



Український державний університет імені Михайла Драгоманова
Педагогічний Факультет

Додаток 2



РОБОЧА ПРОГРАМА ВИБІРКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
(СИЛАБУС)

СУЧАСНІ ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАУКОВІЙ ОСВІТІ

(назва навчальної дисципліни)

Наукова освіта та наукова комунікація

(назва освітньо-професійної програми)

спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки

(код і назва спеціальності)

2-й рік навчання, 3-й семестр (для магістрів з терміном навчання – 1,10)

Форма навчання (денна, заочна)

Галузь знань
01 Освіта/Педагогіка
Освітній рівень
Другий рівень вищої
освіти (магістерський)

**Кафедра
та викладач**

Кафедра ЮНЕСКО з наукової освіти

Викладач: доцент Задорожна Ольга Миколаївна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри ЮНЕСКО з наукової освіти

Лінк на профіль викладача на сайті кафедри: https://unesco.udu.edu.ua/ua/pro-nas/nasha-komanda/6_zadorozhna-olga-mikolayivna

Лінк у Google Scholar: <https://scholar.google.com.ua/citations?user=RoyjA-4AAAAJ&hl=uk>

E-mail: o.m.zadorozhna@npu.edu.ua

**I. Основна
мета/цілі навчання**

Основна мета вивчення навчальної дисципліни: формування теоретичних знань та практичних навичок використання цифрових технологій у навчальному процесі сучасної школи, їхнього впливу на організацію освітнього середовища, педагогічні методики та розвиток учнів..

**II. Місце
навчальної
дисципліни в
освітній програмі**

Навчальна дисципліна вибіркова

Цикл загальної підготовки

Шифр дисципліни: ВВ2.02

**III. Обсяг
навчальної
дисципліни**

Кількість кредитів

6 кредитів

Загальна кількість годин

180

Лекційні заняття

Денна – 20, заочна – 12

Семінарські/практичні заняття

Денна – 24, заочна – 12

Самостійна робота

Денна – 136, заочна – 156

IV. Короткий зміст навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1. Основи цифровізації сучасної школи

Тема 1.1. Цифрова трансформація шкільної освіти. Сучасні виклики освіти у цифрову епоху; концепція "Цифрова школа": основні компоненти, зміни у ролі вчителя в умовах цифровізації; вплив цифрових технологій на якість освіти.

Тема 1.2. Онлайн-ресурси та освітні платформи для школи. Google Classroom, Microsoft Teams, Moodle: функціонал та переваги; використання платформ Coursera, Prometheus, EdX у навчальному процесі; цифрові бібліотеки та відкриті освітні ресурси (Open Educational Resources); практичне завдання: створення інтерактивного онлайн-уроку.

Тема 1.3. Хмарні технології у навчальному процесі. Використання Google Drive, OneDrive у школі; інтерактивні спільні документи, таблиці, презентації; організація дистанційного навчання та взаємодії між учнями; безпека даних у хмарних технологіях.

Змістовний модуль 2. Інтерактивні технології та цифрові інструменти в школі

Тема 2.1. Штучний інтелект (AI) у шкільній освіті. Використання AI для персоналізації навчання (ChatGPT, Tutor AI); автоматичне оцінювання та аналіз шкільних робіт; чат-боти та віртуальні помічники для викладачів та учнів; використання AI у моніторингу академічних досягнень; обговорення: чи може AI замінити вчителя?

Тема 2.2. VR/AR у навчальному процесі. Використання доповненої та віртуальної реальності у викладанні; VR-лабораторії з фізики, біології, історії; освітні додатки та симуляції для інтерактивного навчання; Практичне завдання: створення інтерактивного уроку з використанням VR/AR.

Тема 2.3. Гейміфікація та цифрові освітні інструменти. Використання Kahoot, Quizlet, ClassDojo для підвищення мотивації учнів; гейміфікація уроків: як зробити навчання цікавим; розробка квестів та інтерактивних завдань; практичне завдання: створення ігрового елемента для уроку.

Тема 2.4. Відкрита наука та цифрові публікації у школі. Концепція відкритої науки (Open Science) для вчителів і учнів; використання наукових баз даних (Google Scholar, ResearchGate); Практичне завдання: підготовка статті/проєкту для відкритого публікування.

Змістовний модуль 3. Інформаційна безпека та управління цифровими технологіями в школі

Тема 3.1. Кібербезпека у школі. Основи безпеки в Інтернеті для учнів та вчителів; захист персональних даних у цифрових середовищах; методи протидії фейковій інформації та кібербулінгу; практичне завдання: розробка правил цифрової безпеки для школи.

Тема 3.2. Управління цифровими платформами в сучасній школі. LMS-системи для організації навчального процесу; використання цифрових щоденників та електронних журналів; практичний кейс: налаштування Google

Classroom для класу.

Тема 3.3. Перспективи розвитку цифрових технологій у школі. Школа майбутнього: прогноз розвитку цифрових технологій; використання квантових обчислень та AI в освіті; панельна дискусія: «Якою буде школа через 10 років?».

Тематика семінарських занять:

Семінар 1. Цифрова трансформація шкільної освіти

Семінар 2. Освітні платформи та онлайн-ресурси для школи

Семінар 3. Хмарні технології у навчальному процесі

Семінар 4. Аналітика великих даних (Big Data) у шкільній освіті

Семінар 5. Штучний інтелект (AI) у сучасній школі

Семінар 6. Використання VR/AR у навчальному процесі

Семінар 7. Гейміфікація та цифрові освітні інструменти

Семінар 8. Відкрита наука та цифрові публікації у школі

Семінар 9. Кібербезпека у школі

Семінар 10. Управління цифровими платформами в сучасній школі

Семінар 11. Проєктний підхід до впровадження цифрових технологій у школі

Семінар 12. Перспективи розвитку цифрових технологій у школі

V. Результати навчання та компетентності

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати проблеми, задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері освітніх, педагогічних наук та наукової освіти.

№	Результати навчання	Компетентності
1	РН2. Використовувати сучасні цифрові технології і ресурси у професійній, інноваційній та дослідницькій діяльності.	ЗК2.Здатність до пошуку, оброблення та аналізу наукової інформації з різних джерел. ЗК4.Здатність вчитися і оволодівати сучасними науковими знаннями.
2	РН7. Створювати відкрите освітньо-наукове середовище, сприятливе для здобувачів освіти та спрямоване на забезпечення результатів навчання.	СК5.Здатність розробляти і реалізовувати нові освітні інструменти, проєкти та інтегрувати їх в освітнє середовище закладу освіти.

3	РН8. Розробляти і викладати освітні курси наукового характеру в закладах освіти, використовуючи методики, інструменти і технології, необхідні для досягнення поставлених цілей	СК9. Здатність до використання сучасних інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій у освітній та дослідницькій діяльності, зокрема, геоінформаційних технологій, програмних комплексів діагностики та розвитку дослідницької обдарованості.
---	--	---

***Прим.:** Під час розроблення робочих навчальних програм навчальної дисципліни «Сучасні цифрові технології в науковій освіті» обов'язково враховується Стандарт вищої освіти галузі знань 01 Освіта/Педагогіка відповідної спеціальності (011 Освітні/Педагогічні науки) за якою навчаються здобувачі другого (магістерського) рівня визначеної освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми

VI. Порядок і критерії оцінювання

Форма підсумкового контролю – залік. Підсумкова оцінка на заліку формується за результатом поточної роботи протягом навчального курсу.

Під час підсумкового семестрового контролю у формі заліку оцінка за опанування програми навчальної дисципліни «Сучасні цифрові технології в науковій освіті» визначається як сума результатів відповідей на семінарських заняттях та виконання завдань для самостійної роботи. Максимальний загальний бал оцінювання складає 100 балів.

Критерії оцінювання

Під час усних відповідей: повнота розкриття питання; логіка викладення, культура мовлення; впевненість та аргументованість; використання основної та додаткової літератури (підручників, навчальних посібників, журналів, інших періодичних видань тощо); аналітичні міркування, вміння робити порівняння, висновки.

Під час виконання письмових (практичних) завдань: повнота розкриття питання; цілісність, систематичність, логічна послідовність, вміння формулювати висновки; акуратність оформлення письмової роботи.

Рівень відповідності критеріям

Творчий рівень (90 – 100 балів). Здобувач засвоїв навчальну дисципліну повністю, вільно володіє навчальним матеріалом, успішно і креативно розв'язує завдання різних видів складності, аргументовано висловлює свої думки, займається самоосвітою, може брати активну участь в наукових проектах і конкурсах.

Високий рівень (80 – 89 балів). Здобувач засвоїв навчальну дисципліну в необхідному обсязі, володіє навчальним матеріалом у межах навчальної дисципліни, виконав завдання до кожної теми, проте у відповідях допускає деякі неточності.

Достатній рівень (70 – 79 балів). Здобувач засвоїв навчальну дисципліну в повному обсязі, але нерівномірно володіє навчальним матеріалом, здатний його аналізувати, проте не може сформулювати висновки досить ґрунтовно.

Задовільний рівень (65 – 69 балів). Здобувач загалом опанував навчальну дисципліну, але більшість тем засвоїв поверхово.

Низький рівень (60 – 64 балів). Здобувач загалом засвоїв навчальну дисципліну, але дуже поверхово, володіє навчальним матеріалом на елементарному рівні і фрагментарно, не може самостійно викласти зміст більшості тем.

Незадовільний рівень: 35 – 59 балів з можливістю повторного складання. Здобувач частково засвоїв навчальну дисципліну, не засвоїв більшості тем, володіє елементарними знаннями з навчальної дисципліни, не вміє логічно, послідовно, грамотно висловлювати думку; 0 – 34 балів з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни. Здобувач не виконав більшості завдань, не володіє навчальним матеріалом.

VII. Політика курсу

Вимоги до роботи здобувачів вищої освіти під час проведення навчальних занять з курсу (відвідування занять, етика поведінки під час занять, відпрацювання пропущених занять тощо).

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в Українському державному університеті (УДУ) імені Михайла Драгоманова (2024 р.) з дисципліни «Сучасні цифрові технології в науковій освіті» передбачені наступні форми та види організації освітнього процесу: *навчальні заняття* (лекції, семінарські заняття, консультації); *самостійна робота здобувачів* (різноманітні види індивідуальної та колективної навчальної діяльності здобувачів, яка здійснюється ними на навчальних заняттях або під час позааудиторної роботи); *виконання індивідуальних завдань* (реферати, есе, аналітичні роботи, різні види контрольних завдань, які виконуються під час самостійної роботи здобувачів вищої освіти); *контрольні заходи* (контроль поточної роботи, модульний контроль, рубіжний (міжсесійна атестація), підсумкова семестрова атестація).

Відвідування занять та відпрацювання студентами пропущених занять є обов'язковим до заліку. Студенти, які оформили індивідуальні графіки навчання повинні вчасно виконувати всі завдання та відпрацьовувати семінарсько-практичні заняття.

Поточна успішність з навчальної дисципліни оцінюється від 0 до 100 балів включно. Здобувач одержує залік, якщо за результатами поточного контролю він набрав 60 і більше балів. Якщо за результатами поточного контролю здобувач набрав менше 60 балів, він повинен виконати залікове завдання і з урахуванням його результатів одержати відповідну кількість залікових балів з навчальної дисципліни.

Вимоги до академічної доброчесності студентів.

Згідно Положенню про академічну доброчесність в Українському державному університеті імені Михайла Драгоманова (2024), здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись принципів академічної доброчесності, а саме:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб та можливостей);
 - посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
 - дотримання норм законодавства про авторське право та суміжні права;
-

– надання достовірної інформації про результати власної навчальної діяльності, використані методики досліджень та джерела інформації.

VIII. Основні інформаційні ресурси

1. Биков, В., Спірін, О., Пінчук, О. Проблеми та завдання сучасного етапу інформатизації освіти. *Наукове забезпечення розвитку освіти в Україні: актуальні проблеми теорії і практики* (до 25-річчя НАПН України) Київ: Видавничий дім «Сам», 2017. С. 191–198.
 2. Биков В.Ю. та ін., *Науково-методичне забезпечення цифровізації освіти України: стан, проблеми, перспективи*, за заг. ред. В.Г. Кременя, Науково-аналітична доповідь, Київ: ЦО НАПН України, 2022, 96 с. [Електронний ресурс]. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/733151>.
 3. Глазунова О.Г., Волошина Т.В., Корольчук В.І. Розвиток "soft skills" у майбутніх фахівців з інформаційних технологій: методи, засоби, індикатори оцінювання. *Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє Е-середовище сучасного університету»*. 2019. С. 93-106. URL: <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/256/pdf>
 4. *Інформаційно-освітнє середовище професійно-технічних навчальних закладів: посібник* / Карташова Л.А., Юрженко, В.В., Гуралюк А.Г., Липська Л.В., Гуменна Л.С., Зуєва А.Б., Шупік І.М., Ростока М.Л., Шевченко В.Л. За наук. ред. Лузана П.Г. Київ: ПІТО НАПН, 2017. 124 с.
 5. Карташова Л.А., Пліш І.В. «Хмарні» технології в дистанційному навчанні – вимога сьогодення. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2014. №12. С. 61-65. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Otros_2014_12_15.
 6. Морзе Н.В., Базелюк О.В., Воротнікова І.П., Дементієвська Н.П., Захар О.Г., Нанаєва Т.В., Пасічник О.В., Чернікова Л.А. Опис цифрової компетентності педагогічного працівника. *Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету»*, 17 спецвипуск «Нові педагогічні підходи в STEAM освіті». 2019. С. 1-53. URL: <http://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/263>
 7. Морзе Н.В., Буйницька О.П., Варченко-Троценко Л.О., *Створення сучасного електронного курсу в системі MOODLE*. Кам'янецьПодільський: ПП Буйницький О.А, 2016. 232 с.
 8. Смирнова І.М. *Методичні рекомендації щодо професійної підготовки майбутніх учителів технологій до розроблення і використання електронних освітніх ресурсів: метод. рекомен.* Київ : Міленіум, 2017. 135 с.
 9. Струтинська О.В., Умрик М.А. Сучасні освітні тренди в умовах розвитку цифрового суспільства. *Інноваційна Педагогіка*. Випуск 26. 2020. С. 201- 205.
 10. *Хмарні технології в навчальних закладах: колективна монографія* / за заг. ред. В.П. Сергієнка. Київ: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова. 2018. 375 с.
 11. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні (нова редакція). (2016, квітень 27). MediaSapiens. URL: <https://ms.detector.media/mediaosvita/post/16501/2016-04-27-kontseptsiyavprovadzheniya-mediaosviti-v-ukraini-nova-redaktsiya>
 12. *Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою*. 6.2.2. Цифрові тренди. Виклики та можливості для України. URL: 19 <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyuekonomikoyu.html#6-2-2>
-

-
13. *Цифрова грамотність населення України*. Дослідження Міністерства цифрової трансформації України. 2019.
URL: https://osvita.diiia.gov.ua/uploads/0/585-cifrova_gramotnist_naselenna_ukraini_2019_compressed.pdf
14. Liashenko O., Spirin O., Lytvynova S., Pinchuk O., Ovcharuk O. & Sukhikh A. Conceptual fundamentals for the digitalisation of the educational environment in general secondary education institutions, *ITLT*, vol. 102, no. 4, pp. 1–25, Sep. 2024, doi: [10.33407/itlt.v102i4.5829](https://doi.org/10.33407/itlt.v102i4.5829).
-

*Обговорено та затверджено на засіданні кафедри ЮНЕСКО з наукової освіти,
протокол № 6 від 21.01.2025*
