

**КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ  
«ОДЕСЬКА АКАДЕМІЯ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ  
ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ»**

Кафедра педагогіки та освітнього менеджменту

Розглянуто та затверджено на засіданні  
кафедри педагогіки та освітнього менеджменту  
Протокол № 15 від 01 березня 2023 року  
Завідувач кафедри Кузнєцова Н. В.

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Цифрові технології в освітній та дослідницькій діяльності**

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Спеціальність 011 Освітні, педагогічні науки

Освітньо-професійна програма Педагогіка вищої школи

<b>П.І.Б. викладача</b>	Колесова Олена Анатоліївна
<b>Науковий ступінь, вчене звання, посада</b>	Кандидат філософських наук, завідувачка НМЛ інформатичної, технологічної та STEM-освіти.
<b>Контактні дані викладача</b>	E-mail: kolesovaolena@gmail.com т. моб. 063-744-97-74
<b>Консультації</b>	Середа – 16.00-18.00

### 1.Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		<i>денна форма навчання</i>	<i>заочна форма навчання</i>
Загальна кількість: кредитів – 3  годин –90  змістових модулів –3	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка  Спеціальність 011 Освітні, педагогічні науки  (код і назва)  Рівень вищої освіти: другий (магістерський)	Обов'язкова	
		<b><i>Рік підготовки:</i></b>	
			1-й
		<b><i>Семестр</i></b>	
			2-й
		<b><i>Лекції</i></b>	
			6 год.
		<b><i>Практичні, семінарські</i></b>	
			6 год.
		<b><i>Самостійна робота</i></b>	
	78 год.		
Форма підсумкового контролю: залік			

### 2. Анотація до курсу

Предметом вивчення дисципліни є інформаційні технології та програмне забезпечення у освітній галузі. Міжнародна організація ЮНЕСКО розглядає цифрову компетентність педагогів в інформаційному освітньому суспільстві, як своєрідний місток між професійними і соціальними компетентностями. Тому, знайомство з новим програмним забезпеченням відповідного напрямку і вдосконалення вже існуючих цифрових вмінь освітян є однією з найважливіших задач, що стоять перед системою освіти.

Головною особливістю сучасного вчителя є володіння навичками цифрових технологій, їх застосування у повсякденному та освітньому середовищі.

Цифрові технології покращують показники навчального процесу, роблять його більш доступним, надають можливість організувати якісне змішане навчання, формують навички неперервної освіти.

Комп'ютерна компетентність - це здатність педагога використовувати цифрові технології для оцінки знань і створення сучасного контенту освітнього призначення з метою ефективної професійної діяльності. Інтеграція новітніх освітніх та інформаційно-комунікаційних технологій є важливою умовою для підвищення мотивації до навчання та розвитку творчих здібностей учасників освітнього процесу.

Зміст даного курсу враховує особливості професійної діяльності педагога в умовах впровадження Концепції «Нова українська школа» і визначається:

- вимогами суспільства;

- необхідністю щодо забезпечення закладів освіти висококваліфікованими фахівцями;
- основними напрямками державної політики у галузі освіти;
- Національною рамкою кваліфікації, освітніми стандартами;
- запитами замовників освітніх послуг.

### 3. Технологічна карта дисципліни

Тема	Зміст	Завдання	Контроль
<b>Змістовий модуль I.</b>			
<b>Інформаційне освітнє середовище</b>			
Тема 1. Людина в світі інформації та цифрових технологій.	Інформація, її види, етапи розвитку інформаційного суспільства. Основи безпеки поведінки в Інтернеті під час воєнного стану. Навички пошуку життєво важливої інформації у кризових ситуаціях. Види програмного забезпечення. Роль ІКТ у навчальному процесі. Створення моделі цифрового освітнього середовища навчального закладу.	Пошуково-дослідні завдання	Опитування
Тема 2. Ефективне використання цифрових інструментів у роботі викладача	Цифрові ресурси викладача в сучасному освітньому середовищі: класифікація, рекомендації до вибору. Способи стимулювання дослідництва та творчості за допомогою цифрових інструментів. Знайомство з принципами організації та проведення навчання в закладах освіти у змішаному форматі. Миттєві перекладачі сайтів в контексті використання світового педагогічного досвіду.	Практикум	Колективне рецензування
<b>Змістовий модуль II.</b>			
<b>Організація мережових освітніх колаборацій в умовах змішаного навчання</b>			
Тема 3. STEM проєктно-різновид дослідницької діяльності	Дослідницька діяльність як складова освітнього процесу. Загальний алгоритм, на підставі якого будується дослідна робота. Метод проєктів. Етапи проєктування, аналіз наявних у зарубіжній та вітчизняній освіті підходів до проведення досліджень Міждисциплінарні STEM та STEAM проєкти. . Переваги та недоліки віддаленої комунікації.	Пошуково-проєктне завдання	Презентація

Тема 4. "Хмарні технології" та засоби мережевої комунікації	Порівняльний огляд засобів комунікації та колаборації при проведенні дистанційного навчання. Чати, сервіси відеоконференцій, освітні мережеві спільноти, віртуальні дошки. Аналіз функціоналу популярних інтерактивних навчальних платформ. Світові мережеві педагогічні спільноти.	Пошуково-дослідні завдання	Опитування
Тема 5. Цифрові методи аналізу наукових досліджень	Програмне забезпечення і технологія підготовки шаблонів для анкетування і тестування он-лайн. Обчислювання та аналіз даних, складання електронної звітності.	Практикум	Колективне рецензування
<b>Змістовий модуль III.</b> <b>Цифрові методи та прийоми структурування і візуалізації мислення</b>			
Тема 6. Візуалізація інформації у графічному форматі, способи схематичної репрезентації.	Поняття «інфографіка», «візуальне мислення». Когнітивні та інформаційні функції інфографіки. Тенденції та прояви візуалізації у суспільстві, освіті, комунікаціях, формуванні предметних та ключових компетентностей. Знайомство з графічними сервісами: хмари слів, діаграми та схеми, інтелект-карти. Он-лайн та оф-лайн формати візуалізації. Особливості використання даних сервісів у роботі викладача.	Практикум	Колективне рецензування

#### 4. Політика курсу

Під час лекційних занять від здобувача вимагається уважно слухати викладача, конспектувати (або цифровим способом фіксувати) основні положення теми, брати участь в дискусіях, пошуково-дослідницької діяльності та у інтерактивних вправах.

До кожного заняття здобувач повинен готуватися: вивчати необхідний матеріал за темою (відповідно до навчально-тематичного плану дисципліни), виконувати практичні завдання, готувати виступи і презентації тощо. Під час проведення практично-семінарського заняття здобувачі повинні брати активну участь в обговоренні теми, відповідати на питання викладача та своїх однокласників, брати активну участь у всіх видах навчальної діяльності, організованої викладачем.

Самостійна робота здобувачів передбачає самостійне вивчення тем і питань дисципліни, визначених викладачем, ведення тематичного словника, підготовку навчальних та аналітичних матеріалів, виконання практичних завдань для роботи на практично-семінарських заняттях.

Політика щодо академічної доброчесності. Здобувач вищої освіти при виконанні самостійної роботи, індивідуальних завдань повинен дотримуватись принципів академічної доброчесності, не допускати академічний плагіат. Списування під час виконання самостійних робіт та на екзаменах заборонені

## 5. Критерії оцінювання результатів навчання

Бали			Критерії оцінювання навчальних досягнень	
За національ ною шкалою	Шкала ЄКТС		Теоретична підготовка	Практична підготовка
	1-5	0...100	Здобувач вищої освіти	
Відмінно 5	90 ... 100	A	Здобувач освіти виявив всебічні, систематичні й глибокі знання з питань доцільності використання цифрових ресурсів в сучасному навчальному процесі, вільно володіє термінологією ІТ-сфери, розуміє сутність понять, проявив творчі здібності у використанні цифрових ресурсів та технологій при підготовці методичного та дидактичного матеріалу.	Здобувач освіти гарно орієнтується в матеріалах модулів.. Активно приймає участь у колективних та індивідуальних видах робіт. Вміє обґрунтувати і довести власну точку зору. Виконує всі практичні завдання самостійно, творчо, у повному обсязі.
Добре 4	75 ... 89	C ... B	Здобувач освіти виявив загалом добрі знання навчального матеріалу з питань нових педагогічних та цифрових технологій в системі загальної середньої освіти, але допустив не суттєві помилки; засвоїв основні технологічні прийоми; здатний до самостійного використання та поповнення надбаних знань у процесі подальшої роботи.	Завдання виконано самостійно, але стандартно. Приймає активну участь у дискусіях і інтерактивних видах завдань.
Задовільно 3	60 ... 74	E ... D	Здобувач освіти виявив базові знання основного навчального матеріалу дисципліни; в основному виконав завдання, передбачені програмою; допустив помилки при виконанні практичних завдань, надав не повні відповіді на запитання теоретичного блоку, але спроможний самостійно доопрацювати програмний матеріал.	Завдання виконує стандартно. Здобувач освіти не впевнений у власних діях при використанні цифрових ресурсів. Задовільно орієнтується в поняттях дисципліни, Власні ресурси розробляє з недоліками.
Незадовільно 2	35 ...	FX	Здобувач освіти має значні прогалини в знаннях основного навчального матеріалу курсу;	Виконує частину завдання за допомогою викладача.

	<b>59</b>		допускав принципові помилки при виконанні завдань, які може усунути лише за допомогою викладача.	
Незадовільно 1	<b>0</b> ... <b>34</b>	<b>F</b>	Здобувач освіти не володіє навчальним матеріалом	Виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача.

### Критерії оцінювання за різними видами робіт

Вид роботи	Бали	Критерії
Виконання навчально-дослідних завдань в межах самостійної роботи (підготовка наукових доповідей з питань дисципліни, винесених для обговорення на семінарських заняттях)	1-4	Здобувач виконує навчально-дослідних завдань не належним чином (готовність на рівні мінімального), припускається помилок при відповіді на запитання та виконання наданих завдань, недостатньо орієнтується у термінології.
	5-7	Здобувач виконує завдання формально, не проявляє творчості, лише відтворює інструктивні матеріали, не аналізує матеріал задля створення висновки.
	8-10	Здобувач творчо підходить до виконання завдання, висловлює у підготовленій доповіді власні думки на підставі опрацьованих наукових джерел, виявляє академічну доброчесність, у повному обсязі розкриває сутність та зміст питання, що досліджується, робить висновки. У повному обсязі повноти та правильності теоретичного та практичного змісту.
Практичні (семінарські) заняття (активність у процесі виконання завдань, обговорення питань з тем дисципліни під час семінарських занять, відповіді на питання викладача під час усного опитування)	1-4	Здобувач не проявляє активності під час заняття, спостерігає за роботою інших, але намагається виконати надані види практичної діяльності після додаткових індивідуальних пояснень.
	5-8	Здобувач бере активну участь в обговоренні питань, які розглядаються до початку використання цифрових додатків; аргументовано подає свою думку, коректно дискутує (ставить питання) з іншими здобувачами. При виконанні завдань та демонстрації (використанні) цифрових ресурсів може припускатись незначних помилок.
	9-12	Здобувач правильно відповідає на всі питання, поставлені викладачем та іншими здобувачами, бере активну участь в обговоренні питань, висловлює свою думку, демонструє вміння працювати в команді, виявляє вміння використовувати методи критичного мислення, ознайомився з достатню кількістю рекомендованих друкованих та електронних джерел зі списку літератури. Творчо виконує практичні завдання.
Виконання самостійної роботи (самостійне вивчення та відпрацювання питань, винесених на самостійне опрацювання)	1-2	Здобувач не виконує самостійну роботу.
	3-7	Здобувач вивчив всі питання, винесені на самостійне вивчення, але не всі з них опрацював повною мірою (практичне опрацювання цифрових ресурсів). Припускає деякі помилки під час поточного контролю з питань, що виносились на самостійне вивчення. Розробка цифрового навчального контенту займає більший час, порівняно з контрольним часом.

	8-10	Здобувач творчо підійшов до виконання самостійної роботи та опрацював всі питання, винесених на самостійне вивчення, ознайомився з достатню кількістю рекомендованих друкованих та електронних джерел зі списку літератури. Під час поточного контролю знань з питань, винесених на самостійне вивчення, не припускає помилок у відповідях на питання викладача. При виконанні практичних завдань на комп'ютері, демонструє навички «впевнений користувач»
--	------	--

## 6. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Поточний та/або періодичний контроль									Підсумковий контроль	Загальна підсумкова оцінка
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2			Змістовий модуль 3				
T1	T2		T3	T4		T5	T6			
ср	ср	с/п	ср	ср	с/п	ср	ср	с/п	0	100
10	10	12	12	12	12	10	10	12		

Передбачено можливість, у межах самостійної роботи, проходження он-лайн курсів неформальної освіти на платформах Prometheus, Educational Era, Всеосвіта, ВУМ online та отримання балів через надання сертифікату про проходження таких курсів.

## 7. Рекомендована література

### Загально-державні документи

1. Закон України «Про освіту» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, № 38-39, ст.380) URL: [Про освіту | від 05.09.2017 № 2145-VIII \(rada.gov.ua\)](http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-08)
2. Закон України «Про повну загальну середню освіту» від 16.01.2020. № 651-XIV URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20>
3. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи / За заг. ред. Грищенко М. К., 2016. 38 с.

### Основна

1. Андронатій О.А. Цифровий інструментарій у роботі з творчою молоддю. Методичний посібник.- Львів: Резонанс, 2020.- 66 с.
2. Баженов В. А., Венгерський П. С., Гарвона В. С. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології.. Київ: Каравела, 2019.
3. Войтюшенко Н.М., Остапець А.І. Інформатика і комп'ютерна техніка: Навч. Посібник - К. : Центр навчальної літератури, 2006. 568 с.
4. Колесова О.А. Роль цифровізації в оновленні освітніх стратегій. Початкова освіта у контексті шкільних змін: методика, практика, досвід: монографія/за ред. д.пед.н., професора В.В.Ягоднікової; к.психол.н.,

доцента О.В.Кузнецової.- Умань: Видавець «Сочинський М.М.», 2021.- 422с.

5. Кухаренко В.М. Березенська С.М., К.Л. Бугайчук, Н.Ю. Олійник, Т.О. Олійник, О.В. Рибалко, Н.Г. Сиротенко, А.Л. Столяревська. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / за ред. В.М. Кухаренка – Харків: «Міськдрук», НТУ «ХП», 2016. 284 с.
6. Погорілий С.Д. “Автоматизація наукових досліджень. Основоположні математичні відомості. Програмне забезпечення” за редакцією академіка АПН України Третяка О. В. Київ: ВПЦ “Київський університет”, 2009.
7. Сторчак К.П., Тушич А.М., Ткаленко О.М., Чорна В.М., Миколайчук В.Р. Основи інформаційних технологій. Навч. посібник підготовлено для студентів вищих навчальних закладів – Київ: ДУТ, 2019. – 146 с.

### **Додаткова**

1. Бабаєв В. М., Стадник Г. В., Момот Т. В. Цифрова трансформація в сфері вищої освіти в умовах глобалізації. Комунальне господарство міст, 2019, том 2, випуск 148; С. 2-9. ISSN 2522–1817.
2. Безуглий Д. Прийоми візуального подання навчальної інформації Фізикоматематична освіта. Науковий журнал. Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2014. № 2(3). С. 7-15
3. Безуглий Д. Огляд програмного забезпечення для створення інтелект-карт Матеріали ІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції «Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця» (НПК-2014), м. Суми, 3-4 грудня 2014 р. Суми ВВП «Мрія», 2014. Том 1. С.126-127
4. Колесова О.А. Мережеві освітні спільноти в контексті цифровізації соціуму. Матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф. 14 травня 2020 р./ за заг. ред. В.В. Ягоднікової С.190–192.
5. Лазарев В.С. Нове розуміння метода проектів в освіті. Проблеми сучасної освіти.-2011.№6 С.35-43
6. Осадчий В.В, Осадча К.П. Інформаційно-комунікаційні технології у процесі розвитку візуального мислення майбутніх учителів. Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Сер. : Педагогіка. 2014.№ 1.С.128-133
7. Ступницька М.А. Матеріали курсу «Нові педагогічні технології: організація та зміст проектної діяльності учнів» Педагогічний університет «Перше вересня», 2009.-С.64
8. Ягоднікова В.В. Інтерактивні форми і методи навчання і виховання учнів. Навч. видання. Інтерактивні вправи та ігри. Харків: видавнича група «Основа», 2010. С.85-144.

### **Електронні інформаційні ресурси**

1. Барна О. В., Кузьмінська О. Г. Визначення готовності закладу вищої освіти до цифрової трансформації. Сучасні інформаційні технології та



інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи, 30 квітня 2020, № 5. С. 92-94.

URL:

[http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/15374/1/31\\_Barna\\_Kuzminska.pdf](http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/15374/1/31_Barna_Kuzminska.pdf)

2. Безуглий Д. Візуалізація як сучасна стратегія навчання. Фізико-математична освіта. Науковий журнал. Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2014. № 1 (2). С. 5-11. Режим доступу до журн. : [https://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/journals/2014-v1-2/2014\\_1-2-Bezuglyi\\_Scientific\\_journal\\_FMO.pdf](https://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/journals/2014-v1-2/2014_1-2-Bezuglyi_Scientific_journal_FMO.pdf)
3. Осадчий В.В. Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького. Засоби інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх вчителів [Електронний ресурс] Режим доступу: Засоби інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх учителів | Viacheslav Osadchyi - Academia.edu
4. Тонких Ю.І. Безпечний Інтернет [Електронний ресурс] Учительський журнал он-лайн. 2015. Режим доступу до журн. : <http://www.teacherjournal.com.ua/skrajb-prezentaczja/31611-bezpechnij-internet.html>
5. Впровадження технологій Веб 2.0 в професійну діяльність вчителя, [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://iteach.com.ua/mediawiki/index.php/>
6. Карти знань, [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.eduwiki.uran.net.ua/wiki/index.php/> Карти\_знань.
7. Цюняк О.П. Професійна підготовка майбутніх педагогів засобами дистанційного навчання в умовах карантину. 2020. URL: [http:// adult-education-journal.com.ua/index.php/aej/article/view](http://adult-education-journal.com.ua/index.php/aej/article/view)

### Цифрові бібліотеки :

<http://www.nbu.gov.ua/>

Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського

<http://www.nbu.gov.ua/eb/ep.html>

Електронний фонд наукових публікацій

<http://www.odnb.odessa.ua/>

Одеська національна наукова бібліотека

<https://www.biblioteka.od.ua/>

Одеська обласна універсальна наукова бібліотека ім. М.С. Грушевського

<https://vnmzpv.odessaedu.net/>

Відділ інформаційно-ресурсного забезпечення КЗВО «Одеська академія неперервної освіти Одеської обласної ради»