

**МІЖРЕГІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ
ПРИДНІПРОВСЬКИЙ ІНСТИТУТ**

Кафедра Загальної педагогіки і права

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

щодо виконання курсової роботи
з навчальної дисципліни

«ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ»

Спеціальності: 015 Професійна освіта (цифрові технології)

Освітнього рівня: перший (бакалаврський) рівень

Освітньої програми: «Професійна освіта (цифрові технології)»

Спеціалізація: Цифрові технології

Кременчук 2024

Розробник :

Олексієнко Лариса Анатоліївна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри соціальної роботи та мовної підготовки_____

Затверджено вченою радою Придніпровського інституту Приватного акціонерного товариства "Вищий навчальний заклад "Міжрегіональна академія управління персоналом" (протокол № 8 від 27.06.2024р.).

Розглянуто та рекомендовано Науково-методичною радою Придніпровського інституту Приватного акціонерного товариства "Вищий навчальний заклад "Міжрегіональна академія управління персоналом" (протокол № 6 від 27.08.2024р.).

Олексієнко Л. А. Програма навчальної практики студентів спеціальності 015 Професійна освіта (ступінь вищої освіти: бакалавр). Кременчук: Придніпровський інститут ПрАТ «ВНЗ «МАУП», 2024. 16 с.

Зміст

Зміст	3
1. Мета та основні завдання курсової роботи	4
2. Обсяг та структура курсової роботи	4
3. Оформлення курсової роботи	5
4. Основні етапи підготовки курсової роботи та рекомендації	6
5. Строки виконання курсової роботи	7
6. Захист та порядок оцінювання курсової роботи	7
7. Тематика курсових робіт	8
Додатки	10

1. Мета та основні завдання курсової роботи

Метою курсової роботи з дисципліни «**Цифрові технології у професійній освіті**» є систематизація та поглиблення теоретичних знань здобувачів освіти, а також формування практичних навичок використання сучасних цифрових технологій в освітньому процесі шляхом розробки та впровадження цифрового освітнього продукту для вирішення конкретного професійно-педагогічного завдання.

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати такі основні завдання:

1. Проаналізувати теоретичні засади використання цифрових технологій у професійній освіті.

Здійснити огляд сучасних наукових джерел, нормативно-правових документів, освітніх стандартів і концепцій цифровізації освіти, зокрема цифрової трансформації освітнього середовища, цифрових компетентностей педагога, моделей та принципів e-learning і blended learning.

2. Дослідити сучасні цифрові платформи, сервіси та інструменти, що застосовуються у професійній освіті.

Проаналізувати функціональні можливості систем управління навчанням (LMS), хмарних сервісів, інструментів створення візуального та інтерактивного контенту, засобів онлайн-комунікації та цифрового оцінювання, визначити їх переваги та обмеження.

3. Обґрунтувати вибір цифрових технологій та інструментарію для реалізації курсової роботи.

Розробити концепцію та структуру цифрового освітнього продукту (електронного курсу, навчального модуля, інтерактивного ресурсу, системи тестування, мультимедійного матеріалу тощо) відповідно до поставленої педагогічної мети та цільової аудиторії.

4. Розробити та реалізувати практичну частину курсової роботи.

Створити цифровий освітній продукт із використанням обраних платформ і програмних засобів, наповнити його навчальним контентом, інтерактивними елементами та засобами контролю навчальних досягнень.

5. Провести апробацію та оцінювання ефективності розробленого цифрового продукту.

Здійснити тестування функціональності, зручності використання та педагогічної доцільності створеного ресурсу, оцінити можливості його застосування в освітньому процесі закладів професійної та фахової передвищої освіти.

6. Сформулювати висновки та практичні рекомендації.

Узагальнити результати виконаної роботи, визначити педагогічну цінність розробленого цифрового продукту, окреслити перспективи його подальшого вдосконалення та використання в професійній освітній діяльності.

2. Обсяг та структура курсової роботи

Загальний обсяг курсової роботи повинен становити 30-40 сторінок друкованого тексту (без урахування додатків та списку використаних джерел). Робота виконується українською мовою з дотриманням наукового стилю викладу та стандартів оформлення.

Структура курсової роботи є стандартною для наукових проєктів і складається з таких обов'язкових елементів:

1. **Титульний аркуш** є першою сторінкою роботи. Оформлюється згідно зі зразком, затвердженим кафедрою та навчальним закладом.

2. **Зміст** є другою сторінкою, на якій наведено послідовний перелік усіх структурних елементів роботи (вступ, назви розділів і підрозділів, висновки, список джерел, додатки) із зазначенням номерів сторінок, з яких вони починаються.

3. **Вступ (2-3 сторінки).**

Ключова частина, що вводить у проблематику дослідження. Містить обґрунтування актуальності теми, чітко сформульовані мету та завдання роботи, визначення об'єкта і предмета дослідження, опис використаних методів та огляд практичного значення отриманих результатів.

4. **Розділ 1. Теоретико-аналітичні основи дослідження (10-15 сторінок).**

Цей розділ присвячений глибокому аналізу теоретичних аспектів теми. Він повинен містити огляд наукової літератури, аналіз ключових понять, класифікацію технологій, порівняння існуючих платформ та методик. Розділ завершується обґрунтованими висновками та вибором інструментарію для практичної реалізації.

5. Розділ 2. Проєктування та розробка практичного рішення (15-20 сторінок).

Основна, практична частина роботи, де студент демонструє свої інженерні та проєктні навички. Тут детально описується постановка задачі, етапи проєктування (створення архітектури, структури курсу, дизайну), процес розробки та функціональні можливості створеного продукту. Виклад матеріалу має бути ілюстрований скріншотами, схемами, діаграмами.

6. Розділ 3. Апробація та аналіз отриманих результатів (5-7 сторінок)

У цьому розділі описується процес тестування розробленого e-learning продукту, аналізуються зібрані дані (наприклад, результати опитування тестової групи, статистика проходження курсу). Проводиться оцінка ефективності, зручності та відповідності рішення поставленим завданням.

7. Висновки (2-3 сторінки).

Логічне завершення роботи, де підбиваються підсумки. Висновки повинні чітко відповідати на завдання, поставлені у вступі. Тут узагальнюються теоретичні положення та практичні результати, а також надаються рекомендації щодо застосування та подальшого розвитку проєкту.

8. Список використаних джерел.

Перелік усіх джерел, на які є посилання у тексті роботи (не менше **20-25 найменувань**). Оформлюється в алфавітному порядку згідно з вимогами чинних стандартів (ДСТУ).

9. Додатки (за потреби).

Ця частина не є обов'язковою і не входить до загального обсягу роботи. Сюди можна винести допоміжні матеріали: великі фрагменти програмного коду, анкети для опитування, детальні інструкції для користувачів, об'ємні таблиці та ілюстрації.

3. Оформлення курсової роботи

Якість оформлення роботи є показником вашої академічної культури. Робота повинна бути оформлена згідно з вимогами ДСТУ.

Основні вимоги до форматування:

- 1. Шрифт:** Times New Roman, 14 кегль.
- 2. Міжрядковий інтервал:** 1.5.
- 3. Абзацний відступ:** 1.25 см.
- 4. Поля:** ліве – 2.5 см, праве – 1.5 см, верхнє та нижнє – 2 см.
- 5. Нумерація сторінок:** наскрізна, арабськими цифрами, у правому верхньому куті. Титульний аркуш включається до загальної нумерації, але номер на ньому не ставиться.
- 6. Заголовки:** назви структурних елементів ("ЗМІСТ", "ВСТУП", "РОЗДІЛ", "ВИСНОВКИ" тощо) друкують великими літерами симетрично до тексту. Заголовки підрозділів – з абзацного відступу маленькими літерами (крім першої великої). Новий розділ завжди починається з нової сторінки. Крапку в кінці заголовка не ставлять. Якщо заголовок складається з двох чи більше речень, їх розділяють крапкою. Зміст, вступ, висновки, перелік використаних джерел не нумерують. Номер розділу ставлять після слова „РОЗДІЛ”, після номера крапку не ставлять, потім з нового рядка друкують заголовок розділу. Відстань між заголовком і текстом повинна дорівнювати 3 інтервалам.
- 7. Підрозділи** нумерують у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, між якими ставлять крапку. У кінці номера підрозділу повинна стояти крапка, наприклад: 2.3. (третій підрозділ другого розділу). Потім у тому ж рядку йде заголовок підрозділу.
- 8. Ілюстрації та таблиці.** Усі ілюстрації (схеми, скріншоти, графіки) та таблиці повинні мати номер та назву. Наприклад: "Рис. 1.2. Архітектура системи" (назва під ілюстрацією), "Таблиця 2.1. Порівняльна характеристика LMS" (назва над таблицею). Назви таблиць мають відображати основний зміст ілюстративного матеріалу, період часу, за який наводяться дані, а також одиниці

виміру, а в графіках та діаграмах позначається масштаб. Номер ілюстрації складається з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставиться крапка. Наприклад: Рис. 1.2 (другий рисунок першого розділу). Таблиці теж нумерують послідовно (за винятком таблиць, поданих у додатках) у межах розділу. У правому верхньому куті над відповідним заголовком таблиці розміщують напис „Таблиця” із зазначенням її номера. При перенесенні частини таблиці на інший аркуш (сторінку) слово „Таблиця” і номер її вказують один раз праворуч над першою частиною таблиці, над іншими частинами пишуть „Продовження табл.” і вказують номер, наприклад: „Продовження табл. 1.2” Номер ілюстрації, її назву та пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією. На всі ілюстрації та таблиці мають бути посилання в тексті. Складні таблиці, які не вміщуються в текст, а також інші допоміжні матеріали включаються в додатки до роботи.

9. Формули нумерують у межах розділу. Номер формули складається з номера розділу і порядкового номера формули в розділі, між якими ставлять крапку. Номери формул пишуть біля правого берега аркуша на рівні відповідної формули в круглих дужках арабськими цифрами, наприклад: (3.1), перша формула третього розділу. Нумерувати слід лише ті формули, на які є посилання у тексті. Інші нумерувати не рекомендується

10. Посилання та список джерел. Посилання на використані джерела в тексті подаються у квадратних дужках, наприклад: [12, с. 45], де 12 – номер джерела у списку, 45 – сторінка. Список джерел оформлюється в алфавітному порядку згідно з вимогами ДСТУ.

11. Додатки розміщують у порядку появи посилань на них у тексті курсової роботи. Кожен додаток повинен починатися з нової сторінки і мати заголовок. Посередині рядка над заголовком малими літерами з першої великої друкується слово „Додаток” і велика літера для позначення послідовності (Додаток А). Додатки слід позначати послідовно великими літерами української абетки (наприклад: додаток А, додаток Б).

Курсова робота виконується відповідно до цих методичних вказівок, інакше вона не буде допущена до захисту, незалежно від її змісту.

4. Основні етапи підготовки курсової роботи та рекомендації

1. Етап 1: Підготовчий (1-2 тиждень семестру).

Дія: Вибір теми зі списку або ініціювання власної. Консультація з науковим керівником.

Рекомендація: Обирайте тему, яка вас справді цікавить. Це головний мотиватор протягом усієї роботи. Складіть разом із керівником попередній план та графік виконання роботи.

2. Етап 2: Інформаційно-аналітичний (3-7 тиждень семестру).

Дія: Пошук та опрацювання літератури, наукових статей, технічної документації. Написання першого (теоретичного) розділу.

Рекомендація: Використовуйте наукометричні бази (Google Scholar, Scopus), офіційну документацію до програмних продуктів. Критично аналізуйте джерела. Результатом цього етапу має стати глибоке розуміння проблеми та готовий перший розділ.

3. Етап 3: Проєктно-конструкторський (8-12 тиждень семестру).

Дія: Розробка практичної частини: проєктування, реалізація, тестування. Написання другого та третього розділів.

Рекомендація: Це найважливіший етап. Не відкладайте його. Регулярно фіксуйте свій прогрес (робіть скріншоти, описуйте етапи). Зберігайте всі робочі версії проєкту. Регулярно консультуйтеся із керівником щодо технічних труднощів.

4. Етап 4: Завершальний (13-14 тиждень семестру).

Дія: Написання вступу та висновків. Остаточне редагування та форматування роботи. Перевірка на плагіат.

Рекомендація: Вступ та висновки найлогічніше писати, коли основна частина роботи вже готова. Перечитайте свою роботу кілька разів, дайте її прочитати комусь іще. Переконайтесь, що висновки чітко відповідають на завдання, поставлені у вступі.

5. Строки виконання курсової роботи

Робота має бути виконана і подана на кафедру не пізніше встановленої викладачем дати.

Передана на кафедру студентом курсова робота (у зброшурованому вигляді) реєструється в спеціальному журналі кафедри. На титульній сторінці курсової роботи викладач ставить дату її отримання, свій підпис та приймає роботу для рецензування.

Подання остаточного, зшитого варіанту роботи на кафедру: не пізніше ніж за тиждень до призначеної дати захисту.

Захист курсових робіт: останні два тижні семестру (згідно з графіком).

6. Захист та порядок оцінювання курсової роботи

Рецензування курсової роботи керівником здійснюється протягом 5 (п'яти) календарних днів з дня реєстрації поданої роботи на кафедрі (в особливих випадках – протягом 7 (семи) календарних днів).

За результатами рецензування керівник складає відгук, у якому характеризує наступні елементи курсової роботи:

- своєчасність виконання роботи;
- відповідність змісту темі та плану курсової роботи;
- якість оформлення роботи;
- інноваційність та інклюзивність виконаного дослідження
- загальний висновок.

У рецензії відзначаються відзначається можливість допуску роботи до захисту перед комісією. Якщо рецензія позитивна, роботу допускають до захисту. При одержанні незадовільного відгуку робота повертається студенту на доопрацювання. Остаточна робота оцінюється за результатами захисту.

Максимальна кількість балів, якою оцінюється курсова робота, складає 100 балів.

Із них :

- за своєчасне подання курсової роботи на кафедру – максимум 20 балів;
- оцінка за результатами рецензування – максимум 40 балів (при повторному представленні роботи після доопрацювання – максимум 20 балів);
- оцінка за результатами захисту - максимум 40 балів.

Рекомендується використовувати таку шкалу відповідності 40-бальної системи оцінки 4-бальній: 0, 10, 19 балів – «незадовільно»; 20, 26, - «задовільно»; 27, 34 – «добре»; 35, 40 – «відмінно».

Своєчасним вважається подання курсової роботи на кафедру відповідно до терміну, визначеному викладачем-лектором. У цьому випадку студент отримує 20 балів.

При запізненні з представленням курсової роботи не більше, ніж на 7 (сім) днів студент отримує 10 балів. В інших випадках - 0 балів.

Переведення результатів 100-бальної шкали в 4-бальну здійснюється таким чином:

- 90-100 балів – «відмінно» А;
- 82-89 балів – «добре» В;
- 75-81 балів – «добре» С;
- 66-74 балів – «задовільно» Д;
- 60-65 балів – «задовільно» Е;
- менше 60 балів – «незадовільно».

Студент повинен повторно виконати курсову роботу:

- а) при загальній підсумковій оцінці «незадовільно»;
- б) при отриманні за результатами захисту 0 або 10 балів.

Студент повинен пройти повторний захист курсової роботи, якщо його оцінка за результатами захисту дорівнює 19 балам. При цьому повторний захист не може бути оцінений викладачем більше ніж на 26 балів.

Тематика курсових робіт

Нижче наведено орієнтовний перелік тем курсових робіт з дисципліни **«Цифрові технології в професійній освіті»**.

Здобувач освіти має право запропонувати власну тему курсової роботи за умови її відповідності змісту дисципліни та попереднього погодження з науковим керівником.

1. Розробка електронного навчального модуля для професійної підготовки з використанням інтерактивних цифрових інструментів.

Суть: Створення електронного модуля з професійно орієнтованої тематики із застосуванням інтерактивних вправ, тестів та мультимедійного контенту (Canva, Genially, LearningApps, H5P).

Що дає: Формування навичок проєктування цифрового навчального контенту та використання сучасних EdTech-інструментів.

2. Проєктування дистанційного або змішаного курсу в системі управління навчанням (LMS).

Суть: Розробка структури та наповнення навчального курсу в Moodle або іншій LMS із використанням різних типів ресурсів і діяльностей.

Що дає: Розвиток умінь організації освітнього процесу в цифровому середовищі.

3. Використання хмарних сервісів для організації спільної навчальної діяльності здобувачів освіти.

Суть: Аналіз і практичне застосування Google Workspace або Microsoft 365 для групових проєктів, комунікації та спільної роботи.

Що дає: Формування навичок цифрової колаборації та управління навчальними проєктами.

4. Розробка інтерактивних навчальних матеріалів для професійної освіти з використанням візуальних цифрових інструментів.

Суть: Створення інфографіки, презентацій, робочих аркушів або відеоматеріалів для професійної дисципліни.

Що дає: Розвиток візуальної грамотності та дидактичного дизайну.

5. Аналіз можливостей використання цифрових платформ онлайн-освіти для підвищення кваліфікації педагогів.

Суть: Дослідження платформ масових онлайн-курсів (Prometheus, Coursera, EdEra тощо) та їх педагогічного потенціалу.

Що дає: Усвідомлення ролі безперервного професійного розвитку в цифровому середовищі.

6. Гейміфікація як засіб підвищення мотивації здобувачів у професійній освіті.

Суть: Проектування або аналіз навчального модуля з елементами гейміфікації (бали, бейджі, рейтинги, квести).

Що дає: Розуміння мотиваційних механізмів навчання та принципів ігрового дизайну.

7. Застосування цифрових інструментів оцінювання навчальних досягнень у професійній освіті.

Суть: Розробка системи тестування, вікторин або формувального оцінювання з використанням Quizizz, Kahoot, Google Forms тощо.

Що дає: Формування компетентностей у сфері цифрового оцінювання.

8. Електронне портфоліо як інструмент оцінювання та професійного розвитку здобувачів освіти.

Суть: Створення або аналіз електронного портфоліо для фіксації та презентації навчальних і професійних досягнень.

Що дає: Розвиток навичок самооцінювання та цифрової презентації результатів навчання.

9. Цифрова безпека та академічна доброчесність у дистанційному навчанні.

Суть: Дослідження ризиків цифрового освітнього середовища та розробка рекомендацій щодо безпечної та етичної роботи з даними.

Що дає: Формування відповідального ставлення до використання цифрових технологій.

10. Впровадження моделі змішаного навчання у професійній освіті з використанням цифрових технологій.

Суть: Проєктування навчального процесу, що поєднує аудиторні та онлайн-формати, із застосуванням цифрових ресурсів.

Що дає: Розуміння сучасних педагогічних моделей та цифрової трансформації освіти.

Список використаних джерел

Основна література:

1. Олексієнко Л., Коваль Т., Лаун С. Професійна компетентність майбутнього фахівця із позиції системного підходу. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка / [редактори-упорядники М. Пантюк, А. Душний, І. Зимомря]. – Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2021. – Вип. 40. Том 2. – 308 с. – С. 285 – 290.
2. Олексієнко Л. Роль соціального педагога у закладах освіти. Перспективи та інновації науки (Серія "Педагогіка", Серія "Психологія", Серія "Медицина"), 2024. №. 1 (35). С. 295-304
Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/prainnsc_2024_1_30
3. Авіоніка. Комп'ютерний дизайн [Електронний ресурс] : підруч. / І. І. Ключник, Ю. Є. Хорошайло, І. К. Сезонова, С. А. Єфименко ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. ун-т радіоелектроніки. – Харків : Оберіг, 2021. – 268 с. <https://catalogue.nure.ua/document=266478>
4. Баран С.В. Основи web-програмування: Навчальний посібник. – Кривий Ріг: Державний університет економіки і технологій, 2023. – 316 с.
5. Бойко Т., Руда М. Перетворювальні пристрої мехатроніки: навчальний посібник. – Київ: Яроченко Я. В., 2023. – 255 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу <https://inter-sci-guild.org.ua/peretvoryvalni-prystroyi-mekhatroniky>
6. Бородавка Є.В. Комп'ютерна графіка: навчальний посібник / Є.В. Бородавка, О.О. Терентьєв. Київ: КНУБА, 2023. 132 с.
https://org2.knuba.edu.ua/pluginfile.php/16473/mod_resource/content/8/CG_Tutorial.pdf
7. Босько В.В., Константинова Л.В., Марченко К.М., Улічев О.С. Web-програмування. Частина 1 (frontend) : навч. посіб. – Кропивницький: ЦНТУ, 2022. – 208 с
<https://ekt.elit.sumdu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/09/3.-Osnovna-literatura-Prykladne-prohramuvannia-v-informatsijnykh-merezhakh-2023.pdf>
8. Введення в комп'ютерну графіку та дизайн [Текст] : навч. посіб. / Тернопіл. нац. техн. ун-т ім. Івана Пулюя, Каф. комп'ютер.-інтегров. технологій. - Кн. 1 Тернопіль : Паляниця В. А. [вид.], [уклад.: О. В. Тотосько та ін.]. - 2023. - 303 с.
9. Волошкевич П. П. Технічне креслення та комп'ютерна графіка : навчальний посібник / П. П. Волошкевич та ін. – 2021.
URL: <https://avdiivka.ptu.in.ua/news/09-44-20-22-10-2021/>
10. Головка, М., Мельник, ... Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в освіті [Електронний ресурс] / М. Головка, ... – Київ: ПІТТА, 2023. – 136 с. – Режим доступу: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/736094/1/1_HOLOVKO_MELNYK.pdf
11. Гуменний, О. Д. Розвиток цифрової компетентності викладачів професійно-теоретичної підготовки в системі SMART PARK [Електронний ресурс] / О. Д. Гуменний. – № 2 (43), «Педагогіка, ... Фізико-математичні науки», 2025. – Режим доступу: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/744865>
12. Електронний посібник з дисципліни: Комп'ютерна графіка, Луцький національний технічний університет, Луцьк - 2022
https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/%D1%84%D0%B5%D0%B4%D1%96%D0%BA%20/index.html
13. Інженерна графіка. Збірник тестових завдань. Частина 1 [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за інженерними спеціальностями / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Г. В. Баскова, О. П. Колосова, Н. В. Міхлевська, М. В. Лазарчук. – Електрон. текст. дані (1 файл: 3,47 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2025. – 156 с.
<https://ela.kpi.ua/items/dd536e40-d1ff-4dd0-a6c0-d2063b7d4ab0>
14. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті: глосарій / В. А. Кірвас, В. П. Козиренко, О. В. Дьячкова, Є. В. Свіщова; Нар. укр. акад.; ред. В. А. Кірвас. – Харків : Вид-во НУА, 2023. – 208 с
<http://dspace.nua.kharkov.ua/jspui/bitstream/123456789/2482/1/%D0%93%D0%BB%D0%BE%D1%>

[81%D0%B0%D1%80%D1%96%D0%B9%20%D0%86%D0%9A%D0%A2%20%D0%B2%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D1%96.pdf](https://doi.org/10.31392/NPU-VOU.2022.1-2(84-85).06)

15. Кашина, Г. Розширення цифрових навичок науково-педагогічних працівників медичних ЗВО в системі післядипломної освіти [Електронний ресурс] / Г. Кашина. – 2022. – DOI: 10.31392/NPU-VOU.2022.1-2(84-85).06

16. Комп'ютерна графіка в системі AUTOCAD (з елементами математичних основ і програмування). Підручник [Електронний ресурс] : підручник для здобувачів ступеня бакалавра / В. В. Ванін, Г. А. Вірченко, П. М. Яблонський, Т. М. Надкернична, О. О. Лебедева ; КПІ ім. Ігоря Сікорського (ФМФ). - Електронні текстові дані (1 файл: 14.09 Мбайт). - Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. - 341 с. <https://ela.kpi.ua/items/7beb8a1f-ce72-4023-9af7-303d98c026cd>

17. Комп'ютерна графіка та мультимедіа. Практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за освіт. програмою «Інженерія програмного забезпечення інформаційних систем» спец. 121 Інженерія програмного забезпечення / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад. П. Ю. Родіонов. – Електрон. текст. дані (1 файл: 1,7 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2024. – 105 с. <https://ela.kpi.ua/items/b5101f82-0269-4e5b-80a3-ccd2f63edcb7>

18. Кравчук, О. А. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі [Електронний ресурс] / О. А. Кравчук. – Хмельницький: ХНУ, 2023. – 679 КБ. – Режим доступу: <https://elar.khmnu.edu.ua/handle/123456789/14471>

19. Куткович, О. М. Використання інформаційних технологій в освітній, науковій та професійній діяльності [Електронний ресурс] / О. М. Куткович. – „Українські студії в європейському контексті“, 2023. – Режим доступу: <https://eprints.zu.edu.ua/42365/1/52.pdf>

20. Лобода Ю. Г. Вебтехнології та вебдизайн: навчально-методичний посібник для здобувачів вищої освіти галузі знань 12 «Інформаційні технології» [Електронне видання] / уклад.: Ю. Г. Лобода, А. А. Толокнов ; НУ «ОЮА». – Одеса : Фенікс, 2023. – 260 с. – Режим доступу: <https://doi.org/10.32837/11300.25634>

21. Лукіянчук, І. Інформаційні та комунікаційні технології як засоби підвищення навчальної активності майбутніх учителів української мови / І. Лукіянчук. – Наукові записки Вінницького педуніверситету, 2022. – DOI: 10.31652/2415-7872-2022-69-18-26. – Режим доступу: <https://doi.org/10.31652/2415-7872-2022-69-18-26>

22. Нефьодов Л. І. CALS-технології і системи : навч. посіб. / Л. І. Нефьодов, І. Ш. Невлюдов, В. В. Безкоровайний ; М-во освіти і науки України, Харків. нац. ун-т радіоелектроніки. – Харків : ХНУРЕ, 2021. – 272 с. <https://catalogue.nure.ua/document=260876>

23. Овдійчук, В. Цифрова компетентність як одна з базових компетентностей майбутніх учителів інформатики [Електронний ресурс] / В. Овдійчук. – Освіта. Інноватика. Практика, 2025. – DOI: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i3-010>

24. Пермінова, С. О. Створення EdTech стартапів як фактор розвитку онлайн освіти [Електронний ресурс] / С. О. Пермінова. – 2021. – Режим доступу: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/3_2021/84.pdf

25. Поліщук, М. М. Інженерна комп'ютерна графіка: практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» / М. М. Поліщук, М. М. Ткач ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 9,03 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2025. – 122 с. <https://ela.kpi.ua/items/8f3c1dca-cf90-418c-8cb6-5eed6bea2de3>

26. Псьол, С., Собченко, В., Гнатюк, О., ... Особливості структури та змісту електронних курсів з дисциплін технічного спрямування на Moodle [Електронний ресурс] / С. Псьол, В. Собченко, О. Гнатюк, ... – 2022. – Режим доступу: <https://periodica.nadpsu.edu.ua/index.php/pedzbiynyk/article/view/1647>

27. Сапожник, Д. І., Демидчук, Л. Б. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі закладів вищої освіти [Електронна стаття] / Д. І. Сапожник, Л. Б. Демидчук. – Вісник ЛТЕУ, 2021. – DOI: 10.36477/2522-1221-2021-26-16. – Режим доступу: <https://journals-lute.lviv.ua/index.php/visnyk-tech/article/view/923>

28. САПР в інженерній графіці. Масиви та параметричні кресленики [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра за інженерними спеціальностями / Т. М. Надкернична, О. О. Лебедева ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електрон. текст. дані (1 файл: 5,95

- Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2025. – 86 с. <https://ela.kpi.ua/items/90f4112d-645f-4578-945e-2abedf288b47>
29. Ситник Г.П., Заворітня Г.П., Марутян Р.Р., Інформаційно-комунікаційні технології у сфері національної безпеки: навчальний посібник / за заг. ред. Г.П. Ситника ; ТОВ «Академпрес». – Київ, 2024. – 176 с. <https://ipacs.knu.ua/pages/dop/391/files/65f0f52a-f696-471d-be4e-dee0305c2e72.pdf>
30. Сікора, Я., Іванова, С., Кільченко, А. Розвиток цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників засобами відкритих освітньо-наукових інформаційних систем: вітчизняний досвід [Електронний ресурс] / Я. Сікора, С. Іванова, А. Кільченко. – Освіта. Інноватика. Практика, 2024. – Режим доступу: <https://oip-journal.org/index.php/oip/article/view/349>
31. Сікора, Я., ін. Міні монографія: Цифрова трансформація освіти та розвиток цифрової компетентності у системі формальної та неформальної освіти [Електронний ресурс] / Я. Сікора, ін. – Збірник матеріалів конференції, 2025. – Режим доступу: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/746127/1/DDETKS-review-digitalization-2025.pdf>
32. Скорик, Т., Капара, Р. EdTech мислення: як цифрові інструменти та критичне осмислення перетворюють урок початкової школи на лабораторію майбутнього [Електронний ресурс] / Т. Скорик, Р. Капара. – 2024. – Режим доступу: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1419635.pdf>
33. Солтис І.В., Дуболазов О.В., Бесага Р.М. Опрацювання графічної інформації / І.В. Солтис, О.В. Дуболазов, Р.М. Бесага, Чернівці: Чернівецький нац. ун-тет, 2021, с. 124 Режим доступу https://archer.chnu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/3838/Opratsiuvannia%20GI%20n avch%20pos_Dubolazov.pdf
34. Ткач М.Р. Практичні заняття з комп'ютерної графіки (система Corel-Draw): навчальний посібник. – Львів, "Новий Світ – 2000", 2024. – 212 с. <https://ns2000.com.ua/praktychni-zanyattya-z-komp-yuternoyi-hrafiky/>
35. Хоменко, А. В. Інтеграція цифрових технологій у педагогічну практику викладача вищої школи: компетентнісний підхід [Електронний ресурс] / А. В. Хоменко. – Імідж сучасного педагога, 2025. – Режим доступу: <https://isp.pano.pl.ua/article/view/328812>
36. Шабала, Є. Є. Комп'ютерна графіка та моделювання : конспект лекцій : для студ. спеціальностей 123 "Комп'ютерна інженерія" та 125 "Кібербезпека" / Є.Є.Шабала ; Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. - Київ : КНУБА, 2022. - 103 с. <https://repository.knuba.edu.ua/items/3eb7ecce-75f7-4762-9849-d57b9162c1ec>
37. Штучний інтелект. Нейромережева обробка інформації : архітектури, навчання, застосування : навчальний посібник у 2-х ч. : Ч. 2 / О. Г. Руденко, О. О. Безсонов, С. П. Євсєєв, О. Б. Ахієзер, Ю. І. Зайцев ; за заг. ред. С. П. Євсєєва. – Харків : НТУ «ХПІ», – Львів : «Новий Світ-2000», 2025. – 376 с
38. Ю. Срібна, П. Молчанов, С. Огуй. Інформаційно-цифрова компетентність майбутніх фахівців професійної освіти в контексті впровадження елементів дистанційного навчання [Електронний ресурс] / Ю. Срібна, П. Молчанов, С. Огуй. – Витоки педагогічної майстерності, 2025. – DOI: <https://doi.org/10.33989/2075-146x.2025.36.339473>
39. Юскович-Жуковська В. І., Богут О. М. Web-програмування : Підручник. – Рівне : Волин. береги, 2023. – 384 с Барліт, О. О., Могілевська, В. М., Сібіль, О. І. Інформаційно-цифрова компетентність як інструмент вибудовування індивідуальної траєкторії професійного розвитку [Електронний ресурс] / О. О. Барліт, В. М. Могілевська, О. І. Сібіль. – 2022. – Режим доступу: <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/2414-0325.2022.135>
40. Яценко, М. А. Інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі закладу вищої освіти [Електронний ресурс] / М. А. Яценко. – 2024. – Режим доступу: <https://hdl.handle.net/11300/27815>

Додаткова література:

1. Google Fonts. Безкоштовна бібліотека шрифтів для веб-сайтів. 2024. URL: <https://fonts.google.com/>

2. Figma Learn. Офіційні навчальні матеріали по роботі з Figma. 2024. URL: <https://www.figma.com/learn/>
3. Can I use... Таблиці підтримки веб-технологій браузерями. 2024. URL: <https://caniuse.com/>
4. Eck, D. J. Introduction to Programming Using Java. — 8th ed. — Hobart and William Smith Colleges, 2019. — <http://math.hws.edu/javanotes/>
5. Knuth, D. E. The Art of Computer Programming, Vol. 1: Fundamental Algorithms. — 3rd ed. — Addison-Wesley Professional, 1997. — 672 p.
6. Severance, C. Python for Everybody: Exploring Data in Python 3. — <https://www.py4e.com/>
7. freeCodeCamp.org. Learn to Code — For Free. — <https://www.freecodecamp.org/>
8. Coursera. Programming for Everybody (Getting Started with Python) by University of Michigan. — <https://www.coursera.org/learn/python>
9. Веб-ресурс W3Schools.ua. Онлайн-підручники з C++ та веб-технологій (HTML, CSS, JavaScript). Інтерактивні вправи, теоретичні матеріали й вправи для практичного опанування. URL: <https://w3schoolsua.github.io/cpp/index.html>
10. Кормен, Томас Г. Вступ до алгоритмів : Переклад з англійської третього видання : [укр.] = Introduction to Algorithms : Third Edition : [пер. з англ.] / Томас Г. Кормен, Чарлз Е. Лейзерсон, Роналд Л. Рівест, Кліфорд Стайн, — К.: К.І.С., 2019. — 1288 с http://library.kpi.kharkov.ua/files/new_postupleniya/vstdoa.pdf

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. MDN Web Docs (Mozilla): <https://developer.mozilla.org/> - вичерпна документація з веб-технологій.
2. W3Schools: <https://www.w3schools.com/> - інтерактивні підручники.
3. freeCodeCamp: <https://www.freecodecamp.org/> - безкоштовні курси та проекти.
4. Awwwards: <https://www.awwwards.com/> - натхнення та тренди у веб-дизайні.
5. [Онлайн-курс] Основи Web дизайну – Hillel IT School, 2024 (з практичними воркшопами). <https://ithillel.ua/courses/web-design-basics>

Додатки

Додаток А

ПРИДНІПРОВСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ПРАТ «ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «МІЖРЕГІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ»

Кафедра загальної педагогіки і права

КУРСОВА РОБОТА

з дисципліни

«ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ»

на тему:

« _____ »
(назва теми)

Виконав: студент групи _____
спеціальності 015 Професійна освіта (цифрові
технології)

(ПІБ здобувача освіти)

Керівник:

(ПІБ керівника)

Кременчук 20 ____

