



Силабус освітнього компоненту

«Цифрові технології в галузі освіти»

Рівень вищої освіти: Бакалавр

Освітньо-професійна програма: "Професійна освіта (Цифрові технології)"

Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка

Спеціальність: 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)

Посилання на курс у системі дистанційного навчання:

<https://posekmodule.km.ua/course/view.php?id=1799>

Семестр:

5

Кількість кредитів:

4

Мова викладання: українська

Розклад занять: <https://kpd.edu.ua/studentu/rozklad-zanyat>

Керівник курсу

П.І.П. Файфура Василь Васильович

науковий ступінь; доктор філософії з інженерії програмного забезпечення
вчене звання

Контактна Тел. (050) 743 8670

інформація: e-mail: vasyl.faifura@kpd.edu.ua

Опис ОК

Мета вивчення ОК	формування у здобувачів вищої освіти комплексної системи знань та прикладних навичок щодо використання сучасних цифрових технологій для оптимізації освітнього процесу, проєктування навчальних занять з використанням інноваційних методик, а також забезпечення професійного саморозвитку в умовах цифрової трансформації суспільства. Основними завданнями вивчення дисципліни є ознайомлення з теоретико-методологічними засадами цифровізації освіти, формування умінь добору доцільних цифрових інструментів для вирішення педагогічних задач, а також набуття навичок створення та адаптації цифрового навчального контенту. Важливим є оволодіння методиками організації дистанційного та змішаного навчання та розвиток здатності проєктувати навчальні й розвивальні заходи з використанням технологій гейміфікації, STEM-підходів та штучного інтелекту.
Кількість кредитів	4
Загальна кількість годин	120
Кількість змістових модулів	2
Форма навчання	Денна/заочна
Статус ОК	Обов'язковий ОК професійної та практичної підготовки
Перелік ОК, які мають бути вивчені раніше, перелік раніше	Інформаційно-комунікаційні технології, Комп'ютерні мережі та інтернет технології, Основи психології та

<p>здобутих результатів навчання</p>	<p>педагогіки, Професійна педагогіка.</p> <p>ПР 05. Володіти культурою мовлення, обирати оптимальну комунікаційну стратегію у спілкуванні з групами та окремими особами.</p> <p>ПР 10. Знати основи психології, педагогіки, а також фундаментальних і прикладних наук (відповідно до спеціалізації) на рівні, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених цим стандартом та освітньою програмою.</p> <p>ПР 11. Володіти психолого-педагогічним інструментарієм організації освітнього процесу, уміти проектувати і реалізувати навчальні/розвивальні проекти.</p> <p>ПР 12. Уміти проектувати і реалізувати навчальні/розвивальні проекти.</p> <p>ПР 13. Застосовувати у професійній діяльності сучасні дидактичні та методичні засади викладання навчальних дисциплін і обирати доцільні технології та методики в освітньому процесі.</p> <p>ПР 14. Володіти навичками стимулювання пізнавального інтересу, мотивації до навчання, професійного самовизначення та саморозвитку здобувачів освіти.</p> <p>ПР 15. Діагностувати, прогнозувати, забезпечувати ефективність та корегування освітнього процесу для досягнення програмних результатів навчання і допомоги здобувачам освіти в реалізації індивідуальних освітніх траєкторій.</p> <p>ПР 16. Знати основи і розуміти принципи функціонування технологічного обладнання та устаткування галузі (відповідно до спеціалізації).</p> <p>ПР 17. Виконувати розрахунки, що відносяться до сфери професійної діяльності.</p> <p>ПР 18. Розв'язувати типові спеціалізовані задачі, пов'язані з вибором матеріалів, виконанням необхідних розрахунків, конструюванням, проектуванням технічних об'єктів у предметній галузі (відповідно до спеціалізації).</p> <p>ПР 19. Уміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення типових складних завдань у галузі (відповідно до спеціалізації).</p> <p>ПР 20. Емпатійно взаємодіяти, відповідати за прийняття рішень в межах своєї компетенції, дотримуватися стандартів професійної етики.</p>
---	---

Формування програмних компетентностей та результатів навчання

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в професійній освіті, що передбачає застосування певних теорій і методів педагогічної науки та інших наук відповідно до спеціалізації і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності	К 06. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
Спеціальні (фахові) компетентності	К 12. Здатність застосовувати освітні теорії та методології у педагогічній діяльності. К 16. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення та інтегрувати їх в освітнє середовище. К 27. Здатність аналізувати соціальні процеси та освітнє середовище з позицій інклюзивності, враховувати потреби осіб з різним соціальним статусом й освітніми потребами, а також впроваджувати інклюзивні підходи та принципи соціальної справедливості у професійну діяльність.
Програмні результати навчання	ПР 12. Уміти проєктувати і реалізувати навчальні/розвивальні проєкти. ПР 19. Уміти обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення типових складних завдань у галузі (відповідно до спеціалізації). ПР 22. Застосовувати програмне забезпечення для e-learning і дистанційного навчання і здійснювати їх навчально-методичний супровід. ПР 27. Знати основи інклюзивної освіти та соціальної справедливості на рівні, необхідному для врахування різноманітних потреб учасників освітнього процесу та вміти впроваджувати інклюзивні підходи у професійну діяльність.

Структура курсу Очна (денна) форма

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	РАЗОМ	л	пр	сем	лаб	с.р.
Змістовий модуль 1. Теоретичні та технологічні засади цифровізації освіти	60	12	-	12	8	28
Тема 1. Теоретико-методологічні основи використання цифрових технологій в освіті	10	2	-	4	-	4
Тема 2. Хмарні сервіси для співпраці та документообігу	11	2	-	2	2	5
Тема 3. Відкриті освітні ресурси та платформи самоосвіти	9	2	-	2	-	5
Тема 4. Інструменти створення та візуалізації дидактичного контенту	11	2	-	-	4	5
Тема 5. Технології організації інтерактивної взаємодії та формування оцінювання	11	2	-	2	2	5
Тема 6. Цифрова безпека, кібергігієна та академічна доброчесність	8	2	-	2	-	4
Змістовий модуль 2. Інноваційні	60	12	-	8	12	28

методики навчання в умовах цифрової трансформації						
Тема 7. Методика проведення онлайн-занять та вебінарів	11	2	-	4	-	5
Тема 8. Гейміфікація освітнього процесу	11	2	-	-	4	5
Тема 9. Імерсивні технології: віртуальна та доповнена реальність	8	2	-	-	2	4
Тема 10. Практичне застосування штучного інтелекту в роботі педагога	11	2	-	2	2	5
Тема 11. STEM-підходи та освітня робототехніка	11	2	-	-	4	5
Тема 12. Інклюзивні цифрові технології та універсальний дизайн	8	2	-	2	-	4
РАЗОМ	120	24	-	20	20	56

Заочна форма

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	РАЗОМ	л	пр	сем	лаб	с.р.
Змістовий модуль 1. Теоретичні та технологічні засади цифровізації освіти	60	4	-	2	4	50
Тема 1. Теоретико-методологічні основи використання цифрових технологій в освіті	10	2	-	2	-	6
Тема 2. Хмарні сервіси для співпраці та документообігу	11	-	-	-	2	9
Тема 3. Відкриті освітні ресурси та платформи самоосвіти	9	-	-	-	-	9
Тема 4. Інструменти створення та візуалізації дидактичного контенту	11	2	-	-	2	7
Тема 5. Технології організації інтерактивної взаємодії та формувального оцінювання	11	-	-	-	-	11
Тема 6. Цифрова безпека, кібергігієна та академічна доброчесність	8	-	-	-	-	8
Змістовий модуль 2. Інноваційні методики навчання в умовах цифрової трансформації	60	4	-	4	2	50
Тема 7. Методика проведення онлайн-занять та вебінарів	11	2	-	2	-	7
Тема 8. Гейміфікація освітнього процесу	11	-	-	-	2	9
Тема 9. Імерсивні технології: віртуальна та доповнена реальність	8	-	-	-	-	8
Тема 10. Практичне застосування штучного інтелекту в роботі педагога	11	2	-	2	-	7
Тема 11. STEM-підходи та освітня робототехніка	11	-	-	-	-	11
Тема 12. Інклюзивні цифрові технології та універсальний дизайн	8	-	-	-	-	8
РАЗОМ	120	8	-	6	6	100

Політика освітнього процесу

Нормативна база освітнього процесу доступна за посиланням

<https://kpdi.edu.ua/publiczna-informatsiia/polozhennya-vaki-reglamentuyut-divalnist-instytutu>

Дотримання умов доброчесності	Дотримання положень Кодексу академічної доброчесності НРЗВО «Кам'янець-Подільський державний інститут».
Очікування	Організація освітнього процесу та відвідування занять відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в НРЗВО «Кам'янець - Подільський державний інститут» Оцінювання знань відповідно до «Положення про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів Навчально-реабілітаційного закладу вищої освіти «Кам'янець-Подільський державний інститут».
Відвідування занять	Відвідування занять з ОК є обов'язковим для всіх здобувачів вищої освіти відповідно до розкладу.
Відпрацювання пропусків занять	Здобувач освіти, який пропустив заняття, самостійно вивчає матеріал за наведеними у силабусі джерелами інформаційного забезпечення і ліквідує заборгованість під час консультацій. Відпрацювання пропусків занять відбуваються відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу».
Допуск до екзамену	Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу» всі здобувачі вищої освіти, котрі не мають пропусків занять (відпрацювали пропуски занять) допускаються до екзамену.
Підсумкова модульна оцінка	Результати модульного контролю оцінюються за 100-бальною шкалою та доводяться до відома здобувачів вищої освіти не пізніше трьох днів з часу його проведення із внесенням результатів у документи обліку успішності здобувачів. Здобувачі вищої освіти, які до початку сесії мають хоча б з одного модульного контролю (змістового модуля) менше 60 балів, не одержують підсумкову оцінку і не допускаються до екзамену рішенням навчального відділу як такі, що не виконали навчальної програми з ОК. Деталі щодо підсумкового модульного контролю окреслені у «Положенні про організацію освітнього процесу».
Екзаменаційна оцінка	Результати екзамену оцінюються за 100-бальною шкалою і включаються в підсумкову (рейтингову) оцінку з ОК з відповідним ваговим коефіцієнтом, як це передбачено у схемі оцінювання.
Підсумкова оцінка з ОК	Підсумкова оцінка з ОК розраховується як середня арифметична зважена з оцінок змістових модулів, включаючи екзаменаційну.

Верифікація результатів навчання

Шкала оцінювання з ОК у балах за всі види навчальної діяльності, яка переводиться в оцінку за шкалою ECTS та у чотирибальну національну шкалу:

Сума балів за шкалою Інституту	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		Екзамен	Диференційований залік
90-100	A (відмінно)	Відмінно	Зараховано з оцінкою «відмінно»
82-89	B (дуже добре)	Добре	Зараховано з оцінкою «добре»
75-81	C (добре)		
65-74	D (задовільно)	Задовільно	Зараховано з оцінкою «задовільно»
60-64	E (достатньо)		
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)	Незадовільно	Не зараховано
1-34	F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)		

Розподіл вагових коефіцієнтів за змістовими модулями оцінювання складових поточного та підсумкового контролю результатів навчальної діяльності здобувачів з вивчення ОК «Цифрові технології в галузі освіти».

Розподіл вагових коефіцієнтів для екзамену (для денної форми навчання):

Екзамен:

Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2 Рейтингова (підсумкова) оцінка за змістовий модуль 2, враховуючи поточне опитування)			Екзамен	Рейтингова (підсумкова) оцінка з ОК (100 балів)
20 %			40 %			40 %	100
T1	T2	T3	T7	T8	T9		
T4	T5	T6	T10	T11	T12		

Розподіл вагових коефіцієнтів для іспиту (для заочної форми навчання):

Екзамен:

Змістовий модуль						Екзамен	Рейтингова (підсумкова) оцінка з ОК (100 балів)
МКР та підсумкова оцінка за змістовий модуль, враховуючи оцінку за захист навчального матеріалу, що вноситься на самостійне вивчення							
60 %						40 %	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6		
T7	T8	T9	T10	T11	T12		

Критерії оцінювання складових поточного контролю навчальної діяльності здобувача

Компетентності (знання, уміння та навички), продемонстровані на навчальних заняттях (враховуючи знання з тем, що виносяться на самостійне опрацювання) оцінюються за 100-бальною системою.

Оцінка в балах (за 100- бальною шкалою) за всі види навчальної діяльності	Критерії оцінювання
98-100	Здобувач має системні, дієві знання, виявляє неординарні творчі здібності у навчальній діяльності; використовує широкий арсенал засобів для обґрунтування та доведення своєї думки; розв'язує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; уміє ставити і розв'язувати проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію; займається науково-дослідною роботою; логічно та творчо викладає матеріал в усній та письмовій формі; розвиває свої здібності й нахили; використовує різноманітні джерела інформації; моделює ситуації в нестандартних умовах.
94-97	Здобувач володіє узагальненими знаннями з ОК, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях; вміє знаходити джерела інформації та аналізувати їх, ставити і розв'язувати проблеми, застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у практичній

	діяльності (диспути, круглі столи тощо); спроможний за допомогою викладача підготувати виступ на студентську наукову конференцію; самостійно вивчити матеріал; визначити програму своєї пізнавальної діяльності; оцінювати різноманітні явища, процеси; займає активну життєву позицію.
90-93	Здобувач володіє глибокими і міцними знаннями та використовує їх у нестандартних ситуаціях; може визначати тенденції та суперечності різних процесів; робить аргументовані висновки; практично оцінює сучасні тенденції, факти, явища, процеси; самостійно визначає мету власної діяльності; розв'язує творчі завдання; може сприймати іншу позицію як альтернативну; знає суміжні ОК; використовує знання, аналізуючи різні явища, процеси.
86-89	Здобувач вільно володіє вивченим матеріалом, застосовує знання у дещо змінених ситуаціях, вміє аналізувати і систематизувати інформацію, робить аналітичні висновки, використовує загальновідомі докази у власній аргументації; чітко тлумачить поняття, категорії, нормативні документи; формулює закони; може самостійно опрацювати матеріал, виконує прості творчі завдання; має сформовані типові навички.
81-85	Знання здобувача досить повні, він вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; вміє аналізувати, робити висновки; відповідь повна, логічна, обґрунтована, однак з окремими неточностями; вміє самостійно працювати, може підготувати реферат і обґрунтувати його положення.
75-80	Здобувач правильно і логічно відтворює навчальний матеріал, оперує базовими теоріями і фактами, встановлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; вміє наводити приклади на підтвердження певних думок, застосовувати теоретичні знання у стандартних ситуаціях; за допомогою викладача може скласти план реферату, виконати його і правильно оформити; самостійно користуватися додатковими джерелами; правильно використовувати термінологію; скласти таблиці, схеми.
70-74	Здобувач розуміє основні положення навчального матеріалу, може поверхнево аналізувати події, ситуації, робить певні висновки; відповідь може бути правильною, проте недостатньо осмисленою; самостійно відтворює більшу частину матеріалу; вміє застосовувати знання під час розв'язування розрахункових завдань за алгоритмом, користуватися додатковими джерелами.
65-69	Здобувач розуміє сутність ОК, може дати визначення понять, категорій (однак з окремими помилками); вміє працювати з підручником, самостійно опрацювати частину навчального матеріалу; робить прості розрахунки за алгоритмом, але окремі висновки не логічні, не послідовні.
60-64	Здобувач володіє початковими знаннями, здатний провести за зразком розрахунки; орієнтується у поняттях, визначеннях; самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні труднощі.
50-59	Здобувач намагається аналізувати на основі елементарних знань і навичок; виявляє окремі властивості; робить спроби виконання вправ, дій репродуктивного характеру; за допомогою викладача робить прості розрахунки за готовим алгоритмом.
35-49	Здобувач мало усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності, робить спробу знайти способи дій, розповісти суть заданого, проте відповідає лише за допомогою викладача на рівні „так” чи „ні”; може самостійно знайти в підручнику відповідь.
1-34	Здобувач володіє навчальним матеріалом на рівні засвоєння окремих термінів, фактів без зв'язку між ними: відповідає на запитання, які потребують відповіді „так” чи „ні”.

Оцінювання модульних контрольних робіт здійснюється за 100-бальною системою.

Оцінювання навчального матеріалу, що виноситься на самостійне вивчення для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання здійснюється за 100-бальною системою.

Оцінювання екзамену здійснюється за 100-бальною системою.

Інформаційне забезпечення ОК:

Основна література

1. Биков В. Ю., Овчарук О. В., Іванюк І. В., Пінчук О. П., Гальперіна В. О. Сучасний стан використання цифрових засобів для організації дистанційного навчання в закладах загальної середньої освіти: результати опитування 2022. *Information Technologies and Learning Tools*. 2022. Т. 90, № 4. С. 1–18.
2. Змішане навчання в епоху цифрової трансформації / І. А. Шевченко, Д. Костенко, О. В. Молчанюк, М. Вереш, Ю. В. Кланічка. *Вісник науки та освіти*. 2023. № 5 (11). С. 815–830.
3. Кухаренко В. М., Шуневич Б. І., Кравцов Г. М. Дистанційний екзамен. *Educational Technology Quarterly*. 2022. № 1. С. 1–19.
4. Степаненко О. К., Хренова В. В., Ступеньков С. О. Нові горизонти розвитку педагогічної науки (український кейс). *Вісник науки та освіти*. 2023. № 4 (10). С. 697–709.
5. Формування концептуальних засад цифрової трансформації освіти та науки України / О. Ф. Новікова, В. П. Антонюк, В. І. Ляшенко [та ін.]. *Вісник економічної науки України*. 2021. № 1 (40). С. 190–198.
6. Цифрова компетентність педагогічного працівника: рамка DigCompEdu. Київ : Міністерство освіти і науки України, 2021. URL: <https://mon.gov.ua>
7. Цифрові технології в освіті : збірник наукових праць / Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди. Харків. URL: https://drive.google.com/file/d/1VMpVH_2bZBZuxX1d7sl1PBtFU7dXqW04/view
8. Цифровізація освіти – імператив її розвитку. *Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні* : монографія / за ред. В. Г. Кременя. Київ : Конві Прінт, 2021. С. 117–133.
9. Morze N. V., Vuinytska O. P. Підвищення рівня інформаційно-комунікаційної компетентності науково-педагогічних працівників – ключова вимога якості освітнього процесу. *Information Technologies and Learning Tools*. 2017. Т. 59, № 3. С. 189–200.

10.2. Додаткова література

1. Лабжинський Ю. А., Кільченко А. В., Коваленко В. М. Роль інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності науково-педагогічної діяльності. *Матеріали наук.-практ. конф. ІТЗН НАПН України (м. Київ, 11 лютого 2021 р.)*. Київ : ІТЗН НАПН України, 2021. С. 55–61. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/724023>.
2. Лотоцька А., Пасічник О. Організація дистанційного навчання в школі : методичні рекомендації. Київ, 2020. 36 с. URL: <http://surl.li/ckqz>
3. Цифрове освітнє середовище в закладах освіти. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського*. Серія: Педагогіка і психологія. 2023. Вип. 73. С. 7–12.

10.3. Інформаційні ресурси

1. Всеукраїнська школа онлайн: національна освітня електронна платформа. URL: <https://lms.e-school.net.ua>.
2. Дія.Освіта: цифрова грамотність. URL: <https://osvita.diia.gov.ua>.
3. Інститут цифровізації освіти НАПН України : електронна бібліотека. URL: <https://lib.iitta.gov.ua>.
4. Міністерство освіти і науки України : офіційний вебсайт. URL: <https://mon.gov.ua>.
5. Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu). EU Science Hub. URL: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en.
6. Google Workspace Learning Center. URL: <https://support.google.com/a/users>.
7. Microsoft 365 Help & Learning. URL: <https://support.microsoft.com/microsoft-365>.
8. Canva Design School. URL: <https://www.canva.com/designschool>.
10. Genially Academy. URL: <https://academy.genial.ly>.
11. Miro Help Center. URL: <https://help.miro.com>.
12. Loom Help Center. URL: <https://support.loom.com>.
13. Padlet Help. URL: <https://padlet.help>.
14. Kahoot! Library. URL: <https://kahoot.com/library>.
15. Quizizz Help Center. URL: <https://support.quizizz.com>.
16. Mentimeter Help. URL: <https://help.mentimeter.com>.
17. LearningApps Support. URL: <https://learningapps.org/help>.
18. Wordwall Help. URL: <https://wordwall.net/help>.
19. ClassDojo Helpdesk. URL: <https://classdojo.zendesk.com>.
20. Zoom Support. URL: <https://support.zoom.us>.
21. Google Meet Help. URL: <https://support.google.com/meet>.
22. Microsoft Teams Education. URL: <https://support.microsoft.com/teams>.
23. OpenAI Help Center (ChatGPT). URL: <https://help.openai.com>.
24. Scratch Wiki. URL: <https://en.scratch-wiki.info>.
25. Tinkercad Learn. URL: <https://www.tinkercad.com/learn>.
26. Code.org Support. URL: <https://support.code.org>.

Гарант освітньої програми



Василь ФАЙФУРА

В. о. завідувача кафедри цифрових,
освітніх та соціо-економічних технологій



Ірина НАСМІНЧУК