

Глухівський національний
педагогічний університет
імені Олександра
Довженка



Нормативна дисципліна
ОК 7 Нові інформаційні технології
спеціальність 013 Початкова освіта
ОП «Початкова освіта»

Вид навчально-методичного забезпечення:
Силабус

для здобувачів першого (бакалаврського) ступеня вищої освіти

Кількість кредитів: 3

Викладач: к. пед. н., доцент

Литвинов Андрій Сергійович

Контактна інформація:

e-mail: andrii.lytvynov@gnpu.edu.ua

тел. моб.: + 38 095 748 76 39

Кількість часу на вивчення дисципліни

	денна форма	заочна форма
Лекцій	10	6
Практичних занять	26	4
Лабораторних занять		
Самостійна робота студента	54	80
Форма контролю	залік	залік

Опис дисципліни

Навчальна дисципліна «Нові інформаційні технології» посідає важливе місце серед навчальних дисциплін, які забезпечують вищу педагогічну освіту і є важливим засобом інтелектуального розвитку учнів початкових класів. Впровадження комп'ютерів у всі сфери людської діяльності вимагає від фахівців нового покоління умінь і практичних навичок використання новітніх інформаційних систем і технологій. Сьогодні неможливо уявити ефективну роботу фахівця без знання основ роботи комп'ютера та комп'ютерних мереж, зокрема, Інтернету. Дослідження останніх років чітко показують, що інформатика як фундаментальна наукова дисципліна покликана визначати напрями формування і розвитку глобального інформаційного суспільства, заснованого на знаннях.

Програму вивчення нормативного освітнього компонента «Нові інформаційні технології» складено відповідно до освітньої програми підготовки «Бакалавра» галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 013 «Початкова освіта», Стандарту вищої освіти за спеціальністю 013 Початкова освіта для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)», Державного стандарту початкової освіти.

Пререквізити (передумови) для успішного оволодіння змістом навчальної дисципліни: вивчення освітнього компонента здійснюється одночасно з іншими освітніми компонентами загальної підготовки та ґрунтується на попередньо здобутих знаннях у закладах загальної середньої освіти та на основі навчальної дисципліни «Інформатика».

Постреквізити – на основі ОК «Нові інформаційні технології» студенти опановують такі ОК: «Методика навчання інформатичної освітньої галузі», «Методика навчання інтегрованого курсу "Я досліджую світ"», «Курсова робота з фахових методик початкової освіти», «Педагогічна практика в дитячих закладах оздоровлення та відпочинку», «Виробнича педагогічна практика».

Метою викладання навчальної дисципліни є: набуття бази знань і вмінь для подальшого опанування та ефективнішого використання сучасної комп'ютерної техніки, сучасного програмного забезпечення, створення різного виду інформаційних систем, користування ними, автоматизувати свою працю в різних сферах своєї діяльності.

Основні завдання вивчення дисципліни полягають в отриманні навичок студентом користування комп'ютерною технікою і сучасними прикладними програмами, що в кінцевому результаті сприятиме професійній адаптації в сучасному інформаційному просторі.

У результаті вивчення освітнього компонента здобувач повинен набути таких **компетентностей**:

Інтегральна компетентність (ІК)

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі початкової освіти з розумінням відповідальності за свої дії.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК-6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Фахові компетентності:

СК 2. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, використовувати відкриті ресурси, інформаційно-комунікаційні та цифрові технології, оперувати ними в професійній діяльності.

СК 7. Здатність до моделювання змісту відповідно до очікуваних результатів навчання, добору оптимальних форм, методів, технологій та засобів формування ключових і предметних компетентностей молодших школярів у процесі вивчення освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти: мовно-літературної, математичної, природничої, технологічної, інформатичної, соціальної і здоров'язбережувальної, громадянської та історичної, мистецької, фізкультурної.

СК 8. Здатність до збору, інтерпретації та застосування даних у сфері початкової освіти із використанням методів наукової діяльності до формування суджень, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти.

Програмні результати навчання (ПРП):

ПР - 03. Критично оцінювати достовірність та надійність інформаційних джерел, дотримуватися юридичних і етичних вимог щодо використання інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій у перебігу педагогічної діяльності в початковій школі.

ПР - 05. Організовувати освітній процес із використанням цифрових технологій та технологій дистанційного навчання молодших школярів, розвивати в учнів навички безпечного використання цифрових технологій та сервісів.

ПР - 06. Інтегрувати та використовувати академічні предметні знання як основу змісту освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти (мовно-літературної, математичної, природничої, технологічної, інформатичної, соціальної і здоров'язбережувальної, громадянської та історичної, мистецької, фізкультурної) та трансформувати їх у різні форми.

ПР - 11. Збирати, інтерпретувати та застосовувати дані у сфері початкової освіти із використанням методів наукової діяльності.

Технічне й програмне забезпечення/обладнання:

Windows 10, Google Chrome, MS Office 2010, OpenOffice.org (11) або новіші версії; доступ до електронних журналів бібліотеки; доступ до електронних бібліотечних ресурсів світу; комп'ютер, проєктор, інтерактивна дошка.

Організація навчання.

Методи навчання:

Словесні: лекція, бесіда, обговорення.

Наочні: демонстрація мультимедійних матеріалів, використання презентацій, ілюстрування.

Практичні: виконання завдань, робота з онлайн-інструментами, створення мультимедійного контенту.

Інноваційні технології: інтерактивне навчання, розробка веб-квестів, створення навчальних відео.

Форми оцінювання ОК:

Усна: бесіда, захист практичних робіт, коментування матеріалів.

Письмова: самостійні роботи, виконання індивідуальних завдань.

Тестова: перевірка знань через тестування.

Самоконтроль: взаємооцінка, самооцінка виконаних завдань.

Підсумковий контроль – залік.

Організація навчання

Види занять. Лекція передбачає прямий контакт викладача зі студентами. Для активізації пізнавальної діяльності студенти відповідають на питання за темою заняття та беруть участь у вирішенні проблемних ситуацій. Це дозволяє оцінити рівень знань студентів з курсу і визначити їх готовність до вивчення нового матеріалу.

Практичні заняття спрямовані на детальне вивчення окремих теоретичних аспектів курсу, розвивають навички практичного застосування знань через індивідуальне виконання завдань. Теми практичних занять визначаються навчальною програмою. На практичних заняттях проводиться контроль знань, обговорення проблемних питань, розв'язання і перевірка завдань, а також оцінювання. Підсумкова оцінка включає результати за окремі практичні заняття.

Самостійна робота студента (СРС) – це самостійна діяльність студента, спрямована на поглиблення знань, яку викладач планує разом зі студентом, але її виконання студент здійснює під безпосереднім керівництвом і контролем викладача. Зміст самостійної роботи за темами визначається робочою програмою дисципліни та містить завдання різного типу.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Тема 1. Основи цифрової компетентності для майбутніх фахівців

1. Вступ до цифрових компетенцій: ключові поняття, рівні.
2. Огляд сучасних цифрових інструментів для освіти.
3. Використання офісного програмного забезпечення для створення тестів і кросвордів у табличних процесорах.
4. Інтерактивні платформи: переваги віртуальних дошок (Padlet).
5. Цифрова безпека та етика в освітньому процесі

Тема 2. Використання онлайн-інструментів в професійній діяльності

1. Онлайн сервіси для створення презентацій і анімацій (Powtoon, Prezi).
2. Інструменти оцінювання знань, створення тестів, анкет і опитувань
3. Віртуальні інструменти для колаборації.

Тема 3. Мультимедійні в професійній діяльності

1. Мультимедіа як засіб подання матеріалу: концепція та можливості.
2. Створення мультимедійних презентацій (PowerPoint, Canva, Google Slides). Використання анімацій для підвищення зацікавленості.
3. Відеоматеріали в професійній діяльності (інструкції, лекції, мотиваційні ролики). Програми для редагування відео.
4. Комп'ютерна мультиплікація та анімація.

Тема 4. Створення контенту в середовищі Google

1. Використання Google Slides і Google Docs у професійній діяльності, спільне редагування документів і презентацій.
2. Автоматизоване створення веб-сайтів: робота з Google Sites, створення навчальних платформ і портфоліо.
3. Розробка та використання веб-квестів.

Тема 5. Інноваційні технології в професійній діяльності

1. Адміністрування LMS (Learning Management Systems).
2. Віддалене керування комп'ютером:
3. Перспективи використання цифрових технологій в професійній діяльності
4. Етичні та правові аспекти використання інноваційних технологій у професійній діяльності

№ з/п	Теми практичних занять	К-сть годин
1	Цифрові навички для майбутніх фахівців	2/0
2	Використання офісного програмного забезпечення для створення тестів і кросвордів.	2/2
3	Використання програми для тестування Plickers, Master-test, OnlineTestPad	2/0
4	Використання віртуальної дошки в професійній діяльності.	2/0
5	Онлайн сервіси для створення анімацій і презентацій	2/2
6	Створення засобів подання навчальних матеріалів за допомогою сервісів Google	2/0
7	Створення засобів подання мультимедійних презентацій з анімацією	2/0
8	Автоматизоване створення веб-сайту (Google Sites)	2/0
9	Особливості створення комп'ютерної мультиплікації	2/0
10	Особливості та можливості створення навчального відео	2/0
11	Розробка та використання Веб-квестів у навчальному процесі та науковій діяльності	2/0
12	Віддалене керування комп'ютером.	2/0
13	Адміністрування LMS	2/0
		26/4

Перелік тем самостійної роботи

1. Засоби опрацювання різноманітної інформації. Класифікація, призначення та основні можливості
2. Редагування та форматування текстових документів.
3. Додавання графічних об'єктів у текстові документи.
4. Створення таблиць у текстових документах.
5. Оформлення текстових документів складної структури.
6. Збереження файлів різних форматів у текстових процесорах (з вказівкою на конкретний текстовий процесор).
7. Виконання обчислень у табличному процесорі. Побудова діаграм (з вказівкою на конкретний табличний процесор).
8. Зведені таблиці в табличному процесорі (з вказівкою на конкретний табличний процесор).
9. Використання електронних таблиць як баз даних.
10. Графічні редактори та видавничі системи. Їх функції та можливості.
11. Створення комп'ютерних презентацій засобами редактора презентацій (з вказівкою на конкретний редактор презентацій).
12. Вимоги до оформлення результатів у вигляді слайдової презентації
13. Створення комп'ютерних презентацій онлайн-редакторами презентацій.
14. Огляд відеоредакторів для створення відеороликів.

15. Створення публікацій в настільній видавничій системі (з вказівкою на конкретну настільну видавничу систему).
16. Основні поняття про тести та тестовий контроль знань. Комп'ютерне тестування і його переваги. Типологія тестів.
17. Комп'ютерні засоби перевірки рівня навчальних досягнень. Етапи процесу тестування.
18. Вимоги до програмного забезпечення навчального призначення.
19. Вимоги до проведення занять з використанням прикладного програмного забезпечення.
20. Переваги та недоліки електронних підручників та навчальних посібників у порівнянні з традиційними.
21. Моделі використання електронних засобів навчального призначення
22. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології.
23. Огляд послуг мережі Інтернет для вирішення професійних завдань.
24. Мережа Інтернет. Будова, основні можливості, форми роботи в мережі. Принципи адресації в Інтернет
25. Переваги і недоліки використання ІКТ у майбутній професійній діяльності.
26. Поняття web-документу
27. Хмарні технології: огляд можливостей.
28. Порівняльна характеристика можливостей інтернет-офісів.
29. Можливості онлайн-редакторів для виконання завдань професійної діяльності.
30. Платформа організації освітнього процесу (з вказівкою на конкретний засіб).

Завдання для індивідуальної роботи

Завдання 1: Створення мультимедійної презентації про сталі ІТ-рішення в освіті

Тема: Використання хмарних технологій для зменшення паперових ресурсів у навчальному процесі.

Опис: Дослідити сталий розвиток у контексті ІКТ. Створити презентацію, в якій представлять хмарні сервіси (Google Drive, OneDrive тощо) як інструмент для зменшення використання паперу й збереження довкілля.

Завдання 2: Створення відео з порадами щодо енергоефективності в ІТ

Тема: Енергоефективність комп'ютерного обладнання в освітніх закладах.

Опис: Створити короткий відеоролик із порадами про енергоефективне використання технічних засобів у навчальному процесі.

Завдання 3: Розробка інтерактивного веб-квесту з елементами командної роботи

Тема: Використання веб-квестів для формування навичок критичного мислення та командної співпраці.

Опис: Розробити веб-квест на тему «Інформаційно-комунікаційні технології для сталого розвитку». Завдання має включати ролі для кожного учасника команди.

Завдання 4: Проведення онлайн-дискусії на платформі Zoom або Google Meet

Тема: Переваги й недоліки використання ІКТ у професійній діяльності.

Опис: Підготувати аргументовані тези щодо впровадження ІКТ у професійне середовище та провести обговорення в групі.

Завдання 5: Створення навчального відео з елементами інклюзивності

Тема: Доступність навчальних матеріалів для студентів з особливими освітніми потребами.

Опис: Розробити навчальне відео з теми "Використання технічних засобів у навчальному процесі" з обов'язковим додаванням субтитрів та голосового супроводу.

Завдання 6: Розробка інклюзивної інтерактивної презентації

Тема: Використання веб 2.0 та веб 3.0 сервісів для інклюзивної освіти.

Опис: Створити інтерактивну презентацію, яка демонструє, як технології веб 2.0 (блоги, вікі) та веб 3.0 можуть допомогти студентам з різними потребами.

Завдання 7: Розробка інфографіки про "зелений" підхід в ІТ

Тема: Екологічно сталий розвиток через впровадження енергоефективних ІТ-рішень.

Опис: Створити інфографіку, що демонструє, як використання хмарних технологій, оптимізація енергоспоживання та відмова від зайвих ресурсів можуть сприяти сталому розвитку.

Завдання 8: Дослідження та презентація "Вплив цифровізації на сталий розвиток"

Тема: Як цифрові інновації впливають на соціальні та екологічні аспекти сталого розвитку.

Опис: Дослідити вплив цифровізації (наприклад, зменшення потреби у фізичних ресурсах завдяки онлайн-документам) на стале майбутнє. Підготувати коротку презентацію.

Завдання 9: Розробка навчального блогу "Soft Skills у сучасному освітньому процесі"

Тема: Розвиток комунікаційних навичок, критичного мислення та креативності через ІКТ.

Опис: Створити навчальний блог із кількома статтями, що показують, як ІКТ допомагають студентам та викладачам розвивати soft skills.

Завдання 10: Організація віртуальної групової роботи з тайм-менеджменту

Тема: Використання інструментів планування (Trello, Asana) для оптимізації групової роботи.

Опис: Розробити план віртуального проєкту (наприклад, створення веб-квесту чи інтерактивної презентації), використовуючи інструменти для планування завдань.

Завдання 11: Розробка навчальної відеоінструкції зі створення доступних документів

Тема: Створення документів із функціями доступності для людей з інвалідністю (напр., використання шрифтів, текстових описів зображень).

Опис: Створити відеоінструкцію про те, як оформлювати документи для студентів із порушенням зору або моторики.

Завдання 12: Створення інтерактивної дошки для інклюзивного навчання

Тема: Розробка занять для студентів із різними навчальними потребами за допомогою віртуальних дошок.

Опис: Розробити інтерактивне завдання, яке включає інклюзивні елементи (текст, аудіо, графіку), для навчання теми «Інформаційно-комунікаційні технології».

Завдання 13: Розробка проєкту "Інклюзивна та стала школа майбутнього"

Тема: Використання ІКТ для створення інклюзивного, сталого навчального середовища.

Опис: Студенти мають описати віртуальний навчальний заклад, де ІКТ допомагають забезпечити доступність навчання для всіх категорій студентів та підтримують сталість через цифрові технології.

Критерії оцінювання

Загальна підсумкова оцінка з дисципліни визначається на основі поточного, модульного та підсумкового контролю знань за рейтинговою накопичувальною системою та шкалою ECTS.

**Розподіл балів за видами робіт
(форма підсумкового контролю у 2 семестрі – залік)
для здобувачів освіти денної форми навчання**

Практичні заняття													Самостійна (індивідуальна) робота					Модульний контроль		Залік
Максимальна кількість балів – 65													Максимальна кількість балів – 10					Макс. к-сть балів – 15		Макс. к-сть балів – 10
ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ	ПЗ	СР	СР	СР	СР	СР	МК 1	10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	5			
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2			

**Розподіл балів за видами робіт
(форма підсумкового контролю у 2 семестрі – залік)
для здобувачів освіти заочної форми навчання**

Практичні заняття													Самостійна (індивідуальна) робота	Модульний контроль	Залік
Максимальна кількість балів – 65													Максимальна кількість балів – 10	Макс. к-сть балів – 15	Макс. к-сть балів – 10
СР	ПЗ	СР	СР	ПЗ	СР	СР	СР	СР	СР	СР	СР	СР	СР	СР	МК 1 10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2

Критерії нарахування балів.

Практичне заняття оцінюється із 5 балів:

«відмінно» – повна творча відповідь (більше 90% необхідної інформації), практичне завдання виконане творчо, без зауважень – 5 балів;

«добре» – повна відповідь (не менше 75% необхідної інформації), або повна відповідь з незначними помилками, які здобувач виправив після зауваження викладача. Практичне завдання виконане з незначними зауваженнями – 4 бали;

«задовільно» – повна або недостатньо повна відповідь на теоретичні запитання. Практичне завдання виконане із значними зауваженнями – 3-2 бали;

«достатньо» – участь в обговоренні теоретичних питань практичної роботи. Практичне завдання виконане частково (50%) – 1 бал.

Модульна контрольна робота оцінюється із 15 балів:

«відмінно» – завдання виконані в повному обсязі (не менше 90% потрібної інформації) – 10-8 балів;

«добре» – завдання виконані в повному обсязі з незначними помилками (не менше 75% необхідної інформації) або повна відповідь з незначними неточностями – 7-4 балів;

«задовільно» – завдання виконано частково або допущено значну частину помилок (більше 60% необхідної інформації) – 3-1 бал.

«незадовільно» – відповідь менше 60% необхідної інформації з грубими помилками – 0 балів.

Здобувачі, рейтинг яких по закінченню вивчення курсу складає більше 60 балів мають право залишити за собою набраний упродовж навчання рейтинг та звільняються від складання заліку.

Здобувачі, які по закінченню вивчення курсу набрали менше 60 балів але мають бали за МКР або бажають покращити свій рейтинг складають залік, що оцінюється із 10 балів.

Шкала оцінювання

Оцінка ECTS	100- бальна шкала	Критерії оцінювання навчальних досягнень	
		Теоретична підготовка	Практична підготовка
		Здобувач вищої освіти	
A	90 – 100	Вільно володіє навчальним матеріалом, висловлює свої думки, робить аргументовані висновки, рецензує відповіді інших здобувачів вищої освіти, творчо виконує індивідуальні та колективні завдання; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; вільно використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань	Може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для розв'язання поставлених перед ним завдань
B	82 – 89	вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає незначні огріхи у порівняннях, формулюванні висновків, застосуванні теоретичних знань на практиці	за зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдання
C	71 – 81	в цілому навчальну програму засвоїв, але відповідає на екзамені з певною кількістю помилок, допускає незначні огріхи у порівняннях, формулюванні висновків, застосуванні теоретичних знань на практиці	вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати на практиці, контролювати власну діяльність
D	64 – 73	володіє навчальним матеріалом поверхово, фрагментарно, на рівні запам'ятовування відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу	має елементарні, нестійкі навички виконання завдання
E	60 – 63	володіє основним навчально-програмовим матеріалом в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, а виконання завдань задовольняє мінімальні критерії. Знання мають репродуктивний характер	має елементарні, нестійкі навички виконання завдання

FX	35 – 59	має фрагментарні знання (менше половини) при незначному загальному обсязі навчального матеріалу; відсутні сформовані уміння та навички; під час відповіді допускаються суттєві помилки	планує та виконує частину завдання за допомогою викладача
-----------	----------------	--	---

Список рекомендованої літератури

1. Антонова О. Навчально-методичний посібник «Нова українська школа: використання інформаційно-комунікаційних технологій у 1-2 класах закладів загальної середньої освіти». Київ, 2019. 96 с.
2. Бабійчук С. Наукова освіта як педагогічний концепт. Молодь і ринок, 2018. № 2 (157). С. 60-63. URL: <http://mir.dspu.edu.ua/article/view/126827>.
3. Басюк Т.М. Основи інформаційних технологій: навч. посібн. Львів, 2020. 390, с. ISBN 978-966-418-121-8
4. Басюк Т.М. Основи інформаційних технологій: навч. посібн. [нове видання]. Львів, 2020. 390 с. https://ns2000.com.ua/wp-content/uploads/2019/07/Osnovy-inform_tekhnolohiy.pdf
5. Биков В. Ю., Буров О. Ю. Цифрове навчальне середовище: нові технології та вимоги до здобувачів знань. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців, методологія, теорія, досвід, проблеми*: збірн. наук. праць. Вінниця, 2020. Вип. 55. С.11-22.
6. Бібік. Н. М. Нова українська школа: порадник для вчителя. Київ, 2018. 160 с.
7. Бугайчук К. Змішане навчання: теоретичний аналіз та стратегія впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2016. № 54 (4). С. 3-18.
8. Глазунова О.Г., Касаткін Д.Ю., Осипова Т.Ю., Касаткіна О.М. Інформатика [підручник]. НУБіП України. Київ, 2019. 412 с.
9. Гриневич Л. М., Морзе Н. В., Бойко М. А. Наукова освіта як основа формування інноваційної компетентності в умовах цифрової трансформації суспільства. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2020. Т. 77. №3. 26 с. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/32752/1/L_Hrynevych_N_Morze_ITZO_3_20_FITU.pdf.
10. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології Баженов В.А., Венгерський П.С., Гарвона В.С. та ін. Підручник. Київ, 2019. 592 с.
11. Зачек О. І., Сенік В. В., Магеровська Т. В. та ін. Інформаційні технології: навчальний посібник. Львів, 2022. 432 с.
12. Касаткін Д.Ю., Глазунова О.Г., Блозва А.І., Касаткіна О.М. «Практикум з інформатики». Навчальний посібник. Київ, 2017. 382 с.
13. Кізім С. С., Куцак Л. В., Люльчак С. Ю. Інтенсифікація професійної підготовки педагогів у закладах вищої освіти засобами мережових технологій: *збірн. наук. праць «Педагогічні науки»* за ред. В. Л. Федяєвої. Херсон: Вид-во «Видавничий дім «Гельветика», 2017. Вип. LXXX, Т.3. С. 254 – 259.
14. Кірчук Р.В., Герасимчук О.О., Завіша В.В. Сучасні інформаційні технології: Навчальний посібник. Луцьк, 2020. 134 с.
15. Кобися В. М., Кобися А. П., Куцак Л. В. Інтернет освіта – сучасні технології, методи та засоби електронного навчання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : збірник наукових праць. Вінниця: ТОВ «Друк плюс», 2021. Вип. 62. С. 136-146.
16. Модернізація освіти в цифровому вимірі: монографія / за наук. ред. Н. Морзе, О.Буйницької. Київ : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2021. 300 с. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/38542/1/N_Morze_O_Buinytska_MoPed_Monograph_FITU_NDL_IO.pdf.

17. Москаленко Н.В., Власюк О. О., Степанова І. В., Шиян О. В. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів: навч. посібник 2-ге видання. Дніпропетровськ: Інновація, 2014. 332 с.
18. Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи. МОН. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkolacompressed.pdf>.
19. Основи інформаційних технологій: навчальний посібник для здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти / А. М. Гуржій, Л. І. Возненко, Н. І. Поворознюк, В. В. Самсонов. Київ. 2023. 288 с.
20. Пінчук, О., Соколюк, О. Цифрові засоби підтримки міжпредметної навчальної діяльності школярів і розвитку професійних компетентностей учителів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : збірник наукових праць. Вінниця, 2021. Вип. 55. С. 97-108.
21. Рюндюк Д.В. Пешко В.А. Інформаційні технології. Конспект лекцій : навчальний посібник.. Київ: КПІ ім. І. Сікорського. 2022. 180 с. <https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/160f637d-6241-4475-ba24-7e1c1281e9a2/content>
22. Швиденко М.З., Касаткіна О.М., Швиденко О.М. Інформаційні технології [навчальний посібник]. Київ, 2019.- 571 с.

Додаткова література

23. Антоненко В. М., Мамченко С. Д., Рогушина Ю. В. Сучасні інформаційні системи і технології: управління знаннями: навч. посібник. Ірпінь, 2016. 212 с.
24. Баженов В.А., Венгеський П.С., Горлач В.М. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: підручник. Київ, 2012. 496 с.
25. Бредіхін В. М., Карасюк В. В., Карпухін О. В., Міщеряков Ю. В. Основи Інтернет-технологій: підруч. Харків, 2009. 384 с.
26. Валько Н. В., Зайцева Т. В., Кудьмич Л. В., Співаковська Є. О. Комп'ютерні інформаційні технології : навчально-методичний посібник. Херсон, 2013. 162 с.
27. Гуржій А.М., Орлова І.В., Шут М.І., Самсонов В.В. Засоби навчання загальноосвітніх навчальних закладів (теоретико-методологічні основи): Навч. посібник. Київ, 2001.
28. Довідка сервісів Google
29. Іванов В.Г. Основи інформатики та обчислювальної техніки: підручник. Харків: Право, 2015. 312 с.
30. Кадемія М. Ю., Шахіна І. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі: навчальний посібник. Вінниця. 2011. 220 с.
31. Козловський А.В., Паночишин Ю.М., Погрішук Б.В. Комп'ютерна техніка та інформаційні технології: навчальний посібник. 2-ге вид., стер. Київ, 2012. 463 с.
32. Кухаренко В. М., Бондаренко В. В. Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія. Харків, 2020. 409 с.
33. Литвинова С. Г. Хмарні сервіси Office 365: навчальний посібник. Київ, 2015. 170 с.
34. Лозікова Г.М. Комп'ютерні мережі: Навчально-методичний посібник. Київ, 2004. 128 с.
35. Нелюбов В.О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft PowerPoint 2016: навчальний посібник. Ужгород, 2018. 122 с.
36. Носенко Т.І. Інформаційні технології навчання: навчальний посібник. Київ, 2011. 184 с.
37. Організація освітнього процесу із застосуванням технологій дистанційного навчання у 2020/2021 навчальному році : методичні рекомендації / За заг. ред. В. І. Шуляра. Миколаїв, 2020. 108 с.

38. Створення нової форми або вікторини. Microsoft: веб-сайт. <http://surl.li/ajsec>
39. 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, 2017. 230 с.
40. A Lytvynov, S. Kramska, Y. Topolnyk, L. Chumak, N.Prykhodkina, L. Antoniuk. *E-Learning Technologies for Future Teachers: Introduction of Educational Innovations in Higher School Practice*. BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience. 2022. № 13. С. 403-421. DOI: 10.18662/brain/13.1Sup1/327
41. Литвинов А. С., Китайова А. С. Педагогічний потенціал вебквесту у формуванні комунікативної компетентності учнів початкових класів. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка* Серія: Педагогічні науки. Глухів, 2021. №2 (46). С 151-160. DOI: 10.31376/2410-0897-2021-2-46-151-160
42. Литвинов А. С., Черненко А.М. Проектна діяльність як засіб формування економічних уявлень у молодших школярів. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка* Серія: Педагогічні науки. Глухів, 2022. № 1(48). С 151-158. <http://dx.doi.org/10.31494/2412-9208-2023-1-3-308-319>
43. Литвинов А. С., Зенченко Т.Ф. Інтеграція галузей у початковій школі: формування Логічного мислення і здатності висловлювати судження. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка* Серія: Педагогічні науки. Глухів, 2022. №2 (49). С 151-160. DOI: 10.31376/2410-0897-2022-2-49-170-180
44. Литвинов А. Формування логічного складника предметної математичної компетентності учнів початкових класів. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету*. Серія : Педагогічні науки : зб. наук. пр. Вип. 3. 2023. С. 298–307. DOI 10.31494/2412-9208-2023-1-3-298-307
45. Литвинов А., Данилейко Л. Проектна діяльність як ефективний метод формування ключових компетентностей молодших школярів. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету*. Серія : Педагогічні науки : зб. наук. пр. Вип. 3. 2023. С. 308–319. DOI: 10.31376/2410-0897-2022-1-48-151-158
46. Литвинов А.С., Непомняща Г.І. Електронні освітні ресурси у процесі підготовки молодших школярів. *Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету: збірник наукових праць*. Серія: Педагогічні науки. Ізмаїл: РВВ ІДГУ, 2024. Вип. 66. 304с. DOI 10.31909/26168812.2024-(66)-20
47. Литвинов А.С., Непомняща Г.І. Розвиток критичного мислення молодших школярів на уроках інформатики. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка*. Серія: Педагогічні науки. Глухів, 2024. №2 (55). С 147-153. DOI: 10.31376/2410-0897-2024-2-55-147-153
48. Krokhmal, A., Tymchenko, A., Shayner, H., Lytvynov, A., & Drobin, A. (2024). Use of interactive electronic educational video resources for professional training of specialists. *Revista Eduweb*, 18(3), 223-238. <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2024.18.03.17>
49. Литвинов А.С. Організація дослідницької діяльності майбутніх педагогів за допомогою дистанційних технологій. *«Перспективи та інновації науки»* (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»). Київ, 2024. № 10(44). С 333-347. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-10\(44\)-336-347](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-10(44)-336-347)
50. Литвинов А.С., Лащ Н.М. Роль і місце гейміфікації у процесі організації дослідницької діяльності здобувачів вищої освіти. *«Перспективи та інновації науки»* (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»). Київ, 2024. № 11(45). С 588-600. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-11\(45\)-588-600](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2024-11(45)-588-600)
51. Литвинов А.С. Використання штучного інтелекту в освіті та наукових дослідженнях здобувачів вищої освіти. *«Перспективи та інновації науки»* (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»). Київ, 2025. № 1(47). С 651-663. [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-1\(47\)-651-663](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-1(47)-651-663)

Інформаційні ресурси:

1. Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України. URL: www.mon.gov.ua/
2. Довідка по роботі з програмою MS Word. URL: <http://office.microsoft.com/ruru/word-help>
3. Довідка по роботі з програмою MS Excel. URL: <http://office.microsoft.com/ukua/excel-help/>
4. Довідка по роботі з програмою MS PowerPoint. URL: <http://office.microsoft.com/uk-ua/powerpoint-help>