

**Міністерство освіти та науки України
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка**

Кафедра інформатики та методики її навчання

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри



Оксана РОМАНИШИНА

Протокол № 1 від 1 вересня 2026 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ ТА НАУЦІ: ТРЕНІНГ-КУРС**

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Галузь знань В Культура, мистецтво та гуманітарні науки
(шифр і назва галузі знань)

Спеціальність В5 Музичне мистецтво
(код і найменування спеціальності)

Освітня програма Музичне мистецтво
(найменування освітньої програми)

2026 – 2027 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Цифрові технології в освіті та науці: тренінг-курс» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти освітньої програми «Музичне мистецтво» за спеціальністю В5 Музичне мистецтво галузі знань В Культура, мистецтво та гуманітарні науки.

РОЗРОБНИК:

Романишина Оксана Ярославівна – доктор педагогічних наук, професор кафедри інформатики та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

1. Опис навчальної дисципліни

1	Освітня програма	Музичне мистецтво
2	Спеціальність	В5 Музичне мистецтво
3	Галузь знань	В Культура, мистецтво та гуманітарні науки
4	Ступінь вищої освіти	Другий (магістерський)
5	Форма навчання	Денна, заочна
6	Статус дисципліни	Обов'язкова
7	Мова навчання	Українська
8	Курс	1
9	Семестр	2
10	Обсяг дисципліни в кредитах ECTS	денна форма – 3 кредити, заочна форма – 3 кредити
11	Загальна кількість годин	денна форма – 90, заочна форма – 90
12	Кількість змістових модулів	2
13	Аудиторні заняття (год.)	денна форма – 30, заочна форма – 18
14	Лекції (год.)	денна форма – 4, заочна форма – 6
15	Лабораторні заняття (год.)	денна форма – 26, заочна форма – 12
16	Самостійна робота студента (год.)	денна форма – 60, заочна форма – 72
17	Вид ІНДЗ	Проект
18	Форма підсумкового контролю	Залік

Частка годин аудиторних занять становить: 33 % для денної форми навчання; 20 % для заочної форми навчання.

2. Мета навчальної дисципліни

Дисципліна «Цифрові технології в освіті та науці: тренінг-курс» спрямована на розвиток інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців з музичного мистецтва, забезпечення знаннями та навичками, необхідними для ефективної організації, підтримки й модернізації мистецтва в закладах за допомогою сучасних цифрових технологій. Особливий акцент зроблено на практичній підготовці для створення інтерактивних музичних проєктів, цифрових кейсів і методичних матеріалів, а також на вирішенні прикладних завдань у професійній діяльності.

Мета курсу – сформувати у магістрантів цілісну систему знань, умінь і навичок для компетентного використання цифрових технологій у музичній педагогіці. Курс сприяє впровадженню інноваційних цифрових засобів навчання в мистецьку освіту, інтеграції музичних дисциплін із цифровими платформами та наданню навчальному процесу дослідницького, творчого й проєктного спрямування.

3. Компетентності та результати навчання

Вивчення дисципліни «Цифрові технології в освіті та науці: тренінг-курс» забезпечує формування у здобувачів освіти другого (магістерського) освітнього рівня вищої освіти таких компетентностей:

Загальні компетентності:	
ЗК 3	Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
ЗК 5	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК 9	Здатність працювати автономно.
Фахові компетентності	
ФК 1	Здатність створювати, реалізовувати і висловлювати власні художні концепції.

Вивчення навчальної дисципліни «Цифрові технології в освіті та науці: тренінг-курс» здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти сприятиме формуванню спеціалізованих знань, умінь і навичок, необхідних для вирішення складних проблем у сфері інформаційних технологій, а також для наукової та/або інноваційної діяльності на забезпечення досягнення таких програмних результатів навчання:

Програмні результати навчання	
ПРН 1	Володіти професійними навичками концертно-виконавської, творчої та педагогічної діяльності.
ПРН 8	Здійснювати викладання гри на музичному інструменті / вокалу / диригування з урахуванням потреб здобувача освіти, цілей навчання, вікових та індивідуальних особливостей здобувача.
ПРН 9	Здійснювати ефективне управління мистецькими проєктами, зокрема, їх планування та ресурсне забезпечення.

4. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

Навчальні дисципліни «Методика наукових досліджень», «Музична інтерпретація», «Педагогіка і психологія» є пререквізитами до освітнього компоненту «Цифрові технології в освіті та науці: тренінг-курс».

5. Програма навчальної дисципліни

5.1. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Цифрові технології в освітній діяльності та науці

Тема 1. Цифрова трансформація мистецької освіти. Основні поняття, актуальні тенденції та застосування SMART-технологій у мистецькому навчанні.

Тема 2. Цифрові технології в музичній педагогіці. Аналіз українського досвіду та світових практик використання цифрових технологій у музичній освіті.

Тема 3. Цифрові ресурси для музичних проєктів. Критичне оцінювання, добір та ефективне використання цифрових платформ і матеріалів у творчій діяльності.

Тема 4. Цифрові кейси для музичного педагога. Практичні інструменти, приклади кейсів та методики їх впровадження в освітній процес.

Тема 5. Візуалізація музичних понять та створення цифрових методичних матеріалів. Створення цифрових методичних матеріалів та інтерактивних візуальних засобів для пояснення музичних термінів і явищ.

Тема 6. Реалізація музичного кейсу в цифровому форматі. Побудова структури, оформлення кейсу та презентація музичного проєкту з використанням цифрових технологій.

Змістовий модуль 2. Створення цифрового кейсу

Тема 7. Інтерактивні освітні технології. Використання інтерактивних засобів навчання, зокрема інтерактивних дошок, для активізації музичного освітнього процесу.

Тема 8. Видавничі системи в мистецькій освіті. Основи роботи з видавничими системами: створення інформаційних брошур, рекламних буклетів та презентаційних матеріалів.

Тема 9. Конструювання навчальних візуальних матеріалів. Моделювання лепбуків, інтерактивних плакатів та інших візуальних засобів для музичного мистецтва.

Тема 10. Створення навчального відеоконтенту. Основи монтажу навчального відео, створення буктрейлерів та сторітелінг як інструмент музичного проектування.

Тема 11. Цифровий кейс навчального проєкту. Структурування цифрового кейсу, методи рецензування та оцінювання проєктів, створення концептуальних 3D-презентацій.

Тема 12. Хмарні сервіси та ШІ у мистецькій освіті. Застосування сучасних ІТ-технологій у навчальних проєктах, використання хмарних платформ і ШІ, вебінструментів та форм оцінювання командної роботи.

5.2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин							
	Денна форма				Заочна форма			
	Ус ьог о	Лек ції	Лаб ора тор ні зан ятт я	Са мо сті йн а ро бот а	Ус ьог о	Лек ції	Лаб орат орні заня ття	Сам ості йна робо та
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Змістовий модуль 1. Цифрові технології в освітній діяльності та науці								
Тема 1. Цифрова трансформація мистецької освіти.	7	1	2	4	7	-	1	6
Тема 2. Цифрові технології в музичній педагогіці.	6	-	2	4	8	1	1	6
Тема 3. Цифрові ресурси для музичних проєктів.	6	-	2	4	7	-	1	6
Тема 4. Цифрові кейси для музичного педагога.	7	1	2	4	8	1	1	6
Тема 5. Візуалізація музичних понять та створення цифрових методичних матеріалів.	7	-	2	5	7	-	1	6

Тема 6. Реалізація музичного кейсу в цифровому форматі.	7	-	2	5	8	1	1	6
Разом за змістовим модулем 1	40	2	12	26	45	3	6	36
Змістовий модуль 2 Створення цифрового кейсу								
Тема 7. Інтерактивні освітні технології.	7	-	2	5	7	-	1	6
Тема 8. Видавничі системи в мистецькій освіті.	7	-	2	5	8	1	1	6
Тема 9. Конструювання навчальних візуальних матеріалів.	8	-	2	6	7	-	1	6
Тема 10. Створення навчального відеоконтенту.	9	1	2	6	8	1	1	6
Тема 11. Цифровий кейс навчального проєкту.	10	1	3	6	7	-	1	6
Тема 12. Хмарні сервіси та ІІІ у мистецькій освіті.	9	-	3	6	8	1	1	6
Разом за змістовим модулем 2	50	2	14	34	45	3	6	36
Усього годин	90	4	26	60	90	6	12	72

5.3.Теми лекцій

№ теми	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1-2	Цифрова трансформація мистецької освіти: основні тенденції та поняття.	1	1
3-4	Цифрові технології в музичній педагогіці: освітні платформи, цифрові ресурси, практичні кейси.	1	2
5-8	Візуалізація музики: цифрові методичні матеріали, лепбуки та інтерактивні плакати.	1	1
10-12	Цифровий кейс з музичного мистецтва.	1	2
	Всього годин	4	6

5.4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Розробка практичного кейсу в цифровій мистецькій освіті: структура кейсу та аплікаційна форма	2	1
2	SMART-інструменти для створення цифрових кейсів: добір, адаптація, інтеграція та моніторинг.	2	
3	Ментальні карти як засіб візуалізації музичних понять та ключових тегів проєкту	2	1
4	Інфографіка як інструмент представлення етапів музичного навчального проєкту	2	1
5	Інтерактивні цифрові засоби в музичній педагогіці: конструювання та застосування	2	1
6	Дизайн буклетів і брошур для музичного кейсу: макетування та стилізація	2	1
7	Сторітелінг у музичному проєкті: техніки презентації та цифрове оформлення	2	1
8	Макетування інтерактивної книги як компонента цифрового кейсу	2	1
9	Моделювання навчального контенту: лепбуки та інтерактивні плакати	2	1
10	Практикум з використання інтерактивних дошок та кодування ресурсів	2	1
11	Засоби аудіо- та відеомонтажу в музичному кейсі: технічні та творчі аспекти	2	1
12	Цифрові презентації музичних проєктів: платформи, формати, візуальні рішення	2	1
13	Компонування матеріалів цифрового кейсу, підготовка до захисту	2	1
	Всього	26	12

5.5. Самостійна робота

№ тем и	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Цифрова трансформація освіти: огляд сучасних наукових підходів та практичних кейсів у мистецькій сфері (<i>Аналіз статей, звітів, міжнародних практик</i>)	6	7

2	Порівняльний аналіз цифрових освітніх стратегій: досвід України та провідних країн світу у впровадженні методу проєктів <i>(Фокус на мистецькі дисципліни та інтерактивні формати)</i>	6	7
3	Тренди цифрової освіти: як технології змінюють підходи до викладання мистецтва та дизайну <i>(Огляд EdTech-інновацій, платформ, мобільних рішень)</i>	6	7
4	Педагогічне проєктування з використанням цифрових технологій: проблемні методи та активне навчання <i>(Створення навчальних сценаріїв, кейсів, симуляцій)</i>	6	7
5	ЦТ у мистецькій освіті: теоретичні основи та практичні моделі інтеграції в освітній процес <i>(Використання цифрових інструментів у викладанні музики)</i>	6	7
6	Мобільно-орієнтовані ІКТ-рішення для мистецтва: доступ до ресурсів, кейсів та творчих проєктів <i>(Огляд додатків, платформ, хмарних сервісів для мобільної роботи)</i>	6	7
7	Цифрова рамка компетентностей педагога: стандарти, рівні, інструменти самодіагностики <i>(Європейські та українські моделі цифрової компетентності)</i>	6	7
8	Форми організації науково-дослідної діяльності у ЗВО: цифрові формати співпраці викладача і студента <i>(Проектні лабораторії, онлайн-дослідження, спільні платформи)</i>	6	7
9	Освіта впродовж життя: формальна, неформальна та інформальна мистецька освіта в цифровому середовищі <i>(Можливості для професійного розвитку через онлайн-курси, майстер-класи, спільноти)</i>	6	8
10	Цифрові кейси в мистецькій педагогіці: структура, типологія, критерії ефективності <i>(Аналіз прикладів, створення власного кейсу, рефлексія результатів)</i>	6	8
	Разом	60	72

5.6. Орієнтовна тематика індивідуальних завдань

№ тем и	Назва теми
1	Цифрові інструменти у мистецькій освіті. Класифікація та потенціал використання візуальних, аудіальних і інтерактивних ресурсів у навчальному процесі для розвитку творчих компетентностей.
2	Мультимедійні технології в мистецтві: дидактичні засади створення та інтеграції аудіо-, відео- й цифрових матеріалів у мистецьку практику та освітні проєкти.

3	Інструменти прикладного програмного забезпечення для художньої освіти: методи використання графічних редакторів, 3D-моделювання, анімації та віртуальних галерей.
4	Соціальні медіа як платформа для мистецької комунікації: створення онлайн-портфоліо, участь у цифрових виставках, використання мережевих платформ для презентації творчих робіт.
5	Індивідуалізація навчання в мистецтві: врахування реальних можливостей учнів через особистісно-орієнтований підхід та розвиток креативності.
6	Компонування інтерактивної книги з елементами мультимедійного контенту: музичні жанри, художні стилі, творчі доробки.
7	Освітні теорії в цифровому мистецтві як основа для розробки інтерактивних мистецьких проєктів.
8	Цифрова трансформація управління мистецькою освітою: автоматизація методичного супроводу, створення освітньої політики з урахуванням творчих дисциплін.
9	Системи електронного навчання для музичного мистецтва: принципи створення контенту, розробка інтерактивних занять та практичних кейсів.
10	Розробка презентації навчального проєкту з використанням сучасних цифрових платформ з інтерактивними елементами.

Під час роботи над ІНДЗ студенти працюють над розробкою проєктів з мистецької галузі з використанням цифрових платформ та інструментів, які розглядали на лекційних та лабораторних заняттях, створюють власні зразки робіт до цифрового портфоліо та презентують результати на підсумковому занятті.

6.Форми та методи навчання

Під час проведення занять зі здобувачами використовуються такі форми навчання: традиційні, проблемні, інтерактивні лекції; практичні заняття у формі лабораторного практикуму та семінари з представленням презентацій власних проєктів студентів; консультації індивідуальні та групові в очному та дистанційному форматі; для забезпечення самостійної роботи здобувачів освіти та виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань реалізовано доступ до електронних освітніх платформ.

Методи навчання: словесні методи: пояснення, розповідь, бесіда, дискусія, інструктаж; наочні методи: демонстрація, ілюстрація, використання мультимедійних презентацій, відеоматеріалів; практичні методи: виконання вправ, лабораторних робіт; проблемно-пошукові методи: проблемний виклад, евристична бесіда, дослідницький метод; інтерактивні методи: мозковий штурм, робота в малих групах, кейс-метод; метод проєктів; інформаційно-комунікаційні методи із застосуванням цифрових технологій та онлайн-ресурсів.

Вивчення навчальної дисципліни та обрані форми та методи навчання сприяють формуванню м'яких навичок здобувачів: проєктне навчання сприяє розвитку критичного мислення, комунікації, командної роботи та креативності; творчі проєкти

з використанням сучасних цифрових технологій дозволяють студентам працювати над реальними завданнями, де потрібно розв'язувати проблеми, співпрацювати з іншими та презентувати свої ідеї, результати, обговорювати можливі перспективи та аналізувати способи реалізації проєктів на практиці; публічний захист, творчі дебати та дискусії розвивають навички аргументації, слухання та критичного мислення, стимулюють здобувачів розглядати різні погляди і аргументувати свою позицію, оцінювати перспективи та можливі ризики практичної реалізації власних розробок; рефлексія та самоаналіз допомагає здобувачам краще розуміти свої емоції, сильні та слабкі сторони, а також ставати більш усвідомленими у своїх діях і рішеннях; використання інтерактивних платформ і цифрових технологій дозволяє студентам розвивати адаптаційні та технічні навички, а також підвищувати креативність.

7. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни «Цифрові технології в освіті та науці: тренінг-курс» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- поточне опитування;
- презентації результатів виконаних індивідуальних завдань;
- виступи на наукових семінарах;
- захист проєктів.

8. Форми контролю

У процесі вивчення дисципліни «Цифрові технології в освіті та науці: тренінг-курс» використовуються такі форми контролю:

- поточний контроль здійснюється у формі оцінювання результатів навчальної діяльності студентів на лабораторних роботах та виконання ними завдань самостійної роботи;
- модульний контроль застосовується після вивчення логічно завершеної частини навчальної дисципліни, оцінка модульного контролю складається з балів, накопичених упродовж вивчення змістового модуля;
- підсумковий контроль проводиться у формі заліку (оцінювання теоретичних знань, умінь і навичок та публічного захисту практико-орієнтованих проєктів цифрового кейсу).

Для здобувачів освіти надається можливість опанування змістовних елементів (тем, модулів тощо) в умовах неформальної освіти. Валідація результатів таких елементів неформального навчання передбачає представлення студентам сертифікату про проходження курсу, участі у тренінгах, конференції, олімпіаді або презентації отриманих результатів і сформованих компетентностей та навичок у форматі усної доповіді, відео, тощо.

Перезарахування балів проводиться відповідно до процедури валідації зазначеної в «Положенні про визначення результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті».

Максимальна кількість балів, які можуть бути перезарахованими в результаті опанування змістовних елементів (тем, модулів) в умовах неформальної освіти – 10 балів.

9. Критерії та порядок оцінювання результатів навчання

9.1. Критерії оцінювання на лабораторних роботах

За роботу на лабораторному занятті студент може отримати максимум **5 балів**.

5 балів: студент демонструє ґрунтовні знання матеріалу в повному обсязі, вміє вільно висловлює думку з проблемних питань, виявляє креативність у розумінні і творчому використанні набутих знань та умінь.

4 бали: студент демонструє повні, систематичні знання, вміє вільно висловлює думку з проблемних питань, самостійно аналізує події, явища, факти, однак при викладі матеріалу студент допускає несуттєві помилки.

3 бали: студент демонструє знання основного матеріалу в обсязі, достатньому для подальшого навчання і майбутньої фахової діяльності, поверхневу обізнаність у проблемних питань семінару, допускає суттєві помилки при викладі матеріалу, але спроможний усунути їх із допомогою викладача.

2 бали: студент демонструє фрагментарні знання матеріалу, що складає менше 50% необхідного обсягу, не знає основної термінології, не вміє логічно висловлюватися.

1 бал: студент демонструє фрагментарні знання, які є частково правильними; відповідь містить грубі помилки у аналізі подій, явищ, фактів, використанні термінології, відзначається порушенням логіки викладу, неаргументованим висвітленням проблеми.

0 балів: студент не володіє знаннями з лабораторного заняття, відповідь неправильна або відсутня взагалі.

9.2. Критерії оцінювання самостійної роботи

Оцінювання результатів самостійної роботи здійснюється в межах кожного змістового модуля дисципліни шляхом виконання практичних завдань (зокрема, і в навчальному середовищі на платформі Moodle).

Максимальна кількість балів за всі види самостійної роботи в межах навчальної дисципліни становить 10 балів.

Оцінювання проводиться поетапно: за результатами кожного змістового модуля здобувач може отримати максимум 5 балів.

9.3. Критерії оцінювання ІНДЗ

Максимальна кількість балів – 10.

1. Обґрунтування актуальності проблеми (2 бали).
2. Повнота у розкритті теми (2 бали).
3. Оригінальність і доказовість суджень (2 бали).
4. Структурованість викладу матеріалу (2 бали).
5. Дотримання вимог щодо технічного оформлення (2 бали).

Критерії оцінювання Проєктів

Максимальна оцінка – **30 балів**

1. Обґрунтування актуальності проблеми (5 балів).
2. Повнота у розкритті теми (5 балів).
3. Оригінальність і доказовість суджень (5 балів).
4. Структурованість викладу матеріалу (5 балів).
5. Дотримання вимог щодо технічного оформлення (5 балів).
6. Захист та презентація проєкту (5 балів).

Розподіл балів, які отримують студенти

Змістовий модуль №1 Поточний контроль та самостійна робота							Змістовий модуль № 2 Поточний контроль та самостійна робота								ПК/Захист проєктів	
Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5	Тема 6	ЗМ 1	Тема 7	Тема 8	Тема 9	Тема 10	Тема 11	Тема 12	Практичний кейс ІНДЗ	ЗМ 2		
5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	5	5	5	10	40	30	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для заліку
90 – 100	A	зараховано
85-89	B	
75-84	C	
64-74	D	
60-64	E	
35-59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин. У випадку виникнення конфліктних ситуацій, керуватися нормами «Положення щодо врегулювання конфліктних ситуацій у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка».

Політика щодо академічної доброчесності: Обов'язково дотримуватися «Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин у

Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка». Списування під час розв'язання тестових завдань та написання контрольних робіт є забороненим. Доцільність та дозвіл використання мобільних пристроїв визначається викладачем у кожному конкретному випадку під час підготовки практичних завдань в процесі заняття.

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, дуальна форма здобуття освіти, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в онлайн форматі за погодженням із керівником курсу.

10. Політика використання ІІІ в межах навчальної дисципліни

Можливості етичного використання систем ІІІ під час вивчення навчальної дисципліни допускаються: студенти можуть використовувати цифрові інструменти з елементами ІІІ при проєктуванні чи представленні власних результатів дослідження у своїх проєктах, якщо вони не суперечать «Політиці використання штучного інтелекту у науково-технічній та інноваційній діяльності Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка».

11. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

1. Нормативні документи.
2. Опорні конспекти лекцій, методичні розробки до проведення лабораторних занять, навчально-методичні матеріали.
3. Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної дисципліни.
4. Мультимедійний проєктор, цифрові засоби – демонстрація презентацій, відео.
5. Персональні комп'ютери з доступом до мережі інтернет – проведення лабораторних занять та підсумкового контролю.
6. Онлайн платформи: Canva, Thinglink, Coogle, Ourboox, Padlet, Jenially.

12. Рекомендована література

Основна

1. Alla A. Marushkevych, Iryna M. Zvarych, Oksana Y. Romanyshyna , Nataliia M. Malaniuk & Oksana L. Grynevych Development of Students' Research Competence in the Study of the Humanities in Higher Educational Institutions Journal of Curriculum and Teaching Vol. 11, No. 1; Special Issue, 2022. P.15-24 DOI:10.5430/jct.v11n1p15.
2. Балик Н.Р., Шмигер Г.П. Використання цифрових технологій для розвитку навичок 21 століття: Навчальний посібник. Тернопіль : ТНПУ, 2016. 84 с.
3. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: монографія. К.: Атіка, 2009. 684 с.
4. Биков В. Ю. Цифрова трансформація суспільства і розвиток комп'ютерно-технологічної платформи освіти і науки України. *Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку : методологічний семінар НАПН України* (м. Київ, 4 квітня 2019 р.), 2019. С. 20-26.
5. Козловський, А. В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології: навчальний посібник для студ. вищ. навч. закладів: рек. МОНУ/ А. В. Козловський, Ю. М. Паночишин, Б. В. Погріщук. 2-ге вид., стереотип. К. : Знання, 2012. 463 с.

6. Інститут цифровізації освіти НАПН України. *Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: 2023 (Пошук рішень в період війни)*: зб .матеріалів всеукр. наук.-практ. семінару (Київ, 21 березня 2023 р.) . ІЦО НАПН України.
URL: <https://doi.org/10.33407/lib.NAES.735075> (дата звернення: 11.08.2025).
7. Скасків Г. М. Цифровий інструментарій учителя інформатики. Інноваційна педагогіка: науковий журнал. Вид. дім: Гельветика, 2021. Вип.41. С.157–160.
8. Романишина О.Я., Грушко Р.С. Формування цифрової компетентності учнів через реалізацію завдань STEM освіти. *Наукові інновації та передові технології*. Серія «Педагогіка». № 10(24) (2023). С.660-674.
9. Kravets, R., Vykhreshch, V., Koziar, M., Ridkodubska, H., O. Romanyshyna, Marionda, I. ., & Syvokhop, E. Pedagogical Design of the Technology of Students' Multicultural Competence at Higher Education Institutions. *Journal of Education Culture and Society*, 12(2), 264–293. <https://doi.org/10.15503/jecs2021.2.264.293>.
10. Nadiia Balyk, Yaroslav Vasylenko, Galina Shmyger, Vasyl Oleksiuk, Olha Barna. The Digital Capabilities Model of University Teachers in the Educational Activities Context // *ICTERI 2020 ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer*. Volume VI. 1097-1112 p.

Допоміжна

1. Бацуровська І. В., Курепін В. І. Програмно-технічне забезпечення цифрових освітніх систем: інноваційні підходи та перспективи розвитку. *Moderní aspekty vědy: XLVII. Díl mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o.. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2024. S. 151-165. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/18716>.*
2. Бабаєв В. М., Стадник Г. В., Момот Т. В. Цифрова трансформація в сфері вищої освіти в умовах глобалізації. *Комунальне господарство міст*. Серія : Економічні науки. 2019. Вип. 2. С. 2-9.
3. Биков В.Ю. Суспільство знань і освіта 4.0. Освіта для майбутнього у світлі викликів XXI століття (польська, EDUKACJA W KONTEKŚCIE ZMIAN CYWILIZACYJNYCH). Bydgoszcz : Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego, 2017. С. 30-45.
4. Близнюк Т. Цифрові інструменти для онлайн і офлайн навчання: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2021. 64 с.
5. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології. К.: Академвидав, 2004. 352 с.
6. Балик Н.Р. Інноваційне навчання в університеті: досвід та перспективи. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2013. № 5 (46). С. 49-59.
7. Oleksiy Samoylenko, Olha Snitovska, Olha Fedchyshyn, Oksana Romanyshyna The Use of a Synthesis Approach to Develop a Model for Training Teachers' Competencies in Distance Teaching. *International Journal of Learning Teaching and Educational Research* July 2021. 20(7):308-327. DOI:10.26803/ijlter.20.7.17
8. Nadiia Balyk, Galina Shmyger, Yaroslav Vasylenko, Vasyl Oleksiuk, Anna Skaskiv. STEM-Approach to the Transformation of Pedagogical Education. Monograph «E-learning and STEM Education». Katowice – Cieszyn. University of Silesia. 2019. Vol. 11. P. 109 – 123. ISSN 2451-3644 (print edition) ISSN 2451-3652 (digital edition).
9. Skaskiv H. GAMIFICATION TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF SMART-TNPU IN THE COMPUTER SCIENCE TEACHING / *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. Сер. Педагогіка. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2023. № 1. С. 170-177.

13. Інформаційні інтернеті-ресурси

1. Закон України «Про освіту». URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.

2. Концепція нової української школи. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>.
3. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <https://nus.org.ua/news/opublikuvaly-novyj-standart-dlya-5-9-klasiv-dyvitsya-dokument/>.
4. Модельні навчальні програми. URL: <https://imzo.gov.ua/model-ni-navchal-ni-prohramy/movno-literaturna-osvitnia-haluz/>.
5. Цифрова грамотність населення України. Дослідження Міністерства цифрової трансформації України. URL: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/585-cifrova_gramotnist_naselenna_ukraini_2019_compressed.
6. Canva. URL: <https://canva.com>.
7. Cooogle. URL: <https://coogle.it/>.
8. Padlet. URL: <https://padlet.com>.
9. PowToon. URL: <https://www.powtoon.com>.
10. Prezi. URL: <https://prezi.com>.
11. Redecker, C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Punie, Y. (ed). EUR 28775 EN. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2017, 95 p. Retrieved from: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fcc33b68-d581-11e7-a5b9-01aa75ed71a1/language-en>.
12. Wordwall. URL: <https://wordwall.net>.

14. Перелік рекомендованих ресурсів з неформальної та/або інформальної освіти

1. EdEra – студія онлайн-освіти, яка створює курси зі змішаного навчання, сучасних освітніх інструментів. URL: <https://osvita.diia.gov.ua>.
2. Music Production & Technology (*від Berklee College of Music та Edinburgh University*) – ресурси для цифрового запису та обробки звуку на платформі Coursera. URL: www.coursera.org.
3. Освітня платформа YULA: спеціалізований український ресурс із курсами підвищення кваліфікації для викладачів музики, присвячений інтеграції цифрових інструментів у музично-теоретичні дисципліни. URL: <https://yulaplatforma.com>.
4. Студія онлайн-освіти, яка створює курси зі змішаного навчання, сучасних освітніх інструментів. URL: <https://ed-era.com>.
5. Як навчати в цифровому світі – курс на платформі Prometheus про сучасні підходи й цифрові інструменти для створення цифрових ресурсів для асинхронного та синхронного навчання. URL: <https://prometheus.org.ua/prometheus-free/how-to-teach-in-a-digital-world>.

15. Комунікація та етика взаємодії

Комунікація між викладачем і здобувачами освіти здійснюється під час занять, консультацій, через корпоративну електронну пошту та систему дистанційного навчання Moodle. Консультації проводяться відповідно до графіків індивідуальної роботи або за попередньою домовленістю в очному чи дистанційному форматі.

У разі відсутності на занятті з поважних причин здобувач освіти повинен повідомити викладача та відпрацювати пропущений матеріал у встановленому порядку. Під час спілкування очікуються коректність, відповідальність, конструктивний діалог і повага до думок усіх учасників освітнього процесу.

Учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватися принципів взаємної поваги, академічної доброчесності, толерантності та професійної етики, визначених у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка.