Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»
Кафедра педагогіки вищої школи

Методичні вказівки до вивчення навчальної дисципліни

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 011 – Освітні, педагогічні науки
денної та заочної форм навчання

Дніпро-Слов'янськ – 2024

УДК 378.016:378.018.43:004(072)

М 54

Рецензенти:

Топольник Я.В. – доктор педагогічних наук, професор, професорка кафедри педагогіки вищої школи ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Панасенко Е.А. – доктор педагогічних наук, професор, завідувачка кафедри практичної психології ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

М 54 Методичні вказівки до вивчення навчальної дисципліни «Теорія і практика електронного навчання у вищій школі» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньою програмою «Педагогіка вищої школи» спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки» денної та заочної форм навчання: 2-ге вид. перероб. та доповн. / Уклад.: О. М. Сипченко. Слов'янськ: ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», 2024. 81 с.

Методичні вказівки укладено відповідно до освітньої програми «Педагогіка вищої школи» та навчального плану підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 011 – Освітні, педагогічні науки.

Подано опорний конспект лекцій, питання до практичних занять, завдання для самостійної роботи, рекомендації щодо самостійного вивчення навчальної дисципліни, питання до іспиту тощо.

Погоджено рішенням Вченої ради
Державного вищого навчального закладу
«Донбаський державний педагогічний університет»
(протокол № 1 від 03.09.2024 р.)

© О.М. Сипченко, 2024
© ДДПУ, 2024

ЗМІСТ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА..... 2

1. Силабус навчальної дисципліни «Теорія і практика електронного навчання у вищій школі» 3

2. Робоча програма навчальної дисципліни «Теорія і практика електронного навчання у вищій школі»..... 16

3. Навчально-методичні матеріали для лекцій із навчальної дисципліни «Теорія і практика електронного навчання у вищій школі»: опорний конспект лекцій 29

4. Інструктивно-методичні матеріали до практичних занять із навчальної дисципліни «Теорія і практика електронного навчання у вищій школі»..... 70

5. Завдання до самостійної роботи здобувачів з навчальної дисципліни «Теорія і практика електронного навчання у вищій школі» 79

6. Контрольні питання з навчальної дисципліни «Теорія і практика електронного навчання у вищій школі» 80

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальна дисципліна «Теорія і практика електронного навчання у вищій школі» є теоретичною основою сукупності знань та вмінь, що формують професійний рівень викладача в системі вищої освіти. У результаті вивчення даної навчальної дисципліни здобувач повинен вивчити та засвоїти дидактичні основи електронного навчання у закладах освіти; опанувати теоретико-методологічні засади E-learning; вивчити основні принципи та моделі дистанційного навчання в освітній діяльності; вивчити структуру масових відкритих онлайн-курсів, принципи їх розробки; дослідити досвід застосування відкритих онлайн-курсів для організації навчально-пізнавальної та освітньої діяльності учасників освітнього процесу, розвинути практичні вміння і навички творчої розробки дистанційного курсу.

З метою належного оволодіння здобувачами програмним матеріалом передбачається їх навчально-пошукова діяльність під час лекцій, практичних занять та у процесі самостійної роботи. Навчання зорієнтоване переважно на самостійну роботу з програмним матеріалом, про що свідчить розподіл обсягу часу на дисципліну за навчальним планом. Робота з підготовки до практичних занять та закріплення їх результатів представляє самостійну роботу з теоретичним матеріалом, самостійне позааудиторне письмове виконання низки завдань для засвоєння навчального матеріалу на рівні «відтворення», «розуміння», «застосування» і «створення».

Можливі види завдань: конспектування рекомендованої літератури і джерел; відповіді на запитання і самостійне формулювання запитань до навчальної теми; наведення прикладів, опис ситуацій; узагальнення, порівняння, аналіз теоретичного матеріалу; обговорення результатів ефективності навчання в системі «викладач-здобувач», «здобувач-здобувач», оцінювання самостійної роботи (наукове повідомлення, доповідь, мультимедійна презентація, проєкт дистанційного курсу). Під час підготовки до заняття і виконання завдань здобувачам рекомендується використовувати навчальну та спеціальну літературу, відповідні словники та енциклопедії.

Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»

Факультет гуманітарної та економічної освіти
Кафедра педагогіки вищої школи

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

(найменування навчальної дисципліни)

підготовки здобувачів
другого (магістерського) рівня вищої освіти

спеціальності 011 – Освітні, педагогічні науки
(шифр і назва спеціальності)
за освітньо-професійною програмою
Педагогіка вищої школи
(назва освітньої програми)
мова навчання українська

Дніпро-Слов'янськ – 2024 р.

Розробник:
Сипченко О.М., кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки вищої школи ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Рецензенти:
Гарань Н.С., кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки вищої школи ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
Цибулько Л.Г., доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Силабус розглянуто і схвалено на засіданні кафедри педагогіки вищої школи
Протокол № 11 від «06» червня 2024 р.

Завідувач кафедри __ ___ Топольник Я.В.
(ПІБ)

Затверджено та рекомендовано до впровадження вченою радою
Державного вищого навчального закладу
«Донбаський державний педагогічний університет»

«27» червня 2024 р. протокол №__8__

Опис навчальної дисципліни
Теорія і практика електронного навчання у вищій школі

Кількість кредитів	5 кредитів ECTS / 150 годин
Рік підготовки, семестр	1 рік підготовки, 2 семестр
Компонент освітньої програми	Обов'язковий компонент
Викладач	Сипченко Ольга Миколаївна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки вищої школи
Контактна інформація	ph_d@ukr.net
Консультації	кожної середи з 14.40 до 16.00 або за попередньою домовленістю
Анотація навчальної дисципліни	*Об'єкт вивчення навчальної дисципліни* – електронне навчання в закладах вищої освіти *Предмет вивчення навчальної дисципліни* – процес підготовки та розробки електронних курсів навчальних дисциплін у вищій школі
Опис навчальної дисципліни	*Метою вивчення навчальної дисципліни є:* формування системи теоретичних знань та практичних умінь щодо організації електронного навчання в закладах вищої освіти та технології проєктування й розробки курсу на платформі дистанційного навчання LMS Moodle. *Програмні компетентності:* Інтегральна компетентність (ІК). Здатність розв'язувати проблеми задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері освітніх педагогічних наук *Загальні компетентності (ЗК)* ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел ЗК 4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями ЗК 8. Здатність діяти соціально відповідально і свідомо ЗК 11. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології ЗК 14. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети *Спеціальні компетентності (СК)* СК 9. Здатність до використання сучасних інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій у освітній та дослідницькій діяльності СК 1. Здатність проєктувати і досліджувати освітні системи СК 2. Здатність застосовувати та розробляти нові підходи до

	вирішення задач дослідницького та/або інноваційного характеру в сфері освіти й педагогіки СК 5. Здатність розробляти і реалізовувати нові освітні інструменти, проєкти та інтегрувати їх в освітнє середовище закладу освіти *Ключові слова:* інформатизація освіти, цифровізація, електронне навчання, дистанційна освіта, електронні ресурси, комп'ютерні засоби навчального призначення, платформи та сервіси дистанційного навчання, штучний інтелект, імерсивні технології навчання, технології VR, AR, відкриті онлайн-курси, дистанційний курс, комп'ютерні програми тестування, гейміфіковані платформи, платформи для онлайн-конференцій, інфографіка, інтерактивний плакат, мультимедійні технології, цифрові освітні ресурси тощо *Очікувані результати навчання:* ПРН 8. Розробляти і викладати освітні курси в закладах вищої освіти, використовуючи методики, інструменти і технології, необхідні для досягнення поставлених цілей ПРН 2. Використовувати сучасні цифрові технології і ресурси у професійній, інноваційній та дослідницькій діяльності ПРН 4. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення результатів освітньої, професійної діяльності, презентації наукових досліджень та інноваційних проєктів ПРН 9. Здійснювати пошук необхідної інформації з освітніх/педагогічних наук у друкованих, електронних та інших джерелах, аналізувати, систематизувати її, оцінюючи достовірність та релевантність *Матеріали та ресурси:* 1) *Рекомендована література*: 1. Кухаренко В.М., Бондаренко В.В. Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія / За ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка. Харків : Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. 409 с. 2. Методичні вказівки до вивчення навчальної дисципліни «Теорія і практика електронного навчання у вищій школі» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньою програмою «Педагогіка вищої школи» спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки» денної та заочної форм навчання: 2-ге вид. перероб. та доповн. / Уклад.: О.М. Сипченко. Слов'янськ: ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», 2024. 81 с. 3. Модернізація освіти в цифровому вимірі: монографія / за наук. ред. Н. Морзе, О. Буйницької. К.: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2021. 300 с.

	4. Цифрові технології в освіті: сучасний досвід, проблеми та перспективи: монографія / Т.А. Васильєва та ін.; за заг. ред. д-рки екон. наук, проф. Т. А. Васильєвої, д-ра екон. наук, проф. Ю. М. Петрушенка. Суми: Сумський державний університет, 2022. 150 с. *Допоміжна*: 1.Дистанційне та змішане навчання як засіб реалізації індивідуальної траєкторії професійного зростання педагога: монографія / за наук. ред. І.П. Воротникової. Київ: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2022. 256 с. 2.Морзе Н.В., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В. (2016) Методика створення електронного навчального курсу (на базі платформи дистанційного навчання Moodle 3). Навчальний посібник. К. 240 с. (не перевидавалось) 2) *Платформи та сервіси дистанційного навчання:* Moodle Дистанційний курс «Теорія і практика електронного навчання у вищій школі» https://moodle.ddpu.edu.ua/course/view.php?id=1077 Реєстрація на сайті Gnomio.com. Google Classroom, LearningApps, Padlet. *Інформаційні ресурси в Інтернеті*: 1. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні URL: https://cutt.ly/5lun13c 2. Концепція розвитку цифрових компетентностей, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 3 березня 2021 р. № 167-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text 3. Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні. 2020. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#n8. 4. Національна стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні 2021-2030. URL: https://bit.ly/3rconkm 5. Положення про дистанційне навчання. Затверджене наказом МОН України №466 від 21.08.2015 № z0703-13. URL: https://cutt.ly/Qlun6fD 6. Положення про дистанційне навчання у ДДПУ «Донбаський державний педагогічний університет» від 28.08.2020 №1. URL: https://cutt.ly/xlumiDS 7. Про вищу освіту: Закон України № 1556-VII від 1 лип. 2014 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text 8. Про інформацію: Закон України № 2657-XII від 16.07.2020 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text 9. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України №848-VIII від 16.10.2021 р. URL: https://cutt.ly/okZ28R8 10. Про Національну програму інформатизації: Закон України

	№ 74/98-ВР від 07.06.2020 URL: https://cutt.ly/club60U Про схвалення Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки Кабінетом Міністрів України від 23 лютого 2022 р. № 286-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286-2022-%D1%80#Text *Платформи електронного навчання:* EdEra, Prometheus, Coursera, EDX, Canvas, YouTube. *Інтернет-ресурси для онлайн опитувань:* Google.com та ін. *Програми презентацій:* Microsoft PowerPoint, Open Office Impress, Prezi, MentiMeter, Canva. *Програми тестування:* MyTestX, Google forms, Kahoot. *Необхідне обладнання:* Комп'ютер (ноутбук), мультимедійний проєктор, фліпчарт, ватмани, маркери
Теми	Тема 1. Концептуальні засади електронного навчання. E-learning в сучасному освітньому просторі. Тенденції розвитку електронного навчання в Україні та світі. E-learning: виклики та перспективи. Нормативно-правове забезпечення електронного навчання Тема 2. Теоретичні основи розвитку електронного навчання у вищій школі. E-learning у вищій школі. Середовище і технології E-learning. Штучний інтелект в освіті: можливості та перспективи. Використання штучного інтелекту в E-learning. Інтеграція імерсивних технологій у систему E-learning. Застосування імерсивних технологій в освітньому процесі ЗВО. Дистанційне навчання в системі E-learning. Оцінювання навчальних досягнень в умовах E-learning. Масові відкриті онлайн-курси. Online-навчання та відкрита освіта. Цифрова компетентність викладача в умовах E-learning Тема 3. Технологія проєктування та розробки дистанційного курсу. Основні типи та призначення платформ дистанційного навчання. Характеристика платформи дистанційного навчання LMS Moodle. Технологія проєктування дистанційного курсу. Інструменти платформи Moodle. Додавання ресурсів. Розробка навчального контенту засобами цифрових освітніх ресурсів. Тестування в системі LMS Moodle
Методичні поради для викладачів «Як навчати?»	*Словесні методи*: лекція (проблемна, консультація, лекція з розгляду конкретних ситуацій, мультимедійна, інтерактивна тощо), пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, бесіда, дискусія, семінар; *наочні методи*: спостереження, демонстрація, інфографіка; *практичні методи*: практичні заняття, виконання практичних завдань, обробка довідкової інформації, моделювання, самостійна робота, зокрема з використання інформаційно-комунікаційних засобів навчання (робота із друкованими та електронними інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних завдань, тестування в

	режимі самооцінювання); *робота з навчально-методичною літературою* (конспектування, тезування, анотування); *відеометод* у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання: дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані, гейміфіковані та ін.; *активні методи навчання*: метод проєктів, брейнстормінг, карта ідей, «Плюси й мінуси», структурно-логічні схеми, MindMap; *інтерактивні методи навчання*: робота в малих групах, дебати, тестування.
Методичні поради для здобувачів «Як навчатися?»	Здобувачі опрацьовують теоретичний матеріал лекцій та презентацій; готуються до практичних занять, розробляють проєкт дистанційного курсу. Комунікаційна політика. Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану пошту. Обов'язком здобувача є перевірка мінімум один раз на тиждень поштової скриньки та перегляд повідомлень відповідного дистанційного курсу на університетський платформі Moodle. Можлива комунікація телефоном чи іншими месенджерами за вимогою здобувача. Політика відвідування занять. Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим – в оффлайн або онлайн режимі. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, відрядження, які необхідно підтверджувати документами у разі тривалої (два тижні) відсутності. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту академічної групи. Якщо здобувач вищої освіти захворів, ми рекомендуємо залишатися вдома і навчатися за допомогою дистанційної платформи. За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись дистанційно – в онлайн-формі, за погодженням з викладачем, деканатом. *Види роботи здобувачів*: розробка Mindmapping, мультимедійної презентації, робота над доповіддю, науковим повідомленням, підготовка інтерактивного плакату, творчих звітів, командних проєктів, презентації результатів виконаних завдань, захист проєкту дистанційного курсу, підготовка до тестового контролю, екзамену
Оцінювання	*Види*: вхідний контроль, поточний контроль, взаємоконтроль (взаємооцінювання), самоконтроль (рефлексія, самооцінювання), підсумковий контроль – семестровий екзамен *Методи*: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне, письмове опитування, оцінювання самостійної роботи, тестування *Форми*: індивідуальна та фронтальна перевірка

Організаційні процедури та порядок виявлення якості засвоєння навчального матеріалу, рівня відповідності отриманих знань, умінь і навичок здобутій кваліфікації в межах освітнього процесу здійснюється відповідно до Положення про контрольні заходи у «ДДПУ» (http://www.slavdpu.dn.ua/images/stories/news/normativ/003.pdf)
Політика щодо оцінювання.

Результати навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни визначаються у балах, що виставляються згідно з критеріями оцінювання, затвердженими в ДДПУ, а саме за 100-бальною шкалою та національною п'ятибальною шкалою для екзаменів «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно», «неприйнятно»).

Навчальна дисципліна оцінюється максимальною оцінкою у 100 балів.

Шкала оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

За накопичувальною 100 – бальною шкалою	**За національною шкалою**	
	для екзаменів, звітів з практики, курсових робіт	***для заліків***
90 – 100 балів	відмінно	зараховано
89 – 75 балів	добре	
60 – 74 балів	задовільно	
26 – 59 балів	незадовільно	не зараховано
0 – 25 балів	неприйнятно	

Критерії оцінювання екзамену:

– оцінки **«відмінно» (90-100 балів)** заслуговує здобувач вищої освіти, який продемонстрував всебічні, систематичні й глибокі знання навчально-програмного матеріалу, уміння без похибок виконувати завдання, передбачені програмою, опанував основну й додаткову літературу, рекомендовану навчальною програмою, засвоїв значущі для майбутньої кваліфікації підвалини основних дисциплін, виявив творчі здібності в усвідомленні, засвоєнні й застосуванні навчально-програмного матеріалу;

– оцінки **«добре» (75-89 балів)** заслуговує здобувач вищої освіти, який продемонстрував ретельне знання навчально-програмного матеріалу, успішно виконав передбачені програмою завдання, засвоїв основну літературу, рекомендовану навчальною програмою, показав систему засвоєних знань з дисципліни та здатність до їх самостійного поповнення й оновлення під час подальшої навчальної роботи й

	професійної діяльності; – оцінки **«задовільно» (60-74 бали)** заслуговує здобувач вищої освіти, який продемонстрував знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, потрібному для подальшого навчання та майбутньої роботи за спеціальністю,впорався з виконанням завдань, передбачених програмою, але припустився помилок у відповіді на екзамені та під час виконання екзаменаційних завдань, хоча має необхідні знання для їх усунення під керівництвом викладача; – оцінка **«незадовільно» (26-59 балів)** виставляється здобувачу вищої освіти, який має прогалини в знаннях основного навчально-програмного матеріалу, припустився принципових помилок у виконанні передбачених програмою завдань, і не може продовжувати навчання без виконання додаткових завдань з відповідної дисципліни; – оцінка **«неприйнятно» (0-25 балів)** виставляється здобувачу вищої освіти, який не надав для перевірки потрібну кількість правильно виконаних завдань, пропустив без поважних причин значну кількість занять (більше ніж 50%), і не може продовжувати навчання без проходження повторного курсу навчання. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти за лекції здійснюється за такими критеріями: присутність здобувача на лекції, складання її конспекту та активна участь у перебігу лекції. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти, отриманих під час практичного заняття здійснюється за такими критеріями: – під час опитувань – за повну й ґрунтовну відповідь на сформульоване запитання з теми заняття; – під час тестування – за правильні відповіді на запитання тесту з теми заняття; – у процесі виконання ситуаційних вправ і завдань – за запропонований правильний алгоритм (послідовність) виконання завдання; за знання теоретичних основ проблеми, порушеної в завданні; за володіння формулами й математичними методами, необхідними для виконання завдання; за отриманий правильний результат. Оцінювання рефератів, доповідей, есе, презентацій тощо за визначеними темами здійснюється відповідно до таких критеріїв: – за повноту та використання сучасних концепцій і джерел інформації (крім лекційного конспекту, має бути ще не менше трьох джерел інформації); – за оформлення роботи згідно з вимогами і наявність

	посилань на використану літературу та джерела; – за наявність змістовних висновків; – за глибокі знання навчального матеріалу, що містяться в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах. У разі виявлення невідповідності результатів навчання окремим критеріям із тієї чи тієї форми контролю знань кількість балів, яка виставляється здобувачу, може бути знижена: – за неповну відповідь; – за кожну неправильну відповідь; – за невчасне виконання завдання; – за недостовірність поданої інформації; – за недостатнє розкриття теми; – за відсутність посилань на літературні джерела. Результати поточних контролів рівня знань здобувачів вищої освіти денної та заочної форм навчання (у вигляді певної кількості отриманих балів) обов'язково доводяться викладачем наприкінці кожного заняття до їхнього відома, виставляються в Журнал обліку роботи академічної групи та є підставою для одержання допуску до підсумкового контролю. Умовою допуску до складання екзамену є накопичення здобувачем протягом навчального семестру не менше 60 балів з навчальної дисципліни. Допуск здобувача вищої освіти до складання екзамену з певної дисципліни відбувається незалежно від результатів навчання з інших дисциплін. Здобувачі вищої освіти, які за поточним оцінюванням у семестрі мають результат навчання з дисципліни 60 балів і вище, можуть, за бажанням, бути: – звільнені від складання екзамену й отримати в результаті оцінювання 60-80 балів, що відповідають кількості балів поточного оцінювання з навчальної дисципліни; – звільнені від складання екзамену й отримати в результаті оцінювання 81-100 балів, що відповідають кількості балів поточного оцінювання з навчальної дисципліни, за відсутності пропусків занять з усіх предметів семестру без поважних причин (до 10%), але за обов'язкового надання в деканат виконаних самостійних завдань з відповідної дисципліни. Здобувач вищої освіти може підвищити оцінку, яку він отримав за результатами роботи в семестрі, під час складання екзамену в період сесії. Якщо здобувач вищої освіти на екзамені отримав оцінку нижчу, ніж за результатами роботи в семестрі, у відомість обліку успішності виставляється підсумкова оцінка за результатами роботи в семестрі. *Розподіл балів із дисципліни*

Розподіл балів, що присвоюється здобувачам, із розподілом за темами за результатами поточного контролю (денної форми навчання)

Тема	Лекції		Практичні заняття		Самостійна робота	
	Max	Min	Max	Min	Max	Min
1.1	1	0,5				
1.2			5	2		
1.3	1	0,5				
1.4			5	2	10	8
2.1	1	0,5				
2.2			5	2		
2.3	1	0,5				
2.4			7	2		
2.5	1	0,5				
2.6			5	2		
2.7	1	0,5				
2.8			7	2		
2.9	1	0,5				
2.10			3	2		
2.11	1	0,5			10	8,5
3.1	1	0,5				
3.2			3	2		
3.3			5	2		
3.4			3	2		
3.5			3	2	20	17
Разом	**9**	**4,5**	**51**	**22**	**40**	**33,5**

Розподіл балів, що присвоюється здобувачам, із розподілом за темами за результатами поточного контролю (заочної форми навчання)

Тема	Лекції		Практичні заняття		Самостійна робота	
	Max	Min	Max	Min	Max	Min
1.1	1	0,5				
1.2						
1.3						
1.4					10	7
2.1	1	0,5				
2.2						
2.3	1	0,5			9	5
2.4			10	5		
2.5	1	0,5				
2.6			5	3		
2.7						
2.8						
2.9						
2.10			5	3		
2.11	1	0,5			10	8

3.1	1	0,5				
3.2					10	
3.3			5	3		
3.4			5	3		
3.5			5	3	20	17
Разом	**6**	**3**	**35**	**20**	**59**	**37**

Політика щодо дедлайнів та перескладань, академічної доброчесності: перездача та повторне вивчення дисципліни здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в ДДПУ (http://www.slavdpu.dn.ua/images/stories/news/normativ/025.pdf), Положення про академічну доброчесність педагогічних, науково-педагогічних працівників та здобувачів у ДДПУ (http://www.slavdpu.dn.ua/images/stories/news/normativ/012.pdf)

Політика щодо:

✓ *дедлайнів*: роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (від – 1 бала до – 5 балів).

✓ *перескладання*: у разі отримання оцінки «незадовільно» здобувач має право на два перескладання: викладачу та комісії.

У разі, якщо здобувач вищої освіти не з'явився в день складання екзамену з поважної причини, підтвердженої документально, у відомість обліку успішності ставиться запис «не з'явився», а здобувач має право перескласти екзамен викладачеві у визначений деканатом день.

Здобувач, який протягом семестру не набрав 60 балів з навчальної дисципліни, вважається недопущеним до складання екзамену з цієї дисципліни, й у відомість обліку успішності ставиться запис «не допущений». Здобувач має право допрацювати необхідні бали за погодженням з викладачем та перескласти екзамен викладачеві у визначений деканатом день.

оскарження оцінювання: Якщо здобувач не згоден з оцінюванням його знань він може звернутися до апеляційної комісії та оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

✓ *академічної доброчесності* для здобувачів передбачає:

– самостійне виконання навчальних завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);

– посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;

– дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;

– надання достовірної інформації щодо результатів власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використаних методик досліджень та джерел інформації.

За порушення академічної доброчесності здобувачі ДДПУ

	можуть бути притягнуті до такої відповідальності: – повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); – повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми; – позбавлення академічної стипендії відповідно до норм чинного законодавства; – позбавлення наданих ДДПУ пільг з оплати навчання (за умови їх отримання); – усне зауваження від працівника або уповноваженого представника адміністрації (керівника кафедри, факультету тощо) та попередження про можливість притягнення до академічної відповідальності; – повторне виконання завдання; – зниження оцінки за виконання завдання; – усне чи письмове повідомлення юридичної або фізичної особи, яка здійснює оплату за навчання, про факт порушення; – виключення з рейтингу претендентів на отримання академічної стипендії або нарахування штрафних балів у такому рейтингу; – позбавлення права брати участь у конкурсах на отримання стипендій, грантів тощо; відрахування.
Переваги вивчення навчальної дисципліни «Бонус вивчення»	Навчальну дисципліну «Теорія і практика електронного навчання у вищій школі» розроблено відповідно до потреб та особливостей кожного здобувача, ураховано персоналізовані траєкторії навчання, студентоцентрований підхід; вивчення даного курсу передбачає розвиток професійної компетентності у процесі використання інструментів дистанційного навчання, цифрової грамотності для здійснення педагогічної діяльності викладача з урахуванням сучасних тенденцій розвитку вищої освіти, сприяє формуванню соціальних навичок (soft skills): комунікативність, лідерство, здатність брати на себе відповідальність, працювати в критичних умовах, працювати в команді, тайм-менеджмент, розуміння важливості deadline (вчасного виконання поставлених завдань), здатність логічно і критично мислити, самостійно приймати рішення, креативність тощо. Здобувачі вищої освіти, які регулярно відвідували лекції, активно працювали на заняттях, додатково отримують 3 бали до підсумкового оцінювання результатів навчання.

Сипченко О.М. – кандидат педагогічних наук,
доцент, доцент кафедри педагогіки вищої школи

Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»

Факультет гуманітарної та економічної освіти
Кафедра педагогіки вищої школи

«ЗАТВЕРДЖУЮ»:
Перший проректор _____
_____Набока.О.Г.__
(ПІБ)
«27»__червня__2024 р.

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

підготовки здобувачів
другого (магістерського) рівня вищої освіти

спеціальності 011 – Освітні, педагогічні науки
(шифр і назва спеціальності)
за освітньо- професійною програмою
Педагогіка вищої школи
(назва програми)
мова навчання українська

Дніпро-Слов'янськ – 2024 р.

Розробник:
Сипченко О.М., кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки вищої школи ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Рецензенти:
Гарань Н.С., кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки вищої школи ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
Цибулько Л.Г., доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Робоча навчальна програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри педагогіки вищої школи
Протокол № 11 від «06» червня 2024 р.

Завідувач кафедри __ _____ Топольник Я.В.
(ПІБ)

Погоджено групою забезпечення спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки

Керівник групи забезпечення _____ Саяпіна С.А.
(ПІБ)

Затверджено та рекомендовано до впровадження вченою радою
Державного вищого навчального закладу
«Донбаський державний педагогічний університет»

«27» червня 2024 р. протокол №__8__

1. Опис навчальної дисципліни

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td colspan="2">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td><td>заочна форма навчання</td></tr>
<tr><td>Кількість кредитів – 5</td><td colspan="2">Обов’язкова</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Загальна кількість годин – 150</td><td colspan="2">Рік підготовки:</td></tr>
<tr><td>1-й</td><td>1-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>1-й</td><td>1-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекції</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Тижневих годин для денної форми навчання: контактних – 3 самостійної роботи здобувача – 8,5</td><td>18 год.</td><td>6 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практичні</td></tr>
<tr><td>22 год.</td><td>10 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>110 год.</td><td>134 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Вид контролю: екзамен</td></tr>
</table>

Метою вивчення навчальної дисципліни «Теорія і практика електронного навчання у вищій школі» є: формування системи теоретичних знань та практичних умінь щодо організації електронного навчання в закладах вищої освіти та технології проєктування й розробки курсу на платформі дистанційного навчання LMS Moodle

2. Матриця результатів навчання, методів навчання, методів контролю з навчальної дисципліни «Теорія і практика електронного навчання у вищій школі»

Компетентності, які формуються з посиланням на шифр відповідно до освітньої програми	**Програмні результати навчання з посиланням на шифр відповідно до ОП**	**Методи навчання**	**Методи контролю**
ІК Здатність розв'язувати проблеми задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері освітніх педагогічних наук ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел ЗК 4. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями ЗК 8. Здатність діяти соціально відповідально і свідомо ЗК 11. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології ЗК 14. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети СК 9. Здатність до використання сучасних інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій у освітній та дослідницькій діяльності СК 1. Здатність проєктувати і досліджувати освітні системи СК 2. Здатність застосовувати та розробляти нові підходи до вирішення задач дослідницького та/або інноваційного характеру в сфері освіти й педагогіки СК 5. Здатність розробляти і реалізовувати нові освітні інструменти, проєкти та інтегрувати їх в освітнє середовище закладу освіти	ПРН 8. Розробляти і викладати освітні курси в закладах вищої освіти, використовуючи методики, інструменти і технології, необхідні для досягнення поставлених цілей ПРН 2. Використовувати сучасні цифрові технології і ресурси у професійній, інноваційній та дослідницькій діяльності ПРН 4. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення результатів освітньої, професійної діяльності, презентації наукових досліджень та інноваційних проєктів ПРН 9. Здійснювати пошук необхідної інформації з освітніх/педагогічних наук у друкованих, електронних та інших джерелах, аналізувати, систематизувати її, оцінюючи достовірність та релевантність	Поєднання традиційних, активних та інтерактивних методів навчання з використанням інноваційних технологій: - словесні методи: лекція (проблемна, консультація, лекція з розгляду конкретних ситуацій, мультимедійна, інтерактивна), пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, бесіда, дискусія, семінар; наочні методи: спостереження, демонстрація, інфографіка; - практичні методи: практичні заняття, виконання практичних завдань, обробка довідкової інформації, моделювання, самостійна робота, зокрема з використання інформаційно-комунікаційних засобів навчання (робота із друкованими та електронними інформаційними ресурсами, виконання індивідуальних завдань, тестування в режимі самооцінювання); - робота з навчальною літературою (конспектування, тезування, анотування); - цифрові (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані, гейміфіковані тощо); - самостійна робота (робота із друкованими та електронними інформаційними ресурсами, розв’язання завдань тощо), активні методи навчання: метод проєктів, брейнстормінг, «Плюси й мінуси»; інтерактивні методи навчання: робота в малих групах, дебати, тестування.	спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне, письмове опитування, тестовий контроль, самоконтроль (рефлексія, самооцінювання), performance review (обговорення результатів ефективності навчання в системі «викладач-здобувач», «здобувач-здобувач»), оцінювання самостійної роботи (наукове повідомлення, інтерактивний плакат, мультимедійна презентація, проєкт дистанційного курсу), екзамен

3. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	усього	зокрема				усього	зокрема			
		л	п	лаб	с.р.		л	п	лаб	с.р.
Тема 1. Концептуальні засади електронного навчання										
1.1. E-learning в сучасному освітньому просторі	2	2				1	1			
1.2. Тенденції розвитку електронного навчання в Україні та світі	12		2		10	10				10
1.3. E-learning: виклики та перспективи	2	2				5				5
1.4. Нормативно-правове забезпечення електронного навчання	12		2		10	10				10
Тема 2. Теоретичні основи розвитку електронного навчання у вищій школі										
2.1. E-learning у вищій школі	2	2				6	1			5
2.2. Середовище і технології E-learning	12		2		10	10				10
2.3. Штучний інтелект в освіті: можливості та перспективи	2	2				1	1			
2.4. Використання штучного інтелекту в E-learning	12		2		10	12		2		10
2.5. Інтеграція імерсивних технологій у систему E-learning	2	2				1	1			
2.6. Застосування імерсивних технологій в освітньому процесі ЗВО	12		2		10	12		2		10
2.7. Дистанційне навчання в системі E-learning	2	2				5				5
2.8. Оцінювання навчальних досягнень в умовах E-learning	12		2		10	10				10
2.9. Масові відкриті онлайн-курси	2	2				5				5

2.10. Online-навчання та відкрита освіта	12		2		10	12		2		10
2.11. Цифрова компетентність викладача в умовах E-learning	2	2				6	1			5
Тема 3. Технологія проєктування та розробки дистанційного курсу										
3.1. Основні типи та призначення платформ дистанційного навчання	2	2				1	1			
3.2. Характеристика платформи дистанційного навчання LMS Moodle	12		2		10	9				9
3.3. Технологія проєктування дистанційного курсу	12		2		10	12		2		10
3.4. Інструменти платформи Moodle. Додавання ресурсів	12		2		10	11		1		10
3.5. Розробка навчального контенту засобами цифрових освітніх ресурсів.Тестування в системі LMS Moodle	12		2		10	11		1		10
Усього годин	**150**	**18**	**22**		**110**	**150**	**6**	**10**		**134**

4. Програма навчальної дисципліни

4.1. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Години	
		дфн	зфн
1	E-learning в сучасному освітньому просторі	2	1
2	E-learning: виклики та перспективи	2	
3	E-learning у вищій школі	2	1
4	Штучний інтелект в освіті: можливості та перспективи	2	1
5	Інтеграція AR і VR технологій у системі E-learning	2	1
6	Дистанційне навчання в системі E-learning	2	
7	Масові відкриті онлайн-курси	2	
8	Цифрова компетентність викладача в умовах E-learning	2	1
9	Основні типи та призначення платформ дистанційного навчання	2	1
	Разом	18	6

4.2. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Години	
		дфн	зфн
1	Тенденції розвитку електронного навчання в Україні та світі	2	
2	Нормативно-правове забезпечення електронного навчання	2	
3	Середовище і технології E-learning	2	
4	Використання штучного інтелекту в E-learning	2	2
5	Застосування імерсивних технологій в освітньому процесі ЗВО	2	2
6	Оцінювання навчальних досягнень в умовах E-learning	2	
7	Online-навчання та відкрита освіта	2	2
8	Характеристика платформи дистанційного навчання LMS Moodle	2	
9	Технологія проєктування дистанційного курсу	2	2
10	Інструменти платформи Moodle. Додавання ресурсів	2	1
11	Розробка навчального контенту засобами цифрових освітніх ресурсів. Тестування в системі LMS Moodle	2	1
	Разом	22	10

4.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Години	
		дфн	зфн
1	Концептуальні засади електронного навчання	20	25
2	Теоретичні основи розвитку електронного навчання у вищій школі	50	65
3	Технологія проєктування та розробки дистанційного курсу	40	44
	Разом	110	134

5. Критерії оцінювання результатів навчання

Результати навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни визначаються у балах, що виставляються згідно з критеріями оцінювання, затвердженими в ДДПУ, а саме за 100-бальною шкалою та національною п’ятибальною шкалою для екзаменів «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно», «неприйнятно»).

Навчальна дисципліна оцінюється максимальною оцінкою у 100 балів.

Шкала оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

За накопичувальною 100 – бальною шкалою	**За національною шкалою**	
	для екзаменів, звітів з практики, курсових робіт	***для заліків***

90 – 100 балів	відмінно	зараховано
89 – 75 балів	добре	
60 – 74 балів	задовільно	
26 – 59 балів	незадовільно	не зараховано
0 – 25 балів	неприйнятно	

Критерії оцінювання екзамену:

– оцінки **«відмінно» (90-100 балів)** заслуговує здобувач вищої освіти, який продемонстрував всебічні, систематичні й глибокі знання навчально-програмного матеріалу, уміння без похибок виконувати завдання, передбачені програмою, опанував основну й додаткову літературу, рекомендовану навчальною програмою, засвоїв значущі для майбутньої кваліфікації підвалини основних дисциплін, виявив творчі здібності в усвідомленні, засвоєнні й застосуванні навчально-програмного матеріалу;

– оцінки **«добре» (75-89 балів)** заслуговує здобувач вищої освіти, який продемонстрував ретельне знання навчально-програмного матеріалу, успішно виконав передбачені програмою завдання, засвоїв основну літературу, рекомендовану навчальною програмою, показав систему засвоєних знань з дисципліни та здатність до їх самостійного поповнення й оновлення під час подальшої навчальної роботи й професійної діяльності;

– оцінки **«задовільно» (60-74 бали)** заслуговує здобувач вищої освіти, який продемонстрував знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, потрібному для подальшого навчання та майбутньої роботи за спеціальністю, впорався з виконанням завдань, передбачених програмою, але припустився помилок у відповіді на екзамені та під час виконання екзаменаційних завдань, хоча має необхідні знання для їх усунення під керівництвом викладача;

– оцінка **«незадовільно» (26-59 балів)** виставляється здобувачу вищої освіти, який має прогалини в знаннях основного навчально-програмного матеріалу, припустився принципових помилок у виконанні передбачених програмою завдань, і не може продовжувати навчання без виконання додаткових завдань з відповідної дисципліни;

– оцінка **«неприйнятно» (0-25 балів)** виставляється здобувачу вищої освіти, який не надав для перевірки потрібну кількість правильно виконаних завдань, пропустив без поважних причин значну кількість занять (більше ніж 50%), і не може продовжувати навчання без проходження повторного курсу навчання.

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти за лекції здійснюється за такими критеріями: присутність здобувача на лекції, складання її конспекту та активна участь у перебігу лекції.

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти,

отриманих під час практичного заняття здійснюється за такими критеріями:

– під час опитувань – за повну й ґрунтовну відповідь на сформульоване запитання з теми заняття;

– під час тестування – за правильні відповіді на запитання тесту з теми заняття;

– у процесі виконання ситуаційних вправ і завдань – за запропонований правильний алгоритм (послідовність) виконання завдання; за знання теоретичних основ проблеми, порушеної в завданні; за володіння формулами й математичними методами, необхідними для виконання завдання; за отриманий правильний результат.

Оцінювання рефератів, доповідей, есе, презентацій тощо за визначеними темами здійснюється відповідно до таких критеріїв:

– за повноту та використання сучасних концепцій і джерел інформації (крім лекційного конспекту, має бути ще не менше трьох джерел інформації);

– за оформлення роботи згідно з вимогами і наявність посилань на використану літературу та джерела;

– за наявність змістовних висновків;

– за глибокі знання навчального матеріалу, що містяться в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах.

У разі виявлення невідповідності результатів навчання окремим критеріям із тієї чи тієї форми контролю знань кількість балів, яка виставляється здобувачу, може бути знижена:

– за неповну відповідь;

– за кожну неправильну відповідь;

– за невчасне виконання завдання;

– за недостовірність поданої інформації;

– за недостатнє розкриття теми;

– за відсутність посилань на літературні джерела.

Результати поточних контролів рівня знань здобувачів вищої освіти денної та заочної форм навчання (у вигляді певної кількості отриманих балів) обов’язково доводяться викладачем наприкінці кожного заняття до їхнього відома, виставляються в Журнал обліку роботи академічної групи та є підставою для одержання допуску до підсумкового контролю.

Умовою допуску до складання екзамену є накопичення здобувачем протягом навчального семестру не менше 60 балів з навчальної дисципліни. Допуск здобувача вищої освіти до складання екзамену з певної дисципліни відбувається незалежно від результатів навчання з інших дисциплін.

Здобувачі вищої освіти, які за поточним оцінюванням у семестрі

мають результат навчання з дисципліни 60 балів і вище, можуть, за бажанням, бути:

– звільнені від складання екзамену й отримати в результаті оцінювання 60-80 балів, що відповідають кількості балів поточного оцінювання з навчальної дисципліни;

– звільнені від складання екзамену й отримати в результаті оцінювання 81-100 балів, що відповідають кількості балів поточного оцінювання з навчальної дисципліни, за відсутності пропусків занять з усіх предметів семестру без поважних причин (до 10%), але за обов'язкового надання в деканат виконаних самостійних завдань з відповідної дисципліни.

Здобувач вищої освіти може підвищити оцінку, яку він отримав за результатами роботи в семестрі, під час складання екзамену в період сесії.

Якщо здобувач вищої освіти на екзамені отримав оцінку нижчу, ніж за результатами роботи в семестрі, у відомість обліку успішності виставляється підсумкова оцінка за результатами роботи в семестрі.

6. Засоби діагностики результатів навчання

Діагностика результатів навчання включає диференційований та об'єктивний облік результатів освітньої діяльності здобувачів і включає наступні блоки:

- контроль засвоєння теоретичних знань (усне опитування, обговорення проблемних питань, розв'язання ситуаційних завдань, виконання аудиторних та позааудиторних робіт тощо на практичних заняттях);

– контроль самостійної роботи здобувачів (наукове повідомлення, інтерактивний плакат, мультимедійна презентація, проєкт дистанційного курсу проєкт дистанційного курсу);

– підсумковий контроль: семестровий екзамен.

Питання до екзамену з дисципліни «Теорія і практика електронного навчання у вищій школі»

1. Зміна парадигми освіти в умовах цифровізації
2. Електронне навчання як феномен цифровізації освіти
3. Еволюція електронного навчання
4. Тенденції розвитку електронного навчання
5. Категорія E-learning у науковому дискурсі
6. Характеристика елементів E-learning: зміст складових та типи контенту
7. Стан електронного навчання в світі: виклики та перспективи
8. Переваги та недоліки електронного навчання
9. Тенденції розвитку електронного навчання в Україні та світі

10. Нормативно-правове забезпечення електронного навчання
11. Розвиток освіти E-learning
12. Структура E-learning
13. Проєктування E-learning
14. Створення електронних навчальних матеріалів
15. Середовище і технології E-learning
16. Історія розвитку штучного інтелекту
17. Категорія «Штучний інтелект», класифікація
18. Принципи використання штучного інтелекту
19. Системи ШІ у вищій освіті
20. Використання штучного інтелекту в E-learning
21. Імерсивні технології в освіті
22. Компоненти та чинники ефективного використання імерсивних технологій в освітньому процесі закладів освіти
23. Технології доповненої реальності в освіті
24. Інтеграція VR технологій у систему E-learning
25. Переваги та недоліки використання імерсивних технологій в освітньому процесі
26. Застосування імерсивних технологій в освітньому процесі ЗВО
27. Розвиток дистанційної освіти в світі
28. Категорія «дистанційне навчання» в контексті E-learning
29. Специфічні ознаки дистанційного навчання
30. Психолого-педагогічні підходи в дистанційному навчанні
31. Фактори успішного дистанційного навчання
32. Оцінювання навчальних досягнень в умовах E-learning
33. Відкриті освітні ресурси
34. Масові відкриті онлайн-курси
35. Використання технологій відкритої освіти
36. Система ліцензування Creative Commons
37. Online-навчання та відкрита освіта
38. Категорія «цифрова компетентність» у науковому дискурсі
39. Цифрова компетентність викладача закладу вищої освіти
40. Мотивація викладачів закладів вищої освіти до здійснення професійної діяльності в умовах E-learning
41. Удосконалення викладання засобами web-технологій та онлайн інструментів
42. Платформи дистанційного навчання: основні характеристики та можливості використання
43. Система дистанційного навчання – центральна ланка сучасної освіти
44. Типи дистанційних курсів

45. Технологія організації дистанційного навчання на базі платформи Moodle

46. Характеристика платформи дистанційного навчання LMS Moodle

47. Технологія проєктування дистанційного курсу

48. Інструменти платформи LMS Moodle. Додавання ресурсів

49. Розробка навчального контенту засобами цифрових освітніх ресурсів.

50. Тестування в системі LMS Moodle

7. Рекомендована література

Основна

1. Кухаренко В.М., Бондаренко В.В. Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія / За ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка. Харків : Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. 409 с.

2. Методичні вказівки до вивчення навчальної дисципліни «Теорія і практика електронного навчання у вищій школі» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньою програмою «Педагогіка вищої школи» спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки» денної та заочної форм навчання: 2-ге вид. перероб. та доповн. / Уклад.: О.М. Сипченко. Слов'янськ: ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», 2024. 81 с.

3. Модернізація освіти в цифровому вимірі: монографія / за наук. ред. Н. Морзе, О. Буйницької. К.: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2021. 300 с.

4. Цифрові технології в освіті: сучасний досвід, проблеми та перспективи: монографія / Т.А. Васильєва та ін.; за заг. ред. д-рки екон. наук, проф. Т. А. Васильєвої, д-ра екон. наук, проф. Ю. М. Петрушенка. Суми: Сумський державний університет, 2022. 150 с.

Допоміжна

1. Дистанційне та змішане навчання як засіб реалізації індивідуальної траєкторії професійного зростання педагога: монографія / за наук. ред. І.П. Воротникової. Київ: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2022. 256 с.

2. Морзе Н.В., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В. (2016) Методика створення електронного навчального курсу (на базі платформи дистанційного навчання Moodle 3). Навчальний посібник. К. 240 с. (не перевидавалось)

8. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні URL: https://cutt.ly/5lun13c

2. Концепція розвитку цифрових компетентностей, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 3 березня 2021 р. № 167-

р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text

3. Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні. 2020. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#n8.

4. Національна стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні 2021-2030. URL: https://bit.ly/3rconkm

5. Положення про дистанційне навчання. Затверджене наказом МОН України №466 від 21.08.2015 № z0703-13. URL: https://cutt.ly/Qlun6fD

6. Положення про дистанційне навчання у ДДПУ «Донбаський державний педагогічний університет» від 28.08.2020 №1. URL: https://cutt.ly/xlumiDS

7. Про вищу освіту: Закон України № 1556-VII від 1 лип. 2014 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text

8. Про інформацію: Закон України № 2657-XII від 16.07.2020 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text

9. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України №848-VIII від 16.10.2021 р. URL: https://cutt.ly/okZ28R8

10. Про Національну програму інформатизації: Закон України № 74/98-ВР від 07.06.2020 URL: https://cutt.ly/club60U

11. Про схвалення Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022-2032 роки Кабінетом Міністрів України від 23 лютого 2022 р. № 286-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/286-2022-%D1%80#Text

9. Посилання на дистанційний курс

Дистанційний курс «Теорія і практика електронного навчання у вищій школі»
(https://moodle.ddpu.edu.ua/course/view.php?id=1077)

Сипченко О.М. – кандидат педагогічних наук,
доцент, доцент кафедри педагогіки вищої школи

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ЛЕКЦІЙ ІЗ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ» ОПОРНИЙ КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

Лекція 1. E-learning в сучасному освітньому просторі

Мета вивчення: представити здобувачам другого магістерського рівня вищої освіти теоретичні положення дисципліни «Теорія і практика електронного навчання у вищій школі»; забезпечити розуміння концептуальних засад E-learning, дослідити вплив цифровізації на зміну парадигми освіти, проаналізувати еволюційні етапи становлення та розвитку електронного навчання, визначити тенденції розвитку електронного навчання в сучасних умовах.

План лекції:

1. Зміна парадигми освіти в умовах цифровізації
2. Електронне навчання як феномен цифровізації освіти
3. Еволюція електронного навчання

Література:

1. Гапчук Я. А. Феноменологія поняття Е-навчання. Інноваційна педагогіка. 2023. Вип. 55. С. 14-17. URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2023/55/part_1/2.pdf

2. Концептуальні засади створення системи підтримки електронного навчання у вищій школі нового покоління [Електронний ресурс]: монографія / В. С. Пономаренко, О. І. Пушкар, І. О. Бондар та ін. ; за заг. ред. д-ра екон. наук, професора В. С. Пономаренка, д-ра екон. наук, професора О. І. Пушкаря. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. – 267 с.

3. Кухаренко В.М., Бондаренко В.В. Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія / За ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка. Харків : Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. 409 с.

4. Науково-методичне забезпечення цифровізації освіти України: стан, проблеми, перспективи. Науково-аналітична доповідь / В.Ю. Биков, О.І. Ляшенко, С.Г. Литвинова, В.І. Луговий, Ю.І. Мальований, О.П. Пінчук, О.М. Топузов / за заг. ред. В.Г. Кременя. Київ: 2022. 96 с.

5. Проблеми і перспективи розвитку онлайн-освіти: монографія / за заг.
ред. д-рки екон. наук, проф. Т.А. Васильєвої, С.І. Котенка. – Суми: Сумський державний університет, 2023. – 125 с.

6. Сипченко О. Формування цифрової компетентності магістрів освіти в умовах дистанційного навчання. *Modern education, training and upbringing*: collective monograph / Abdullayev A., Rebar I., etc. International Science Group. Boston: Primedia eLaunch, 2021. P. 292-298

7. E-learning у теорії та практиці навчання суспільно-гуманітарних дисциплін: колективна монографія / [Пашков В., Лісіцин В., Каракатсаніс Т., Коряцька Г., Курінна А., Путій Т., Сирцова О., Шацька Н.]; / за заг. ред. Г.Р. Корицької, Т.М. Путій. Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2017. 120 с.

Ключові поняття: електронне навчання, E-learning, дистанційне навчання, онлайн начання, цифровізація, цифрова освіта, парадигми освіти, знаннєва парадигма, компетентнісна парадигма, освітній простір.

Питання 1. Зміна парадигми освіти в умовах цифровізації

Зростання та проникнення технологій та технічних гаджетів відбувається кожен день, що видно в багатьох галузях, які пропонують рішення для техносміливих осіб на зручних для них умовах, будь то вдома або на робочому місці. Оскільки багато послуг надаються онлайн і використовуються в режимі дистанційного навчання, потреба в особистому відвідуванні постачальників послуг фактично відсутня. Повні банківські послуги, оплата електроенергії, податкове оформлення доходів, корпоративний податок, податок на нерухомість, товари споживчого призначення, продукти харчування, одяг, овочі, їжа та багато іншого можна придбати онлайн за допомогою смартфона або натисканням мишки.

Так само навчання перейшло в онлайн-режим і доступне в дистанційному режимі. Коли світ рухався до Society 5.0 і стадія Industry 4.0 була на своєму піку, COVID-19 раптово ударив не лише по економіці, але й по освітньому сектору, який був підтриманий лише технологіями і не був повністю технологічно орієнтованим, як інші галузі. Заклади освіти раптово були закриті, і весь процес викладання та навчання перейшов у дистанційний режим. Разом з існуючими викликами вища освіта по всьому світу стикнулася з новими викликами дистанційного навчання, де викладач і здобувач перебували в різних місцях. Незважаючи на те, що були доступні технологічні платформи для сприяння дистанційному навчанню, але учасники були не достатньо компетентні для їх використання.

Потреби Society 5.0 вимагають, щоб освіта була розумною та орієнтованою на людину в XXI столітті. Нещодавній перехід від офлайн-навчання до онлайн-навчання сприяв тому, що електронне навчання стало неминучим вибором в освітньому середовищі та продовжує розвиватися в змішаному форматі разом із традиційним навчанням. Узгодження вищої освіти з Industry 4.0, Society 5.0 та змішаним або дистанційним навчанням є актуальною потребою, оскільки очікування зацікавлених сторін зростають, а попит з боку виробництва та суспільства також продовжує зростати. Важливим у цьому напрямі є підготовка вищої освіти до очікуваних викликів з усіх боків і забезпечення майбутнього здобувачів. Так, Японія, країна з більш старіючим населенням, започаткувала цю

ініціативу в 2016 році, і переваги помітні з 2020 року. Потреба в готовій до майбутнього вищій освіті, яка з поєднанням Industry 4.0, Society 5.0 і змішаного навчання, є незамінною.

Вища освіта в XXI столітті має багато викликів, адже розвиток технологій і комунікацій, зростаюча концепція глобального села, мінливий спосіб життя людей, лібералізація ринків вимагають, щоб усе відповідало світовим стандартам. Система освіти, і, що більш важливо, система вищої освіти, була змушена оновлюватися, щоб відображати глобальні події, щоб конкурувати на міжнародній арені. Система вищої освіти має підготуватися до реальності, щоб навчати здобувачів з необхідними якостями, щоб відповідати очікуванням Industry 4.0 і Society 5.0.

Питання 2. Електронне навчання як феномен цифровізації освіти

Сьогодні електронне навчання – модний тренд у сфері світової освіти. На технологічних освітніх платформах здійснюється лавиноподібне наростання навчального контенту, відбувається трансформація системи освіти, здійснюється зародження принципово нової педагогічної системи. Ідея е-навчання мільйонної аудиторії виглядає надзвичайно привабливо і в цих умовах можна застосувати слова О. Холмса: «Нова ідея розсуває кордони розуму, і він вже ніколи не повернеться в свої колишні рамки».

Електронне навчання – це ключовий аспект цифровізації освіти, що визначається використанням технологій для забезпечення доступу до освіти в будь-якому місці та часі. Цей феномен змінив парадигму навчання, дозволяючи використовувати інтерактивні платформи, віртуальні ресурси та онлайн-інструменти. Електронне навчання допомагає індивідуалізувати процес навчання, надаючи можливість здобувачам вчитися власним темпом та вибирати напрямок свого розвитку. Завдяки цифровим технологіям в електронному навчанні можливі інновації, вдосконалення оцінювання та розвиток здібностей, що сприяє глибшому засвоєнню знань.

Питання 3. Еволюція електронного навчання

На теперішній час у світі електронне навчання (e-learning) розвивається досить активно, чому сприяє підвищений попит на освітні послуги та рівень розвитку ІКТ. Найбільше користувачів електронного навчання налічується в США та Канаді. Серед Європейських країн лідерами є Великобританія, Германія, Італія та Франція.

Експерти ЮНЕСКО вважають, що для відповідності кваліфікації працівників до рівня інформаційного суспільства, необхідне впровадження в освітній процес електронного навчання, що орієнтує здобувачів на новий

стиль освіти та сприяє розвитку їх умінь та навичок для подальшого навчання протягом усього життя.

Виступаючи в якості повної заміни або як доповнення до традиційного навчання, асинхронне електронне навчання є, мабуть, найбільш швидко зростаючим сегментом у сфері вищої освіти. Останні дослідження в США показують, що електронне навчання, виступаючи в якості повної заміни традиційного навчання, має в середньому щорічне збільшення чисельності як здобувачів так і викладачів.

Етапи розвитку Е-навчання у вищій школі.

Перший етап (20-50-ті роки XX століття) охоплює період з моменту появи електромеханічних комп'ютерів до широкого впровадження електронних комп'ютерів.

Відповідно до історичного аналізу проблеми, електронне навчання бере свій початок від методу «поштового навчання» через заочні курси. В організації поштових курсів сер І. Пітман використовував техніку стенографії, що було використино у викладанні починаючи з 1840 року. Вважається, що це був перший дистанційний курс навчання, а використана тоді концепція залишалася незмінною впродовж тривалого часу історії, лише активний розвиток технологій змінив підходи до функціонування інформаційного середовища. Формат доставки навчального контенту для дистанційної освіти з часом набув різних форм, таких як: інструкції, що надсилаються поштою; матеріали у друкованому форматі; запис заняття на електронному носії, через мобільні пристрої; а тепер і віртуальні заняття.

Другий етап охоплює період 50-80-х років минулого століття та пов'язаний з широким впровадженням ЕОМ у практику. Упровадження комп'ютерів в освітнє середовище закладів освіти сприяло розвитку комп'ютерно-базованого навчання (Computerbased training – CBT), появі методу навчання, за яким основна передача інформації відбувалася за допомогою комп'ютера, на якому встановлено необхідне програмне забезпечення за наявності мережі Інтернет. Піонерською системою CBT є PLATO (Programmed Logic for Automatic Teaching Operation), яка мала базову схему, що складалася з графічних елементів, тексту з додаванням графіки, форумів і чатів.

Третій етап (з 80-х років минулого століття) розпочався з появою комп'ютерних мереж та персональних комп'ютерів. На початку 90-тих років XX століття навчання з використанням компакт-дисків розглядалося як нова навчальна технологія Е-навчання. На основі записаних тренінгів на CD-ROM та DVD-ROM проводилися періодичні семінари.

Лекція 2. E-learning: виклики та перспективи

Мета вивчення: схарактеризувати категорію E-learning та визначити зміст її складових; забезпечити розуміння типів контенту E-learning,

ознайомити зі станом електронного навчання в світі, проаналізувати виклики та виявити перспективи розвитку E-learning; обґрунтувати переваги та продемонструвати недоліки електронного навчання.

План лекції:

1. Категорія E-learning у науковому дискурсі
2. Характеристика елементів E-learning: зміст складових та типи контенту

Література:

1. Гапчук Я.А. Феноменологія поняття Е-навчання. *Інноваційна педагогіка*. 2023. Вип. 55. С. 14-17. URL: http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2023/55/part_1/2.pdf

2. Інноваційні технології навчання в умовах модернізації сучасної освіти: монографія / за наук. ред. д. пед. н., проф. Л. З. Ребухи. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 143 с.

3. Сипченко О. Формування цифрової компетентності магістрів освіти в умовах дистанційного навчання. *Modern education, training and upbringing*: collective monograph / Abdullayev A., Rebar I., etc. International Science Group. Boston: Primedia eLaunch, 2021. P. 292-298

4. Ткачук Г.В. Теоретичні і методичні засади практично-технічної підготовки майбутніх учителів інформатики в умовах змішаного навчання. Дис. на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – Теорія та методика навчання (технічні дисципліни). – Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова, Київ, 2019. – 447 с.

5. E-learning у теорії та практиці навчання суспільно-гуманітарних дисциплін: колективна монографія / [Пашков В., Лісіцин В., Каракатсаніс Т., Коряцька Г., Курінна А., Путій Т., Сирцова О., Шацька Н.]; / за заг. ред. Г.Р. Корицької, Т.М. Путій. Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2017. 120 с.

6. Vuorikari, R., Kluzer, S. and Punie, Y., DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes, EUR 31006 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022, ISBN 978-92-76-48882-8, doi:10.2760/115376, JRC128415

Ключові поняття: E-learning, цифрова освіта, переваги E-learning, недоліки E-learning, розумні пристрої, дистанційне навчання, глобальне навчання, контент, інтерактивність, оцінювання, онлайн-курси, вебінари, електронні підручники, технологічна інфраструктура, платформа E-learning, учасники.

Питання 1. Категорія E-learning у науковому дискурсі

Поняття E-learning або електронна освіта/навчання виникло дещо пізніше ніж поняття «дистанційне навчання», приблизно у 1980-х роках та функціонувало як онлайн-навчання.

У міжнародних звітах та документах, які здійснюють огляд нових освітніх технологій на базі ІКТ здебільшого використовується термін «електронне навчання» (e-learning) для позначення будь-якої форми освіти за допомогою електронних засобів, а іноді, у більш вузькому сенсі, за допомогою програмних засобів, які використовують комунікацію через Інтернет.

За визначенням фахівців Організації Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури (ЮНЕСКО) електронне навчання – це навчання за допомогою Інтернет і мультимедіа.

Наведемо декілька визначень поняття «**електронне навчання**».

Ця технологічна форма навчання включає цифрові ресурси та веб-додатки, такі як системи керування курсами. Вони дозволяють здобувачам спілкуватися з викладачами та одногрупниками через електронну пошту або в чаті під час відвідування онлайн-класів, завантаження ресурсів та іншої діяльності, пов'язаної з курсом. Для участі в електронному навчанні здобувачам зазвичай потрібен лише такий пристрій, як комп'ютер, планшет або смартфон, і доступ до Wi-Fi. Цей низький бар'єр для входу робить електронне навчання доступнішим, а також забезпечує інші ключові переваги.

Марк Розенберг (Marc Rosenberg) дав таке тлумачення терміну E-Learning На думку вченого, E-Learning – використання Інтернет-технологій для надання широкого спектра рішень, що забезпечують підвищення знань та продуктивності праці; E-Learning базується на трьох основних принципах: робота здійснюється по мережі; доставка навчального контенту кінцевому користувачу здійснюється за допомогою комп'ютера з використанням стандартних Інтернет-технологій; зосереджується на найширшому погляді на навчанні.

Еллісон Роззетт (Allison Rossett) дає наступне визначення E-Learning: *Web-навчання (WBT) або електронне навчання, або онлайн навчання* – це підготовка кадрів, що знаходиться на сервері або на комп'ютері, який підключений до мережі Інтернет (World Wide Web). А. Релан та Б. Гіллані (A. Relan, B. Gillani) наполягають на використанні терміну E-Learning як синоніму веб-інструкції: «Процес навчання відбувається через застосування репертуару когнітивно орієнтованих навчальних стратегій, реалізованих у конструктивістському та спільному навчальному середовищі, використовуючи атрибути та ресурси Всесвітньої павутини». Деякі автори розуміють E-Learning як основу для створення онлайнкурсу / навчання, веб-навчання, дистанційного навчання (L. Dringus, M. Cohen).

Розглянемо поняття «E-Learning» у дослідженнях вітчизняних науковців. Так, на думку Л. Ляхоцької, «Е-навчання – це тип навчання, яке функціонує з використанням ІКТ та охоплює весь спектр дій, починаючи від підтримки процесу навчання до доставки навчального контенту слухачам Е-навчання постає широким набором додатків і процесів для забезпечення: навчання, побудованого на використанні web-технологій; навчання, побудованого з використанням персонального комп'ютера (ПК), віртуальних класних кімнат; засобів організації взаємодії користувачів у мережі інтернет; крім того Е-навчання включає в себе доставку навчального контенту в інтернеті через аудіо- і відеозаписи, супутникове мовлення, інтерактивне телебачення і хмарні сховища».

Ґрунтовний аналіз проблеми E-Learning дозволив Я. Гапчук визначити дане поняття, як тип навчання, що здійснюється за допомогою ІКТ та мережі інтернет, забезпечує можливість спілкування учасників процесу як віч-на-віч так і дистанційно, а також забезпечує процес навчання у будь-якому місці та у будь-який час, при цьому повністю зберігається якість освіти, притаманна традиційним її формам.

Питання 2. Характеристика елементів E-learning: зміст складових та типи контенту

Основні елементи процесу ***E-learning*** можна схарактеризувати як: технологічна інфраструктура, платформа E-learning, контент E-learning та учасники.

Двома основними компонентами E-learning є технологічний і педагогічний. *Технологія*, включаючи інфраструктуру та платформу, повинна дозволити розробку, розміщення та доставку контенту E-learning для своїх користувачів. *Педагогічний аспект* стосується самого контенту E-learning та його використання для розширення та поглиблення знань здобувачів.

Технологічна інфраструктура – сукупність технічних засобів, які використовуються для забезпечення електронного навчання. До технологічної інфраструктури належать:

- комп'ютери та інші електронні пристрої;
- мережі передачі даних;
- програмне забезпечення для електронного навчання.

Процес E-learning не завжди підтримується лише LMS. Технології, які забезпечують E-learning, це персональний комп'ютер чи будь який інший технічний пристрій, постійний доступ до Інтернету, різноманітні медіаплеєри, необхідне програмне забезпечення, аудіо та відеогарнітура.

До технологій та методичного забезпечення E-learning відносяться також: методи аудіотрансляції, такі як веб-трансляції та подкасти; способи відеотрансляції в YouTube, Skype, Adobe Connect тощо; за допомогою

таких інструментів, як Microsoft Word, PowerPoint, Excel і PDF, а також через блоги, дошки, трансляцію екрана. Технологічна інфраструктура забезпечує доступ до навчальних матеріалів, взаємодію між учасниками навчання та управління навчальним процесом.

Платформа E-learning – програмне забезпечення, яке використовується для створення, доставки та управління навчальним контентом. Платформа E-learning забезпечує такі функції, як:

- зберігання навчальних матеріалів;
- управління обліковими записами учасників навчання;
- надання відстеження прогресу навчання;
- надання зворотного зв'язку учасникам навчання.

Платформа E-learning є ключовим елементом електронного навчання, оскільки вона забезпечує основу для створення та доставки навчального контенту.

Контент E-learning – інформація, яка передається здобувачам у процесі E-learning. Контент може бути у вигляді текстових матеріалів, відео, аудіо, інтерактивних завдань та інших форм. Контент повинен бути добре структурованим і зрозумілим для здобувачів. Він повинен відповідати їхнім навчальним цілям і бути цікавим і захоплюючим.

Лекція 3. E-learning у вищій школі

Мета вивчення: ознайомити здобувачів з проблемою організації електронного навчання у вищій школі; схарактеризувати та розкрити структуру електронного навчання; залучити майбутніх професіоналів до творчого дослідництва та критичного осмислення проєктування електронного навчання в ЗВО, розроблення практичних занять і тестів, розуміння систем E-learning як нових форм сучасної освіти.

План лекції:

1. Розвиток освіти E-learning
2. Проєктування E-learning

Література:

1. Гапчук Я.А. M-learning як елемент SMART освіти. *Актуальні проблеми філології та методики викладання мов у сучасному мультилінгвальному просторі*. Вінниця. 2019. С. 16-17.

2. Гапчук Я.А., Сапогов М.В. (2019) Педагогічний потенціал інформатизації освітнього процесу у вищій школі. *Інноваційна педагогіка*. Вип. 12, Том 2. С. 169-172. DOI: https://doi.org/10.32843/2663-6085.2019.12-1.37

3. Інноваційні освітні технології: світовий і вітчизняний досвід використання в системі неперервної освіти: монографія / відповідальні редактори Барановська Л.В. (Київ, Україна), Морська Л.І. (Жешув, Республіка Польща). Біла Церква: ТОВ «Білоцерківдрук». 2022. 341 с.

4. Концептуальні засади створення системи підтримки електронного навчання у вищій школі нового покоління [Електронний ресурс]: монографія / В.С. Пономаренко, О.І. Пушкар, І.О. Бондар та ін. ; за заг.ред. д-ра екон. наук, професора В. С. Пономаренка, д-ра екон. наук, професора О. І. Пушкаря. – Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. – 267 с.

5. Проблеми і перспективи розвитку онлайн-освіти: монографія / за заг. ред. д-рки екон. наук, проф. Т.А. Васильєвої, С.І. Котенка. Суми: Сумський державний університет, 2023. 125 с.

6. Сисоєва С.О., & Осадча К.П. (2019). Стан, технології та перспективи дистанційного навчання у вищій освіті України. Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання, 70(2), 271-284

7. Соціальні, економічні та освітні трансформації в цифрову епоху: монографія / С. В. Лєонов та ін.; за заг. ред. д-ра екон. наук С. В. Лєонова, к-ки екон. наук О. А. Криклій. Суми: Сумський державний університет, 2022. 204 с.

8. Ховрич М.О. (2022) Дистанційне навчання у закладах вищої освіти (аналіз думки викладачів). *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка* № 18 (174). Серія: педагогічні науки. С. 93-97.

9. Чеботарьова Г., Манічева Н. (2023) Огляд методик дистанційного навчання у вищих учбових закладах в сучасних умовах. *Вісник науки та освіти.* 7(13) DOI: https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-7(13)-871-882

Ключові поняття: електронне навчання, E-learning, освіта, вища школа, вища освіта, середовище E-learning, текст, графіка, аудіо, відео, гейміфікація, мікронавчання, відкриті освітні ресурси, відкрите навчання, електронні навчальні матеріали, тьютор, викладач, здобувач, інформаційний простір.

Питання 1. Розвиток освіти E-learning

Сучасному суспільству потрібні моральні, заповзятливі, комунікабельні та толерантні громадяни, здатні до освоєння нових знань, прийняття самостійних нестандартних рішень з ефективним аналізом їх можливих наслідків. Традиційна система підготовки фахівців уже не може вирішити ці завдання через свої недоліки:

- відсутність систематичної роботи здобувачів протягом семестру;
- низький рівень активності здобувачів і відсутність елементів змагання в навчальних досягненнях;
- необ'єктивне оцінювання знань здобувачів;
- значні витрати часу на екзаменаційну сесію;
- відсутність гнучкості в системі підготовки фахівців;
- недостатній рівень адаптації до вимог світового ринку праці;

− низька мобільність здобувачів щодо бажання змінити напрями підготовки, спеціальність і заклад вищої освіти;

− мала можливість вибору здобувачем навчальних дисциплін.

В умовах, коли найважливішою цінністю і основним капіталом суспільства є людина, метою освітньої системи стає не «наповнення» її певним обсягом знань, а формування сучасного мислення та розвиток особистості з метою:

− розвинути здібності й інтереси;

− сформувати конкретні знання, практичні вміння та навички роботи економічного профілю;

− підвищити самостійність у процесі підготовки;

− закріпити в практичній діяльності знання, отримані під час вивчення основ гуманітарних наук;

− виявити приховані (потенційні) можливості відстаючих здобувачів і створити умови для розвитку їхніх здібностей;

− виявити найбільш здібних здобувачів, які в майбутньому складуть резерв обдарованих випускників вишу.

Основні напрями розвитку сучасної системи освіти, пов'язані з її гуманізацією, гуманітаризацією та інтернаціоналізацією:

− гуманізація освіти передбачає спрямування більшої уваги інтересам, запитам особистості, її моральному розвитку;

− гуманітаризація означає акцентування уваги на вивченні суспільних дисциплін;

− інтернаціоналізація освіти веде до створення єдиної системи освіти для різних країн.

Активний розвиток технологій і швидке старіння знань у багатьох областях науки та техніки вимагають постійного підвищення кваліфікації фахівця, компанії змушені підвищувати кваліфікацію своїх співробітників, не відриваючи їх від основної діяльності.

Завдяки сучасним технологіям значно зросла доступність інформації, будь-які знання можна отримати, не виходячи з дому, скориставшись можливостями Інтернету.

Розвиток суспільства на сучасному етапі, що характеризується створенням і впровадженням нових технологій, відкриває широкі перспективи розвитку нової системи освіти. Сьогодні заклади вищої освіти повинні надавати більше можливостей для формування наукового розуміння світу, забезпечувати нову інформаційну змістовність освіти, більше уваги приділяти інформаційним технологіям.

Інформатизація освіти передбачає реалізацію можливостей сучасних інформаційних технологій і методологій навчання, що приводить до розширення видів навчальної діяльності, удосконалення існуючих і

виникненню нових організаційних форм і методів навчання, інтегруючи таким чином навчальні дисципліни.

Питання 2. Проєктування E-learning

Ефектний дизайн і планування важливі для будь-якого типу навчальних програм, але вони ще більш важливі для проектів електронного навчання. У традиційному навчанні найбільші зусилля спрямовані на проведення навчальних занять, тоді як електронне навчання, зосереджене на проектуванні та розробленні структурованих матеріалів, які повинні бути самодостатніми та придатними до багаторазового використання без внесення поточних налаштувань.

Проєктування системи E-learning можна виконувати на основі принципів педагогічного дизайну:

1) залучення уваги. Поставити проблему та можливі способи її розв'язання, розглянути нові ситуації, задати питання, використовувати мультимедійні можливості для залучення уваги;

2) визначення цілей навчання. Сформулювати мету заняття, описати компетентності, які студенти отримають у ході вивчення даної теми, та як вони надалі зможуть використовувати набуті знання;

3) опора на вже набуті знання. Нагадати здобувачам знання, навички, правила, які вони вже знають і які пов'язані з досліджуваної темою;

4) подання матеріалу, що вивчається. Повсюдно використовувати ефективне подання навчального матеріалу за допомогою мультимедіа (текст, графіка, зображення, звук, анімація);

5) обмеження обсягу виведення інформації. Людина одноразово запам'ятовує не більше трьох фактів, висновків, визначень. Розбити великі обсяги інформації на фрагменти, уникати перевантаження та переповнення пам'яті;

6) управління навчанням. Забезпечити студентів методичними рекомендаціями для проведення лабораторних (практичних) занять і самостійної роботи над матеріалом, що вивчається;

7) перевірка нових знань на практиці. Дати студентам можливість використовувати отримані знання та практичні навички;

8) зворотний зв'язок. Забезпечити змістовний зворотний зв'язок; за необхідності відкоригувати відповіді здобувачів, звернувши увагу навчальної групи на типові помилки;

9) оцінювання виконання. Об'єктивно оцінювати результати виконання тестів і завдань на лабораторних і практичних заняттях. Своєчасно повідомляти студентам поточну інформацію про успішність із даної дисципліни;

10) збереження та перенесення отриманих знань і умінь. Створювати умови для додаткових практичних занять із використанням отриманих

знань і навичок. Для дисциплін, так чи інакше пов'язаних із творчою діяльністю, рекомендується планувати індивідуальні завдання, есе з подальшим їх публічним захистом.

Стратегія управління педагогічним дизайном як проектом повинна бути спрямована на досягнення заданого рівня ефективності навчання за наявності часових і фінансових обмежень.

Лекція 4. Штучний інтелект в освіті: можливості та перспективи

Мета вивчення: ознайомити здобувачів з питанням становлення та розвитку штучного інтелекту, висвітлити проблему еволюції штучного інтелекту, схарактеризувати та розкрити категорії «штучного інтелекту», системи ШІ, машинне навчання, глибоке навчання, нейронні мережі, комп'ютерний зір, генетичні алгоритми, машинне мислення, експертні системи, нечітка логіка, робототехніка, штучні агенти тощо; залучити майбутніх професіоналів до творчого дослідництва та критичного осмислення етичних принципів використання штучного інтелекту в освітньому процесі.

План лекції:

1. Історія розвитку штучного інтелекту
2. Категорія «Штучний інтелект», класифікація

Література:

1. Драч, І., Петроє, О., Бородієнко, О., Регейло, І., Базелюк, О., Базелюк, Н., & Слободянюк, О. (2023). Використання штучного інтелекту у вищій освіті. *International Scientific Journal of Universities and Leadership, 15,* 66-82. https://doi.org/10.31874/2520-6702-2023-15-66-82

2. Мар'єнко М., Коваленко В. (2023) Штучний інтелект та відкрита наука в освіті. *Фізико-математична освіта: науковий журнал*. Вип. 1 (38). С. 48–53. DOI: 10.31110/2413-1571-2023-038-1-007

3. Храпач В. (2023). Різновиди штучного інтелекту та можливості і проблеми його використання при стратегічному плануванні в економіці. *Економіка та суспільство*. (54). https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-54-8

4. Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial Intelligence in higher education: The state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 20(1). https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8

5. European Parliament. (2021). European Parliament resolution of 19 May 2021 on artificial intelligence in education, culture and the audiovisual sector (2020/2017(INI)). https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0238_EN.html

6. Zohaib Jan, Farhad Ahamed, Wolfgang Mayer, Niki Patel, Georg Grossmann, Markus Stumptner, Ana Kuusk (2023) Artificial intelligence for

industry 4.0: Systematic review of applications, challenges, and opportunities. *Expert Systems with Applications*, Volume 216. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.119456.

Ключові поняття: штучний інтелект, системи ШІ, машинне навчання, глибоке навчання, нейронні мережі, комп'ютерний зір, генетичні алгоритми, машинне мислення, експертні системи, нечітка логіка, робототехніка, штучні агенти, принципи використання штучного інтелекту, освіта, вища освіта.

Питання 1. Історія розвитку штучного інтелекту

Якщо ви коли-небудь користувалися сканером відбитків пальців, Face ID у телефоні та додатку Дія, друкували текст з допомогою Т9, спілкувалися із чат-ботом у якомусь онлайн-магазині – ви взаємодіяли з artificial intelligence. Ще приклади штучного інтелекту: ChatGPT, голосові помічники Siri чи Alexa, система «Розумний будинок», автопілоти в машинах тощо.

Штучний інтелект (ШІ) – це молода дисципліна шістдесяти років, яка являє собою набір наук, теорій і методів (включаючи математичну логіку, статистику, ймовірності, обчислювальну нейробіологію, інформатику), яка спрямована на імітацію когнітивних здібностей людини. Започаткований під час Другої світової війни, його розвиток тісно пов'язаний з обчислювальною технікою та змусив комп'ютери виконувати дедалі складніші завдання, які раніше можна було делегувати лише людині.

Іноді може здатися, що штучний інтелект – це нещодавня розробка технологій. Насправді підґрунтя для штучного інтелекту почалися на початку 1900-х років. І хоча найбільших успіхів було досягнуто лише в 1950-х роках, це було б неможливо без роботи ранніх експертів у багатьох різних галузях.

Люди завжди були зацікавлені у створенні машин, які демонструють інтелект. Стародавні єгиптяни та греки були вражені релігійними статуями, якими керували жерці.

Середньовічний фольклор повний історій про предмети, які могли рухатись та говорити, як лялькарі. Були навіть історії про мудреців, які мали доступ до гомункула – маленької штучної людини, яка насправді була живою розумною істотою.

Швейцарський філософ XVI століття Теофраст Парацельс сказав: «Ми будемо богами. Ми відтворимо найбільше Боже чудо – створення людини». Остання наша спроба створити синтетичний інтелект тепер відома як ШІ (штучний інтелект). Джон Маккарті зазначив, що «Штучний інтелект – це наука та техніка створення інтелектуальних машин, особливо інтелектуальних комп'ютерних програм».

Знати історію штучного інтелекту важливо для розуміння того, де ШІ зараз і куди він може піти в майбутньому.

Питання 2. Категорія «Штучний інтелект», класифікація

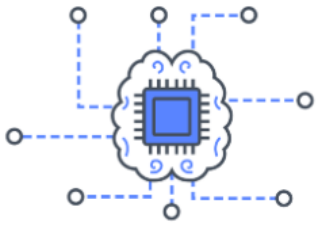
Штучний інтелект (artificial intelligence, AI) – це галузь комп'ютерних наук, яка займається розробкою інтелектуальних машин, здатних виконувати завдання, які зазвичай вимагають людського інтелекту. Це досягається шляхом вивчення закономірностей роботи людського мозку та аналізу когнітивних процесів. Результатом цих досліджень є розробка інтелектуального програмного забезпечення та систем.

Штучний інтелект має широкий спектр застосувань, таких як комп'ютерна графіка, розпізнавання мови, машинний переклад, штучний переклад, логістика, медицина, фінанси та ін.

Системи ШІ (Artificial Intelligence (AI) systems): це системи програмного (та можливо апаратного) забезпечення, які розроблені людьми, що, з огляду на складну мету, діють у фізичному або цифровому вимірі, сприймаючи навколишнє середовище через збір даних, інтерпретацію отриманих структурованих або неструктурованих даних, міркування на основі знань або обробку інформації, отриманої з цих даних, і прийняття рішення про найкращі дії для досягнення поставленої мети.

Системи ШІ можуть використовувати знакові (символьні) правила або вивчати числову модель, а також адаптовувати свою поведінку, аналізуючи, як їх попередні дії вплинули на навколишнє середовище.

ШІ як наукова система включає декілька підходів та методик.


Machine Learning

Neural Networks

Robotics

Expert Systems

Fuzzy Logic

Natural Language Processing

Лекція 5. Інтеграція імерсивних технологій у систему E-learning

Мета вивчення: ознайомити здобувачів з поняттям «імерсивні технології», виділити їх складові; проаналізувати особливості використання імерсивних технологій у вищій освіті та виявити їх освітній потенціал, окреслити якісні характеристики застосування імерсивних технологій; з'ясувати переваги та недоліки застосування імерсивних технологій у закладах освіти, розширювати науковий світогляд здобувачів, розвивати критичне мислення, формувати в них прагнення до систематичного підвищення професійної майстерності.

План лекції:

1. Імерсивні технології в освіті
2. Переваги та недоліки використання імерсивних технологій в освітньому процесі

Література:

1. Алексов, С., & Дідик, А. (2023). Залучення технологій доповненої реальності в освітній процес. *Трансформаційна економіка*, 1(01), 5-9. https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-1-1

2. Литвинова С.Г., Буров О.Ю., Семеріков С.О. (2020) Концептуальні підходи до використання засобів доповненої реальності в освітньому процесі. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. Вип. 55. С. 46-62. DOI: 10.31652/2412-1142-2020-55-46-62

3. Сипченко О.М. (2021) Використання соціальної платформи віртуальної реальності AltspaceVR в освітньому процесі ЗВО. *Перспективні напрями сучасної науки та освіти*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Слов'янськ, 19–20 травня 2021 року / відп. ред. О. Хващевська. Слов'янськ: Видавництво «Папірус». С. 173-176.

4. Сипченко О.М. (2021) Імерсивні технології в освіті. *Наукові та освітні трансформації в сучасному світі*: збірник матеріалів Всеукраїнської міждисциплінарної науково-практичної конференції (м. Чернігів, 15 липня 2021 року). Науково-освітній інноваційний центр суспільних трансформацій, м. Чернігів. Суми: ТОВ НВП "Росток А.В.Т." 295-296

Ключові поняття: імерсивні технології, імерсивне навчання, імерсивне середовище, освітній процес, вища освіта, заклади освіти, доповнена реальність, віртуальна реальність, додатки доповненої реальності, платформи віртуальної реальності.

Питання 1. Імерсивні технології в освіті

Розвиток цифрових технологій спричинив докорінні зміни у сфері освіти. Упровадження імерсивних технологій у навчальний процес є невід'ємною складовою покращення якості освіти. Так, удосконалення та оптимізація комп'ютерних систем зробили можливим широке використання технологій віртуальної реальності, доповненої реальності та змішаної реальності в освіті.

Імерсивні технології в освіті є інноваційним явищем цифрових реалій, а їх потенціал зумовлений досягненням програмно-технічного розвитку, що передбачає визначені різновиди. Імерсивні технології, які з технологічної точки зору використовують різні пристрої: інтерактивні дошки, окуляри, шоломи, рукавички віртуальної реальності надають можливість реалізувати ефективне імерсивне освітнє середовище, що сприяє формуванню навчальної мотивації, інтелектуальному, емоційному, практичному розвитку, творчій самореалізації тощо.

Доречно вказати, що імерсивність у перекладі з англійської «immersive» – занурення, залученість, присутність. Сучасні вчені імерсивність розглядають як комплекс відчуттів людини, яка знаходиться в штучно створеному тривимірному світі, у якому можна змінювати точку огляду, наближати і видаляти об'єкти тощо. *Імерсивні технології* – технології повного або часткового занурення у віртуальний світ, або різні види змішаної реальної і віртуальної реальності. Імерсивні технології також називають технологіями розширеної реальності, що забезпечують ефект повної або часткової присутності в альтернативному просторі і тим самим змінюють призначений для користувача досвід в абсолютно різних сферах.

Виділяють такі *складові імерсивних технологій*:

- RR (англ. – real reality) – реальна (об'єктивна) реальність, у якій знаходиться користувач і яку сприймає органами своїх чуттів. Це світ, що існує незалежно від нього і його свідомості.

- VR (англ. – virtual reality) – віртуальна реальність – повністю змодельована дійсність із застосуванням цифрових технологій, дозволяє користувачеві зануритися в цілком інший віртуальний світ, який він може бачити, чути, а також відчувати. Щоб потрапити у віртуальну реальність, користувачеві потрібно одягти повністю закриті окуляри (наголовні шоломи).

- AR (англ. – augmented reality) – доповнена (додана) реальність. Дозволяє користувачеві додавати віртуальний контент до реального світу, використовуючи камеру смартфона. Тобто камера знімає реальний світ і доповнюєйого віртуальними об'єктами. Застосунки AR працюють із тривимірними моделями, текстами, зображеннями, анімацією та відео. Наприклад, під час наведення камери на певний об'єкт з'являється його

доповнення (3D-відображення історичних споруд та будівель, модель певних деталей, огляд будь-якої 3D-моделі тощо).

- MR (англ. – mixed reality) – змішана реальність – поєднання реального і віртуального світів, що дає можливість співіснувати цифровим і фізичним об'єктам, створювати нові візуалізації та середовища праці в режимі реального часу. Гарнітури змішаної реальності, такі як Microsoft HoloLens, відкривають нові можливості для змішаної реальності. Ці наголовні дисплеї містять камери, які постійно відображають оточення користувача.

- XR (англ. – extended reality) – розширена реальність – передбачає використання технологій віртуальної реальності (VR), доповненої реальності (AR) та змішаної реальності (MR). Основна мета XR – об'єднати людей у віртуальному середовищі і дати їм можливість відчути, що вони отримують той же досвід, що і віч-на-віч. Як результат, це впливає на залученість, конверсію та інші важливі показники.

- 360° – фото/відеоконтент – охоплення довкілля, ураховуючи абсолютно всі кути та напрямки (можна зустріти у Google-картах), може слугувати альтернативою віртуальних подорожей.

Проблема впровадження імерсивних технологій в освітній процес сьогодні зростає, оскільки вони допомагають здобувачам візуалізувати абстрактні концепції та залучити їх до реалістичного досвіду. Крім того, імерсивні технології допомагають здобувачам розвивати спеціальні навички, яких набагато важче досягти за допомогою традиційних педагогічних ресурсів. Так, при дослідженні та виконанні завдань здобувачі розробляють певний інтелектуальний продукт, тобто створюють цифровий контент. Результати цифрових робіт аналізуються та перевіряються за допомогою відповідних програм, проводиться самоаналіз виконаних завдань.

Набутий досвід використання імерсивних технологій сприяє формуванню компетентностей, необхідних у професійній діяльності. Тому створюються віртуальні лабораторії, при використанні яких здобувачі оволодіють навичками з розробки віртуальних моделей. Популярності набуває організація такої форми, як хакатон у VR/AR-реальності. Цей захід має змагальний характер: його учасники, працюючи в команді, мають вирішити поставлене завдання (наприклад, з реалізації комп'ютерної гри для віртуальної реальності за певною тематикою і у певний час) в умовах обмеженого часу. Практична значущість VR/AR-хакатонів полягає в можливості практично застосувати набуті вміння зі створення додатків для VR/AR реальності. Використовуються різні інструменти та ігрові засоби (Unity, Game Maker Unreal Engine). Треками хакатона виступають різні сфери: *освітні додатки* – квести, навчальні ігри; *серйозні ігри* – стимулятори для підготовки фахівців, управління, тестування ергономіки,

воєнна справа; *охорона здоров'я* – спортивні стимулятори, тренажери для реабілітації, медичні додатки; *культура* – «оживлені» картини, квести по музеях, віртуальні тури; *Smart-city* – навігація, маршрути/квести, візуалізація новобудов або втрачених об'єктів; *бізнес* – реклама, демонстрація продукту, інсталяція, цифрові вітрини тощо.

Використання імерсивних технологій в освітньому процесі передбачає реалізацію наступних умов: достатній рівень сформованості навичок здобувачів у галузі використання цифрових технологій, спостережливість у професійному середовищі, обладнання спеціального призначення для створення віртуального середовища, практика виконання нестандартних завдань в імерсивному освітньому середовищі, програмне забезпечення нового покоління тощо.

Питання 2. Переваги та недоліки використання імерсивних технологій в освітньому процесі

Застосування імерсивних технологій у галузі освіти здійснюється поряд із традиційними технологіями. Проте їх використання має певні переваги, а саме:

- наочність (використання 3D-графіки дозволяє деталізовано показати хімічні процеси до атомного рівня: надаються відомості не тільки про саме явище, а й здійснюється їх демонстрація з будь-якою мірою деталізації). Імерсивні технології допомагають візуалізувати абстрактні та складні концепції, що сприяє кращому розумінню та запам'ятовуванню навчального матеріалу; надається можливість дослідити реальність, яка в звичних умовах не може бути дослідженою у зв'язку з її невідповідністю реальному часу, простору, масштабам;

- безпека (дозволяє занурити глядача в будь-яку ситуацію (операція на серці, управління надшвидкісним поїздом, космічним шатлом, техніка безпеки під час пожежі) без найменших загроз для життя); активізуються аудіо-візуальні канали суб'єктів пізнання та весь спектр їх рецепторних систем;

- залучення (віртуальна реальність дає змогу змінювати сценарії, впливати на хід експерименту або вирішувати завдання в ігровій і доступній для розуміння формі. Під час віртуального заняття можна побачити світ минулого очима історичного персонажу, відправитися в подорож місцями людського організму тощо). Здобувачі отримують реалістичний досвід, який буде важливим для розуміння певних концепцій, історичних подій, географічних регіонів, наукових процесів тощо;

- віртуальне заняття (вигляд від першої особи і відчуття своєї присутності в намальованому світі). Використання імерсивних технологій стимулює активну участь здобувачів в освітньому процесі, оскільки вони можуть взаємодіяти з віртуальними об'єктами та середовищами,

здійснюється вмотивований вплив на суб'єкта пізнання завдяки ефекту імерсії у віртуальну дійсність та присутності в ній;

- віртуальна співпраця – деякі імерсивні технології дають можливість здобувачам співпрацювати, вирішувати завдання разом, досліджувати та взаємодіяти віртуально. Здобувачі можуть вирішувати різноманітні завдання, робити віртуальні експерименти та взаємодіяти з віртуальними сценаріями, що розвиває їхню креативність та проблемно-орієнтоване мислення, забезпечує успішність процесів формування вільної орієнтації у віртуальному просторі та оволодіння певними вміннями й навичками (3D- та 2D-моделюванням, заміною реальних об'єктів імітаційними моделями та інтерактивними тренажерами, моделювання ситуацій), а також реалізації власних творчих можливостей;

- фокусування (віртуальний світ, який оточить глядача з усіх боків на всі 360 градусів, дасть змогу цілком зосередитися на матеріалі і невідволікатися на зовнішні подразники). Імерсивні технології створюють захопливе освітнє середовище, яке залучає увагу здобувачів, підвищує їхню мотивацію до вивчення навчального матеріалу; дозволяють здійснювати освітній процес у формі віртуального повідомлення за умов реалізації принципу «edutainment (від англ. education (освіта) + entertainment» (розваги) та використання методів гейміфікації, що передбачає: розкриття творчого потенціалу суб'єктів освітнього процесу;

- адаптація до індивідуальних потреб та рівнів засвоєння здобувачів, створюючи перспективу для персоналізованого навчання: підбір найкращого темпу навчання, можливість підлаштувати під кожного здобувача хід процесу навчання;

- ефективність. Спираючись на проведені експерименти, можна стверджувати, що результативність навчання із застосуванням VR на 10% вище від класичного формату. Відбувається покращення навчання через виконання: процес навчання є динамічним, він здійснюється на основі практики, здобувач навчається, як реагувати в реальних життєвих сценаріях;

- віддалене навчання. Віртуальна реальність відкриває можливість віддаленого навчання з відчуттям присутності а аудиторії або в будь-якому іншому місці. Це особливо актуально в сучасних умовах або для здобувачів, які знаходяться далеко від закладу освіти;

- набуття професійного досвіду і його вдосконалення. Повторення практичних дій з подальшим аналізом результатів допомагає розвинути м'язову пам'ять і вдосконалити конкретні техніки, де помилки в реальному світі можуть бути катастрофічними. Здобувачі отримують досвід та знання під керівництвом викладача у режимі реального часу: це дає можливість негайно отримувати зворотний зв'язок у ході навчання;

- створення інклюзивного навчального середовища з урахуванням потреб і можливостей кожного здобувача освіти з фізичними, соціальними або когнітивними обмеженнями. Це досягається завдяки можливості отримання доступу до використання навчальних матеріалів у віртуальному просторі, які фізично знаходяться у закладі вищої освіти.

Також сучасні дослідники до переваг використання імерсивних технологій відносять: *міжпредметний підхід* (поєднання різних предметів та дисциплін у навчальних програмах. Здобувачі можуть досліджувати взаємодію між різними галузями знань); *розвиток критичного мислення* (розвиток навичок прийняття рішень та розв'язання проблем, стимулювання критичного мислення); заощадження часу та ресурсів (зменшення витрат на покупку та підготовку навчальних матеріалів та лабораторного обладнання) тощо.

Незважаючи на багато позитивних аспектів використання імерсивних технологій в освіті, їх застосування супроводжується певними недоліками та викликами:

1. Вартість та доступність техніки. Більшість імерсивних технологій є дорогими для закладів освіти, особливо в умовах фінансових обмежень. Це обмежує доступність таких технологій для більшої кількості закладів освіти та здобувачів.

2. Необхідність підготовки педагогів. Застосування імерсивних технологій вимагає від викладачів додаткового навчання та підготовки. Вони повинні засвоїти нові навички та знання для ефективного використання цих технологій в освітньому процесі.

3. Технічні проблеми під час застосування імерсивних технологій: неполадки обладнання, недостатній ресурс апаратного забезпечення, проблеми зі з'єднанням та ін., що може призвести до перебоїв в освітньому процесі.

4. Навчання без зв'язку з реальністю. Імерсивні технології можуть зосереджувати увагу здобувачів на віртуальних сценаріях, відволікаючи їх від реальних життєвих ситуацій та знань.

5. Обмежена інтерактивність. Деякі імерсивні додатки мають обмежену можливість взаємодії або не враховують індивідуальних потреб здобувачів.

6. Потенційні здоров'я та безпека. Тривале використання імерсивних технологій може бути пов'язане з деякими ризиками для здоров'я, а саме: виникнення запаморочення та головних болей або проблем з рівновагою, дискомфорт, погіршення зору, запам'ятовування тощо. Важливо дотримуватися відповідних рекомендацій.

7. Залежність від технологій. Існує ризик, що використання імерсивних технологій може призвести до надмірної залежності від цифрових засобів навчання, що негативно вплине на розвиток інших

навичок та соціальних умінь. Покладаючись на середовище навчання з ефектом занурення, здобувачі можуть захопитися процесом дослідження обладнання, а не процесом навчання, що погіршить процес навчання.

8. Відсутність стандартів та критеріїв. З огляду на швидкий розвиток імерсивних технологій важко визначити стандарти та критерії використання цих технологій в освіті.

9. Потенціал надмірної довіри: надмірне використання технологій навчання з ефектом занурення може перешкоджати розвитку інших здібностей, зокрема спілкування, критичного мислення та вирішення проблем.

Окреслені недоліки вимагають уважного планування та збалансованого підходу до використання імерсивних технологій у навчанні з урахуванням потреб і можливостей здобувачів. Незважаючи на ці недоліки, імерсивні технології мають потенціал стати цінним інструментом для освіти.

Лекція 6. Дистанційне навчання в системі E-learning

Мета вивчення: ознайомити здобувачів з розвитком дистанційної освіти в світі, проаналізувати категорію «дистанційне навчання» в контексті E-learning, схарактеризувати специфічні ознаки дистанційного навчання, розкрити психолого-педагогічні підходи в дистанційному навчанні та виявити фактори успішного дистанційного навчання, формувати у здобувачів прагнення до систематичного підвищення професійної майстерності в роботі над розробкою дистанційного курсу.

План лекції:

1. Розвиток дистанційної освіти в світі
2. Категорія «дистанційне навчання» в контексті E-learning

Література:

1. Андрєєв О.О., Бугайчук К.Л., Каліненко Н.О., Колгатін О.Г., Кухаренко В.М., Люлькун Н.А., Ляхоцька Л.Л., Сиротенко Н.Г., Твердохлєбова Н.Є. Педагогічні аспекти відкритого дистанційного навчання. За ред. О.О Андрєєва, В.М. Кухаренка. ХНАДУ, Харків: «Міськдрук», 2013. 212 с.

2. Биков В.Ю. (2008) Дистанційна навчання. *Енциклопедія освіти України*. Акад. пед. наук України; Головний ред. В.Г.Кремень. К.: Юрінком Інтер. С. 191 – 193.

3. Биков В.Ю., Кухаренко В.М., Сиротенко Н.Г., Рибалко О.В., Богачков Ю.М. Технологія створення дистанційного курсу: Навчальний посібник / За ред. В.Ю. Бикова та В.М. Кухаренка. К.: Міленіум, 2008. 324 с.

4. Вдовіна О.О. (2021) Психологічні аспекти адаптації студентів ЗВО до дистанційної освіти. *Журнал «Наукові інновації та передові технології»*. 2(2). С.167–176.

5. Вишнівський В.В., Гніденко М.П., Гайдур Г.І., Ільїн О.О. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів: навч. посібн. Київ: ДУТ, 2014. 140 с.

6. Законодавча та нормативно-правова база з питань дистанційної освіти URL: http://nbuv.gov.ua/node/5652

7. Закон України «Про Національну програму інформатизації» від 07.06.2020 № 74/98-ВР. URL: https://cutt.ly/club60U

8. Закон України «Про інформацію» від 16.07.2020 № 2657-XII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12#Text

9. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні URL: https://cutt.ly/5lun13c

10. Методичні вказівки до вивчення навчальної дисципліни «Теорія і практика електронного навчання у вищій школі» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньою програмою «Педагогіка вищої школи» спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки» денної та заочної форм навчання / Уклад.: О. М. Сипченко. Слов'янськ: ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», 2024. 81 с.

11. Положення про дистанційне навчання. Затверджене наказом МОН України №466 від 25.04.2013. URL: https://cutt.ly/Qlun6fD

12. Положення про дистанційне навчання у ДДПУ «Донбаський державний педагогічний університет» від 28.08.2020 №1. URL: https://cutt.ly/xlumiDS

13. Розвиток дистанційної освіти (1998–2021 рр.) URL: http://nbuv.gov.ua/node/5652

14. Ткачук Г.В. Теоретичні і методичні засади практично-технічної підготовки майбутніх учителів інформатики в умовах змішаного навчання. Дис. на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – Теорія та методика навчання (технічні дисципліни). – Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, Київ, 2019. – 447 с.

Ключові поняття: дистанційна освіта, дистанційне навчання, електронне навчання, інформаційно-комунікаційні технології, ознаки дистанційного навчання, біхевіористська теорія, когнітивна теорія, конструктивістська теорія, стратегії дистанційного навчання, здобувачі, викладачі, заклад вищої освіти.

Питання 1. Розвиток дистанційної освіти в світі

Сучасні дослідники поняття «дистанційна освіта» ототожнюють з поняттями «дистанційне навчання», «освіта через інтернет», «навчання з

використанням інформаційно-комунікаційних технологій», «електронне навчання» та ін. Основна риса, яка об'єднує всі ці терміни – це використання інформаційно-комунікаційних технологій.

Сьогодні дистанційна освіта – поширене явище. У багатьох країнах світу з кожним роком популярність її зростає, адже ця форма навчання, основним принципом якої є інтерактивна взаємодія між суб'єктами освітніх послуг, є найбільш гнучкою та доступною. Така форма навчання передбачає доступ до інтернету, технічне забезпечення (комп'ютер, планшет, смартфон тощо) в усіх учасників освітнього процесу, а також володіння педагогами технологіями дистанційного навчання. Дистанційна освіта не вимагає присутності в аудиторії. Це можливість навчатися та отримувати необхідні знання віддалено від навчального закладу в будь-який зручний час, у будь-якій точці земної кулі.

Історично дистанційне навчання виникло в XIX ст. та пов'язано із використанням пошти та переписки. У 1840 році Ісаак Пітман запустив першу поштову школу швидкого написання. Вважається, що це був перший дистанційний курс навчання, а використана тоді концепція залишалась тривалий час незмінною, лише активний розвиток технологій змінив підходи до функціонування інформаційного середовища. Протягом наступних десятиліть розвивалися ідеї експрес-курсів, які можна було вивчати за допомогою листів. У Європі курси поштового листування було засновано в середині XIX століття, коли Товариство сучасних мов у Берліні запропонувало заочні курси французькою, німецькою та англійською мовами.

Зазначимо, що дистанційне навчання є продовженням кореспондентського навчання, тобто навчання на відстані за допомогою листування викладача та здобувача, що базувалось на самостійному опрацюванні ним навчальних матеріалів та виконанням певних завдань, що засвідчувало рівень засвоєних знань, які перевіряє, контролює та коментує викладач. Університет Лондона (1836 р.), Університет Чикаго (1892 р.) і Університет Квінсленд (1911 р.) були першими закладами освіти, які запровадили кореспондентське навчання у вищих школах. В Україні з кінця 1920-их років різновид такого навчання відомий під назвою заочне навчання.

З появою радіо та телебачення з'явилась можливість використання цих засобів для навчання на відстані. У 1921 році в США запустили перший радіокурс, а пізніше телевізійні канали стали транслювати навчальні програми.

У 1982 році термін «кореспондентська освіта» було замінено на «дистанційна» в назві Міжнародної конференції з дистанційної освіти – International Conference of Distance Education (ICDE) у Ванкувері, Канада. Міжнародна Рада з кореспондентської освіти також змінила свою назву на

Міжнародну Раду з дистанційної освіти. Важливим було також те, що термін «дистанційна освіта» з'явився в назвах європейських та американських журналів із цієї тематики.

З появою комп'ютерів та Інтернету дистанційне навчання стало більш доступним та інтерактивним. Поява платформ для онлайн-навчання, відеоконференцій та масових відкритих онлайн-курсів (MOOCs) дала новий поштовх розвитку дистанційного навчання. У XXI столітті виникли онлайн-університети та глобальні платформи, які пропонують різноманітні курси та програми навчання. Це дозволяє здобувачам отримувати вищу освіту або підвищувати свою кваліфікацію, поза межами закладу освіти. Історія дистанційного навчання свідчить про постійний розвиток та адаптацію до нових технологічних досягнень.

Розвиток дистанційної освіти в Україні розпочався значно пізніше ніж у розвинених країнах. Довгий час дистанційне навчання було в стані стагнації за різних причин, зокрема, недостатнього технічного та програмного забезпечення, інертності класичної вищої освіти, небажання та неготовності викладачів до кардинальних змін, у зв'язку зі сприйняттям дистанційної освіти як конкурентної для класичної традиційної освіти тощо.

Від 90-х років XX ст. і до 2016 року дистанційне навчання у вітчизняній науці та практиці розглядалось переважно як інноваційна форма організації освітнього процесу, яка прийнятна для навчання здебільшого дорослих. Через певні складнощі у впровадженні дистанційного навчання викликані недосконалістю нормативних документів у закладах загальної середньої освіти дистанційна форма навчання практично не використовувалась, а в закладах вищої освіти використовували елементи дистанційного навчання, наприклад, розміщення певних освітніх ресурсів у віртуальному навчальному середовищі для здобувачів заочної форми навчання, використання веб-конференцій для проведення окремих лекційних занять або консультацій тощо. Загалом, масового впровадження дистанційного навчання у закладах освіти не було.

У 2002 році Міністерство освіти і науки України запровадило експеримент з дистанційного навчання. Однією з можливостей, яку відкрила перед системою освіти і суспільством впровадження дистанційної освіти, була перша Програма розвитку системи дистанційного навчання 2004–2006 рр. (постанова Кабінету Міністрів України від 23 вересня 2003 р. № 1494). На виконання програми було розроблене перше Положення про дистанційне навчання, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 21 січня 2004 № 40. З розвитком технологій у 2013 році було затверджено нове Положення про дистанційне навчання. Положення

про дистанційну освіту та Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні регулюють права та обов'язки учасників навчального процесу.

Питання 2. Категорія «дистанційне навчання» в контексті E-learning

Визначення терміну «дистанційне навчання» у сучасній вітчизняній науці має доволі багато тлумачень. Так, наукові розвідки проблеми визначення поняття «дистанційне навчання» пов'язані, у першу чергу, з існуванням багатьох синонімічних рядів цієї терміносистеми в англійській і українській мовах. Яскравим прикладом цього твердження може бути переклад українською мовою терміну «дистанційне навчання», який має в англійській мові такі взаємозамінно використовувані терміни: education at a distance – освіта на відстані, distance education – дистанційна освіта, distance learning – дистанційне навчання, distance teaching – дистанційне викладання, distant education – дистантна освіта, distant learning – дистантне навчання, network(ed) learning – мережеве навчання, E-learning (eLearning, electronic learning) – електронне навчання, online learning (on-line learning) – діалогове (онлайнове) навчання, blended learning – змішане (комбіноване) навчання, virtual learning – віртуальне навчання, Internet-based learning – Інтернет-навчання, Internet-based training – Інтернет-тренування (тренінг), Web-based learning – Веб-навчання, Web-based training – Веб-тренування (тренінг), open learning – відкрите навчання, open and distance learning – відкрите і дистанційне навчання та ін.

Це пояснюється тим, що трансформація в англомовних країнах кореспондентського навчання (distance learning) в електронне навчання (e-learning) тривала впродовж кількох десятиліть наприкінці XX ст. – початку XXI ст., що сприяло появі похідних від цих форм організації навчання, зокрема, online learning, electronic learning, virtual learning, internet-based learning, а також моделей поєднання очного, заочного та, власне, дистанційного навчання і змішаного навчання – blended learning. Власне, електронне навчання (e-learning) найбільш близьке за змістом та сутністю до поняття дистанційного навчання у реаліях вітчизняної науки та тлумачення цієї дефініції українськими науковцями.

Нині в науковій літературі можна зустріти значну кількість дефініцій терміну «дистанційне навчання». Існує багато визначень, запропонованих ученими, які не повною мірою висвітлюють зміст даного явища. Реалізація дистанційного навчання в Україні здійснюється на основі нормативно-правової бази: Закону України «Про вищу освіту» та «Положення про дистанційне навчання», затвердженого наказом № 466 Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013.

У наказі Міністерства освіти і науки України від 25 квітня 2013 р. № 466 «Про затвердження Положення про дистанційне навчання»,

дистанційне навчання – це індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій. Основна мета комунікації полягає в залученні та мотивації учасників до навчання.

Лекція 7. Масові відкриті онлайн-курси

Мета вивчення: ознайомити здобувачів з поняттями «відкриті освітні ресурси», «масові відкриті онлайн курси»; схарактеризувати види та призначення платформ онлайн-навчання; проаналізувати технологій відкритої освіти та довести важливість дотримання прав інтелектуальної власності; формувати у здобувачів прагнення до систематичного підвищення професійної майстерності в роботі над створенням дистанційного курсу.

План лекції:

1. Відкриті освітні ресурси
2. Використання технологій відкритої освіти

Література:

1. Биков В.Ю. (2009) Інноваційний розвиток суспільства і сучасні мережні технології систем відкритої освіти. *Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти*: зб. наук. праць / за ред. Л.Л. Товажнянського, О. Г. Романовського. Вип. 23-24 (27-28). Харків: НТУ ХПІ. С. 24-49

2. Вдовичин, Т. Я., & Яцишин, А. В. (2013). Застосування технологій відкритої освіти для інформатизації навчального процесу. *Інформаційні технології в освіті*. (16), 134-140.

3. Гапчук Я.А. (2023) Європейський досвід використання Е-навчання у вищій школі. *Журнал «Перспективи та інновації науки»*. 13(31). 106-113 http://perspectives.pp.ua/index.php/pis/article/view/6399/6432

4. Кухаренко В.М. (2019) Тьютор дистанційного та змішаного навчання. Посібник. Київ: Міленіум. 307 с.

5. Методологія використання хмаро орієнтованих систем відкритої науки у закладах освіти: монографія: Барладим В. М., Бруяка А. В., Ейсмонт А. В., Коваленко В. В., Мар'єнко М. В., Носенко Ю. Г., Семеріков С. О., Сухіх А. С., Шишкіна М. П. / За ред. М. П. Шишкіної. Київ: ІЦО НАПН України, 2023. 197 с.

6. Овчарук О.В. (2006) Концептуальні підходи до застосування технологій відкритої освіти та дистанційного навчання у зарубіжних країнах та їх роль у процесах модернізації освіти. *Інформаційні технології*

і засоби навчання. № 1. URL: http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/292/278

7. Тимошенко Ю. (2016) Онлайн-освіта: продуктивні думки для модернізації традиційних університетських студій. *Наукові записки. Сер.: Педагогічні науки. Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка*. Вип. 147. С. 235-241

8. Ткачук Г.В. Теоретичні і методичні засади практично-технічної підготовки майбутніх учителів інформатики в умовах змішаного навчання. Дис. на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – Теорія та методика навчання (технічні дисципліни). – Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, Київ, 2019. – 447 с.

9. Цифрова трансформація відкритих освітніх середовищ: колективна монографія / [колектив авторів]; за ред. В.Ю. Бикова, О.П. Пінчук. К.: ФОП Ямчинський О.В., 2019. 186 с.

10. Шуневич Б. (2003) Обґрунтування наукової термінології з дистанційного навчання. *Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми української термінології». № 490. С. 95–104.

11. Bakhmat N., Popadych O., Derkach L., Shvardak M., Lukashchuk M., Romanenko V. Using Information Technologies to Train Today Teachers in the Educational Environment. Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala, 2022. Vol. 14 (2). P. 479–499.

Ключові поняття: відкрита освіта, відкриті освітні ресурси, відкриті курси, Е-навчання, масові відкриті онлайн курси, відкриті курси, відкрите навчання, інформаційно-комунікаційні технології, платформи онлайн-навчання, інформаційні ресурси, технології відкритої освіти, система ліцензування, Creative Commons.

Питання 1. Відкриті освітні ресурси

Тенденції розвитку освітньої галузі передових країн світу засвідчують значний попит суб'єктів навчальної діяльності до відкритих освітніх ресурсів, розміщених у веб-просторі мережі Інтернет. *Відкриті освітні ресурси* (Open Educational Resources – OER) створюються на основі будь-яких освітніх цифрових програм, включаючи карти навчальних програм, навчальних матеріалів, підручників, потокових відео, мультимедійних програм, підкастів та будь-яких інших матеріалів, що були розроблені для використання у викладанні та навчанні та розміщуються у відкритому доступі для використання викладачами та здобувачами.

Різновидом відкритих освітніх ресурсів вважаються «*товари відкритого курсу» (Open Course Ware – OCW)*. Термін OER (Open Educational Resources) значною мірою є синонімом поняття Open Course

Ware (Товари відкритого курсу – OCW), хоча останній може використовуватися для позначення конкретної, більш структурованої підмножини OER. Консорціум OCW визначає Open Course Ware як «безкоштовну та відкриту цифрову публікацію високоякісних освітніх матеріалів університетського рівня». Цей контент викладається у форматі курсів та включає матеріали для планування та вибору інструментів оцінювання, а також як тематичний контент.

Відкриті ресурси створюються зазвичай для спільного використання в цифровому форматі та доступні для друку.

Вільна онлайн-енциклопедія «Wikipedia» – є чудовим прикладом реалізації відкритих освітніх ресурсів, що поширює відкриті знання на мову
більшості країн світу та забезпечує вільний доступ до інформаційних ресурсів.

Станом на 10 лютого 2024 року кількість ресурсів, розміщених в україномовній
енциклопедії, складає понад 1308 000 статей із різних напрямів людської діяльності (див. Рис.1).

Рис.1. Фрагмент головної сторінки онлайн-енциклопедії «Wikipedia»

Організатори енциклопедії наразі здійснюють розроблення низки інших проєктів, що містять відкриті освітні ресурси, серед яких «Wikisource» (онлайн-сховище документів), «Wikibooks» (підручники у вільному доступі), «Wikiversity» (освітні ресурси навчальних закладів), «Wiktionary» (онлайн-словник), «Wikidate» (вільна база даних). Отже, відкриті освітні ресурси – це освітні матеріали, що використовують у сфері освіти та які знаходяться у вільному доступі й можуть бути багатократно використані, змінені або надані третім особам.

Ініціативу розроблення та розміщення освітніх ресурсів у вільному доступі підтримала міжнародна освітня організація ЮНЕСКО, яка була ініціатором міжнародних проєктів і освітніх програм («Доступ, рівні права і якість: перспективи розвитку системи вищої освіти в епоху цифрових технологій», «Відкриті рішення»). Питання відкритих освітніх ресурсів неодноразово обговорювались на: Монреальській конференції «КОНФІНТЕА», конференціях Міжнародної ради з дистанційної освіти (ICDE), Міжнародної федерації з обробки інформації (IFIP), міжнародних конференціях New Media Consortium, провідних університетів Австралії, Бразилії, Китаю, Кореї, США, Південної Африки, ОАЕ тощо.

Питання 2. Використання технологій відкритої освіти

Відкрита освіта є результатом історичного становлення та еволюційного розвитку інформаційної цивілізації, є невід'ємною її частиною і залежить від державної політики в галузі освіти. В. Биков наголошує, на тому, що в нових умовах глобалізації світових процесів соціально-економічного розвитку суспільства роль відкритого навчального середовища виконує глобальний освітній простір, який спрямований на здійснення в освітньому середовищі основних принципів відкритої освіти. Відкриті педагогічні системи, також, входять до глобального освітнього простору і є його часткою, утворюючи підпростір засобів і технологій інституціональної системи освіти.

Учений зауважує, що учасники освітнього процесу завдяки відкритості навчального середовища самі в змозі отримувати необхідні знання, використовуючи різноманітні інформаційні ресурси та сучасні інформаційно-комунікаційні технології. До інформаційних ресурсів відносяться: бази даних і знань, комп'ютерні (мультимедіа), системи навчального призначення, відео- і аудіо- записи, електронні бібліотеки, які разом з паперовими підручниками і методичними матеріалами утворюють інформаційно-ресурсне забезпечення відкритої освіти.

Зазначимо, що терміни *відкрита освіта, відкрите навчання – open education, open learning* поки що по-різному сприймаються в Україні й за кордоном. На Заході під цими термінами розуміють:

1) можливість кожного отримати освіту незалежно від його місця проживання, віку, національності, фізичного стану і т.д.,

2) підтримка цієї можливості державою у вигляді різних пільг, стипендій,

3) застосування новітніх технологій навчання, наприклад, у Відкритому університеті Великобританії.

В Україні під цим терміном розуміють першу частину вищезгаданого розуміння терміну на Заході. Відкрита освіта має на увазі політику освітньої установи, побудовану так, щоб навчання здійснювалося гнучкішими способами, ураховувалася індивідуальна географічна віддаленість, соціальні й тимчасові обмеження конкретних здобувачів. Це індивідуальний підхід до навчання, орієнтований на здійснення навчання кожного здобувача за індивідуальним планом.

В. Кухаренко виділяє такі форми відкритої освіти:

– Освіта для всіх, що в основному фінансується державою.

– Відкритий доступ до кваліфікаційних програм, що пропонується національними відкритими університетами та відкритими освітніми ресурсами. Відкритий доступ до курсів або програм, де можна отримати сертифікат (наприклад, масові відкриті онлайн курси).

– Відкриті освітні ресурси. Відкриті посібники. Відкриті дослідження. Відкриті дані. Відкрита педагогіка Відкрита освітня практика

Для відкритої освіти характерні три виміри: прозорість, комунікація та включення.

Прозорість має внутрішній характер і дає можливість спостерігати діяльність інших студентів. Педагогічний потенціал прозорості – це рефлексія здобувачів та їхня діяльність щодо до інших.

Комунікація відноситься до спілкування здобувачів з зовнішнім світом. Це можна розглядати як презентацію або розповсюдження освітніх подій; студенти інших програм можуть отримати уяву про предмет курсу.

Включення – це встановлення взаємозалежних відношень між освітнім закладом та зовнішніми практиками. Здобувачі та викладачі стають партнерами у розв’язанні актуальних проблем з іншими партнерами.

Відкритість у сфері освіти може бути визначена як питання залучення освітньої діяльності в соціокультурну практику навколишнього суспільства. З одного боку, установи повинні надавати студентам доступ до діяльності інших людей і до соціально-культурної практики за межами установи. З іншого боку, навчальні заклади повинні бути спрямовані на розвиток відносин між ними і відповідною навколишньою соціально-культурною практикою. Останнє включає в себе педагогічний потенціал відкритої освіти і сприяє цілям і задачам «нестудентів» в навколишньому суспільстві.

Лекція 8. Цифрова компетентність викладача в умовах E-learning

Мета вивчення: ознайомити здобувачів з поняттям «цифрова компетентність», розкрити її змістові складові; проаналізувати нормативно-правове забезпечення, що регламентує політику цифровізації суспільства, вивчити стандарти цифрової компетентності тощо; дослідити проблему цифрової компетентності викладача закладу вищої освіти, виявити шляхи підвищення рівня мотивації викладачів закладів вищої освіти до здійснення професійної діяльності в умовах E-learning, довести важливість процесу вдосконалення викладання засобами онлайн інструментів; розширювати науковий світогляд здобувачів, розвивати критичне мислення, формувати в них прагнення до систематичного підвищення професійної майстерності.

План лекції:

1. Категорія «цифрова компетентність» у науковому дискурсі
2. Цифрова компетентність викладача закладу вищої освіти

Література:

1. Вдосконалення викладання у вищій освіті: теорія та практика: монографія / [Калашнікова С., Базелюк Н., Базелюк О. та ін.]; за наук. ред. С. Калашнікової. Київ: Інститут вищої освіти НАПН України, 2023. 255 с. DOI: https://doi.org/10.31874/ ТЕ.2023

2. Дистанційне та змішане навчання як засіб реалізації індивідуальної траєкторії професійного зростання педагога: монографія / за наук. ред. І.П. Воротникової. Київ: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2022. 256 с.

3. Забезпечення якості педагогічної освіти у зарубіжних країнах: монографія / Авшенюк Н.М., Дяченко Л.М, Огієнко О.І., Пазюра Н.В., Постригач Н.О. Київ: ІПООД НАПН України, 2022. 373 с.

4. Інноваційні технології навчання в умовах модернізації сучасної освіти: монографія / за наук. ред. д. пед. н., проф. Л. З. Ребухи. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 143 с.

5. Інформаційні технології у вищій школі: Монографія / [Антонюк Д.С., Бойчук І.Д., Болотіна В.В., Болух В.А., Вакалюк Т.А., Жмурко О.І., Концедайло В.В., Коротун О.В., Литвинова С.Г., Мар'єнко М. В., Махомета Т.М., Медведєва М.О., Мінтій І.С., Мінтій М.М., Міщенко О.А., Осова О.О., Тихонова Т. В., Тягай І.М., Шевчук Б.В., Шевчук Л.Д., Яцишин А.В.] / за заг. ред. Вакалюк Т.А., Литвинової С.Г. Житомир: вид-во ФОП "О.О.Євенок", 2019. 364 с.

6. Модернізація освіти в цифровому вимірі: монографія / за наук. ред. Н. Морзе, О. Буйницької. К.: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2021. 300 с.

7. Науково-методичне забезпечення цифровізації освіти України: стан, проблеми, перспективи. Науково-аналітична доповідь / В.Ю. Биков,

О.І. Ляшенко, С.Г. Литвинова, В.І. Луговий, Ю.І. Мальований, О.П. Пінчук, О.М. Топузов / за заг. ред. В.Г. Кременя. Київ: 2022. 96 с.

8. Науково-методичні засади модернізації системи підвищення кваліфікації педагогічних працівників в інформаційному суспільстві / за заг. ред. професора В.П. Сергієнка. К.: Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2021. 339 с.

9. Освіта майбутнього: концепції, методи, підходи: колективна монографія / кол. авт.; голов. ред. О.В. Кендюхов, В.В. Любарець, Н.В. Бахмат. Київ: Міленіум, 2020. 310 с.

10. Професійна компетентність сучасного педагога: методологія, теорія, методика, практика: моногр. / Задорожна Л.К., Ягоднікова В.В., Сагач Г.М., та ін., за заг. ред. В.В. Ягоднікової. Одеса: видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2019. 286 с.

11. Сипченко О. Формування цифрової компетентності магістрів освіти в умовах дистанційного навчання. *Modern education, training and upbringing*: collective monograph / Abdullayev A., Rebar I., etc. International Science Group. Boston: Primedia eLaunch, 2021. P. 292-298

12. Хмаро орієнтовані системи відкритої науки у навчанні і професійному розвитку вчителів: монографія / М.П. Шишкіна, С.Г. Литвинова, М.В. Мар'єнко, Ю.Г. Носенко, В.В. Коваленко, Л. А. Лупаренко, А.С. Сухіх / за наук. ред. М. П. Шишкіної. Київ: ІЦО НАПН України, 2023. 176 с.

13. Цифрова інклюзія та доступність: соціальна діджиталізація: монографія / Ганна Давиденко. Вінниця: ТВОРИ, 2023. 240 с.

14. Цифрова трансформація відкритих освітніх середовищ: колективна монографія / [колектив авторів]; за ред. В.Ю. Бикова, О.П. Пінчук. К.: ФОП Ямчинський О.В., 2019. 186 с.

Ключові поняття: цифровізація, цифрова освіта, цифрова компетентність, викладач, заклад вищої освіти, інтегральна компетентність, професійна підготовка, майбутні фахівці, інформаційно-комунікаційні технології, web-технології, онлайн інструменти, інноваційні педагогічні технології, мотивація, потреба, інтерес, інформаційно-освітнє середовище.

Питання 1. Категорія «цифрова компетентність» у науковому дискурсі

Необхідність забезпечення розвитку освіти і науки як інструментів суспільної трансформації, адекватного використання потенціалу національної системи вищої освіти, виведення її на рівень європейської та світової якості й конкурентоздатності відзначається у програмних документах, зокрема, у Законі України «Про цифровий порядок денний України» «Digital Agenda for Ukraine 2020», який визначає пріоритетні

позиції розбудови інформаційного суспільства в рамках європейської стратегії економічного розвитку «Європа 2020: стратегія розумного, сталого і всеосяжного зростання» («Europe 2020: Astrategy for smart, sustainable and inclusive growth»). Серед першочергових сфер та ініціатив цифровізації України – поширення цифрової освіти. У представленому документі широко вживані поняття «цифрової грамотності», «цифрової компетентності», «цифрового інтелекту», зокрема вказано на актуальність формування наскрізної (кросплатформової) цифрової компетентності, коли вивчення предметів відбувається через використання «цифрових» технологій.

Цифрова компетентність є важливою складовою інтегральної компетентності, що формується у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців закладів вищої освіти. У свою чергу цифрова компетентність є інтегративним утворенням, що має складну структуру і метадисциплінарний характер формування. Зазначимо, що в більшості випадків використовуються синонімічно два терміни: «цифрова компетентність» в національному науковому обігу та «цифрова грамотність» (digital literacy) у міжнародному науковому обігу.

У Рамці цифрової компетентності (DigCompUA for Citizens 2.2) поняття «цифрова компетентність» визначено як ключову компетентність в умовах четвертої промислової революції. Цей термін має на увазі впевнене, критичне та відповідальне використання і взаємодію з цифровими технологіями для навчання, роботи та участі в суспільному житті. Він охоплює такі поняття, як інформаційна грамотність та медіаграмотність, комунікація та співпраця, створення цифрового контенту (включаючи програмування), безпека (включаючи захист персональних даних у цифровому середовищі та кібербезпеку), а також розв'язання різнопланових проблем і навчання впродовж життя.

Л. Гаврілова та Я. Топольник, розглядаючи тлумачення цифрової компетентності західними дослідниками (С. Скотт, А. Мартін, К. Ала-Мутка, А. Феррарі) вказують на еволюцію цього поняття: від технічних моментів використання ІКТ (С. Скотт) до узагальненого її визначення (А. Феррарі). Вони зазначають, що узагальнене визначення А. Феррарі є основою тлумачення цього поняття у концепції Нової української школи: цифрова компетентність – «це набір знань, умінь, ставлень (включаючи здатності, стратегії, цінності та обізнаність), що необхідні для використання інформаційно-комунікаційних технологій та цифрових медіа з метою виконання завдань; вирішення проблем; спілкування; управління інформацією; співробітництва; створення і поширення змісту; та побудови знання ефективно, результативно, відповідно, критично, творчо, самостійно, гнучко, етично, рефлексивно для роботи, відпочинку, спільної

діяльності, навчання, спілкування, задоволення споживчих потреб та забезпечення можливостей для реалізації прав».

Отже, цифрова компетентність є багатофункціональною та належить до трансверсальних, здатних забезпечувати «трансфер навчання» через інтеграцію знань, навичок і метакогнітивних здібностей особистості задля вирішення ситуацій реального життя, та орієнтує на безперервне навчання.

Питання 2. Цифрова компетентність викладача закладу вищої освіти

Нині, під час упровадження в усі сфери буття новітніх інформаційних технологій і найскладнішої техніки особливого значення в підготовці фахівців набуває проблема формування їхньої цифрової компетентності, що передбачає здатність до швидкого навчання й умілого застосовування результатів науково-технічного прогресу у професійній діяльності, зокрема: web-технологій, хмарних сервісів, смартфонів, мережі Інтернет, електронних освітніх ресурсів, освітніх цифрових платформ, системного і прикладного програмного забезпечення, цифрові формати традиційних засобів комунікації (книги, фотографії, аудіо- і відеозаписи, цифрове ТБ тощо).

Запит суспільства на особистість з високим рівнем цифрової компетентності, зокрема фахівців освітніх галузей, відображено в нормативно-правових документах («Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні», Законах України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про Національну програму інформатизації», проєкті «Цифрова адженда України – 2020», «Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації», «Про затвердження плану заходів з реалізації Стратегії інформаційної безпеки на період до 2025 року» тощо).

Важливими є стандарти цифрової компетентності запропоновані європейською мережею EUROPASS:

- виконання інформаційно-комунікаційних процесів (використовувати, порівнювати, класифікувати, накопичувати, відтворювати тощо);
- здійснення комунікації (спілкуватися завдяки різними засобам і використовувати їх у роботі, співпрацювати, ділитися інформацією, бути активним учасником різноманітних спільнот);
- створення контенту (розробляти цифрові тексти, відео- та аудіофайли, форматувати й редагувати тексти, застосовувати базові мови програмування, використовувати ліцензії та копірайти);
- безпечного користування (уміти захищати інформацію, економно використовувати енергію, ідентифікувати небезпечні файли та сайти, пам’ятати про негативні та позитивні впливи інформаційно-

комунікативних технологій (далі – ІКТ), уникати ризиків у цифровому середовищі);

- вирішення проблем (уміти розв'язувати технічні й технологічні проблеми, оновлювати і поповнювати програмні продукти та ресурси, використовуючи різноманітні програмні засоби).

Цифрова компетентність педагогічного працівника визначається як складне, динамічне, цілісне інтегративне утворення особистості, яке є його багаторівневою професійно-особистісною характеристикою у сфері цифрових технологій і досвіду їх використання, що обумовлене, з одного боку, потребами й вимогами цифрового суспільства, з другого – появою цифрового освітнього простору, який змінює освітню (навчально-виховну) взаємодію всіх її учасників, відрізняється широким залученням мережі Інтернет, цифрових систем зберігання та первинної систематизації даних, а також автоматизованих цифрових аналітичних систем (на основі нейромереж і штучного інтелекту), що дає змогу ефективніше здійснювати професійну діяльність та водночас потребує постійного професійного саморозвитку.

Лекція 9. Основні типи та призначення платформ дистанційного навчання

Мета вивчення: ознайомити здобувачів з видами та призначенням платформ дистанційного навчання; проаналізувати систему дистанційного навчання, яка є прогресивною педагогічною технологією та центральною ланкою сучасної освіти; виявити типи дистанційних курсів, розкрити модель дистанційного навчання, категорії «синхронне та асинхронне навчання» тощо; висвітлити технологію організації дистанційного навчання на базі платформи Moodle; формувати у здобувачів прагнення до систематичного підвищення професійної майстерності в роботі над створенням дистанційного курсу.

План лекції:

1. Платформи дистанційного навчання: основні характеристики та можливості використання
2. Система дистанційного навчання – центральна ланка сучасної освіти
3. Типи дистанційних курсів

Література:

1. Биков В.Ю., Кухаренко В.М., Сиротенко Н.Г., Рибалко О.В., Богачков Ю.М. (2008) Технологія створення дистанційного курсу: Навчальний посібник / За ред. В.Ю. Бикова та В.М. Кухаренка. К.: Міленіум. 324 с.

2. Кухаренко В.М. (2019) Тьютор дистанційного та змішаного навчання. Посібник. Київ: Міленіум. 307 с.

3. Морзе Н.В., Глазунова О.Г., Мокрієв М.В. (2016) Методика створення електронного навчального курсу (на базі платформи дистанційного навчання Moodle 3). Навчальний посібник. К. 240 с.

4. Система дистанційного навчання та використання інформаційних технологій: монографія / В. П. Степанов, І. О. Борозенець, В. П. Бурдаєв та ін.; за заг. ред. канд. техн. наук, проф. Степанова В. П. Х.: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. 232 с.

5. Walcutt, J.J. & Schatz, S. (Eds.) (2019). Modernizing Learning: Building the Future Learning Ecosystem. Washington, DC: Government Publishing Office. License: Creative Commons Attribution CC BY 4.0 IGO

Ключові поняття: дистанційне навчання, платформи дистанційного навчання, програмні продукти, синхронне та асинхронне навчання, інформаційно-комунікаційні технології, модель дистанційного навчання, LMS Moodle.

Питання 1. Платформи дистанційного навчання: основні характеристики та можливості використання

Зазначимо, що основною складовою успішного впровадження засобів дистанційного навчання є правильний добір платформи комп'ютеризованого навчання, програмного забезпечення відповідно до потреб конкретного навчального закладу.

На сьогоднішній день у закладах освіти України використовується широка номенклатура систем дистанційного навчання як з відкритим кодом (умовно безкоштовних), так і платних, як широковживаних та специфічно орієнтованих. Системи дистанційного навчання, відомі в англомовних літературних джерелах як Learning management systems (LMSs), – прикладні програмні продукти для управління навчальною діяльністю, що дозволяють розробляти та поширювати електронні навчальні матеріали, забезпечувати спільний доступ до інформації, організовувати навчальний процес та контролювати результати навчання з формуванням пакету відповідної звітної документації.

Надійна LMS повинна забезпечувати: централізоване й автоматизоване управління навчальним процесом; використання технологій самообслуговування і самоуправління; швидкість та зручність формування й доставки інформації; масштабованість (здатність системи до розширення і збільшення обсягів оброблюваної інформації); Веб-орієнтованість та використання технологій Веб-застосунків, коли клієнтом виступає браузер, а сервером – веб-сервер; підтримку мобільності та відповідність усім існуючим стандартам.

Майже всі сучасні LMSs, що пропонуються компаніями-розробниками, задовольняють зазначеним вимогам, але не всі з них є

доступними для більшості навчальних закладів через високу вартість та/або складність у використанні.

Варто зазначити, що ефективність дистанційного навчання значною мірою залежить від наявності у викладачів універсальної підготовки, що передбачає володіння сучасними педагогічними та інформаційно-комунікаційними технологіями, психологічну готовність до роботи із слухачами (здобувачами) в новому інтелектуально-насиченому компетентнісному мережевому середовищі.

Питання 2. Система дистанційного навчання – центральна ланка сучасної освіти

Швидкий розвиток дистанційного навчання та зростаючі вимоги до розробки якісного навчального середовища спонукають до розроблення нових підходів при створенні дистанційних курсів та ефективного управління електронним навчанням. Зазначимо, що електронне навчання включає в себе всі форми технологій освіти та викладання, а також мультимедіа навчання, технології розвитку навчання; комп'ютерно (автоматично) згенеровані інструкції або консультації; інтернет-навчання; веб-навчання; онлайн-освіту, віртуальну освіту через віртуальні середовища навчання (віртуальні середовища також називають платформами навчання), мобільне навчання та цифрові освітні проєкти тощо.

Іншими словами, електронне навчання – це вирішення задач освіти і тренінгів за допомогою сучасних технологій. Прикладами електронного навчання є відеоконференції, розшарені (ситуація, у якій дві людини або група людей отримують доступ до спілкування) чати, матеріали курсів у цифровому вигляді. Усе це робить можливим створення переваг віртуальних класів у порівнянні з лекційними аудиторіями.

При цьому електронне навчання може відбуватися як в аудиторії, так і за її межами. Це може бути асинхронне, синхронне чи самостійне навчання або навчання під керівництвом інструктора. Розглянемо їх детальніше.

Перше з них – асинхронне електронне навчання (англ. – asynchronous e-learning) – навчання, коли користувачі починають і завершують дистанційний курс у різний час відповідно до їхнього власного розкладу. Асинхронне навчання має елементи, представлені в табл. 1.

Таблиця 1. Елементи асинхронного навчання

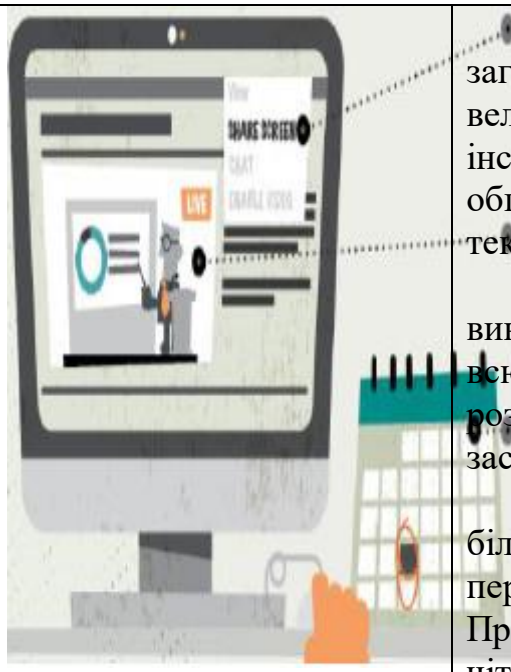
	Дошка повідомлень: більшість електронних курсів містить так звані дошки оголошень. Це дозволяє користувачам надсилати запитання і коментарі на центральну дошку. При цьому інші користувачі також зможуть прочитати ці повідомлення. Дискусійні групи: ще одним елементом асинхронного електронного навчання є дискусійні групи, які дозволяють користувачам у межах курсу обговорювати матеріал в реальному часі. Самостійне проходження курсів: будь-який курс може бути завершений у власному темпі кожного користувача. Курс може бути опрацьовано та пройдено тестування з нього відповідно до запланованих дат. Але немає крайнього терміну завершення курсу

Матеріали для асинхронного електронного навчання можна отримати з електронних носіїв чи Інтернету. Слід зазначити, що найменш популярними є CD. Вони використовуються для наймеш потужних комп'ютерів. Проте на сьогодні все більшої популярності набирають курси з онлайн доступом до матеріалів (їх також можна завантажити на свій жорсткий диск).

Наступним видом електронного навчання є синхронне навчання (англ. – synchronous e-learning) – навчання, у якому користувачі, розташовані віддалено один від одного, зараховуються в групи з певними часовими інтервалами навчання та які можуть бути присутні чи завершувати навчання відповідно до складеного розкладу. Синхронне навчання має елементи, представлені в табл. 2.

Матеріали для синхронного електронного навчання розміщуються в «хмарках» і можуть бути доступні користувачам з усього світу. LAN-курси можуть бути доступні в локальних мережах як для звичайних користувачів вдома, так і для працівників в офісах.

Таблиця 2. Елементи синхронного навчання

	Розшарена дошка оголошень: загальнодоступне середовище дозволяє великій кількості здобувачів чи інструкторів працювати одночасно й обговорювати матеріал, який містить текст та (або) графіку. Віртуальні аудиторії: коротко викладені інструкції, що розпо-всюджуються в реальному часі, до розташованих на відстані користувачів засобами Інтернет-зв'язку. Плановий онлайн екзамен: більшість користувачів віддають перевагу традиційній формі екзамену. При синхронному на-вчанні екзамен є чітко фіксований в часі і даті та координується в онлайн режимі

Ще один вид електронного навчання – системи управління знаннями. Досить часто для керівників, управлінців, підприємців та їх працівників, окрім асинхронного та (чи) синхронного електронного навчання пропонуються системи управління тренінговим матеріалом. Системи управління знаннями мають елементи, представлені в табл. 3

Таблиця 3. Елементи системи управління знаннями

	Системи управління навчальним наповненням (контентом) (англ. Learning content management system (LCMS)). Такі системи мають розроблені і збережені бібліотеки тренінгового матеріалу, що розміщуються у відповідній системі. Системи управління знаннями (англ. knowledge management system (KMS)) – це системи збереження і доступу підтримки матеріалу для використання і тренінгу, такі як інструкції, документи тощо. Системи управління навчанням (англ. learning management system (LMS)): потужний пакет програмного забезпечення для адміністрування курсів електронного навчання, онлайн екзаменів та аналізу даних продуктивності здобувачів

Середовище управління розвитком і навчанням зазвичай розміщується:

– в онлайн – деякі системи управління електронним навчанням розміщуються в «хмарах» і таким чином є доступними для користувачів у використанні та підтримці;

– у внутрішніх мережах (LAN) – інші системи управління електронним навчанням розроблені для інсталяції у внутрішній мережі і підтримуються організаціями, які їх використовують.

Немережеве навчання (англ. – brick-and-mortar) є класичним видом навчання, де використовується підхід, який має назву «обличчям до обличчя» (англ. – face-to-face). При такому підході викладач самостійно вирішує в кожному конкретному випадку, чи необхідно поєднувати звичайне (класичне) навчання з навчанням в онлайн режимі.

Перевагою такого виду навчання є індивідуальний підхід до кожного здобувача та можливість працювати кожному здобувачеві в індивідуальному темпі.

Змішане навчання може бути ефективним варіантом отримання освіти. Такий підхід поєднує немережевий (класичний) варіант навчання з онлайн-навчанням (англ. – on-line education).

Змішане навчання – навчальна програма, у якій здобувач навчається принаймі частково через онлайн доступ до наповнення та інструкціями і з певними елементами контролю здобувача незалежно від часу, місця, послідовності викладу матеріалу або темпу здачі. Це є об’єднання класичного аудиторного навчання з комп'ютерно-опосередкованою діяльністю.

Дослідження показують ефективність такого навчання в порівнянні з немережевими (негібридними) традиційними аналогами. Це може бути частково пов'язане з тим, що дана модель навчання не тільки підвищує гнучкість та індивідуалізацію навчання здобувачів, але й дозволяє викладачам розширити свої можливості як посередників навчання.

Питання 3. Типи дистанційних курсів

Сучасний університет повинен мати різноманітні дистанційні курси, різні форми організації навчального процесу для сприяння формуванню персонального електронного університету користувача. Сьогодні визначають три рівні дистанційних курсів:

• перший рівень – діяльність здобувача спрямовано на засвоєння часто повторюваних завдань, відповіді яких зумовлені (комп’ютерне навчання);

• другий рівень – викладач взаємодіє зі здобувачами, спрямовуючи їх навчання (системи штучного інтелекту);

• третій рівень – провідні вчені в конкретних галузях знань

супроводжують навчальний процес, використовуючи сучасні засоби комунікації.

Навчально-методичним забезпеченням можуть бути такі базові елементи:

• Ресурсний дистанційний курс (електронний курс-ресурс) – інформаційні матеріали дисципліни (електронні версії посібників, методичних вказівок до виконання практичних та лабораторних робіт, інформація про викладача з розкладом занять та консультацій), програма курсу по тижнях, тести до тем та можливість розмістити у курсі виконані завдання. Усі тести протягом семестру працюють у тренувальному режимі. Може бути використаний для проведення змішаного навчання.

• Дистанційний курс-тренажер – курс, в якому більшість завдань оцінює система, що дає можливість формувати навички заданого рівня.

• xMOOC внутрішні та зовнішні – курси, у яких студенти університету навчаються зі студентами інших університетів під керівництвом викладачів університету. Це підвищує мотивацію здобувачів, а внутрішні xMOOC дозволяють залучати до навчання в університеті талановиту молодь.

• Конструктивістський дистанційний курс – елемент, який бажано використовувати на завершальній стадії бакалаврської та магістерської підготовки; у курсі студент через спілкування та співробітництво отримує нові знання та навички роботи в команді.

• Конективістський MOOC (cMOOC) – мережевий курс, в якому опрацьовуються великі потоки нової, неструктурованої інформації, формуються спільноти практики. Студенти-магістри мають можливість ознайомитись з різноманітними науковими школами, представленими у курсі та в мережі. У cMOOC немає інструкцій, учасник курсу обирає тематику для розгляду та дослідження, бере участь у тимчасових спільнотах.

• Мікро-уроки – потужний інструмент отримання у курсі практичних навичок. Може бути використаний і окремо від курсу.

• Відкритий дистанційний курс – навчальний процес в університеті, що стає прозорим і дозволяє навчатися всім бажаючим.

• Портфоліо студента та викладача – напрацювання студента та викладача, що стають відомими всім бажаючим та демонструють їх професійний рівень.

Наявність цих ресурсів дозволяє проводити змішане навчання. На молодших курсах дистанційна складова може бути невеликою, на старших курсах – переважною.

Інструктивно-методичні матеріали до практичних занять із навчальної дисципліни
«Теорія і практика електронного навчання у вищій школі»

Практичне заняття 1. Тенденції розвитку електронного навчання в Україні та світі

Мета: формування цілісного погляду на сучасну систему електронного навчання у світі, розуміння можливостей E-learning у процесі формування майбутніх професіоналів; тенденції розвитку електронного навчання в Україні та світі; розвиток навичок практичного використання зазначеної інформації для організації професійної діяльності; застосування здобутих знань та умінь при опрацюванні матеріалів, необхідних для здійснення наукової діяльності.

Навчальний час: 2 години

Обладнання: Персональний комп'ютер, підключення до мережі Інтернет

План заняття

І. Теоретичний блок

Проаналізувати наукові джерела й відповісти на питання.

1. Які основні етапи розвитку електронного навчання? Представте етап, який, на Вашу думку, є найбільш перспективним
2. Схарактеризуйте основні тенденції розвитку електронного навчання в Україні.
3. Проаналізуйте найбільш прогресивні тенденції розвитку електронного навчання в світі.
4. Виявіть перспективи розвитку електронного навчання.

ІІ. Практичний блок

Завдання 1

Підготувати презентацію «Тенденції розвитку електронного навчання ***у будь-якій країні світу***» на вибір.

Зміст презентації можна подати за таким планом:

- Зростання популярності електронного навчання
- Розвиток онлайн-курсів
- Використання технологій віртуальної та доповненої реальності
- Гібридне навчання
- Індивідуалізоване навчання
- Формальне та неформальне навчання

перспективи розвитку електронного навчання:

- Подальше зростання популярності електронного навчання
- Розвиток персоналізованого навчання
- Розвиток інтерактивних навчальних матеріалів
- Розвиток штучного інтелекту в освіті

Практичне заняття № 2. Нормативно-правове забезпечення електронного навчання

Мета: формування цілісного погляду на сучасну систему електронного навчання в Україні, розуміння можливостей електронної освіти у процесі формування майбутніх професіоналів; ознайомлення з нормативно-правовим забезпеченням електронного навчання у вищій школі; формування професійних знань, необхідних для виконання обов'язків викладача вищої школи; розвиток навичок практичного використання зазначеної інформації для організації професійної діяльності; застосування здобутих знань та умінь при опрацюванні матеріалів, необхідних для здійснення наукової діяльності; формування вміння самостійно опановувати нові знання, які сприяють підвищенню професіоналізму майбутнього фахівця.

Навчальний час: 2 години

Обладнання: Персональний комп'ютер, підключення до мережі Інтернет

План заняття

І. Теоретичний блок

Проаналізувати нормативно-правове забезпечення електронного навчання та занотувати важливі аспекти, що регламентують діяльність E-Learning:

1. Закон України «Про Національну програму інформатизації»
2. Закон України «Про Вищу освіту»
3. Закон України «Про інформацію»
4. Закон України «Про освіту»
5. Закону України «Про загальну середню освіту»
6. Закон України «Про телекомунікації»
7. Положення про дистанційне навчання
8. Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо вдосконалення освітньої діяльності у сфері вищої освіти»
9. Закон України «Про наукову і науково-технічну діяльність»
10. Закон України «Про захист персональних даних»
11. Закону України «Про професійно-технічну освіту»
12. Наказ МОН 25.04.2013 № 466 «Про затвердження Положення про дистанційне навчання»
13. Наказ МОН 24.02.2023 № 201 «Про затвердження Змін до Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти»

Практичне заняття 3. Середовище і технології E-learning

Мета: формування цілісного погляду на сучасну систему електронної освіти у світі; ознайомити здобувачів із основними поняттями та термінами, пов'язаними із середовищем E-learning, технологічним забезпеченням електронних систем дистанційного навчання; розглянути основні компоненти середовища E-learning, навчити здобувачів використовувати технології E-learning для створення та доставки навчальних матеріалів, розвиток навичок спілкування та зворотного зв'язку в системі E-learning; застосування здобутих знань та умінь при опрацюванні матеріалів, необхідних для здійснення наукової діяльності; формування вміння самостійно опановувати нові знання, які сприяють підвищенню професіоналізму майбутнього фахівця.

Навчальний час: 2 години

Обладнання: Персональний комп'ютер, підключення до мережі Інтернет

План заняття

І. Теоретичний блок

Проаналізувати наукові джерела й підготуватись до обговорення питань теми:

1. Основні поняття та терміни, пов'язані із середовищем і технологіями E-learning
2. Основні компоненти середовища E-learning:
3. Технологічна інфраструктура
4. Платформа E-learning
5. Контент E-learning

Практичне заняття 4. Використання штучного інтелекту в E-learning

Мета: формування цілісного погляду на проблему розвитку та використання штучного інтелекту; ознайомити здобувачів із основними поняттями та термінами, пов'язаними з реалізацією і використанням штучного інтелекту; розглянути програмне забезпечення на основі штучного інтелекту, навчити здобувачів використовувати онлайн-ресурси зі ШІ для розробки та презентації навчальних матеріалів та інформації, розвиток навичок спілкування та зворотного зв'язку засобами штучного інтелекту; застосування здобутих знань та умінь при опрацюванні матеріалів, необхідних для здійснення наукової діяльності; формування вміння самостійно опановувати нові знання, які сприяють підвищенню професіоналізму майбутнього фахівця.

Навчальний час: 2 години

Обладнання: Персональний комп'ютер, підключення до мережі Інтернет

План заняття

І. Теоретичний блок

Проаналізувати наукові джерела й підготуватись до обговорення питань теми:

1. Основні поняття та терміни, пов'язані розробкою та використанням штучного інтелекту
2. Провадження національних політик
3. Виклики та ризики використання штучного інтелекту
4. Основні інструменти та базові можливості штучного інтелекту
5. Інтеграція та можливе використання засобів штучного інтелекту в освітньому процесі

Підготовка та проведення дебатів за темою: «Використання штучного інтелекту в навчальному процесі закладів освіти»

Практичне заняття 5. Застосування імерсивних технологій в освітньому процесі ЗВО

Мета: формування цілісного погляду на сучасну систему електронної освіти у світі; розвиток навичок практичного застосування імерсивних технологій для організації професійної діяльності; набуття досвіду практичного використання платформ і додатків доповненої та віртуальної реальності для розробки освітніх заходів; застосування здобутих знань та умінь при опрацюванні матеріалів, необхідних для здійснення професійної діяльності; формування вміння самостійно опановувати нові знання, що сприятимуть підвищенню професіоналізму майбутнього фахівця.

Навчальний час: 2 години

Обладнання: Персональний комп'ютер, підключення до мережі Інтернет

План заняття

І. Теоретичний блок

Проаналізувати наукові джерела й підготуватись до обговорення питань:

Поняття «імерсивні технології навчання», у яких сферах застосовуються дані платформи та додатки?

Які імерсивні технології використовуються в навчанні?

Яку роль відіграють імерсивні технології в підтримці навчання здобувачів? Які особливості навчання з використанням AR і VR технологій?

Проаналізуйте емпіричні докази, що підтверджують достовірність імерсивного досвіду навчання

Які недоліки застосування імерсивних технологій в освіті?

Схарактеризуйте переваги використання імерсивних технологій у системі E-learning

Які можливості AR і VR технологій Ви можете запропонувати для використання в освітньому процесі?

Розкрийте перспективи розвитку використання AR і VR технологій в освітньому процесі

ІІ. Практичний блок

Завдання

Запропонуйте власний приклад використання AR/VR технологій в освітньому процесі.

Практичне заняття 6. Оцінювання навчальних досягнень в умовах E-learning

Мета: формування цілісного погляду на сучасну систему електронної освіти; ознайомлення з системою оцінювання навчальних досягнень у вищій школі; формування професійних знань щодо мотивації в дистанційному навчанні; розвиток навичок спілкування та зворотного зв'язку в дистанційному навчанні; застосування набутих знань на практиці; формування вміння самостійно опановувати нові знання, які сприяють підвищенню професіоналізму майбутнього фахівця.

Навчальний час: 2 години

Обладнання: Персональний комп'ютер, підключення до мережі Інтернет

План заняття

І. Теоретичний блок

Проаналізувати наукові джерела й підготуватись до обговорення питань

Особливості організації навчального процесу за дистанційною формою навчання

Особливості оцінювання навчальних досягнень в умовах E-learning

Розкрийте види контролю навчальних досягнень здобувачів в E-learning

Схарактеризуйте методи аналізу й оцінювання навчальних досягнень здобувачів в системі в E-learning

Визначте в чому полягає об'єктивність та валідність оцінювання в E-learning

Яким чином можна здійснити оцінювання навичок самоорганізації та самоконтролю в E-learning

Як запобігти плагіату та шахрайству в E-learning?

Які переваги та недоліки різних методів оцінювання в E-learning

Проаналізуйте критерії оцінювання навчальних досягнень

Оцінювання онлайн-завдань та вправ, тестів та екзаменів в E-learning

Оцінювання проєктів та портфоліо в E-learning

Зворотний зв'язок щодо навчальних досягнень у E-learning

ІІ. Практичний блок

За допомогою онлайн-інструментів виконайте практичне завдання: Розробити онлайн-тест за будь-якою тематикою або створити інтерактивну вправу до будь-якої навчальної дисципліни

Практичне заняття 7. Online-навчання та відкрита освіта

Мета: формування цілісного погляду на сучасну систему електронної освіти у світі; ознайомлення з платформами онлайн-навчання та набуття практичного досвіду їх використання; проаналізувати системи відкритої освіти та представити шляхи їх застосування; формування вміння самостійно опановувати нові знання, які сприяють підвищенню професіоналізму майбутнього фахівця.

Навчальний час: 2 години

Обладнання: Персональний комп'ютер, підключення до мережі Інтернет

План заняття

І. Теоретичний блок

Проаналізувати наукові джерела й підготуватись до обговорення питань:

Роль онлайн-навчання у формуванні професіоналізму майбутніх фахівців

Сутність поняття «відкрита освіта» та приклади успішних проєктів у сфері відкритої освіти

Вплив онлайн-навчання та відкритої освіти на освіту

Можливості та виклики онлайн-навчання та відкритої освіти для освітніх закладів

Зміна освітньої системи засобами онлайн-навчання та відкритої освіти

Етичні питання в контексті відкритої освіти

Як можна забезпечити авторське право та академічну доброчесність в онлайн-середовищі?

Як можна гарантувати, що онлайн-навчання та відкрита освіта не посилять нерівність у доступі до освіти?

Які тренди визначатимуть розвиток онлайн-навчання та відкритої освіти в найближчі роки?

Чи в змозі онлайн-навчання та відкрита освіта допомогти вирішити глобальні проблеми, такі як зміна клімату та бідність

ІІ. Практичний блок

Визначити переваги та недоліки онлайн-навчання порівняно з традиційним навчанням. *Схематично занотувати*.

Практичне заняття № 8. Характеристика платформи дистанційного навчання LMS Moodle

Мета: формування цілісного погляду на сучасну систему дистанційної освіти, розуміння можливостей дистанційного навчання у процесі формування майбутніх професіоналів; ознайомлення з основними особливостями системи дистанційного навчання LMS Moodle; формування професійних знань щодо розробки змісту дистанційного курсу; розвиток навичок спілкування та зворотного зв'язку в дистанційному навчанні; застосування здобутих знань та умінь при опрацюванні матеріалів, необхідних для здійснення наукової діяльності; формування вміння самостійно опановувати нові знання, які сприяють підвищенню професіоналізму майбутнього фахівця.

Навчальний час: 2 години

Обладнання: Персональний комп'ютер, підключення до мережі Інтернет

План заняття

І. Теоретичний блок

Проаналізувати наукові джерела й підготуватись до обговорення питань теми:

Надати загальну характеристику системи LMS Moodle

Представити особливості систем дистанційного навчання LMS Moodle.

Розкрити організацію навчального процесу в Moodle

Проаналізувати функції та можливості LMS Moodle

Схарактеризувати типи навчальних матеріалів для використання в Moodle

Визначити важливі складові організації спілкування та зворотного зв'язку в Moodle

Самостійне опанування нових знань у Moodle

Виявити перспективи розвитку Moodle

ІІ. Практичний блок

Завдання 1

Зробити порівняльний аналіз Moodle з іншими платформами СДО

Практичне заняття № 9. Технологія проєктування дистанційного курсу

Мета: ознайомлення з технологією проєктування дистанційного курсу для вищої школи; формування професійних знань щодо розробки змісту дистанційного курсу; розвиток навичок спілкування та зворотного зв'язку в дистанційному навчанні; застосування здобутих знань та вмінь при опрацюванні матеріалів, необхідних для здійснення наукової діяльності; формування вміння самостійно опановувати нові знання, які сприяють підвищенню професіоналізму майбутнього фахівця.

Навчальний час: 2 години

Обладнання: Персональний комп'ютер, підключення до мережі Інтернет

План заняття

І. Теоретичний блок

Проаналізувати наукові джерела й підготуватись до обговорення питань теми:

Алгоритм та основні етапи проєктування дистанційних курсів

Принципи проєктування дистанційного курсу

Методи та інструменти для проєктування дистанційного курсу

Оцінка якості розробленого дистанційного курсу

Проаналізувати процес проєктування змісту дистанційного курсу

ІІ. Практичний блок

Завдання 1

Підготувати повідомлення: Особливості проєктування дистанційних курсів для різних дисциплін

Практичне заняття № 10. Інструменти платформи LMS Moodle. Додавання ресурсів

Мета: ознайомлення з інструментами платформи LMS Moodle; формування професійних знань, необхідних для розробки дистанційного курсу на платформі LMS Moodle; розвиток навичок практичного використання зазначеної інформації для організації професійної діяльності; застосування здобутих знань та умінь при опрацюванні матеріалів, необхідних для здійснення навчальної діяльності; формування вміння самостійно опановувати нові знання, які сприяють підвищенню професіоналізму майбутнього фахівця.

Навчальний час: 2 години

Обладнання: Персональний комп'ютер, підключення до мережі Інтернет

План заняття

І. Теоретичний блок

Проаналізувати наукові джерела й підготуватись до обговорення питань теми:

1. Інструменти платформи LMS Moodle, які можна використовувати для додавання ресурсів

2. Текстові, графічні, аудіо- та відеоматеріали в Moodle

3. Створення та використання інтерактивних ресурсів у Moodle

4. Організація доступу до ресурсів в Moodle

5. Оцінка ефективності використання ресурсів у Moodle

6. Особливості використання інструментів Moodle для додавання ресурсів в різних навчальних дисциплінах

7. Схарактеризуйте можливості резервного копіювання дистанційного курсу

ІІ. Практичний блок

Завдання 1

Опрацювати відеорекомендації: Створення дистанційного курсу та робота з таблицями на платформі Moodle

Практичне заняття № 11. Розробка навчального контенту засобами цифрових освітніх ресурсів. Тестування в системі LMS Moodle

Мета: ознайомлення з інтерактивними елементами курсу дистанційної платформи LMS Moodle; аналіз розробки навчального контенту засобами цифрових освітніх ресурсі; опанування процесу тестування в системі дистанційного навчання; формування професійних знань, необхідних для розробки дистанційного курсу на платформі LMS Moodle; розвиток навичок практичного використання зазначеної інформації для організації професійної діяльності; застосування здобутих знань та умінь при опрацюванні матеріалів, необхідних для здійснення навчальної діяльності; формування вміння самостійно опановувати нові знання, які сприяють підвищенню професіоналізму майбутнього фахівця.

Навчальний час: 2 години

Обладнання: Персональний комп'ютер, підключення до мережі Інтернет

План заняття

І. Теоретичний блок

Проаналізувати наукові джерела й підготуватись до обговорення питань теми:

1. Визначте сутність інтерактивних елементів курсу
2. Характеристика цифрових освітніх ресурсів (ЦОР)
3. У чому полягають особливості розробки ЦОР?
4. Інструменти для розробки ЦОР
5. Шляхи використання ЦОР в системі LMS Moodle
6. Організація тестування в системі LMS Moodle
7. Типи тестів в системі Moodle.
8. Оцінка результатів тестування в Moodle.

ІІ. Практичний блок

Завдання 1

Опрацювати відеорекомендації: Особливості створення тестів на платформі Moodle

Завдання до самостійної роботи здобувачів

з навчальної дисципліни

«Теорія і практика електронного навчання у вищій школі»

До основних форм самостійної роботи здобувачів при вивченні курсу «Теорія і практика електронного навчання у вищій школі» слід віднести:

- опрацювання лекційного матеріалу та додаткове самостійне вивчення теоретичного матеріалу за списком рекомендованої літератури;
- підготовка до практичних занять та виконання індивідуальних завдань до самостійної роботи;
- підготовка до екзамену.

Блок завдань до самостійної роботи з навчальної дисципліни

«Теорія і практика електронного навчання у вищій школі»

Тема	Завдання	Форма контролю
Концептуальні засади електронного навчання	Проаналізувати статті з проблеми електронного навчання та підготувати повідомлення, подати у вигляді мультимедійної презентації	*наукове повідомлення, мультимедійна презентація* (7-10 балів)
Теоретичні основи розвитку електронного навчання у вищій школі	Проаналізувати статті з проблеми E-learning та підготувати інтерактивний плакат на питання теми (цифровий інструментарій викладача)	інтерактивний плакат (7-10 балів)
Технологія проєктування та розробки дистанційного курсу	Ознайомитися з літературою до теми та відеоматеріалом. Розробити проєкт дистанційного курсу	проєкт дистанційного курсу (15-20 балів)

Контрольні питання з навчальної дисципліни
«Теорія і практика електронного навчання у вищій школі»

1. Зміна парадигми освіти в умовах цифровізації
2. Електронне навчання як феномен цифровізації освіти
3. Еволюція електронного навчання
4. Тенденції розвитку електронного навчання
5. Категорія E-learning у науковому дискурсі
6. Характеристика елементів E-learning: зміст складових та типи контенту
7. Стан електронного навчання в світі: виклики та перспективи
8. Переваги та недоліки електронного навчання
9. Тенденції розвитку електронного навчання в Україні та світі
10. Нормативно-правове забезпечення електронного навчання
11. Розвиток освіти E-learning
12. Структура E-learning
13. Проєктування E-learning
14. Створення електронних навчальних матеріалів
15. Середовище і технології E-learning
16. Історія розвитку штучного інтелекту
17. Категорія «Штучний інтелект», класифікація
18. Принципи використання штучного інтелекту
19. Системи ШІ у вищій освіті
20. Використання штучного інтелекту в E-learning
21. Імерсивні технології в освіті
22. Компоненти та чинники ефективного використання імерсивних технологій в освітньому процесі закладів освіти
23. Технології доповненої реальності в освіті
24. Інтеграція VR технологій у систему E-learning
25. Переваги та недоліки використання імерсивних технологій в освітньому процесі
26. Застосування імерсивних технологій в освітньому процесі ЗВО
27. Розвиток дистанційної освіти в світі
28. Категорія «дистанційне навчання» в контексті E-learning
29. Специфічні ознаки дистанційного навчання
30. Психолого-педагогічні підходи в дистанційному навчанні
31. Фактори успішного дистанційного навчання
32. Оцінювання навчальних досягнень в умовах E-learning
33. Відкриті освітні ресурси
34. Масові відкриті онлайн-курси
35. Використання технологій відкритої освіти
36. Система ліцензування Creative Commons

37. Online-навчання та відкрита освіта

38. Категорія «цифрова компетентність» у науковому дискурсі

39. Цифрова компетентність викладача закладу вищої освіти

40. Мотивація викладачів закладів вищої освіти до здійснення професійної діяльності в умовах E-learning

41. Удосконалення викладання засобами web-технологій та онлайн інструментів

42. Платформи дистанційного навчання: основні характеристики та можливості використання

43. Система дистанційного навчання – центральна ланка сучасної освіти

44. Типи дистанційних курсів

45. Технологія організації дистанційного навчання на базі платформи Moodle

46. Характеристика платформи дистанційного навчання LMS Moodle

47. Технологія проєктування дистанційного курсу

48. Інструменти платформи LMS Moodle. Додавання ресурсів

49. Розробка навчального контенту засобами цифрових освітніх ресурсів.

50. Тестування в системі LMS Moodle