

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

Кафедра методики викладання і змісту освіти

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою КЗВО
«Одеська академія неперервної освіти
Одеської обласної ради», протокол № 4
від «09» серпня 2022 р.
Голова вченої ради


Л.К. Задорожна

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

Цифрові технології в освітній та дослідницькій діяльності

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Спеціальність 011 Освітні, педагогічні науки

Освітньо-професійна програма Освітній менеджмент у педагогічних системах

Навчальна програма з дисципліни «Цифрові технології в освітній та дослідницькій діяльності» за спеціальністю 011 Освітні, педагогічні науки для другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Розробник: Колесова Олена Анатоліївна кандидат філософських наук, старший викладач

Навчальна програма розглянута та схвалена на засіданні кафедри методики викладання і змісту освіти (протокол № 4 від «27» травня 2022 р.)

Завідувач кафедри

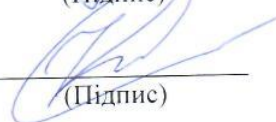


(Підпис)

Писоваренко М.

(Прізвище та ініціали)

Гарант освітньої програми



(Підпис)

Костенко Р.В.

(Прізвище та ініціали)

Вступ

Навчальна програма дисципліни «Цифрові технології в освітній та дослідницькій діяльності» складена відповідно до освітньо-професійної програми «Педагогіка вищої школи» підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є новітні програмні засоби та ІКТ технології для вдосконалення цифрової компетентності учасників освітнього процесу.

Місце навчальної дисципліни згідно структурно-логічної схеми освітньо-професійної програми в структурі освітнього процесу. Дисципліна «Цифрові технології в освітній та дослідницькій діяльності» для здобувачів другого (магістерського) рівня викладається у першому семестрі на першому курсі навчання.

Під час проходження курсу у здобувачів вищої освіти формуються цифрові компетентності, які є необхідними для проходження науково-дослідної практики і написання дипломної роботи .

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

Змістовий модуль I. Цифровий простір освіти.

Змістовий модуль II. Інформаційні технології в процесі управління навчанням.

Змістовий модуль III. Цифрові ресурси в дослідницькій діяльності.

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета - формування та підвищення рівня цифрової компетентності здобувачів вищої освіти у розрізі використання новітніх технологій в освітній та дослідницькій видах діяльності, розвиток навичок доцільного використання цифрового програмного забезпечення, здобуття інформації та обґрунтування її використання в освітньому процесі, розвиток цифрових комунікативних навичок.

Завдання:

- сформуванню здатність використовувати сучасні методики та ІТ-технології під час організації освітньої діяльності, діагностики та оцінювання якості освітнього процесу;
- розширити сфери користування цифровим освітнім середовищем для досягнення особистісних та якісних навчальних результатів;
- сформуванню вміння проводити моніторинг та статистичний аналіз даних за допомогою цифрових ресурсів;
- сформуванню відповідальне та усвідомлене використання досвіду світових педагогічних спільнот у соціальних мережах;
- розширити знання світових тенденцій у практиці цифрового навчання;
- ознайомити здобувачів освіти з цифровим форматом новітніх педагогічних технологій.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних компетентностей:

а) **ІК** інтегральна компетентність, яка характеризується здатністю розв'язувати проблеми, задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері освітніх, педагогічних наук та освітнього менеджменту

б) загальних (ЗК):

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

ЗК4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК9. Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК10. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

в) спеціальних (фахових, предметних) (СК):

СК 5. Здатність розробляти і реалізовувати нові освітні інструменти, проекти та інтегрувати їх в освітнє середовище закладу загальної середньої освіти.

СК 9. Здатність до використання сучасних інформаційно- комунікативних та цифрових технологій у освітній та дослідницької діяльності

Кінцеві програмні **результати навчання**, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна.

РН 1. Знати на рівні новітніх досягнень концепції розвитку загальної середньої освіти і педагогіки, методологію відповідних досліджень.

РН 2. Використовувати сучасні цифрові технології і ресурси у професійній, інноваційній та дослідницької діяльності.

РН 4. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення результатів освітньої, професійної діяльності, презентації наукових досліджень та інноваційних проєктів

РН 6. Розробляти та реалізовувати освітні, інноваційні й дослідницькі проєкти у сфері загальної середньої освіти та міждисциплінарного рівня із дотриманням правових, соціальних, економічних, етичних норм.

РН 7. Створювати відкрите освітнє середовище, сприятливе для учнів та спрямоване на забезпечення результатів навчання.

РН 8. Розробляти і викладати освітні курси в закладах загальної середньої освіти, використовуючи методики, інструменти і технології, необхідні для досягнення поставлених цілей.

РН 9. Здійснювати пошук необхідної інформації з освітніх/ педагогічних наук у друкованих, електронних та інших джерелах, аналізувати, систематизувати її, оцінюючи достовірність та ревалентність.

РН 10. Приймати ефективні, відповідальні рішення з питань управління в сфері загальної середньої освіти, зокрема у нових або незнайомих середовищах, за наявності багатьох критеріїв та неповної або обмеженої інформації

Очікувані результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен

знати:

- основи інформаційної культури, базові поняття та термінологію комп'ютерної галузі;

- сучасні технології роботи з діловою інформацією, мати уявлення про можливості застосування «хмарних» сервісів в освітньому процесі;
- методичні основи та цифрові технології створення інтерактивних та мультимедійних навчальних та презентації результатів дослідницьких проєктів;
- цифровий інструментарій для оцінювання та моніторингу знань учасників освітнього процесу;
- тенденції розвитку світової освітньої галузі.

вміти:

- організовувати та координувати дослідницькі освітні проєкти (у т.ч. STEM спрямованості);
- використовувати потенціал освітніх онлайн платформ для управління процесом навчання;
- обирати форми організації освітнього процесу з урахуванням цифрових технологій;
- створювати сучасний освітній інтерактивний контент;
- застосовувати офісні та спеціалізовані програми для підвищення якості освітнього процесу.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 годин, що становить 3 кредита ЄКТС.

Змістовий модуль I.

Цифровий простір освіти

Тема 1. Вплив ІКТ на розвиток соціуму

Інформація, її види, етапи розвитку інформаційного суспільства. Основи безпечного використання Інтернету під час воєнного стану. Види програмного забезпечення. Роль ІКТ у навчальному процесі.

Тема 2. Методика використання цифрових технологій. Методика розробки курсів інформаційно-комунікаційної компетентності в освітньому процесі.

Сукупність цифрових ресурсів і педагогічних прийомів для підвищення якості навчального процесу. Сучасний стан та перспективи розвитку методичної системи навчання ІКТ. Структура та вимоги до електронного навчального курсу, методика вибору інструментів та дистанційних платформ. Моделі удосконалення цифрової компетентності та формування інформаційної культури освітян. Відкриті освітні курси: інфомедійна грамотність та медіакультура.

Тема 3. Засоби цифрової навчальної комунікації

Порівняльний огляд засобів комунікації та колаборації – цифровий формат. Чати, сервіси відеоконференцій, віртуальні дошки.

Змістовий модуль II.

Інформаційні технології в процесі управління навчанням

Тема 4. Цифрове освітнє середовище навчального закладу: особливості розбудови.

Цифрова трансформація управління освітнім процесом

Сутність інформаційно-комунікаційної спрямованості в освітньому менеджменті. Знайомство з принципами організації та керування цифровим середовищем в закладах освіти. Програмне забезпечення для створення та керування цифровим освітнім середовищем: класифікація, рекомендації до вибору. Огляд міжнародного досвіду цифровізації управління навчальними закладами

Тема 5. Моніторинг та опитування – цифровий формат

Технологія використання інструментів цифрового опитування, оцінювання та моніторингу. Класифікація тестових завдань. Сервіси Web 2.0. Особливості створення цифрових тестів та онлайн анкетування.

Тема 6. Розробка цифрового портфоліо учасника освітнього процесу

Створення макетів текстових документів, види шаблонів і стилів, рецензування, колонтитули, робота з кресленнями та графічними об'єктами, налаштування правопису, тезаурус, елементи SMART ART.

Змістовий модуль III.

Цифрові ресурси в дослідницькій діяльності

Тема 7. Технології пошуку та обробки первинної інформації

Інформаційно-довідкові систем. Робота з локальними і глобальними інформаційними системами (пошук, зберігання і обробка інформації, робота з онлайн перекладачем). Онлайн сервіси для верифікації та фактчекінгу отриманої інформації.

Тема 8. Цифрові методи опрацювання дослідницьких результатів

Технології створення ділових документів за допомогою офісних програм. Прийоми роботи с електронними таблицями Microsoft Excel. Цифровий аналіз отриманих результатів, робота з формулами, створення діаграм, підготовка аналітичних звітів.

Тема 9. Інтерактивне та мультимедійне подання результатів дослідницької роботи

Технологія розробки ділової презентації із застосуванням анімованих графічних об'єктів. Формати даних, їх конвертація. Програмне забезпечення для обробки аудіо та відео даних

3. Рекомендована література

Основна

Нормативна

1. Концепція розвитку педагогічної освіти: Затверджено Наказом Міністерства освіти і науки України від 16 липня 2018 р. № 776. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-koncepciyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti>
2. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 №1556-18. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
3. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. Про схвалення Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022—2032 роки. Розпорядження Кабінету міністрів України від 23 лютого 2022 р. № 286-р. URL: [Про схвалення Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022—2032 роки | Кабінет Міністрів України \(kmu.gov.ua\)](https://kmu.gov.ua)
5. Національна доктрина розвитку освіти: URL: <https://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/347/2002>

Фахова література

6. Баженов В. А., Венгерський П. С., Гарвона В. С. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: навч. посіб. Київ: Каравела, 2019.115с.
7. Войтюшенко Н.М., Остапець А.І. Інформатика і комп'ютерна техніка: навч. посіб. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 568 с.

8. Добровольська А. М. Метод проектів: формування іт-компетентності майбутніх фахівців. *Міжнародний науковий журнал «Фізико-математична освіта»*. 2018. №1(15). С. 35-47. URL: [2018_1-15-Dobrovolska_Scientific_journal_FMO.pdf \(fizmatsspu.sumy.ua\)](http://fizmatsspu.sumy.ua/2018_1-15-Dobrovolska_Scientific_journal_FMO.pdf)
9. 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. С 55-91.
10. Литвинова С. Г. Проектування хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу : монографія. Київ : ЦП «Компринт», 2016. 354 с.
11. Основи інформаційних технологій /Сторчак К.П та ін.: навч. посіб. Київ: ДУТ, 2019. 146 с.
12. Сисоєва С.О. Інтерактивні технології навчання дорослих: навч. посібн. НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. Київ: ВД «ЕКМО», 2011. 324 с
13. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: збірник. наук. пр. Вип. 42. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2015. 471 с.
14. Інтеграція освіти, науки та бізнесу : монографія / Череп А. В. та ін. Запоріжжя : ЗНУ, 2013. 261 с.
15. Шишкіна М. П. Формування і розвиток хмаро орієнтованого освітньо-наукового середовища вищого навчального закладу: монографія. Київ : УкрІНТЕІ, 2015. 256 с.

Додаткова

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*, 2020. № 5. С. 92-94.
URL: http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/15374/1/31_Barna_Kuzminska.pdf
2. Безуглий Д. Прийоми візуального подання навчальної інформації *Фізико-математична освіта*. Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2014. № 2(3). С. 7-15
3. Безуглий Д. Візуалізація як сучасна стратегія навчання. *Фізико-математична освіта*. Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка. 2014. № 1 (2). С. 5-11. Режим доступу до журн. URL: [2014_1-2-Bezuglyi_Scientific_journal_FMO.pdf \(fizmatsspu.sumy.ua\)](http://fizmatsspu.sumy.ua/2014_1-2-Bezuglyi_Scientific_journal_FMO.pdf)
4. Безуглий Д. Огляд програмного забезпечення для створення інтелект-карт. Матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. «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
5. Дінжос Р.В., Недбаєвська Л.С., Манькусь І.В. STEM-майданчики як компонент розвитку нової української школи. *Питання удосконалення змісту і методики викладання природничо-математичних дисциплін у середній і вищій школі*, 2018. №24. С. 5-7
6. Дущенко О.С. Сучасний стан цифрової трансформації освіти. *Фізико-математична освіта*. Суми : СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2021. № 2(28). С.40-46
URL: <https://fmo-journal.org/index.php/fmo/issue/view/3/3>
7. Жук Л. В. Наукові дослідження у вищих навчальних закладах: сутність, значення та перспектив. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Сер.: Проблеми економіки та управління. 2017. № 873. С. 146–153.
8. Колесова О.А. Мережеві освітні спільноти в контексті цифровізації соціуму. Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. 14 травня 2020 р./ за заг. ред. В.В. Ягоднікової С.190–192.

9. Лазарев В.С. Нове розуміння метода проектів в освіті. *Проблеми сучасної освіти*. 2011. №6 С.35-43.
10. Лисенко М. В. Інноваційна парадигма вищої освіти України за умов переходу до інформаційного суспільства: автореф. дис. канд. філос. наук: 09.00.10. Київ, 2013. 24 с.
11. Маринченко Г. М. Дистанційна освіта в Україні: історія та сучасний стан. *Інноваційна педагогіка*, 2020. Вип. 22, Т.3.. С. 188–191.
12. Осадчий В.В, Осадча К.П. Інформаційно-комунікаційні технології у процесі розвитку візуального мислення майбутніх учителів. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету*. Серія Педагогіка. 2014. № 1.С.128-133
13. Пухно С. В., Максименко Т. М. Особливості організації навчально-дослідної роботи студентів педагогічних спеціальностей ВНЗ. *Міжнародний науковий журнал «Фізико-математична освіта»*. 2015. №2 (5). С. 39-47. URL:2015_2-5-MaksymenkoPukhno_Scientific_journal_FMO.pdf (fizmatsspu.sumy.ua)
14. Шовкун В. В. Використання дистанційних технологій у процесі підготовки майбутніх вчителів інформатики. *Електронне наукове фахове видання "Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету"*. 2016. (2), С.265-272
URL: <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/53/0>

Електронні інформаційні ресурси

1. Впровадження технологій Веб 2.0 в професійну діяльність вчителя. URL: <http://iteach.com.ua/mediawiki/index.php/>
2. Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України. URL:<http://ipood.com.ua/>
3. Prometheus.Український громадський проєкт масових відкритих онлайн-курсів. URL:<https://prometheus.org.ua/>
4. Застосування веб-квест-технології у підготовці майбутніх учителів початкової школи.URL: https://www.researchgate.net/publication/312511111_Zastosuvannya_veb-kest-tekhnologii_u_pidgotovci_majbutnix_uciteliv_pochatkovoji_shkoli
5. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
6. Одеська національна наукова бібліотека URL:<http://odnb.odessa.ua/>
7. Одеська обласна універсальна наукова бібліотека ім. М.С. Грушевського. URL: <https://www.biblioteka.od.ua/>
8. Відділ інформаційно-ресурсного забезпечення КЗВО «Одеська академія неперервної освіти Одеської обласної ради» URL:<https://vnmzpv.odessaedu.net>
9. Карти_знань. Програме забезпечення. URL: <http://sourceforge.net/projects/freemind/files/freemind/0.9.0/FreeMind-Windows-Installer-0.9.0-max-java-installer-embedded.exe/download>
10. Путівник світом цифрових технологій. URL: http://yakistosviti.com.ua/userfiles/file/ya_doslidnik/Hushina_Putivnyk.pdf

5. Форма підсумкового контролю результатів навчання : залік

6. Методи контролю результатів навчання: індивідуальне опитування, тестування, експрес-завдання презентація міні-проєктів та результатів пошукових завдань.