2	1	0
Узагальнення знань	Студент/ка правильно та лаконічно робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент/ка на достатньому рівні робить узагальнення та презентує розуміння теми.	Студент/ка не достатньо узагальнює та презентує розуміння теми.	Завдання не виконано.
<i>Бали</i>	2,5	2	1	0
Робота на лабораторному занятті (онлайн/офлайн)				
Активність та участь	Студент/ка підготовлений/на до заняття, демонструє розуміння матеріалу на високому рівні та ефективно його презентує, бере активну участь в усіх видах діяльності на занятті.	Студент/ка підготовлений/на до заняття, демонструє розуміння матеріалу на достатньому рівні та добре його презентує, активний на занятті.	Студент/ка загалом орієнтується в проблематиці теми заняття, достатньо активний на занятті.	Студент/ка не підготовлений/на до заняття.
<i>Бали</i>	5 балів	4-3 бали	2-1 бали	0 балів
За відвідування ОЧНОГО заняття студент отримує				1 бал
За відвідування ОНЛАЙН заняття (в умовах дистанційного навчання) з включеною камерою студент отримує				
Всього				11 балів

Додаток
Самостійні роботи належать до додатково вільного вибору студентів
(не оцінюється)

Додаткова робота DOAJ

Тема: Використання DOAJ в науково-дослідницькій та професійній діяльності

Мета: формування навичок використання науко метричної бази даних DOAJ та його функціоналом.

Завдання до виконання:

1. Зайти на сайт <https://doaj.org/>.
2. Скористуватися пошуковиком для пошуку статей за спеціальністю (обрати article, у розділі subject вказати сферу). Сортувати отримані результати за заголовком.
3. Знайти усі журнали, які публікуються в Україні (country of publisher).
4. З отриманих результатів відібрати статті за спеціальністю.
5. Знайти статті, які видані в Київському політехнічному інституті (Kyiv Polytechnic Institute) (publisher).
6. Знайти статті, які видані в Харківському університеті ім. В. Н. Каразіна (V.N. Karazin Kharkiv National University) (publisher).
7. Знайти статті, які видані в Національному авіаційному університеті (publisher).
8. Знайти статті про історію (History (general)), повний текст яких написаний англійською мовою.
9. Отримані результати сортувати за датою публікації.
10. Знайти статті за авторами (Lytvyn O., Morze, Bodnenko)
11. Отримані результати сортувати за релевантністю.
12. Скориставшись пошуковиком за терміном, знайти статті написані статті написані українською та англійською мовою про логопедію.
13. Результати сортувати за датою публікації.
14. Зайти в розділ Apply, знайти інформацію щодо подання статті (Journal Application Form).

Форма подання: електронна структурована відповідь у вигляді файлу (ів) відповідного формату (прикріпленим у LMS Moodle) та усний захист виконаної роботи у викладача.

Критерії оцінювання: не оцінюються.

Додаткова робота Padlet

Тема: Використання віртуальної дошки Padlet.

Мета: формування навичок роботи з віртуальною дошкою Padlet та її функціоналом.

Завдання для виконання:

1. Зареєструйтесь та створіть власну стіну.
2. Додайте власні файли. З робочого столу або папок комп'ютера перетягніть фото на вашу стіну.
3. Додайте портрет та змініть шпалери.
4. Змініть розміщення файлів на Grid.
5. Натисніть на значок плюс в правій колонці, щоб розпочати нову стіну.
6. Натисніть на будь-якому елементі для його збільшення та зручності перегляду.
7. Опублікуйте свою стіну в будь-якій соціальній мережі.
8. Налаштуйте приватність.
9. Видаліть створену стіну.
10. Здійсніть порівняльний аналіз віртуальної дошки Miro та віртуальної дошки Padlet. За результатами аналізу створіть порівняльну таблицю.

Форма подання: електронна структурована відповідь у вигляді файлу (ів) відповідного формату (прикріпленим у LMS Moodle) та усний захист виконаної роботи у викладача.

ОНОВЛЕННЯ РПНД

"Цифрові технології у професійній діяльності"/2024-2025 н.р.

№ з/п	Частина/розділ РНП де здійснюються доповнення/уточнення	Зміст доповнень/уточнень
1	Титульна сторінка	Уточнено назву ЗВО
2	Рекомендовані джерела (допоміжні)	Додано джерела № 17-20 (2024 рік видання) Причина: на основі ознайомлення з новою літературою
3	Додаток «ПЛАНІ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ». <i>Лабораторна робота № 1</i> Тема:	У тексті «Завдання до виконання» п. 16. додано завдання 7, а саме: «Наведіть приклади використання цифрових технологій при роботі з дітьми з особливими освітніми потребами, розкритими у наукових публікаціях останніх років». Причина: на основі ознайомлення з новою літературою
4	Додаток «ПЛАНІ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ». <i>Лабораторна робота № 6</i> Тема: Практичні можливості використання LearningApps у професійній діяльності	У тексті «Завдання до виконання» п. 5. уточнено напрям завдання, а саме: «Створіть власні завдання за професійним спрямуванням, які стосуються дидактичного забезпечення процесу навчання, розвитку дітей з особливими освітніми потребами» Додано 7 пункт завдання: а саме: 7.Створіть опорний план-конспект (документ, презентацію тощо) для роботи з дітьми з особливими освітніми потребами, додайте до неї створені вами завдання (скрін, посилання на завдання LearningApps тощо). Причина: на основі врахування побажань студентів тощо