



ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ
«АКАДЕМІЯ РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
І ПРАВА»
кафедра фізичної культури, спорту та освітніх
інновацій

Силабус освітнього компоненту
Інформаційно-комунікаційні технології в освіті і науці

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика освітнього компоненту
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань А Освіта Спеціальність: А1 «Освітні науки»	Нормативний компонент
Змістових модулів – 3		Рік підготовки:
		1-й
Загальна кількість годин - 120		Семестр
		1-й
		Лекції
		16 - год.
		Практичні, семінарські
		32 год.
		Лабораторні
		-
		Самостійна робота
		72 год.
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних: І семестр – 3 год	Рівень вищої освіти: другий (магістерський)	Вид контролю: І семестр - екзамен

2. Інформація про викладача

Прізвище, ім'я та по батькові: Ліщина Валерій Олександрович.

Науковий ступінь: кандидат технічних наук.

Вчене звання: доцент.

Посада: доцент кафедри документознавства та інформаційної діяльності.

Контактна інформація: Lesya.ukr04@gmail.com; 0957254241.

Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle.

Якщо за технічних причин доступ до Moodle є неможливим, або питання потребує термінового розгляду, в якості більш оперативного засобу зв'язку

можуть використовуватися: електронна пошта, Viber, Telegram

У повідомленнях обов'язково вказується прізвище та ім'я, курс та шифр академічної групи.

Дні занять: згідно розкладу .

3. Опис дисципліни

1. Анотація курсу. Курс розроблено так, щоб надати учасникам необхідні знання, обов'язкові для того, щоб застосовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології в навчанні, науковій, професійній діяльності.

2. Пререквізити. Базові знання з інформатики та комп'ютерної техніки.

3. Постреквізити. **Всі** дисципліни **професійного циклу** освітньої програми.

Мета курсу – формування у студентів цілісної системи знань про інформаційно-комунікаційні технології та їх практичне застосування в освітній і науковій діяльності; ознайомлення з сутністю, змістом і можливостями сучасних освітніх технологій, інтегрованих з ІКТ.

Завдання курсу:

Студенти повинні навчитися:

- ефективно застосовувати інформаційно-комунікаційні технології у навчальному процесі та майбутній професійній діяльності;
- використовувати сучасні програмні продукти для створення дидактичних аудіо- та відеоматеріалів;
- застосовувати програмне забезпечення для організації, супроводу та підтримки навчального процесу.

4. Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення освітнього компоненту

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фізичної культури і спорту.

Загальні компетентності

ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК7. Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК9. Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК10. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

Фахові компетентності

СК1. Здатність проєктувати і досліджувати освітні системи.

СК2. Здатність застосовувати та розробляти нові підходи до вирішення задач дослідницького та/або інноваційного характеру в сфері освіти й педагогіки.

СК5. Здатність розробляти і реалізовувати нові освітні інструменти, проєкти та інтегрувати їх в освітнє середовище закладу освіти.

СК9. Здатність до використання сучасних інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій у освітній та дослідницькій діяльності.

СК10. Здатність до засвоєння, проєктування та впровадження інноваційних педагогічних технологій в освітній процес закладів освіти.

Програмні результати навчання

РН2. Використовувати сучасні цифрові технології і ресурси у професійній, інноваційній та дослідницькій діяльності.

РН8. Розробляти і викладати освітні курси в закладах вищої освіти, використовуючи методики, інструменти і технології, необхідні для досягнення поставлених цілей.

РН9. Здійснювати пошук необхідної інформації з освітніх/педагогічних наук у друкованих, електронних та інших джерелах, аналізувати, систематизувати її, оцінюючи достовірність та релевантність.

РН12. Знати науково-концептуальні основи та особливості змісту сучасних педагогічних технологій; володіти інструментарієм їх проектування та впровадження в освітній процес закладів освіти.

Зазначений перелік навичок і компетентностей направлений на досягнення глобальних цілей сталого розвитку до 2030 року, проголошених резолюцією Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй від 25 вересня 2015 року № 70/1, визначених Указом Президента України від 30 вересня 2019 року № 722, зокрема:

Ціль №9. Інновації та інфраструктура (Створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохопній і сталій індустріалізації та інноваціям).

Після завершення вивчення дисципліни студент повинен:

знати:

- сутність та визначення поняття «інформаційно-комунікаційні технології»;

- основи організації інформаційної діяльності;
- історичні етапи розвитку інформаційно-комунікаційних технологій;
- основні педагогічні цілі використання ІКТ в освітньому процесі;
- специфіку інформаційного забезпечення управління;
- перспективи розвитку комп'ютерної техніки;
- можливості та напрями застосування ІКТ в освіті та науці;
- використання баз даних в світній системі України.

вміти:

- ефективно використовувати сучасні програмні продукти у навчальному процесі та професійній діяльності;

- застосовувати Web-технології для організації навчання і наукової роботи;

- користуватися сучасним програмним забезпеченням для організації та підтримки навчального процесу із застосуванням ІКТ;

- здійснювати моніторинг і діагностику освітніх результатів із використанням інформаційно-комунікаційних технологій;

- застосовувати сучасні інформаційні та інтерактивні технології у роботі майбутніх педагогів;

— ефективно використовувати ШІ у професійній діяльності.

5. Структура освітнього компоненту

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						Бали/ Форма контролю/ максимальний бал	
	денна форма							
	всь ого	у тому числі						
		л	п	лаб	інд	с.р.		
1	2	3	4	5	6	7		
Змістовий модуль 1. Інформаційно-технологічне забезпечення навчального процесу								
Тема 1. Інформаційні технології та засоби навчання: сучасний стан, перспективи розвитку та застосування в навчальному процесі	8	2	2	-	-	4	1Л, 2УО, 3ВЗ	6
Тема 2. Використання сучасних програмних продуктів для створення дидактичних аудіо та відео матеріалів	8	2	2	-	-	4	1Л, 2УО, 3ВЗ	6
Тема 3. Використання сучасного програмного забезпечення для організації підтримки навчального процесу із застосуванням ІКТ	8	2	2	-	-	4	1Л, 2УО, 3ВЗ	6
Разом за змістовним модулем 1	24	6	6			12	18	
Змістовий модуль 2. Інформаційно-технологічне забезпечення якості освіти								
Тема 4. Електронні засоби діагностики освітніх результатів	8	2	2	-	-	4	1Л, 2УО, 3ВЗ	6
Тема 5. Електронний підручник як засіб комп'ютерного забезпечення діагностики освітніх результатів	6	-	2	-	-	4	3ВЗ	3
Тема 6. Дистанційне навчання: моделі, технології, електронного навчання на базі MOODLE	8	2	2	-	-	4	1Л, 2У, 3ВЗ	6
Тема 7. Ігрові технології в освітньому процесі	6	-	2	-	-	4	3ВЗ	3
Тема 8. Нормативно-правові та технологічні основи використання інформаційних технологій в дослідницькій діяльності	8	2	2	-	-	4	1Л, 2УО, 3ВЗ	6
Тема 9. Використання Web технологій у навчальному процесі	6	-	2	-	-	4	2УО, 3ВЗ	5
Разом за змістовним модулем 2	42	6	12			24	29	
Змістовний модуль 3. Використання інформаційних та інтерактивних технологій у професійній діяльності								
Тема 10. Застосування ІКТ в освіті і науці як підвищення матеріального добробуту. Характеристика технологій у галузі освіти і науки.	8	2	2	-	-	4	1Л, 2УО, 3ВЗ	6
Тема 11. Сучасні методи та пристрої для роботи з інформацією	6	-	2	-	-	4	2УО, 3ВЗ	5
Тема 12. Використання баз даних в освітній системі України	6	-	2	-	-	4	3ВЗ	3

Тема 13. Використання ІІІ у професійній діяльності	14	2	4	-	-	8	1Л, 2УО, 6ВЗ	9
Тема 14. Сучасні інформаційні та інтерактивні технології у роботі майбутніх педагогів	8	-	2	-	-	6	2УО, 3ВЗ	5
Разом за змістовним модулем 3	42	4	12	-	-	26	28	
Самостійна робота. Виконання навчально-дослідного завдання	12		2		10		25	
Усього разом	120	16	32		10	62	100	

Л - лекція, УО – усне опитування, ВЗ – виконання завдання

6. Форми контролю

Поточний контроль здійснюється окремо у відношенні теоретичного і практичного компонентів курсу:

- контроль теоретичного компоненту курсу здійснюється на основі аналізу відвідуваності та активності студента на лекційному занятті;
- контроль проходження практичного курсу здійснюється шляхом індивідуального опитування студентів на семінарських заняттях та виконання різноманітних практичних завдань.

Формами поточного контролю засвоєння елементів змістового модуля можуть бути: усне опитування; виступ на семінарських заняттях, виконання практичних завдань.

Критерії і норми оцінювання навчальної діяльності студентів на лекціях

Максимальна кількість балів - 1	Критерії оцінювання
1	Студент присутній на занятті, конспектує навчальний матеріал та бере активну участь в його обговоренні
0	Студент відсутній на занятті.

Критерії і норми оцінювання навчальної діяльності студентів на практичних заняттях

Максимальна кількість балів - 5	Критерії оцінювання
Усне опитування (УО)	
2	Оцінюється правильна, повна вичерпна відповідь.
1	В цілому відповідь вірна, але студент допускає низку помилок, недостатній рівень знань матеріалу.
0	Студент дав неправильну відповідь на поставлене запитання, не брав участі у дискусії або був відсутній на занятті
Виконання завдання (ВЗ)	
3	Завдання виконано в повному обсязі, усі вимоги враховано. Студент демонструє глибоке розуміння теми, застосовує отримані знання та вміння у нестандартних ситуаціях. Проявляє творчий підхід, пропонує оригінальні ідеї та рішення. Самостійно шукає додаткову інформацію, що підтверджує його міркування. Відповіді чіткі, логічні та добре аргументовані. Студент вміє вести професійну дискусію та переконливо відстоювати свою думку.

2	Завдання виконано в цілому, але є незначні неточності або неповні відповіді. Студент демонструє загальне розуміння теми, але не завжди може застосувати знання у складних ситуаціях. Виконання завдання є переважно самостійним, але іноді потрібні уточнення або наведення на правильну думку. Відповіді правильні, але не завжди достатньо розгорнуті або аргументовані.
1	Завдання виконано частково або з суттєвими помилками. Студент демонструє поверхове розуміння матеріалу, не може чітко сформулювати основні поняття. Завдання виконано за допомогою викладача або інших студентів. Відповіді неповні, містять помилки, і студент не може обґрунтувати свою позицію.

Тематичний контроль здійснюється періодично, після вивчення теми. Цей вид контролю здійснюється як сумарна кількість набраних балів у процесі вивчення теми за видами робіт.

Для виконання індивідуального навчально-дослідного завдання (ІНДЗ) студентам пропонується підготувати презентацію за вибором за однією з запропонованих тем такого типу, використовуючи рекомендовані програми (PowerPoint, Google Slides, Canva, Prezi, Genially).

Типи запропонованих тематик презентацій:

1. Аналіз сучасного стану розвитку ІКТ у сфері освіти: український та зарубіжний досвід.
2. Створення дидактичного відео або подкасту з використанням сучасних програмних продуктів (Camtasia, Audacity, Canva тощо).
3. Розробка мінікурсу в системі MOODLE для підтримки навчального процесу.
4. Порівняння електронних засобів діагностики якості освіти (Google Forms, Classtime, Kahoot).
5. Електронний підручник: переваги, недоліки та приклади застосування в закладах освіти.
6. Дослідження ефективності ігрових технологій у навчанні: кейс-аналіз конкретних ігор.
7. Нормативно-правова база використання ІКТ у науковій та освітній діяльності в Україні.
8. Використання освітніх баз даних (Національна бібліотека України ім. В. Вернадського, Google Scholar, Scopus) у дослідницькій діяльності студентів.
9. Застосування штучного інтелекту в освіті та професійній діяльності (ChatGPT, Copilot, Grammarly).
10. Сучасні інформаційні та інтерактивні технології у підготовці майбутніх педагогів: інтерактивні дошки, VR/AR, освітні симулятори.

З тематикою завдань для ІНДЗ, які не передбачають повторення однакових тем (студентам пропонується кількість завдань відповідно до ліцензованого обсягу), та алгоритмом їх розв'язання студенти можуть ознайомитися на платформі Moodle. Враховуючи студоцентрований підхід у освітньому процесі, кожен студент може запропонувати власне завдання, попередньо узгодивши її з

викладачем.

Критерії оцінювання індивідуального навчально-дослідного завдання та шкала оцінювання

№ з/п	Критерії оцінювання роботи	Бали
1.	Завдання виконано з деякими суттєвими недоліками. Проблема сформульована нечітко, аналіз поверховий. Пропозиції щодо інновацій є, але недостатньо обґрунтовані. Презентація містить помилки, відповіді на запитання неповні.	1-10 балів
2.	Актуальність обґрунтована, рішення логічні. Завдання виконано в повному обсязі, проте є невеликі недоліки у змісті чи оформленні. Аналіз проблеми достатньо глибокий, використання технологій доцільне. Презентація зрозуміла, відповіді на запитання адекватні.	11-20 балів
3.	Висока актуальність, оригінальне рішення. Завдання виконано повно, якісно та вчасно. Глибокий аналіз проблеми, чітке обґрунтування інноваційного підходу. Презентація професійна, відповіді на запитання вичерпні.	21-25 балів

Підсумковий контроль відбувається у вигляді семестрового екзамену, який відбувається у тестовій формі. Максимальна кількість балів, які здобувач може отримати під час екзамену, складає 100 балів. Здобувач за згодою може отримати підсумкову оцінку без складання екзамену за умови отримання протягом семестру в результаті поточного оцінювання і оцінювання самостійної роботи не менше 60 балів. За умови отримання протягом семестру нижчих балів, отримані бали анулюються і здобувач складає екзамен.

Розподіл балів та критерії оцінювання

Поточне опитування та тестування, самостійна робота															Всього	СР	СУМА
ЗМ1			ЗМ2						ЗМ3								
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14				
6	6	6	6	3	6	3	6	5	6	5	3	9	5	75	25	100	

4. Політика оцінювання

Політика викладача щодо студента. За об'єктивних причин (наприклад: хвороба, міжнародне навчання/стажування, участь у змаганнях, предметних олімпіадах, конференціях, волонтерській роботі за дорученням кафедри чи ректорату) навчання може відбуватись в он-лайн формі з використанням відповідних ресурсів: <https://artip-books.in.ua/course/view.php?id=177>.

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущенні завдання мають бути відпрацьовані на консультації. Відпрацювання занять здійснюється усно у формі співбесіди за питаннями, визначеними планом заняття, або письмове відпрацювання шляхом виконання індивідуального письмового завдання.

Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до відпрацювання не допускаються.

Політика щодо академічної доброчесності.

Кожен студент зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. Письмові завдання з використанням часткових або повнотекстових запозичень з інших робіт без зазначення авторства – це плагіат. Використання будь-якої інформації (текст, фото, ілюстрації тощо) мають бути правильно процитовані з посиланням на автора! Якщо ви не впевнені, що таке плагіат, фабрикація, фальсифікація, порадьтеся з викладачем. До студентів, у роботах яких буде виявлено списування, плагіат чи інші прояви недоброчесної поведінки можуть бути застосовані різні дисциплінарні заходи (<https://artip.com.ua/pro-nas/normativni-dokumenti/>).

Телефони та інші засоби зв'язку повинні використовуватися в беззвучному режимі. Бажаним є мінімальне користування мобільними телефонами та іншими гаджетами. Під час занять заборонено надсилання текстових повідомлень, прослуховування музики, перевірка електронної пошти, соціальних мереж тощо. Електронні пристрої можна використовувати лише за умови виробничої необхідності в них (за погодженням з викладачем). Списування під час різних форм перевірки заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів); мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час підготовки практичних завдань в процесі заняття.

Політика щодо дедлайнів та перескладання. Крайні терміни складання / перескладання встановлює відділ з навчально-виховної та наукової роботи відповідно нормативної бази академії.

Політика використання штучного інтелекту. Здобувачі освіти можуть використовувати інструменти штучного інтелекту для підтримки навчального процесу – зокрема для пошуку ідей, тренування навичок письма чи перевірки власних рішень. Водночас будь-яке використання штучного інтелекту повинно бути критичним та етичним: студенти несуть відповідальність за точність, оригінальність та академічну доброчесність власної роботи.

Дозволено	Заборонено
Використовувати штучний інтелект для пошуку ідей та прикладів	Здавати повністю згенеровані роботи як власні
Отримувати пояснення складних понять	Використовувати штучний інтелект під час тестів, іспитів чи контрольних
Перевіряти граматику, стиль, структуру тексту	Генерувати тексти/коди без критичного аналізу чи доопрацювання
Тренувати формулювання відповідей та аргументів	Використовувати штучний інтелект для обходу вимог індивідуальних завдань
Використовувати як допоміжне джерело (з обов'язковим посиланням, якщо того вимагає завдання)	Не зазначати випадки суттєвого використання штучний інтелект у власних роботах
Студентам з інвалідністю: застосовувати штучний інтелект як засіб доступності – для перетворення тексту в мовлення і навпаки, спрощення складних текстів, створення субтитрів чи резюме матеріалів, а також для адаптації формату навчальних ресурсів до власних потреб	

Для студентів з інвалідністю використання штучного інтелекту як

інструменту доступності завжди підтримується та не вважається порушенням академічної доброчесності.

Студенти зобов'язані вказувати випадки суттєвого використання штучного інтелекту у своїх роботах (наприклад, у вигляді примітки чи посилання), дотримуючись принципів академічної доброчесності.

5. Шкала оцінювання

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для екзамену	Значення оцінки
90-100	A	Відмінно	Відмінно – відмінний рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу з можливими незначними недоліками
82-89	B	Добре	Дуже добре - достатньо високий рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу без суттєвих (грубих) помилок
74-81	C		Добре – в цілому добрий рівень знань (умінь) з незначною кількістю помилок
64-73	D	Задовільно	Задовільно – посередній рівень знань (умінь) із значною кількістю недоліків, достатній для подальшого навчання або професійної діяльності
60-63	E		Достатньо – мінімально можливий допустимий рівень знань (умінь)
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	Незадовільно з можливістю повторного складання – незадовільний рівень знань з можливістю повторного перескладання за умови належного самостійного доопрацювання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Незадовільно з повторним вивченням курсу - досить низький рівень знань (умінь), що вимагає повторного вивчення курсу

7. Рекомендована література

Базова література

1. Вовкодав О. В., Ліп'яніна Х.В. Сучасні інформаційні технології : навч. посіб. Тернопіль, 2017. 500 с.
2. Грітченко А. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті і науці : електронний навч.-метод. посіб. Умань : УДПУ, 2021. 122 с.
3. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навч. посіб. для студ. пед. ВНЗ і слухачів ін-тів післядипломної пед. освіти. Вінниця : Планер, 2005. 366 с.
4. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., Козяр М. М. Інформаційні технології навчання : інтегрований підхід / за ред. Р. С. Гуревича. Львів : СПОЛОМ, 2011. 484 с.

5. Дистанційне навчання: виклики, результати та перспективи : навч.-метод. посіб. / упоряд. І. П. Воротникова, Н. В. Чайковська. Київ : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2020. 456 с.
6. Єрмоленко А. Інтерактивні технології навчання : електронний навч. курс. Біла Церква : БІНПО, 2022. 37 с.
7. Закон України «Про авторське право і суміжні права» : [чинний від 1994 р.] // Відомості Верховної Ради України. 1994. № 13. Ст. 64.
8. Закон України «Про наукову та науково-технічну діяльність» : [чинний від 2016 р.] // Відомості Верховної Ради України. 2016. № 3. Ст. 25.
9. Закон України «Про освіту». URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/page3>.
10. Інноваційні технології навчання в умовах модернізації сучасної освіти : монографія / за наук. ред. Л. З. Ребухи. Тернопіль : ЗУНУ, 2022. 143 с.
11. Кадемія М. Ю., Шевченко Л. С., Шестопалюк О. В. Підготовка майбутніх учителів до використання ІКТ : навч.-метод. посіб. Вінниця, 2009. 100 с.
12. Кадемія М. Ю., Козяр В. М., Кобися В. М., Коваль М. С. Соціальні сервіси Веб 2.0 і Веб 3.0 у навчальній діяльності : навч. посіб. Вінниця : Планер, 2010. 230 с.
13. Кадемія М. Ю., Сисоєва О. А. Методика використання програмного продукту Skype : навч.-метод. посіб. Вінниця : ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 2010. 147 с.
14. Кірвас В. А., Козиренко В. П., Дьячкова О. В., Свіщова Є. В. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті : глосарій / за ред. В. А. Кірваса. Харків : НУА, 2023. 208 с.
15. Швачич Г. Г., Толстой В. В., Петречук Л. М., Іващенко Ю. С., Гуляєва О. А., Соболенко О. В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навч. посіб. Дніпро : НМетАУ, 2017. 230 с.

Додаткова література

1. Басараба Н. Платформа дистанційного навчання Moodle та її використання в організації навчального процесу. *Нова педагогічна думка*. 2013. № 2. С. 63-66. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npd_2013_2_17.
2. Блощинський І. Г. Сутність та зміст поняття «дистанційне навчання» в зарубіжній та вітчизняній науковій літературі. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України*. 2015. Вип. 3. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadps_2015_3_4.
3. Богуславська В., Бріскін Ю., Пітин М. Напрями застосування новітніх інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2017. № 2. С. 16-20.
4. Буровицька Ю. М. Інформаційно-комунікаційні технології у вищих навчальних закладах: алгоритм впровадження. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки*. 2016. Вип. 133. С. 23-26. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchdpup_2016_133_8
5. Вовкодав О. В. Сучасні інформаційні технології : навч. посіб. Тернопіль : ТНЕУ, 2017. 501 с.
6. Вовкодав О. В., Ліп'яніна Х. В. Сучасні інформаційні технології :

навч. посібник. Тернопіль, 2017. 500 с

7. Грицук Ю., Грицук О. Дистанційна освіта як компонент мультимедійного освітнього середовища ЗВО. *Новітні комп'ютерні технології*. 2013. Вип. XI. С. 93-96.
8. Гуревич Р. С., Жиліна Л. В., Кадемія М. Ю. Проектна діяльність учнів ПТНЗ на основі інформаційно- комунікаційних технологій. Вінниця : «Планер», 2009. 100 с.
9. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., Бадюк Ю. В., Шевченко Л. С. Використання інформаційних технологій у навчальному процесі (з досвіду роботи експериментального педагогічного майданчика у ВПУ №4 м. Вінниці) : для педагогічних працівників ПТНЗ, ВНЗ і слухачів навчальних закладів та установ післядипломної освіти. Вінниця : ТОВ «Діло», 2006.
10. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю., Шевченко Л. С. Навчання у телекомунікаційних освітніх проектах (з досвіду роботи) : навчально-методичний посібник для педагогічних працівників ПТНЗ, загальноосвітніх шкіл, ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної освіти / за ред. проф. Гуревича Р. С. Вінниця, 2007. 138 с.
11. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю., Шевченко Л. С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / за ред. Гуревича Р. С. Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2013. 348 с.
12. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України : [гол. ред. В. Г. Кремень] . К. : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
13. Іконнікова М. В., Співачук В. О. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі ЗВО. Наукові інновації та передові технології. 2022. № 9 (11). 438 с.
14. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні : навч.- 217 метод. посібник / за заг. ред. О. М. Коберника, Г. В. Терещука. Умань : СПД Жовтий, 2008. 212 с.
15. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання : термінологічний словник. Львів : СПОЛОМ, 2009. 258 с.
16. Кадемія М. Ю., Козяр М. М., Рак Т. Є. Інформаційно-комунікаційні технології навчання : словник глосарій. Львів : «СПОЛОМ», 2011. 327 с.
17. Кадемія М. Ю., Козяр М. М., Ткаченко Т. В. Інформаційне освітнє середовище сучасного навчального закладу : навчально-методичний посібник. Львів : Вид-во «Сполом», 2008. 186 с.
18. Кадемія М. Ю., Сисоєва О. А. Інтерактивні засоби навчання : навчально- методичний посібник. Вінниця : ТОВ «Планер», 2010. 217 с.
19. Кадемія М. Ю., Шестопалюк О. В., Шевченко Л. С. Телекомунікаційні проекти в навчальному процесі ВНЗ. Вінниця : ТОВ «ПЦ Еозіс», 2008. 235 с.
20. Козловський А. В., Паночишин Ю.М., Погрішук Б.В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології : навч. посіб. К.: Знання, 2015. 463 с.
21. Козяр М. М., Зачко О. Б., Рак Т. Є. Віртуальний університет : навч.-метод. посібник. Львів : Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, 2009. 168 с.
22. Косинський В. І. Інформаційно-комунікаційні технології : навч. посіб. 2-ге вид., випр. К. : Знання, 2012. 318 с.

23. Кравченко В. М. Інноваційний підхід до професійної підготовки майбутніх викладачів вищої школи. *Науковий огляд*. 2016. № 10 (28).
24. Литвинова С. Г. Методика проектування та використання хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу : методичні рекомендації. Київ. : Компрінт, 2015.
25. Морзе Н., Кочарян А. Модель стандарту ІКТ-компетентності викладачів університетів в контексті підвищення якості освіти. Інформаційні технології і засоби навчання. 2014. Т. 43. № 5. С. 27-39.
26. Пальчук, М. І. Дистанційне навчання у професійній освіті. Проф.-техн. освіта. 2013. № 4. 42-46 с.
27. Синиця М. О. Використання мультимедійних технологій у навчальному процесі ВНЗ як засіб формування педагогічних знань. *Професійно-педагогічна освіта: становлення педагогічного знання* : монографія / за ред. О. А. Дубасенюк. Житомир : ЖДУ ім. І. Франка, 2014. С. 418-438.
28. Спірін О. М. Критерії і показники якості інформаційно-комунікаційних технологій навчання. Інформаційні технології і засоби навчання. 2013. Вип. 1 (33).
29. Швачич Г.Г., Толстой В. В., Петречук Л. М., Іващенко Ю. С., Гуляєва О. А., Соболенко О. В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навчальний посібник. Дніпро: НМетАУ, 2017. 230 с.
30. Ярмошук, О. О. Аналіз технологічних інновацій в сфері спорту. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 1, 2016, 442-453.

Електронні ресурси

1. Верховна Рада України. URL: <https://www.rada.gov.ua/>.
2. Moodle. URL : <https://moodle.org/>.
3. Єдина державна електронна база з питань освіти URL : <https://www.inforesurs.gov.ua/>.
4. Grammarly. URL : <https://www.grammarly.com/>.
5. Gemini. URL : <https://gemini.google.com/app?hl=uk>.
6. Міністерство освіти і науки України URL : <https://mon.gov.ua/>.