Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»
Кафедра інформаційних комп'ютерних технологій і математики

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

магістра Нестеренка Романа Олександровича

на тему

«Підготовка слухачів Центру підвищення кваліфікації для розробки масових відкритих он-лайн курсів (МВОК)»

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Спеціальність: 015 Професійна освіта; спеціалізація 015.39 Цифрові технології

Виконав: студент 7 курсу, групи ДІТ-ПОЦТ23

Здобувач освіти _____ / Роман НЕСТЕРЕНКО

Керівник _____ / Тетяна БОНДАРЕНКО

Рецензент _____ / Марина ВАСИЛЬЄВА

«До захисту допущено»

В. о. завідувача кафедри _____ / Олеся НЕЧУЙВІТЕР

Нормоконтроль _____ / Сергій ТРОХИМЧУК

Секретар ЕК _____ / Любов СОБОЛЬ

Харків – 2024 рік

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»
Кафедра інформаційних комп’ютерних технологій і математики

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Спеціальність: 015 Професійна освіта, спеціалізація 015.39 Цифрові технології

Освітня програма «Професійна освіта (Комп’ютерні технології)»

ЗАТВЕРДЖУЮ
В. о. завідувача кафедри
_____ О. П. Нечуйвітер
«21» листопада 2024 року

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ (ПРОЄКТ)

Нестеренка Романа Олександровича

1. Тема роботи «Підготовка слухачів Центру підвищення кваліфікації для розробки масових відкритих он-лайн курсів (МВОК)».

Керівник роботи: Бондаренко Тетяна Сергіївна, доктор педагогічних наук, професор.

Тему й керівника затверджено наказом по університету від «21» листопада 2024 року № 4801-5/3704.

2. Строк подання студентом роботи: 13 грудня 2024 р.

3. Перелік питань, які потрібно розробити:

Актуальність професійної підготовки педагогів професійного навчання в центрі підвищення кваліфікації, розробка елементів МВОК на тему «Оцінювання навчальних досягнень студентів у цифровому середовищі», програма курсів підвищення кваліфікації та тему «Розробка масових відкритих он-лайн курсів

(МВОК)» та розроблення програми курсів Цифрові інструменти освітньої взаємодії. Дидактичний проект факультативного заняття навчання з теми «Розробка масових відкритих он-лайн курсів» для педагогів професійного навчання.

4. План роботи

№ з/п	Назви етапів роботи
1	Огляд літератури та інтернет джерел стосовно масових відкритих он-лайн курсів (МВОК)
2	Робота над розділом 1. Актуальність підготовки педагогів професійного навчання в центрі підвищення кваліфікації
3	Робота над розділом 2. Масові відкриті он-лайн курси (МВОК) та платформи для їх реалізації
4	Робота над розділом 3. Розроблення елементів МВОК на тему «Оцінювання навчальних досягнень студентів у цифровому середовищі» та підготовка програми курсів підвищення кваліфікації та тему «Розробка масових відкритих он-лайн курсів (МВОК)»
5	Робота над розділом 4. Методичний розділ. Дидактичний проект факультативного заняття навчання з теми «Розробка масових відкритих он-лайн курсів» для педагогів професійного навчання
6	Оформлення пояснювальної записки і графічного матеріалу
7	Рецензування роботи
8	Підготовка до захисту
9	Захист дипломної роботи

5. Дата видачі завдання _____

Студент _____ / Р. О. Нестеренко

Керівник роботи _____ / Т. С. Бондаренко

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломної роботи містить: 68 сторінок, 12 рисунків, 8 таблиць, 43 джерела.

Об'єктом дослідження є процес підготовки слухачів Центру підвищення кваліфікації.

Предмет дослідження – підготовка слухачів Центру підвищення кваліфікації для розробки масових відкритих он-лайн курсів.

Метою дослідження є охарактеризувати актуальність підготовки педагогів професійного навчання в центрі підвищення кваліфікації, проаналізувати літературні джерела з теми дослідження та цифрові платформи для створення масових відкритих он-лайн курсів (МВОК), розробити елементи МВОК на тему «Оцінювання навчальних досягнень студентів у цифровому середовищі», підготувати програми курсів підвищення кваліфікації та тему «Розробка масових відкритих он-лайн курсів (МВОК)», розробити дидактичний проєкт факультативного заняття навчання з теми «Розробка масових відкритих он-лайн курсів» для педагогів професійного навчання.

Відповідно до мети, об’єкта і предмета дослідження сформульовані такі завдання: проаналізувати літературні джерела з теми дослідження та цифрові платформи для створення масових відкритих он-лайн курсів (МВОК), розробити елементи МВОК на тему «Оцінювання навчальних досягнень студентів у цифровому середовищі», підготувати програму курсів підвищення кваліфікації на тему «Розробка масових відкритих он-лайн курсів (МВОК)», розробити дидактичний проєкт факультативного заняття навчання з теми «Розробка масових відкритих он-лайн курсів» для педагогів професійного навчання.

Ключові слова: МАСОВІ ВІДКРИТІ ОН-ЛАЙН КУРСИ, ВІДЕОКОНТЕНТ, КУРСИ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ, МЕТОДИКА.

ABSTRACT

The explanatory note to the thesis contains: 68 pages, 12 figures, 8 tables, 43 sources.

The object of research is the process of training students of the Centre for Advanced Training.

The subject of the study is the training of the students of the Centre for Advanced Training for the development of massive open online courses.

The purpose of the study is to characterize the relevance of training vocational teachers in the In-service Training Centre, to analyse the literature on the research topic and digital platforms for creating massive open online courses (MOOCs), to develop elements of MOOCs on the topic 'Assessment of students' learning achievements in the digital environment', to prepare programmes of in-service training courses and the topic "Development of massive open online courses (MOOCs)", to develop a didactic project of an optional training session on the topic "Development of massive open online courses".

In accordance with the purpose, object and subject of the study, the following tasks were formulated: to analyse the literature on the research topic and digital platforms for creating massive open online courses (MOOCs), to develop elements of MOOCs on the topic 'Assessment of students' learning achievements in the digital environment', to prepare a programme of advanced training courses on the topic "Development of massive open online courses (MOOCs)", to develop a didactic project of an optional training session on the topic "Development of massive open online courses" for vocational teachers.

Keywords: MASSIVE OPEN ONLINE COURSES, VIDEO CONTENT, IN-SERVICE TRAINING COURSES, METHODOLOGY.

ЗМІСТ

ВСТУП.....7
1 АКТУАЛЬНІСТЬ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ В ЦЕНТРІ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ.....10
1.1. Особливості підготовки педагогів професійного навчання.....10
1.2 . Онлайн-курси у системі підготовки і підвищення кваліфікації педагогів професійного навчання в умовах інформатизації освітнього процесу.....15
Висновки до розділу 1.....19
2 МАСОВІ ВІДКРИТІ ОН-ЛАЙН КУРСИ (МВОК) ТА ПЛАТФОРМИ ДЛЯ ЇХ РЕАЛІЗАЦІЇ.....20
2.1. Масові відкриті он-лайн курси (МВОК).....20
2.2. МВОК як ефективний інструмент у сучасному цифровому просторі вчителя 22
2.3. МООС у навчальному процесі: особливості створення та застосування.....25
Висновки до розділу 2.....28
3 РОЗРОБЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ МВОК НА ТЕМУ «ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТУДЕНТІВ У ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ» ТА ПІДГОТОВКА ПРОГРАМИ КУРСІВ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ «РОЗРОБКА МАСОВИХ ВІДКРИТИХ ОН-ЛАЙН КУРСІВ (МВОК)».....29
3.1. Розроблення МВОК з використанням шаблону.....29
3.2. Розроблення презентацій на тему «Оцінювання навчальних досягнень студентів у цифровому середовищі».....32
3.4. Розроблення відеоконтенту до теми «Оцінювання навчальних досягнень студентів у цифровому середовищі» із використанням спеціально оснащеної аудиторії.....37
3.5. Розроблення програми курсів підвищення кваліфікації «Розробка масових відкритих он-лайн курсів (МВОК)».....43
Висновки до розділу 3.....44
4 МЕТОДИЧНИЙ РОЗДІЛ.....46
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....64
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....65

ВСТУП

Масові відкриті онлайн-курси є важливим інструментом модернізації освіти, забезпечуючи доступ до знань широкому колу людей, підвищуючи її якість і гнучкість. У сучасних умовах їх впровадження є не лише доцільним, але й необхідним для створення інноваційного освітнього середовища.

Актуальність застосування масових відкритих онлайн-курсів (МВОК) зростає завдяки сучасним тенденціям цифровізації, глобалізації та необхідності забезпечення доступу до якісної освіти для широких верств населення. МВОК усувають географічні, фінансові та соціальні бар’єри, надаючи можливість навчатися всім, хто має доступ до інтернету. МВОК дають доступ до курсів провідних університетів світу, таких як Гарвард, MIT, Оксфорд, без необхідності фізичної присутності. Онлайн-курси дозволяють студентам вчитися у власному темпі та за індивідуальним розкладом. МВОК часто адаптовані до реальних потреб ринку праці, дозволяючи опановувати найсучасніші знання та навички. МВОК сприяють формуванню культури постійного вдосконалення знань та навичок (lifelong learning). МВОК дозволяють одночасно навчати тисячі людей з мінімальними витратами на організацію процесу. Онлайн-курси застосовують інноваційні технології навчання, що підвищує якість та інтерактивність освітнього процесу. Під час пандемії COVID-19 масові відкриті онлайн-курси стали альтернативою традиційному навчанню, забезпечивши безперервність освітнього процесу. МВОК розвивають у студентів навички самостійного навчання, що є важливою складовою сучасного освітнього підходу.

Все це зумовлює актуальність обраної теми нашого дослідження «Підготовка слухачів Центру підвищення кваліфікації для розробки масових відкритих он-лайн курсів (МВОК).

Отже, *об'єктом дослідження* є процес підготовки слухачів Центру підвищення кваліфікації.

Предметом дослідження є підготовка слухачів Центру підвищення кваліфікації для розробки масових відкритих он-лайн курсів.

Метою дослідження є охарактеризувати актуальність підготовки педагогів професійного навчання в центрі підвищення кваліфікації, проаналізувати літературні джерела з теми дослідження та цифрові платформи для створення масових відкритих он-лайн курсів (МВОК), розробити елементи МВОК на тему «Оцінювання навчальних досягнень студентів у цифровому середовищі», підготувати програму курсів підвищення кваліфікації та тему «Розробка масових відкритих он-лайн курсів (МВОК)», розробити дидактичний проєкт факультативного заняття навчання з теми «Розробка масових відкритих он-лайн курсів» для педагогів професійного навчання.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати літературні джерела з заданої теми.

2. Дослідити актуальність підготовки педагогів професійного навчання в центрі підвищення кваліфікації.

3. Описати цифрові платформи для створення масових відкритих он-лайн курсів (МВОК).

4. Розробити елементи МВОК на тему «Оцінювання навчальних досягнень студентів у цифровому середовищі».

5. Розробити програму курсів підвищення кваліфікації «Розробка масових відкритих он-лайн курсів (МВОК)».

6. Розробити методичний розділ.

Для досягнення сформульованої мети та завдань використано комплекс взаємодоповнюючих методів дослідження:

– теоретичні методи – аналіз наукової, психолого-педагогічної та методичної літератури з досліджуваної проблеми і суміжних галузей з метою вивчення концептуальних положень, базових понять і категорій дослідження; аналіз платформ для створення масових відкритих он-лайн курсів; синтез та узагальнення у процесі викладання математичних, комп’ютерних дисциплін в закладах вищої освіти; узагальнення, абстрагування, класифікація та проєктування для обґрунтування теоретичних засад і методичних аспектів розроблення дидактичний проєкт факультативного заняття.

Новизна одержаних результатів та їх теоретичне значення полягає у тому, що уточнено та конкретизовано цифрові платформи для створення масових відкритих он-лайн курсів (МВОК), знайшли подальшого розвитку положення щодо змісту та технологій реалізації дидактичного проєкту факультативного заняття навчання з теми «Розробка масових відкритих он-лайн курсів»» для педагогів професійного навчання.

Практичне значення одержаних результатів у тому, що розроблено елементи МВОК на тему «Оцінювання навчальних досягнень студентів у цифровому середовищі», програму курсів підвищення кваліфікації «Розробка масових відкритих он-лайн курсів (МВОК), факультативного заняття навчання з теми «Розробка масових відкритих он-лайн курсів»» для педагогів професійного навчання.

1 АКТУАЛЬНІСТЬ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ В ЦЕНТРІ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

1.1. Особливості підготовки педагогів професійного навчання

Проблема якості освіти на початку XXI століття постає з усією гостротою в умовах соціально-економічних змін та модернізації системи освіти України. Ставлення до якості як найважливішого фактора підвищення рівня життя, економічної, соціальної та екологічної безпеки, як до національної ідеї як до однієї з фундаментальних категорій, що визначають успішний розвиток людини і суспільства, вимагає пошуку нових цільових установок освітньої політики, кардинального перегляду традиційних поглядів та уявлень про якість освіти та шляхи її забезпечення.

Сучасна професійна школа різноманітна та складна, вона безперервно змінюється. Оновлення школи передбачає рішення низки системних завдань: нормативно-правових, економічних та змістовних. Першорядною з них є завдання досягнення нової, сучасної якості освіти. У загальнодержавному плані нова якість освіти – це її відповідність сучасним життєвим потребам розвитку. У педагогічному плані – це орієнтація освіти не так на засвоєння учнями певної суми знань, скільки в розвитку особистості.

Державний освітній стандарт у вимогах до результатів навчання у закладі професійної освіти провідними вважає розвиток особистісних якостей та способів діяльності здобувача освіти, серед яких чільне місце посідає інформаційна грамотність як якість особистості та як володіння діями з інформацією.

Чому важливо розвивати у здобувачів освіти інформаційну грамотність? У сучасному суспільстві стрімко зростає обсяг різноманітної інформації, йде комп'ютеризація всіх сторін життя та діяльності людини. Щоб орієнтуватися в потоці інформації, знаходити, відбирати та використовувати потрібну інформацію

для вирішення професійних, навчальних завдань, а також проблем, що виникають у повсякденному житті, людина має бути інформаційно грамотною, тобто. Володіти поняттями інформатики та комп'ютером. Елементи комп'ютерної грамотності у здобувачів освіти необхідно формувати вже у шкільному віці.

Якість навчання та виховання у закладі професійної освіти безпосередньо залежить від рівня професійної підготовки педагогів, який має відповідати вимог часу. Сьогодні неможливо уявити освітньо-виховний процес без використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

Інформатизація суспільства та системи освіти зокрема – це цілеспрямований процес, пов'язаний зі значними змінами у способі життя та менталітеті людей, зміною ставлення людини до знання. Недостатньо поставити до шкіл сучасну комп'ютерну техніку та підключити її до Інтернету, важливо змінити мислення педагога, відкривши йому нові обрії в організації освітнього процесу, підвищення кваліфікації та самоосвіти.

В умовах інформаційного достатку ми маємо надати всім учасникам освітнього процесу однакові можливості отримання інформації, навчити педагога працювати з нею, адже інформаційна компетентність – це наріжний камінь життєдіяльності людини в інформаційному суспільстві Водночас інформаційна компетентність – це лише елемент інформаційної культури, тому не можна обмежувати сферу функціонування інформаційної культури лише сферою комп'ютеризації Ми розглядаємо якість освіти як сукупність показників, що характеризують ефективність діяльності освітнього закладу з метою розвитку особистості викладача та здобувача освіти.

Успішність застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі залежить від здатності педагогів організувати навчальне середовище, поєднувати нові та інформаційні технології для того, щоб проводити захоплюючі заняття, заохочувати співпрацю здобувачів освіти, збагачувати навчальну середу. Усьому цьому сучасний педагог навчається, в тому числі, і активно мережевих спільнотах, що розвиваються, які розглядаються з точки зору змісту їхньої діяльності та основних напрямів розвитку.

Професійні спільноти, держава та суспільство визнають численні переваги впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес, використання Інтернету як джерела отримання різноманітних знань, засоби взаємодії між учителями та учнями.

Початок формування у випускників закладів професійної освіти інформаційної та комп'ютерної грамотності було покладено понад 30 років тому, та вже у 90-ті роки кожен десятий заклад професійної освіти мав кабінети основ інформатики та обчислювальної техніки. У середньому один персональний комп'ютер тоді доводився на двісті здобувачів освіти. У наступні десятиліття кількість робочих місць з ЕОМ збільшилася у вісім разів, забезпеченість ними досягла 1,6 місця на 100 учнів.

Оснащення закладів професійної освіти засобами інформаційно-комунікаційних технологій – один із пріоритетних напрямів державної політики України у сфері освіти.

Використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у дедалі більше стає нормою життя для педагогів навіть найвіддаленіших районів нашої країни. Розміри її території стають найважливішим чинником побудови єдиної педагогічної спільноти та діалогу, що реалізуються в Україні педагогічних та управлінських практик.

Іншими словами, якість освіти – це така характеристика освітньої діяльності, яка дозволяє зрозуміти: якою мірою ця діяльність та її результати відповідають певним суспільним та індивідуальним запитам та потребам. І зрозуміло, що найважливішим ресурсом підвищення якості освіти є технологічний ресурс, пов'язаний з розвитком усієї інфраструктури освіти та створенням гідних умов для роботи та навчання.

В Україні багато зроблено у цьому плані. За останні десять років суттєво покращилося оснащення професійних закладів освіти сучасним навчальним обладнанням та кабінетами. Можна з відповідальністю сказати, що сьогодні вже понад 80% здобувачів освіти мають сучасні технічні умови навчання.

Однак головна умова повноцінної модернізації освіти – це не технічна

оснащеність шкіл сама по собі, а то якою мірою ці нові можливості використовуються та стимулюють у викладачів потребу в освоєнні сучасних освітніх технологій.

Наразі педагоги України адаптували до умов своїх шкіл понад сотню освітніх технологій, які можна визнати по-справжньому сучасними.

Це розвиваючі, особистісно-орієнтовані, інформаційно-комунікативні, ігрові, мисленнєві, проєктні технології – майже весь арсенал сучасної передової педагогіки. При цьому важлива особливість їх використання в професійних закладах освіти – глибоке та органічне їх поєднання з культурно-національними традиціями, з унікальним досвідом народної педагогіки. Викладачі не просто копіюють у своїй діяльності чийсь передовий досвід, а йдуть шляхом творчого освоєння різних інноваційних практик і створюють самобутні, яскраві модифікації відомих педагогічних стратегії.

Розвинена, сучасна ІКТ – інфраструктура – важлива, але не єдина умова ефективного впровадження інфокомунікаційних технологій в освітній процес. Між засобами ІКТ та здобувачами освіти стоїть викладач, і в зрештою від його готовності використовувати нові інформаційні технології при навчанні, від його комп'ютерних навичок залежить результативність та культура застосування ІКТ.

Недостатність комп'ютерних навичок підтверджує оцінка потреби викладачів у підвищенні кваліфікації, перепідготовці. Кожен другий опитаний зазначив, що потребує підвищення комп'ютерної грамотності, близько 60% - набуття нових навичок роботи зі спеціальними комп'ютерними програмами.

Освіта – фундамент розвитку науки та інноваційної економіки, вона має бути забезпечено не лише сучасною матеріально-технічною базою, а й професійними педагогічними кадрами, здатними мислити категоріями інформаційного суспільства.

Педагог повинен повною мірою опанувати сучасний педагогічний інструментарієм – як методикою викладання предмета, і засобами актуалізації отриманих знань та умінь. Потрібно вивести інформаційну компетентність вчителя на зовсім новий рівень, де вміння працювати з сучасними технічними засобами

стане звичайним навичкою.

Таким чином, підвищення кваліфікації педагогічних працівників у сфері нових інформаційних технологій повинен мати комплексний характер, формувати конкретні навички їх застосування у повсякденному житті. Метою підвищення кваліфікації є розвиток професійної майстерності, освоєння нових професійних компетентностей, оновлення теоретичних та практичних знань спеціалістів системи освіти у зв'язку зі збільшеними вимогами до рівнем кваліфікації та необхідністю освоєння сучасних методів вирішення професійних завдань.

Трансформація методичної служби потрібна, а інформатизація освіти якраз і дозволяє побудувати систему, орієнтовану на безперервну методичну підтримку педагогів щодо використання ресурсів, технологій, впровадження нових педагогічних методик в інформатизацію освітнього процесу та управління закладом освіти.

З педагогічного погляду використання мережевих технологій в закладі освіти формує вміння працювати з різними джерелами інформації – основного вимоги щодо формування універсальних навчальних дій, оскільки здобувачі освіти створюють власні матеріали (починаючи з письмової комунікації та закінчуючи проєктними та дослідницькими роботами).

Зрозуміло, що діяльність викладача всередині мережевих спільнот та соціальні послуги розвивають потрібні напрями у роботі викладача:

- Узагальнення власного педагогічного досвіду, створення власних навчально-методичних матеріалів, обговорення питань методики викладання свого предмета у професійній спільноті. Соціальні послуги спростили процес публікації власних розробок. Викладач отримує можливість використовувати матеріали, педагогічні прийоми, розроблені своїми колегами, курс сучасних педагогічних технологій.

- Робота з соціальними сервісами в ІКТ – насиченому середовищі підвищує ІКТ – компетентності не лише з погляду освоєння інформаційних, комп'ютерних інструментів, а також педагогічно доцільного їх застосування, організації їх основу діяльності здобувачів освіти.

- Мережеві спільноти на практиці реалізують принцип безперервності освіти на основі розвитку ціннісних орієнтацій у дусі «навчання через всю життя», широкого використання активних форм та методів навчання, підходу до навчання як процесу перетворення життєвого та професійного досвіду.

1.2 . Онлайн-курси у системі підготовки і підвищення кваліфікації педагогів професійного навчання в умовах інформатизації освітнього процесу

Розвиток технологій спричинило інформатизацію суспільства. Поширення інформаційних технологій у всі сфери нашого життя відбувається дуже швидко. Безперечно, піддалася цьому процесу система освіти. Інформатизація професійної освіти спрямована на використання інформаційних засобів у навчально-освітньому процесі. В умовах інформатизації освіти особлива увага приділяється проблемі вдосконалення підготовки та підвищення кваліфікації освітян. Це обумовлено кількома факторами, а саме: оновленням наукового змісту дисциплін, що викладаються; технологізацією сфери освіти; взаємозв'язком змісту освіти із соціокультурним середовищем; запровадженням у освітню практику професійного стандарту педагога. Існуюча система підвищення кваліфікації педагогічних працівників потребує оновлення. На сучасному етапі розвитку професійної освіти та післядипломної підготовки актуальним є пошук адекватних реалій нашого життя методів та технологій безперервної освіти фахівців, однією з яких є модель онлайн-навчання. Онлайн-освіта, по-перше, показує свою необхідність у підготовці широкого кола фахівців у суспільстві, по-друге, отримує активну підтримку і з боку освітніх організацій, що підтримують даний вид додаткової освіти, і, по-третє, стає одним із об'єктів, які мають державне значення, у тому числі при реалізації пріоритетного проєкту «Сучасне цифрове освітнє середовище в Україні». Метою даного проекту є підвищення доступності освіти і реалізація концепції безперервної освіти за рахунок розвитку українського цифрового освітнього простору. Онлайн-курси стали однією з технологій реалізації онлайн-освіти.

Онлайн-курси розглядають як форму чи вид навчання. Поняття «онлайн-курс» на сьогоднішній момент потребує уточнення, оскільки немає єдиного розуміння цього терміну.

Онлайн-курси деякі автори визначають як електронний навчально-методичний комплекс; на наш погляд, коли онлайн-курс використовується в освітньому процесі, це визначення перестає бути вірним.

Проводячи наше дослідження, ми аналізували матеріал із опорою на типології онлайн-курсів, запропоновані С.Л. Тимкіним та О.М. Голубовий. З класифікацій онлайн-курсів, що розглядаються, ми в цій роботі звертаємося до курсів, що формуються за характером цільової аудиторії і розв'язуваної задачі.

У системі підвищення кваліфікації фахівців у галузі освіти спостерігається перехід до мережевих взаємодій, володіння фахівцями інформаційно-комунікаційними технологіями. Одним із засобів вирішення проблеми організації безперервного, якісного та гнучкого підвищення кваліфікації педагогічних кадрів є масові відкриті онлайн-курси (МООК). Необхідність використання масових онлайн-курсів у системі перепідготовки та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів нині очевидна. Вони сприяють організації освітнього простору з урахуванням усієї специфіки освітнього процесу в умовах формування цифрового освітнього середовища, що, в свою чергу, обумовлює трансформацію професійної діяльності педагога.

Зупинимося на базових принципах МООК. Питання теорії та практики розробки, впровадження та освоєння масових відкритих онлайн-курсів отримали широке висвітлення у роботах зарубіжних та вітчизняних учених. На думку експертів ЮНЕСКО, у сфері дистанційної освіти МООК відкривають нові можливості. Нерідко МООК розглядають як електронні курси, тобто. навчально-методичні комплекси із відеолекціями, конспектами лекцій, тестами. Причому багато дослідників під відкритим онлайн-курсом розуміють «інтернет-курс з інтерактивною участю та відкритим доступом».

Поняття «онлайн-курс» та «масовий відкритий онлайн-курс» часто на практиці не розрізняють, проте відмінністю другого є відкритий доступ (без

обмежень) для слухачів до навчальних та контрольно-вимірювальних матеріалів курсу. Слід зазначити, що останнім часом МООК практично «перестають бути як масовими, так і відкритими внаслідок їхнього розвитку та освоєння ринком освітніх послуг та утворюють чи поповнюють інші категорії онлайн-курсів».

У своєму дослідженні за Н.В. Гречушкиной ми розглядатимемо онлайн-курс «як вид електронного навчання, тобто організований цілеспрямований освітній процес, побудований з урахуванням педагогічних принципів, реалізований з урахуванням технічних засобів сучасних інформаційних (зокрема інформаційно-комунікаційних) технологій і є логічно і структурно завершену навчальну одиницю, методично забезпечену унікальною сукупністю систематизованих електронних засобів навчання та контролю».

Під час проєктування онлайн-курсу для підвищення кваліфікації викладачів необхідно спиратися на модель масових відкритих онлайн-курсів та технології особистісно-розвивального та компетентнісного підходів.

Основні елементи цієї моделі такі:

- мети та завдання навчання, що визначають основні напрямки у виборі освітньої траєкторії;

- закономірності, принципи та етапи підготовки та проведення курсів;

- механізми та ресурсне забезпечення взаємодії учасників освітнього процесу;

- прогнозовані позитивні результати навчання, що виражаються у підвищенні рівня кваліфікації педагогічних кадрів.

Запропонований слухачам онлайн-курс необхідно, щоб базувався на основних засадах нової теорії навчання – коннективізму. Важливим аспектом даної теорії є акцентування уваги на різноманітності підходів до навчання, що досягається шляхом формування самостійності та мотивації здобувачів освіти у придбанні навичок професійної діяльності у глобальному цифровому світі. Наявність у кожного, хто навчається персонального навчального середовища, в якому реалізуються всі пізнавальні можливості та форми контролю за освоєними знаннями та вміннями, є однією з центральних характеристик онлайн-курсу.

До онлайн-курсу необхідно включити тематичні відеолекції, теоретичні блоки, довідкові матеріали, інтелектуальні розминки, тестові завдання та практикуми. Передбачено індивідуальну самостійну пізнавальну діяльність. Навчання повинно здійснюватися у вільному режимі, слухач самостійно визначає графік освоєння навчального матеріалу. Навчальний матеріал доступний у режимі 24/7.

Практика використання онлайн-курсу показала ефективність цієї форми безперервної професійної підготовки та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів в умовах інформатизації освіти. Результати, отримані в ході реалізації онлайн-курсу, дають можливість зробити висновок, що онлайн-курси – багатообіцяюча форма онлайн-навчання, що має широкі можливості організації мережевої взаємодії педагогів з метою спільного вирішення професійних завдань.

Висновки до розділу 1

Таким чином, ми вважаємо, що створення та використання єдиної інформаційної системи у вигляді комп'ютерної мережі та впровадження автоматизованих процедур збору та передачі інформації, ведення єдиних стандартних процедур та бланкових форм для переробки інформації гарантують якість освіти.

Інформатизація освіти зумовлює активне використання сучасних інформаційних та комунікаційних технологій у процесі навчання, що, у свою чергу, вимагає від викладачів володіння на професійному рівні сучасними інформаційними та комунікаційними технологіями, а також уміння організації та супроводу навчально-виховного процесу у форматі онлайн з використанням дистанційних освітніх технологій. Онлайн-курси цифрового освітнього середовища мають високий потенціал формування професійних якостей сучасного педагога; є активною формою підвищення кваліфікації та професійної перепідготовки на основі використання сучасних інформаційних освітніх технологій, соціальних сервісів Інтернету. Зазначене вище визначає затребуваність професійної підготовки педагогічних кадрів у галузі інформатики у форматі онлайн.

2 МАСОВІ ВІДКРИТІ ОН-ЛАЙН КУРСИ (МВОК) ТА ПЛАТФОРМИ ДЛЯ ЇХ РЕАЛІЗАЦІЇ

2.1. Масові відкриті он-лайн курси (МВОК)

Масові відкриті онлайн-курси (МВОК) — це освітні програми, які доступні великій кількості людей по всьому світу через Інтернет. Їхньою основною метою є зробити освіту доступною для всіх, незалежно від географічного розташування, фінансових можливостей або академічної підготовки.

Ось основні характеристики, переваги та виклики МВОК:

Масовість: Кількість учасників необмежена, і курси можуть охоплювати десятки тисяч студентів.

Доступність: Більшість курсів безкоштовні або мають доступну вартість. Оплата може бути потрібна за сертифікати або додаткові послуги.

Відкритість: Курси доступні для всіх бажаючих, незалежно від рівня знань, що сприяє розширенню аудиторії.

Гнучкість формату: Студенти можуть навчатися у зручний для них час і темпі, що є особливо важливим для зайнятих людей.

Цифровий контент: Курси складаються з відеолекцій, інтерактивних завдань, форумів для обговорень, тестів, проектів тощо.

Основні платформи для МВОК

Coursera: Співпрацює з провідними університетами та компаніями, пропонує курси, сертифікати і навіть онлайн-дипломи.

edX: Надає курси з таких закладів, як Гарвард, MIT, Оксфорд. Має високий рівень академічної якості.

Udacity: Спеціалізується на технічних професійних програмах, зокрема в галузі IT, створюючи так звані "нано-дегрі".

FutureLearn: Відзначається широким вибором курсів від університетів Європи та Азії, що охоплюють різні галузі знань.

Prometheus: Українська платформа, що надає доступ до курсів українських університетів і громадських організацій.

Переваги МВОК

Доступність освіти: Курси дають можливість отримати знання від провідних університетів і компаній, що особливо цінно для тих, хто не має можливості навчатися офлайн.

Гнучкість у навчанні: Студенти самостійно обирають час, темп і місце навчання, що ідеально для зайнятих людей або тих, хто хоче поєднувати роботу з навчанням.

Різноманіття тем: МВОК охоплюють практично всі галузі знань — від IT та бізнесу до медицини і мистецтва.

Підтримка кар’єрного росту: Багато платформ надають сертифікати або професійні сертифікаційні програми, що допомагають у пошуку роботи та кар'єрному зростанні.

Інтерактивність: Більшість курсів мають інтерактивні елементи, такі як тести, форум для обговорень, проєктні завдання, що допомагають глибше засвоїти матеріал.

Виклики МВОК

Висока кількість відмов (відсів): Багато учасників не закінчують курси, оскільки не мають достатньої мотивації або відчувають брак підтримки.

Обмежений контакт із викладачами: На відміну від традиційної освіти, взаємодія з викладачами зазвичай обмежена.

Ризик низької якості курсів: Не всі курси на МВОК платформах відповідають високим стандартам, тому важливо вибирати платформи та курси, які мають гарні відгуки.

Технічні бар’єри: Не всі люди мають доступ до Інтернету, комп’ютера чи інших технологічних ресурсів, що обмежує можливість брати участь у МВОК.

Проблеми з визнанням сертифікатів: Не всі сертифікати, видані МВОК-платформами, визнаються роботодавцями або офіційними установами.

Значення МВОК для сучасної освіти

МВОК сприяють розвитку концепції навчання протягом життя (lifelong learning) і адаптації до швидко змінюваного ринку праці. Вони стають частиною глобальної цифрової екосистеми освіти, надаючи людям можливість отримувати нові знання, підвищувати кваліфікацію та перекваліфіковуватися в умовах цифрової трансформації.

2.2. МВОК як ефективний інструмент у сучасному цифровому просторі вчителя

МВОК можна ефективно використовувати в цифровому просторі вчителя. МВОК (масові відкриті онлайн-курси) можуть бути потужним ресурсом для вчителів у сучасному цифровому освітньому середовищі. Ось як їх можна ефективно інтегрувати та використовувати:

1. Професійний розвиток і навчання впродовж життя

✓ Підвищення кваліфікації: МВОК пропонують курси в різних галузях, що дозволяє вчителям покращити свої знання з предметів, вивчити нові методики викладання або здобути навички роботи з технологіями та цифровими інструментами.

✓ Безперервне навчання: МВОК підтримують навчання впродовж усього життя, допомагаючи вчителям бути в курсі останніх тенденцій, досліджень та інновацій в освіті.

✓ Гнучкість: Оскільки більшість МВОК проходять у самостійному темпі, викладачі можуть навчатися у зручний для них час, поєднуючи професійний розвиток з їхніми поточними викладацькими обов'язками.

2. Ресурси для планування уроків та розробки навчальних програм

✓ Додатковий контент: Вчителі можуть використовувати МВОК для збору контенту, ідей та мультимедійних ресурсів для доповнення своїх уроків, роблячи матеріал більш цікавим та сучасним.

✓ Натхнення для навчальних програм: МВОК часто охоплюють нові теми та галузі, такі як штучний інтелект, екологія чи цифрова грамотність, що може надихнути вчителів на інтеграцію нового контенту у свої навчальні програми.

✓ Налаштовувані навчальні матеріали: Вчителі можуть адаптувати контент МВОК, наприклад, відео або інтерактивні вправи, відповідно до потреб свого класу, створюючи більш цікавий досвід для учнів.

3. Змішані та перевернуті моделі класів

✓ Змішане навчання: Викладачі можуть використовувати МВОК як частину підходу змішаного навчання, коли студенти вивчають контент онлайн і закріплюють його за допомогою аудиторних занять.

✓ Перевернутий клас: Завдання лекцій МВОК в якості домашнього завдання дозволяє студентам вивчати основний зміст самостійно, звільняючи час в класі для більш глибоких дискусій, проектів і практичних застосувань.

✓ Самостійне навчання для студентів: МВОК дають студентам можливість навчатися у власному темпі, що може бути особливо корисним для людей з різною швидкістю навчання та різними потребами.

4. Спільні проекти та групова робота

✓ Командне навчання: Викладачі можуть розподіляти контент МВОК як частину спільних проектів, заохочуючи студентів до спільного навчання та обговорення складних тем.

✓ Міжкультурна співпраця: Деякі платформи МВОК пропонують можливості для зв'язку з учасниками з усього світу, що може допомогти студентам вивчати міжнародні перспективи та культури.

5. Оцінювання та зворотній зв'язок

✓ Вікторини з автоматичним оцінюванням: Багато МВОК пропонують вбудовані вікторини та оцінювання, які викладачі можуть використовувати як формуюче оцінювання у своїх класах.

✓ Можливості експертного оцінювання: МВОК часто мають завдання з рецензіями від колег, які викладачі можуть використовувати у своїх класах, щоб покращити співпрацю та критичне мислення студентів.

✓ Аналітика навчання: Деякі платформи надають інформацію про залученість та успішність студентів, що може допомогти викладачам відстежувати прогрес і визначати сфери, які потребують більшої уваги.

6. Підвищення цифрової грамотності

✓ Інтеграція технологій: Використовуючи МВОК, вчителі знайомляться з цифровими навчальними інструментами та платформами, що є важливим для розвитку навичок цифрової грамотності.

✓ Моделювання цифрового навчання: Використання МВОК у класі демонструє практики цифрового навчання, навчаючи студентів, як орієнтуватися в онлайн-курсах та ефективно використовувати цифрові ресурси.

7. Доступ до якісної глобальної освіти

✓ Доступ до експертного контенту: МВОК часто включають лекції від провідних експертів та професорів з провідних університетів, забезпечуючи високоякісний контент, який може бути недоступним на місцевому рівні.

✓ Різноманітні перспективи: Студенти та викладачі отримують доступ до глобальних перспектив та міждисциплінарних підходів, розширюючи своє розуміння різних тем.

8. Заохочення студентської автономії

✓ Навички самостійного навчання: МВОК сприяють самостійному навчанню, заохочуючи студентів брати на себе відповідальність за власну освіту.

✓ Критичне мислення та управління часом: Беручи участь у МВОК, студенти можуть розвинути навички критичного мислення та навчитися ефективно управляти своїм часом, що є важливими навичками для академічного та кар'єрного успіху.

Впровадження МВОК у навчальному процесі

Ефективно інтегрувати МВОК можуть викладачі:

- Вибрати курси, що відповідають навчальній програмі, та узгодити їх з результатами навчання.

- Курувати конкретні модулі або лекції, які поглиблюють теми, що вивчаються в класі.

- Розробляти заходи навколо контенту МВОК, такі як дискусії, презентації чи тематичні дослідження.

- Допомагати студентам у доступі до МВОК, розумінні норм онлайн-навчання та використанні ресурсів платформи.

- Вдумливо впроваджуючи МВОК, викладачі можуть створити більш динамічний, гнучкий та інтерактивний навчальний процес, покращуючи як власну практику викладання, так і залучення студентів.

2.3. МООС у навчальному процесі: особливості створення та застосування

Масові відкриті онлайн-курси (МООС) є інноваційним інструментом для масштабного навчання, що інтегрує сучасні технології з традиційними освітніми методами. Створення та застосування МООС потребує врахування педагогічних, технологічних і організаційних аспектів.

Особливості створення МООС

Планування курсу: визначення мети: чітке формулювання результатів навчання.

Цільова аудиторія: розуміння потреб учнів, їхнього рівня знань та очікувань.

Структура: поділ курсу на модулі та теми, створення логічної послідовності.

Розробка контенту: Якість матеріалів: інформація має бути актуальною, перевіреною й адаптованою до рівня учнів.

Мультимедійність: поєднання тексту, відео, графіки та інтерактивних елементів.

Тривалість відео: короткі лекції (5–10 хвилин) для підтримки уваги.

Інтерактивність: тести, завдання, форуми, вікторини для залучення учнів; стимулювання дискусій через коментарі або чати; оцінювання знань; автоматизовані тести: миттєвий зворотний зв’язок; проєктні завдання: для оцінки практичних навичок.

Платформи для перевірки: інтеграція з LMS або системами перевірки завдань.

Технологічна підтримка: використання спеціалізованих платформ: Coursera, EdX, Udemy, Prometheus; адаптивний дизайн: курс має працювати як на комп'ютерах, так і на мобільних пристроях; забезпечення доступності для людей із особливими потребами (субтитри, аудіоопис).

Маркетинг і просування: цільова аудиторія: реклама у соцмережах, освітніх спільнотах; партнерство: співпраця з університетами чи організаціями; особливості застосування МООС у навчальному процесі.

Доповнення традиційного навчання: МООС інтегруються в навчальні програми шкіл і університетів. Учні можуть проходити окремі курси для поглиблення знань.

Самоосвіта: учні та дорослі використовують МООС для самостійного розвитку, опанування нових навичок або підвищення кваліфікації.

Гібридне навчання: поєднання очного навчання з онлайн-курсами.

Наприклад, вчитель задає онлайн-курс як домашнє завдання, а на заняттях обговорює результати.

Індивідуалізоване навчання: учні можуть вибирати курси залежно від своїх інтересів і потреб; навчання у власному темпі без жорстких часових рамок.

Професійний розвиток викладачів: освітяни використовують МООС для вивчення нових педагогічних методик, технологій або змісту.

Інклюзивне навчання: МООС забезпечують доступ до якісної освіти для людей із віддалених регіонів, малозабезпечених сімей чи особливими освітніми потребами.

Переваги МООС

- ✓ Доступність: можливість навчатися в будь-який час і будь-де.
- ✓ Гнучкість: курси адаптуються до потреб і рівня учасників.
- ✓ Масштабність: необмежена кількість учасників.
- ✓ Сертифікація: міжнародно визнані сертифікати підвищують професійні можливості.

✓ Інтерактивність: завдяки мультимедійним матеріалам навчання стає більш цікавим.

Виклики створення та впровадження МООС

Мотивація учасників: високий рівень відсіву через низький контроль і відсутність живої взаємодії. Технічні складнощі: потреба у якісному контенті, технічній підтримці та серверних ресурсах.

Мовний бар'єр: багато курсів доступні лише англійською мовою.

Якість контенту: не всі курси відповідають освітнім стандартам.

Підготовка педагогів: викладачі повинні вміти створювати та інтегрувати МООС у навчання.

Рекомендації для ефективного використання МООС

Інтеграція в освітні програми: забезпечити взаємодію між традиційним навчанням і МООС.

Мотивація учнів: використовувати гейміфікацію, сертифікацію та заохочення.

Локалізація контенту: адаптація курсів до місцевої аудиторії, включаючи переклад.

Постійний зворотний зв'язок: забезпечити доступ до форумів, чатів або асистентів.

Розвиток цифрової грамотності: навчити учнів і викладачів працювати з платформами.

МООС трансформують освіту, роблячи її доступною, інклюзивною та гнучкою. Їхнє впровадження в навчальний процес стимулює розвиток нових форм навчання, сприяє індивідуалізації та задоволенню потреб сучасного суспільства.

Висновки до розділу 2

У розділі 2 були проаналізовані літературні джерела з заданої теми, розглянуті актуальні питання цифрових платформ для створення масових відкритих он-лайн курсів.

Здійснено огляд та особливості розробки та впровадження МВОК у навчальному процесі та МВОК як ефективний інструмент у сучасному цифровому просторі вчителя.

Результатом роботи є освітній контент на тему «Масові відкриті он-лайн курси (МВОК) та платформи для їх реалізації».

3 РОЗРОБЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ МВОК НА ТЕМУ «ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТУДЕНТІВ У ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ» ТА ПІДГОТОВКА ПРОГРАМИ КУРСІВ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ «РОЗРОБКА МАСОВИХ ВІДКРИТИХ ОН-ЛАЙН КУРСІВ (МВОК)»

3.1. Розроблення МВОК з використанням шаблону

Required time to complete this module How many hours should be spent to complete this module. For example: 1 hour; 30 minutes; 1 week 2 hours; 1 day 15 minutes; etc.	МВОК на тему "Оцінювання навчальних досягнень у цифровому середовищі (Evaluation of educational achievement)" 30 hours
Introduction A video along with text is recommended but image and text can also be used. Please write the script of the video into next cell.	Цей курс присвячений аналізу методів і підходів до оцінювання навчальних досягнень студентів у цифровому середовищі, з урахуванням сучасних технологій, які активно змінюють освітній процес. Зокрема, модуль розглядає, як цифрові інструменти та платформи можуть забезпечити прозорість, об'єктивність та індивідуальний підхід до оцінювання, що є важливим для ефективного навчання. Після завершення цього модуля ви отримаєте знання: Розроблення принципів та методів оцінювання у цифровому середовищі. Про популярні інструменти для оцінювання, такі як онлайн-тести, автоматизоване оцінювання, інтерактивні завдання тощо. Про використовувати різних форм оцінювання для відстеження та підтримки успішності студентів. У курсі для кращого розуміння матеріалу ми надаємо можливість переглянути додаткову інформацію у вигляді міні-відеолекцій. (за наданими посиланнями). Після виконання завдань курсу передбачено індивідуальне завдання та підсумковий тест. Наголошуємо, що для проходження фінального тесту необхідно виконати всі попередні завдання. Бажаю успіхів та цікавого і корисного навчання!

Attention Getting Devise An interesting video, graphic, case, etc. presentation along with a short introductory text. This can be merged in the introduction. Please write the script and details into the next cell.	Щоб підвищити інтерес студентів до вивчення дисципліни "Оцінювання навчальних досягнень у цифровому середовищі", використовуються різні інтерактивні та інноваційні методи: Гейміфікація процесу навчання - впровадження елементів гейміфікації, таких як бали, рівні, досягнення та нагороди, може зробити навчальний процес більш захопливим; Практичні кейси з реального життя - залучення реальних кейсів, які демонструють ефективність цифрового оцінювання, надає розуміння, як теоретичні знання можуть застосовуватися на практиці. Інтерактивні обговорення та дискусії - дискусії в малих групах або дебати на тему переваг і недоліків цифрового оцінювання можуть залучити студентів до активного обговорення. Використання відео та мультимедіа - включення коротких відеолекцій, візуальних пояснень та інфографік. Залучення сучасних інструментів для самооцінки та взаємооцінки. Мікронавчання та міні-курси - розбитий матеріал на короткі модулі або мікро завдання на 5-10 хв. Використання рефлексії та зворотного зв’язку - після кожного заняття необхідно написати короткий відгук або проведення рефлексії на тему того, що їм вдалося засвоїти та що вони вважають важливим у цьому модулі Проектні роботи та дослідницькі завдання - робота над проектом, що включає аналіз різних інструментів оцінювання та їх ефективності.
Objectives, Expectations, Lessons A brief written explanation of the objective and subordinate objectives as well as expectations from the learners. This also can be merged into introduction	Ціль 1: Засвоєння основних принципів оцінювання – ознайомитися з теоретичними основами оцінювання в освітньому процесі та розуміти, як технології впливають на його ефективність Ціль 2: Оволодіння цифровими інструментами оцінювання – навчитися використовувати різні цифрові платформи та інструменти для оцінювання Ціль 3: Аналіз даних і зворотного зв'язку – вміти збирати, аналізувати та використовувати дані з результатів оцінювання для покращення навчального процесу. Ціль 4: Етичні аспекти оцінювання – усвідомити важливість прозорості, чесності, об’єктивності та конфіденційності в цифровому оцінюванні. Очікування:

	Здатність до самостійного використання інструментів оцінювання – студенти зможуть самостійно налаштовувати та проводити оцінювання в цифровому середовищі, враховуючи потреби учасників навчального процесу. Вміння створювати прозорі та справедливі критерії оцінювання – студенти будуть здатні розробляти критерії, які забезпечать чесне та ефективне оцінювання знань. Критичне мислення щодо переваг і недоліків цифрового оцінювання – студенти зможуть оцінити, коли цифрове оцінювання є найефективнішим інструментом, а коли варто використовувати традиційні методи. Підвищення цифрової компетентності – здобути навички роботи з новими цифровими платформами, що підвищить загальну обізнаність у цифрових технологіях та методах навчання.
Summary Summarize the main messages in this module. It can be video and text or only text with related images. Please give details about how you are going to provide summary and the script.	Шановні слухачі! Вітаємо вас з успішним завершенням курсу «Оцінювання навчальних досягнень у цифровому середовищі (Evaluation of educational achievement)»! Впевнені, що набуті знання, вміння та навички допоможуть вам у професійній діяльності. Бажаємо успіхів у впровадженні освітньої інклюзії, подальшого збагачення новими знаннями, набуття нових практичних умінь та навичок, професійного вдосконалення!
Module Quiz Please provide implementation ideas of the quiz, such as number and type of questions, feedback type, proctoring or not, etc.	Після виконання всіх передбачених індивідуальних завдань, тестів, створення відео та презентацій, ознайомлення з додатковими матеріалами тощо, вам необхідно скласти тест, який охоплює всі теми блоку та містить питання як відкритого, так і закритого типу. Вам буде надана можливість самоперевірки та самооцінки свого виконання.
Instructions Instructions are the statements or sort of commands ask learners to do something. They should be separated from text providing a knowledge base. Please provide the	1. Структура курсу включає теоретичний лекційний матеріал, низку відео та презентацій, додаткові інформаційні матеріали, тестові завдання та індивідуальні завдання. 2. Після опрацювання відео та додаткових матеріалів необхідно виконати тестові завдання та завдання для самоконтролю. Сподіваємося, що набуті нові знання та досвід стануть важливим фактором у Вашій подальшій успішній

instructions you will give to the learners in this section. You may use the following structure: Instruction 1 Intro video Instruction 2 Attention Getting Instruction 3 Goal, Objectives, Explanations Instruction 4 Ice-Breaker Instruction 5 (go to next module, etc.)	професійній діяльності!

3.2. Розроблення презентацій на тему «Оцінювання навчальних досягнень студентів у цифровому середовищі»

При підготовці навчального матеріалу на тему «Оцінювання навчальних досягнень студентів у цифровому середовищі» було розроблено чотири презентації.

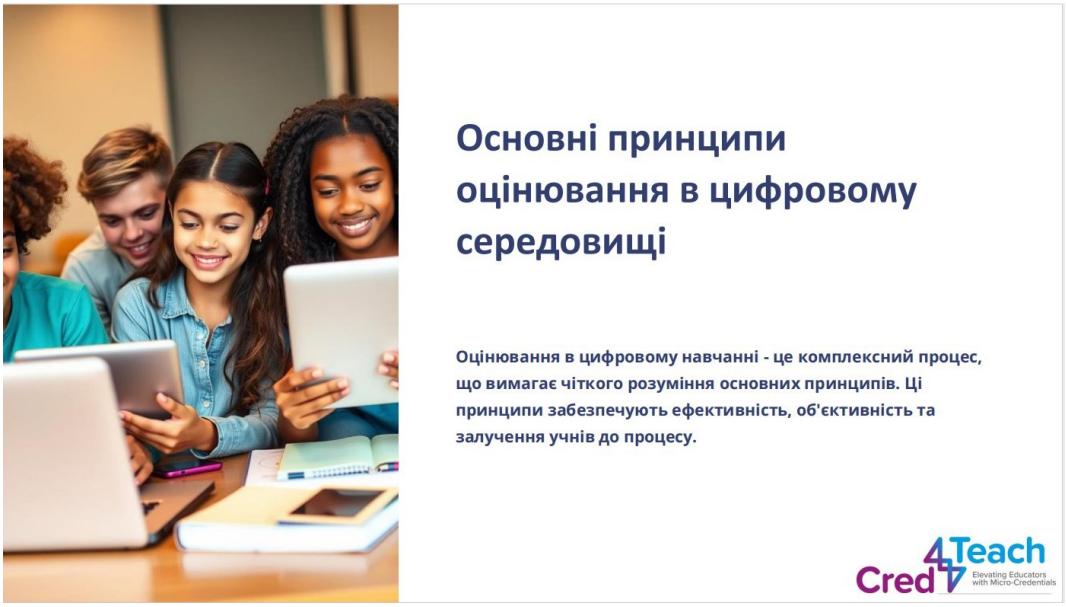

Рис. 3.1. Титульна сторінка презентації на тему «Основні принципи оцінювання в цифровому середовищі»

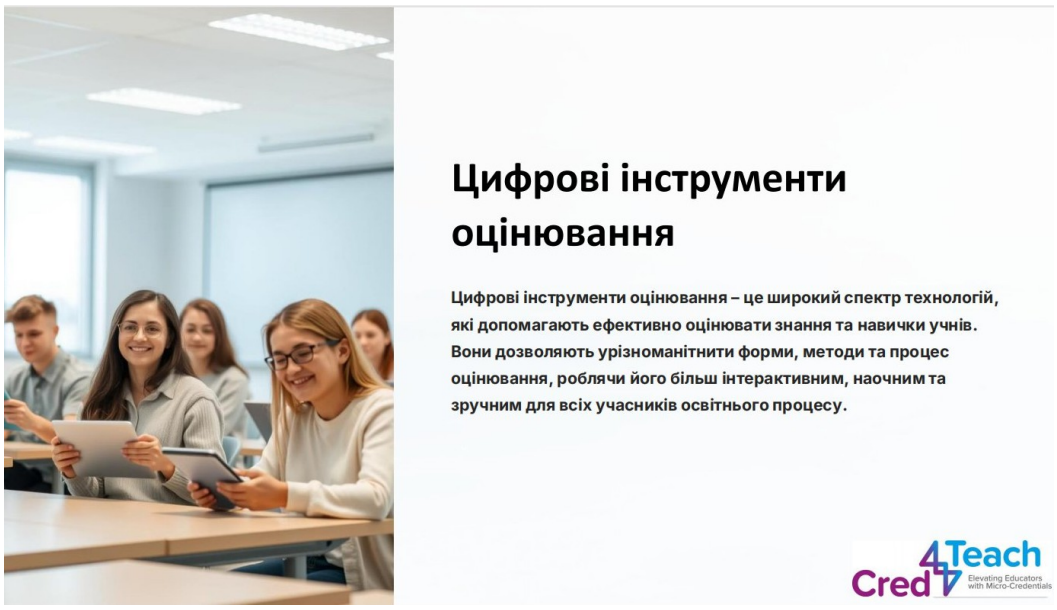

Рис. 3.2. Титульна сторінка презентації на тему «Цифрові інструменти оцінювання»

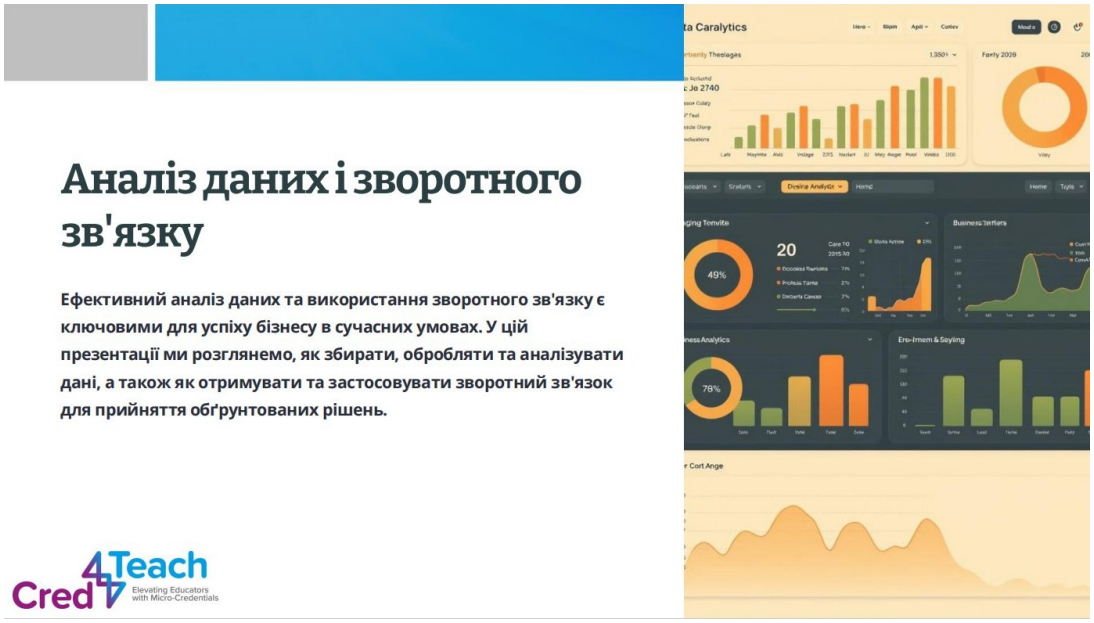

Рис. 3.3. Титульна сторінка презентації на тему «Аналіз даних і зворобнього звязку»

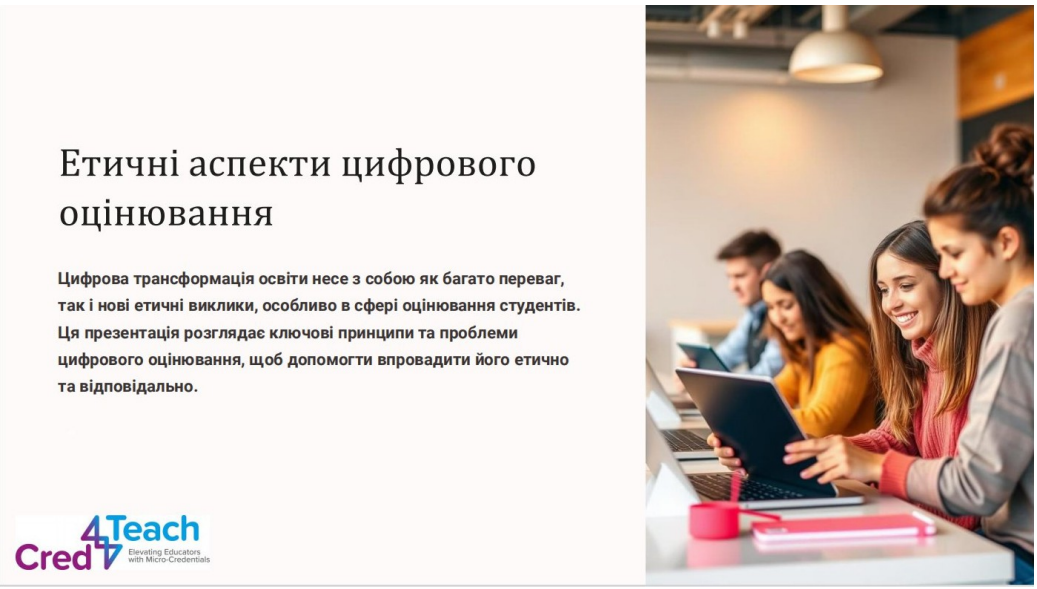

Рис. 3.4. Титульна сторінка презентації на тему «Етичні аспекти цифрового оцінювання»

3.3. Розроблення тестових питань до теми «Оцінювання навчальних досягнень студентів у цифровому середовищі»

У ході виконання дипломної кваліфікаційної роботи були розроблені тестові питання до 4 тем. Даля представлено питання на тему «Основні принципи цифрового оцінювання»

1. Який з наведених принципів є основним у цифровому оцінюванні?

Select the correct answer

A Об'єктивність оцінювання

B Суб'єктивність оцінювання

C Секретність оцінювання

D Неупередженість оцінювання

Validate answer with Google search

Multiselect

2. Які основні принципи цифрового оцінювання сприяють прозорості та об'єктивності?

Select the two correct answers

A Залучення експертів до перевірки результатів

B Використання алгоритмів оцінювання, що самонавчаються

C Застосування механізмів зворотного зв'язку

D Регулярне оновлення критеріїв оцінювання

E Забезпечення анонімності учасників

Validate answers with Google search: [1], [2]

3. Який з принципів цифрового оцінювання сприяє зворотному зв'язку?

Select the correct answer

A Анонімність учасників

B Конфіденційність даних

C Прозорість оцінювання

D Індивідуальний підхід

Validate answer with Google search

Multiselect

4. Які методи цифрового оцінювання допомагають врахувати індивідуальні особливості учнів?

Select the two correct answers

A Застосування стандартних тестових питань

B Застосування різнорівневих завдань

C Проведення регулярних опитувань

D Інтеграція ігрових елементів

E Використання адаптивних тестів

Validate answers with Google search: [1], [2]

7. Яка мета цифрового оцінювання у навчальному процесі?

Select the correct answer

A Підвищення рівня стресу

B Зменшення обсягу інформації

C Оцінка навчальних досягнень

D Покращення дисципліни

Validate answer with Google search

Multiselect

8. Які підходи сприяють підвищенню залученості учнів у процес цифрового оцінювання?

Select the two correct answers

A Використання інтерактивних завдань

B Залучення учнів до розробки критеріїв оцінювання

C Обмеження часу на виконання завдань

D Часте використання письмових тестів

E Застосування різноманітних медіа-форматів

Validate answers with Google search: [1], [2]

5. Що є важливим аспектом у цифровому оцінюванні знань учнів?

Select the correct answer

A Адаптивність тестування

B Електронні підручники

C Доступ до мережі

D Формування групи

Validate answer with Google search

Multiselect

6. Як можна забезпечити надійність цифрових оцінювань?

Select the two correct answers

A Зберігання даних на локальних комп'ютерах

B Застосування багаторівневого шифрування даних

C Регулярне тестування системи на вразливості

D Проведення тестувань у присутності вчителя

E Перевірка результатів незалежними експертами

Validate answers with Google search: [1], [2]

3.4. Розроблення відеоконтенту до теми «Оцінювання навчальних досягнень студентів у цифровому середовищі» із використанням спеціально оснащеної аудиторії

Природробленні відеоконтенту використовувалось спеціальне обладнання студії для створення МБОК, яке було отримане за проєктом Erasmus + проєкт CRED4TEACH «Мікрокваліфікації на основі МООС для професійного розвитку викладачів»

Студія масових відкритих освітніх курсів-це професійний простір, створений для запису, розробки тадоставкивисокоякісногоосвітнього контенту. Можливості студії – запис навчального матеріалу: студенти та викладачі можуть створювати відеолекції, презентації, вебінари та інші якісні навчальні матеріали. - Розробка оригінального контенту: студії надають технічну та методичну підтримку для реалізації індивідуальних або командних освітніх проєктів. - Технічне оснащення: сучасне обладнання для запису та монтажу аудіо та відео, спеціалізоване програмне забезпечення для створення інтерактивногоконтенту. - Консультації експертів: кваліфіковані фахівці допоможуть вам розробити концепцію курсу, адаптувати матеріал до сучасних стандартів онлайн-освіти та створити цікаві й доступні ресурси. Для кого підійде Studio? - Студентам, які хочуть створювати оригінальний контент: навчальні відео, науково-популярні лекції та інші проекти. - Викладачам, які хочуть створювати сучасні навчальні матеріали. - Усім, хто зацікавлений у розвитку відкритої освіти та впровадженні інноваційних форматів навчання.

Обладнання яке використовувалося для створення МВОК курсів:

- камера Lumix G9II та Lumix GH5II для забезпечення різнопланової зйомки відео налаштування запису FHD 1080x1920 з частотою запису 30 fps у форматі файлу MP4;

- для запису звуку використовувалася мікрофонна радіосистема Rode Wireless Go II яка забезпечує якісний звук на відео;

- освітлення забезпечували два джерела постійного світла з розсіювачем;

- задля забезпечення якісної постобробки відео матеріалу використовувався паперовий зелений фон (Chromakey);

- допоміжне обладнання яке використовувалося для знімання відео контенту це накамерний монітор з роздатною здатністю 3840x2160 для моніторингу процесу відеозйомки та зручного перегляду відзнятих кадрів.

Програмне забезпечення яке застосовувалося при обробці відео контенту: Adobe Photoshop створення візуальних елементів які використовувалися при монтажі фінального відео (субтитри задній фон до Chromakey), Vegas Pro 21 забезпечує якісний проміжний та фінальний монтаж має всі інструменти для створення якісного відео контенту має у собі плагіни які забезпечують правильну та якісну роботу з технологією Chromakey, програмне забезпечення дозволяє компілювати відео в різних форматах та з різною роздільною здатністю.

Далі представлено процес створення запису відеоконтенту у студії МБОК, яка знаходиться на території Навчально-наукового інституту «Українська інженерно-педагогічна академія» Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.



Рис. 3.5. Підготовка до запису відео



Рис. 3.6. Запис відеолекції на зеленому фоні



Рис. 3.7. Запис відеолекції на зеленому фоні з використаннм субтитрів



Рис. 3.8. Запис відеолекції на зеленому фоні з налаштуванням ефектів

Після створення відео далі відбувався процес оброблення та редагування відео за допомогою програми Vegas Pro 21.

Vegas Pro 21 — це сучасне програмне забезпечення для відеомонтажу, яке надає потужний функціонал для професійного редагування відео. Програма підтримує роботу з 4K, HDR і навіть 8K-відео, має розширені можливості для створення спецефектів, а також оптимізована для високої швидкості роботи.

Основні можливості Vegas Pro 21:

Швидке редагування відео: інтуїтивний інтерфейс із підтримкою Drag & Drop; таймлайн із необмеженою кількістю доріжок.

Ефекти та обробка кольору: розширені інструменти для кольорокорекції (ACES 1.3 і HDR Color Grading); величезна бібліотека відеоефектів і переходів.

AI-функції: інтелектуальні інструменти для автоматизації задач (напр. розпізнавання обличчя, корекція кадрування); генерація тексту на основі штучного інтелекту.

Звук: вбудовані інструменти для мікшування звуку,підтримка VST-плагінів для професійної обробки аудіо.

Сумісність і експорт: підтримка різноманітних форматів файлів (включаючи ProRes, HEVC і AVC), експорт для платформ YouTube, Vimeo та інших сервісів.

Плагіни та інтеграція: підтримка сторонніх плагінів (Boris FX, HitFilm та ін.); інтеграція з програмами для роботи з 3D-графікою та ефектами, такими як After Effects.

Рендеринг: прискорений рендеринг завдяки підтримці апаратного прискорення GPU, можливість використовувати мережевий рендеринг для прискорення великих проектів.

Системні вимоги: ОС: Windows 10 або новіше (64-розрядна версія), процесор: Intel Core i5 або AMD Ryzen 5 (рекомендується i7/Ryzen 7), оперативна пам'ять: 8 ГБ (рекомендується 16 ГБ і більше), відеокарта: з підтримкою OpenCL або CUDA (NVIDIA, AMD), дисковий простір: 1,5 ГБ для встановлення + місце для проектів.

Vegas Pro 21 підходить як для аматорів, так і для професіоналів у сфері відеовиробництва.



Рис. 3.9. Оброблення відео у програмі Vegas Pro 21



Рис. 3.10. Оброблення та налаштування відео у програмі Vegas Pro 21

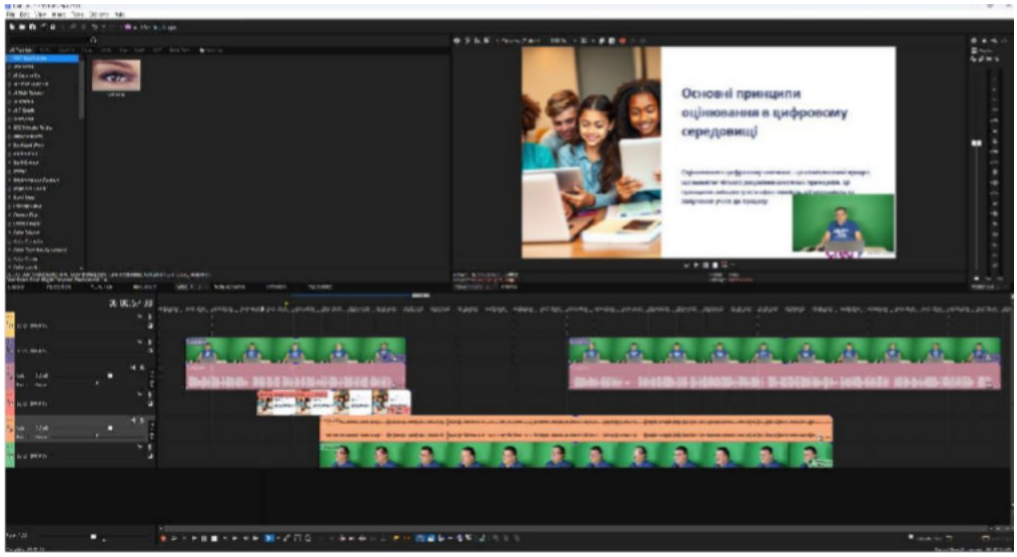

Рис. 3.11. Редагування відео та монтування презентації

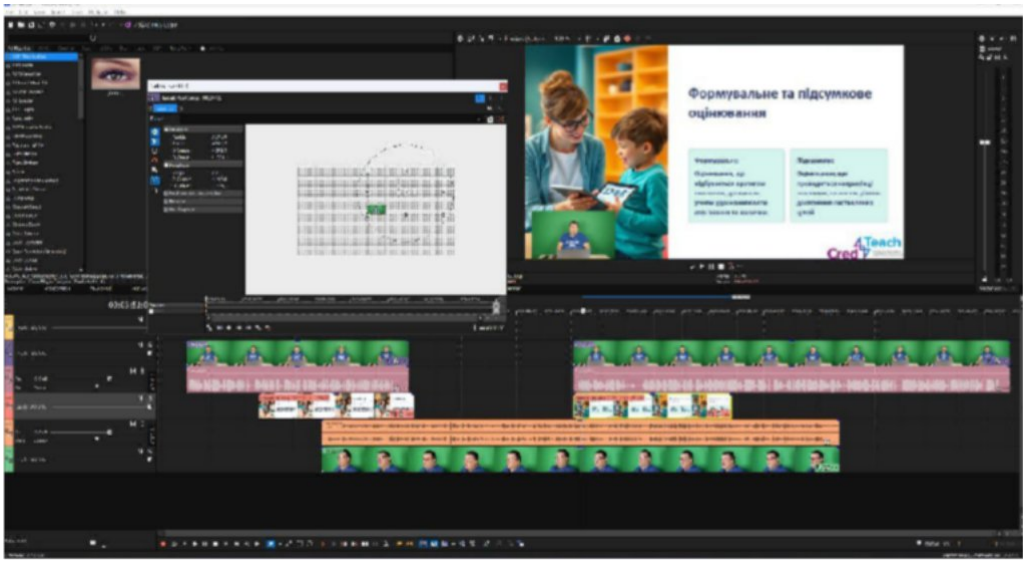

Рис. 3.12. Додавання ефектів та налаштування параметрів

3.5. Розроблення програми курсів підвищення кваліфікації «Розробка масових відкритих он-лайн курсів (МВОК)»

Цільова аудиторія: викладачі закладів вищої освіти, педагоги професійно-технічних навчальних закладів, методисти, тренери, освітні консультанти та всіх, хто зацікавлений у створенні якісного цифрового освітнього контенту

1. Вступ до МВОК

- Основні поняття та характеристика масових відкритих онлайн-курсів.
- Переваги та виклики використання МВОК у сучасній освіті.
- Типи платформ для розміщення МВОК (Coursera, Udemy, Prometheus, EdX тощо).

2. Методологія розробки МВОК

- Визначення цільової аудиторії та її потреб.
- Постановка навчальних цілей і результатів.
- Структуризація змісту курсу:
  - Модулі, уроки, теми.
  - Логіка подачі матеріалу.
  - Врахування різних стилів навчання.

3. Технічні аспекти створення МВОК

- Інструменти для створення навчальних матеріалів:
  - Програмне забезпечення для запису відео/аудіо (OBS Studio, Camtasia тощо).
  - Інструменти для створення презентацій (Canva, PowerPoint).
  - Платформи для інтерактивності (H5P, Kahoot, Mentimeter).
- Основи монтажу та редагування відео.
- Дизайн графічних матеріалів.

4. Педагогічний дизайн і взаємодія

- Принципи розробки інтерактивних матеріалів.
- Створення завдань, тестів і проєктів для закріплення знань.

- Організація зворотного зв’язку:
  - Форум, чат, онлайн-сесії.
  - Формування підтримуючої спільноти студентів.

5. Платформи для розміщення МВОК

- Огляд популярних платформ:
  - Як вибрати платформу для свого курсу.
  - Особливості завантаження та налаштування контенту.
- Можливості монетизації та поширення курсів.

6. Юридичні та етичні аспекти

- Авторські права на використання матеріалів.
- Забезпечення доступності (accessibility) курсів для людей з обмеженими можливостями.
- Етика онлайн-викладання.

7. Практична робота: Створення МВОК

- Розробка концепції курсу (тематика, модулі, формат матеріалів).
- Написання сценарію для навчальних відео.
- Підготовка мінімального робочого прототипу курсу.
- Презентація результатів і отримання зворотного зв'язку.

8. Підсумок і сертифікація

- Оцінювання результатів навчання.
- Обговорення успішних кейсів.
- Вручення сертифікатів про проходження курсу.

Форма навчання

- Тривалість: 30 годин (з них 10 годин теорії, 20 годин практики).
- Формат: онлайн/офлайн.
- Мова: українська/англійська.

Висновки до розділу 3

У розділі 3 були проаналізовані літературні джерела з заданої теми, розглянуті актуальні питання створення масових відкритих он-лайн курсів.

Розроблено сценарій МВОК з використанням шаблону, описано зміст та складові презентацій на тему «Оцінювання навчальних досягнень студентів у цифровому середовищі». Представлено тестові питання до теми «Оцінювання навчальних досягнень студентів у цифровому середовищі». Описано процес створення відеоконтенту до теми «Оцінювання навчальних досягнень студентів у цифровому середовищі» із використанням спеціально оснащеної аудиторії. А також представлено зміст та структуру програми курсів підвищення кваліфікації «Розробка масових відкритих он-лайн курсів (МВОК)».

Результатом роботи є створені елементи масових відкритих он-лайн курсів.

4 МЕТОДИЧНИЙ РОЗДІЛ

ДИДАКТИЧНИЙ ПРОЄКТ ФАКУЛЬТАТИВНОГО ЗАНЯТТЯ НАВЧАННЯ З ТЕМИ «РОЗРОБКА МАСОВИХ ВІДКРИТИХ ОН-ЛАЙН КУРСІВ» ДЛЯ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ

4.1. Вихідні дані

- Знати: основні поняття, пов'язані із масовими онлайн-курсами; основи педагогічного дизайну; визначати етапи створення МВОК, основи структурування завдань у онлайн-курсах;

- Вміти: працювати з онлайн-платформами; структурувати процес розробки онлайн-курсу; вибирати оптимальну модель педагогічний дизайн; вести процес відеовиробництва та структурувати завдання;

- Володіти: компетенцією, яка включає роботу з будь-якими видами освітніх онлайн-платформ; компетенцією в галузі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ).

4.2. Постановка цілей факультативного заняття (оперативних цілей).

Опис оперативних цілей з навчальної теми представлено в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

Оперативні цілі вивчення теми

Цілі факультативного заняття	Цілі-задачі навчального матеріалу	Умови досягнення	Результат у вигляді дій студентів
1	2	3	4
Формування представлення у здобувачів освіти особливості розробки масових відкритих онлайн-курсів та їх ролі у вирішенні завдань щодо модернізації освітньої діяльності, пошук перспективних форм	Формулювати сутність понять «Інформаційно-комунікативна грамотність», технологію використання інформаційно-технологічних технологій на	Базові знання: «Використання сучасного програмного забезпечення для організації і підтримки навчального	Провести аналіз основних етапів розробки масових відкритих онлайн-курсів як сучасного способу навчання. Виділити специфіку розробки та

Продовження табл.4.1

1	2	3	4
методичного та технічного супроводу навчання з МВОК, представлення досягнень у реалізації проєктів зі створення МВОК.	навчальних заняттях	процесу із застосуванням ІКТ»	впровадження МВОС

4.3. Перелік літературних джерел з теми.

1. А. Берестова, Інноваційні технології та методи навчання у професійній освіті. [Електронний ресурс]. Доступно: http://nadoest.com/innovacijni-tehnologiyi-ta-metodi-navchannya-u-profesijnij-osv. Дата звернення: Липень, 10. 2020.

2. M. G. Moore, W. Diehl (Eds.), “Handbook of Distance Education” (4th ed.), New York: Routledge, 2019.

4.4. Конструювання дидактичних матеріалів:

План

1. Опис онлайн-курсу.

1.1. Анотація та структура курсу.

1.2. Зміст курсу та заплановані результати навчання.

1.3. Заплановані результати навчання.

1.4. Форми контролю.

1.5. Матеріально-технічні умови реалізації курсу (за потреби).

1.6. Література та додаткові матеріали до курсу.

2. Методичні вимоги до онлайн-курсу.

3. Технічні та загальні параметри контенту.

4. Вимоги до оцінки результатів навчання.

Конспект з теми.

Під онлайн-курсом розуміється цілісний аудіовізуальний освітній продукт, обов'язковими елементами якого є відеолекції з кожної теми курсу, різні форми контролю з кожної теми курсу, форум або інший елемент зворотний зв'язок, підсумковий тест, література до курсу.

Залежно від потенційної кількості учнів онлайн-курси можуть бути масовими (MOOC) чи приватними (SPOC).

Онлайн-курси можуть реалізовуватись:

1) повністю онлайн, коли всі елементи курсу, у тому числі всі форми контролю, реалізуються асинхронно та дистанційно;

2) у blended-форматі, коли деякі або всі елементи онлайн-курсу доповнюються синхронними дистанційними або очними освітніми заходами.

Розміщення створюваних відеофрагментів онлайн-курсів на зовнішніх платформах можливе лише за умови вказівки на повний курс та умови його реалізації.

Для створення онлайн-курсів для зовнішніх платформ слід звернутись до Дирекцію з онлайн навчання. Для створення відеоконтенту професійного якості для внутрішнього використання усі викладачі НДУ ВШЕ можуть скористатися сервісом OneButton.

1. Опис онлайн-курсу

Розміщений на внутрішній онлайн-платформі онлайн-курс обов'язково повинен мати такі елементи опису: анотація та структура курсу, зміст курсу з планованими результатами навчання, застосовувані форми контролю та формули оцінювання, відомості про авторів курсу, опис літератури та посилання на додаткові матеріали.

а. Анотація та структура курсу

Загальний обсяг інструкції не повинен перевищувати 3 тис. знаків з пробілами.

В інструкції курсу повинні бути відображені:

• цілі освоєння курсу;

• місце курсу у структурі освітньої програми (якщо реалізується повністю онлайн) або в структурі дисципліни (якщо реалізується в blendedформаті); якщо курс є складовою частиною іншого освітнього продукту (наприклад, курс майнору), слід зазначити цю належність;

• пререквізити (якщо потрібні);

• тривалість курсу та середня завантаженість на тиждень;

• автори курсу із зазначенням особистих сторінок на порталі.

Онлайн-курс складається з наступних обов'язкових елементів: відеофрагменти з кожній темі курсу, різні форми контролю з кожної теми курсу, форум або інший елемент зворотний зв'язок, підсумковий тест, література до курсу. За бажанням автора в курс можна додавати інші елементи (питання на самоперевірку, завдання для просунутого рівня (часті питання та ін.), вказуючи, які елементи курсу є обов'язковими для освоєння та успішного проходження курсу.

b. Зміст курсу та заплановані результати навчання У цьому розділі необхідно коротко описати зміст кожної теми курсу зазначенням запланованих результатів навчання. Результати навчання рекомендується описувати в таксономії Блума (знати-вміти-володіти) із зазначенням на конкретні відеофрагменти чи завдання курсу. Якщо зміст відеофрагментів курсу повністю відповідає описаним у програмі навчальної дисципліни темам, допускається розміщення посилання програму навчальної дисципліни.

c. Повинні бути перераховані всі обов'язкові форми контролю з описом критеріїв оцінювання та прикладами завдань. Повинна бути представлена формула розрахунку проміжної та підсумкової оцінки за онлайн-курсом. Необхідно вказати, якщо один із елементів контролю є блокуючим.

d. Матеріально-технічні умови реалізації курсу (за потреби)

Список спеціального апаратного та програмного забезпечення, потрібного для проходження курсу та умови його отримання.

e. Література та додаткові матеріали до курсу. У цьому розділі вказується література для самостійного вивчення та

додаткові матеріали з курсу.

2. Методичні вимоги до онлайн-курсу. Освіта, що застосовуються в масових та приватних онлайн-курсах повинні забезпечувати можливість досягнення результатів навчання незалежно від місця знаходження студентів.

Через малу кількість слухачів у приватних онлайн-курсах можлива організація синхронних заходів: вебінарів, онлайн-консультації, презентацій проектів і т.д.

Методи та засоби навчання, що застосовуються в масових онлайн-курсах, повинні допускати зростання кількості слухачів без суттєвого зростання трудомісткості супроводу та без прямої участі у роботі зі студентами авторів програми.

Таким чином, у масових онлайн-курсах не повинні застосовуватись синхронні освітні технології.

При плануванні змісту слід чітко розділяти обов'язкові та додаткові елементи онлайн-курсу, оскільки це сприяє скороченню навантаження на слухача за збереження запланованих результатів навчання.

Курси, що реалізуються повністю онлайн, повинні містити всі матеріали, необхідні для виконання всіх форм контролю та досягнення всіх запланованих результатів навчання.

Студенти можуть брати участь у процесі формування нового контенту курсу.

3. Технічні та загальні параметри контенту. Відеоконтент курсу відображає теми, які описані у змісті курсу. Кожен темі курсу може бути присвячено від 60 до 90 хвилин відео. Кожне відео, присвячене одній темі, необхідно розбивати на короткі логічні завершені відеофрагменти завдовжки від 7 до 12 хвилин. Така розбивка дозволить забезпечити високий рівень сприйняття викладеного матеріалу.

Презентація. Необхідно розподілити контент так, щоб одній лекції відповідала одна презентації. Перший слайд презентації має містити в собі лише назву лекції, другий слайд – лише назва фрагмента (частини).

Кожен наступний окремо взятий фрагмент лекції усередині єдиної презентації повинен починатися зі слайду, що містить у собі тільки назву самого фрагменту.

Рекомендована кількість слайдів – щонайменше 60 однієї годинної лекції, тобто один слайд повинен бути присутнім у кадрі без змін близько 1 хв.

Основні формати, які автор може виготовляти в домашніх умовах:

• скринкаст у супроводі автора – демонстрація роботи того чи іншого програми, програмного забезпечення, змісту та роботи веб-ресурсів • презентації у супроводі автора – демонстрація заздалегідь заготовлених слайдів презентації у супроводі пояснень автора.

Для презентацій необхідно створити давати слайди таким чином, щоб матеріали займали весь простір слайду. Рекомендуємо скористатися шаблоном дизайну презентації Power Point - "Екран 16:9". Розмір шрифту для заголовка повинен бути 32 пунктів жирний, для текстових блоків 24 пунктів. Посилання на ілюстрації та інші запозичені матеріали можна вказувати сірим розміром шрифту 11 пт. Шрифт, який ми рекомендуємо використовувати – Myriad Pro.

Зміст слайду повинен бути згрупований таким чином, щоб автор не перекривав його елементи. Для цього на слайді рекомендовано залишати місце для викладача.

Відеоматеріали

● Контейнер: mp4

● Кодек: H.264

● Роздільна здатність: не нижче 1280x720

● Співвідношення сторін: 16:9

● Площа екрана має бути заповнена повністю, при цьому має бути невеликий відступ від країв

● Рекомендований розмір шрифту – 24 кегль

Рекомендації OBS Studio - найбільш зручна програма для захоплення та запису вашого екрану на комп'ютер. Рекомендуємо скористатися нею для запису

відео в домашніх умов. Для роботи з програмою знадобиться ноутбук із веб-камерою або стаціонарний комп'ютер із веб-камерою.

Якісні характеристики відео.

1) Шрифт рекомендується використовувати без засічок (наприклад, Myriad Pro).

2) Не рекомендується використовувати більше двох шрифтів на курс.

3) Буліти мають бути однакові протягом усього курсу.

4) Абсолютно біле тло, плашки та обведення для тексту використовувати не рекомендується.

5) Для підвищення читабельності рекомендується використовувати контрастні поєднання кольорів тексту та фону.

6) Не рекомендується використовувати більше 3 кольорів шрифту на курс.

7) Не рекомендується використовувати контрастні кольори шрифту всередині одного речення абзацу, таблиці.

8) Якщо всередині курсу потрібне застосування кольору фону таблиць, то не рекомендується використовувати контрастні кольори щодо основного фону, досить невеликого півтону у світлу або темну сторону, допускається прозорість заливання.

9) Товщина рамок, ліній таблиць, стрілок повинна відповідати товщині лінія шрифт.

10) В рамках курсу бажано використовувати фотографічний, мальований, анімований матеріал у єдиному стилі, кольоровому рішенні, з однаковими рамки, тіні.

11) Рекомендується використовувати піктограми та інфографіку, не порушуючи при запозичення прав третіх осіб.

12) Для забезпечення природного відчуття перегляду рекомендується знімати матеріал одним дублем.

13) При зйомках не рекомендується використання контрастних, строкатих елементів одягу та макіяжу.

14) При відеозйомках викладача не рекомендується застосування картатих елементів одягу та одягу в смужку.

4. Вимоги до оцінки результатів навчання. Загальні вимоги щодо формування системи оцінки результатів.

a. Система оцінювання.

В онлайн-курс мають бути включені форми контролю, які забезпечують оцінку всіх запланованих в онлайн-курсі результатів навчання, кожна тема курсу повинна завершуватися тією чи іншою формою контролю, реалізованою на онлайн-платформі або у системі, інтегрованої з нею. Для кожної форми контролю мають бути визначено критерії оцінювання, шкали та процедури оцінювання. Усі форми контролю масових онлайн-курсів повинні бути або повністю автоматичними, або автоматизованими із застосуванням методів самооцінки або взаємного оцінювання.

Має бути визначено алгоритм розрахунку проміжної та підсумкової оцінки за курсом.

Для підвищення валідності оцінки результатів навчання, зокрема зниження ризику запам'ятовування студентами завдань, рекомендується використовувати проміжок між спробами (наприклад, друга спроба складання тесту за підсумками теми не раніше через 24 години; друга спроба складання підсумкового тесту не раніше, ніж через 7 днів).

Підсумкова оцінка по курсу додатково може включати бали за відносні досягнення серед інших учнів (наприклад, входження до 10% кращих учнів за курсом або за окремим завданням), бали за активність на форумах, за регулярність тощо.

b. Типи завдань та методи оцінки результатів навчання.

Типи завдань визначаються можливістю онлайн-платформи або інтегрованих з ній сервісів. Питання інтреграції з обраними сторонніми сервісами повинні бути вирішені раніше за початок викладання дисципліни (доцільність інтеграції та процес прийняття рішень – робоча група).

Кількість завдань тестового типу, що рекомендується, після завершення кожної теми курсу – до 15 завдань з часом проходження до 30 хвилин.

Кількість завдань тестового типу, що рекомендується, для підсумкового іспиту у разі його проведення у формі тестування - до 30 завдань з часом проходження до 1:00.

Рекомендується створювати від 2 до 3 варіантів підсумкового тесту для можливості перездачі.

4.5. Аналіз базових умов навчання. Вибір способів актуалізації базових знань і способів дій представлено в табл.4.2.

Таблиця 4.2

Аналіз базового матеріалу і способи актуалізації базових знань

Перелік базових понять, законів, способів дії	Способи (методи, форми, засоби) перевірки рівня сформованості базових знань і способів дій	Способи актуалізації або поповнення базових знань і способів дій
1	2	3
Використання сучасного програмного забезпечення для організації і підтримки навчального процесу із застосуванням ІКТ	Методи: усне опитування Форми: фронтальна Засоби: питання 1. Інформаційні ресурси – це … A) засоби, які перебувають у розпорядженні державних структур B) знання у головах людей C) люди, які мають загальноосвітні та професійні знаннями D) окремі документи та окремі масиви документів, документи	При відсутності базових знань у здобувачів освіти формуємо методом пояснення-бесіда протягом 10 хвилин.

Продовження табл. 4.2

1	2	3
	та масиви документів в інформаційних системах 2. … не є видом комп'ютерних вірусів A) Хробак B) Логічна бомба C) Дефейс D) Троянський кінь 3. Доменна система імен (DNS) визначає … A) імена інтернет-протоколів B) ієрархію різних груп користувачів у призначенні імен комп'ютера C) порядок ведення списку вузлових комп'ютерів 4. Відомості про осіб, предмети, факти, події, явища та процесах незалежно від форми їхнього уявлення – це … A) дані B) документи C) інформаційні ресурси D) інформація 5. Декілька комп'ютерів, з'єднаних разом для спільно використання ресурсів та обміну інформацією утворюють … A) сайт B) портал C) мережа D) домен 6. Вузол комп'ютерної мережі, що реалізує певні функції відповідно до запитів інших вузлів – це … A) сервер B) провайдер C) браузер D) сайт 7. Інформатизація – те … A) впровадження інформаційних технологій у навчальний процес	

Продовження табл. 4.2

1	2	3
	B) встановлення персональних ПК у установах та організаціях C) підключення користувачів до Інтернету D) організаційний соціально-економічний та науково-технічний процес створення умов для задоволення інформаційних потреб 8. Власник інформаційних ресурсів … включати їх до складу свого майна A) може B) не може C) частково D) не знаю 9. … — постачальник послуг мережі A) Портал B) Браузер C) Провайдер D) Сервер 30. Веб-сервер – це … A) сервер, що зберігає та надає у зовнішню мережу дані, організовані у вигляді веб-сторінок B) файл-сервер C) найбільша структурна одиниця Internet D) сервер електронної пошти	

4.6. Проєктування мотиваційних технологій навчання з теми факультативу, характеристика і текст мотивації, використання якої доцільно при вивченні навчального матеріалу представлено в табл. 4.3.

Таблиця 4.3

Обрання методів мотивації навчальної діяльності

Вид і методи мотивації	Вступна мотивація
1	2
Мотивуюючий вступ	Доброго дня! Освіта, що застосовуються в масових та приватних онлайн-курсах повинні забезпечувати можливість досягнення результатів навчання незалежно від місця знаходження студентів. Через малу кількість слухачів у приватних онлайн-курсах можлива організація синхронних заходів: вебінарів, онлайн-консультації, презентацій проєктів тощо. Методи та засоби навчання, що застосовуються в масових онлайн-курсах, повинні допускати зростання кількості слухачів без суттєвого зростання трудомісткості супроводу та без прямої участі у роботі зі студентами авторів програми. Таким чином, у масових онлайн-курсах не повинні застосовуватись синхронні освітні технології при плануванні змісту слід чітко розділяти обов'язкові та додаткові елементи онлайн-курсу, оскільки це сприяє скороченню навантаження на слухача за збереження запланованих результатів навчання. Курси, що реалізуються повністю онлайн, повинні містити всі матеріали, необхідні для виконання всіх форм контролю та досягнення всіх запланованих результатів навчання Студенти можуть брати участь у процесі формування нового контенту курсу.

4.7. Проєктування технології формування орієнтовної основи діяльності

на факультативному занятті (табл.4.4).

Таблиця 4.4

Способи формування ООД на факультативному занятті

Рівні засвоєння навчального матеріалу теми заняття	Форми	Методи	Засоби
1	2	3	4
Формування у здобувачів освіти особливостей	Колективно-групові	Проєктні технології навчання	Пояснює навчальний матеріал за допомогою плану:

Продовження табл. 4.4

1	2	3	4
розробки масових відкритих онлайн-курсів та їх ролі у вирішенні завдань щодо модернізації освітньої діяльності, пошуку перспективних форм методичного та технічного супроводу навчання з МВОК, представлення досягнень у реалізації проєктів зі створення МВОК.			1. Опис онлайн-курсу. 1.1. Анотація та структура курсу. 1.2. Зміст курсу та заплановані результати навчання. 1.3. Заплановані результати навчання. 1.4. Форми контролю. 1.5. Матеріально-технічні умови реалізації курсу (за потреби). 1.6. Література та додаткові матеріали до курсу. 2. Методичні вимоги до онлайн-курсу. 3. Технічні та загальні параметри контенту. 4. Вимоги до оцінки результатів навчання.

4.8. Проєктування технології формування виконавчих дій на факультативному занятті (табл. 4.5).

Таблиця 4.5

Способи формування виконавчих дій з теми

Рівні засвоєння навчального матеріалу теми заняття	Способи формування виконавчих дій
1	2
Закріпити у здобувачів освіти особливостей розробки масових відкритих онлайн-курсів та їх ролі у вирішенні завдань щодо	Практичне завдання: напишіть структуру онлайн-курсу за шаблоном (назву курсу оберіть самостійно). Шаблон структури онлайн-курсу: 1. Назва вашого курсу. Це може бути той курс, який ви хочете зробити і запропонувати своїй кафедрі, або якийсь курс, який ви вже пройшли, але хотіли б переробити.

Продовження табл. 4.5

1	2
модернізації освітньої діяльності, пошуку перспективних форм методичного та технічного супроводу навчання з МВОК, представлення досягнень у реалізації проєктів зі створення МВОК.	2. Цілі створення цього курсу. Опишіть цілі створення курсу та вкажіть характер цих цілей (навчання, просування і т.п.). 3. Цільова аудиторія курсу. Уявіть та опишіть кілька типів слухачів курсу – вік, стать, освіта, інтереси, цілі, кількість вільного часу, профіль діяльності та т.п. 4. МВОК формат курсу. Чи справді і наскільки масовий цей курс? Що ви розумієте під відкритістю цього курсу? Які активності проходитимуть онлайн? На яких умовах будуть чи доступні матеріали курсу? Що робить курс курсом? 5. Розміщення курсу. a. Де ви хотіли б/маєте можливість розмістити ваш курс? Аргументуйте свій вибір. b. Які типи навчального контенту дозволяє розміщувати обрана вами платформа? c. Які типи навчального контенту ви плануєте використати у своєму курсі? Обґрунтуйте свій вибір, описавши позитивні та обмежуючі можливості контенту. 6. Результати навчання на курсі. Опишіть, яких результатів навчання зможе досягнути випускник вашого курсу. Перевірте, чи ваші результати навчання відповідають заявленим цілей створення курсу. 7. Перевірочні завдання. Для кожного результату навчання опишіть, за допомогою яких перевірочних заходів ви плануєте перевірити, що цей результат навчання досягнуто. Врахуйте, що вибрана вами платформа має підтримувати цей тип перевірки. 8. Програма курсу. Наведіть програму згідно з тією структурою, яка підтримується обраною вами платформою. Це має бути не просто тематичне планування, а також розбивка на модулі/тижні/кроки, які будуть доступні слухачам на платформі. a. Для кожного елемента змісту (відео, текстового матеріалу, тесту тощо) вкажіть приблизний час витрати на проходження (у хвилинах або навіть у форматі "швидко/середньо/довго"), а також складність (наприклад, в форматі складно/середньо/просто).

Продовження табл. 4.5

1	2
	b. Перевірте, наскільки кожен елемент змісту програми співвідноситься, підтримує результати навчання, описані вами раніше. c. Перевірте логіку викладу матеріалу, переконайтеся, що подальші теми базуються на попередніх.

4.9. Проєктування контрольних дій з теми (табл. 4.6).

Таблиця 4.6

Засоби контролю з теми факультативного заняття

Рівні засвоєння навчального матеріалу теми заняття	Форми	Методи	Засоби
1	2	3	4
Проконтролювати у здобувачів освіти особливостей розробки масових відкритих онлайн-курсів та їх ролі у вирішенні завдань щодо модернізації освітньої діяльності, пошуку перспективних форм методичного та технічного супроводу навчання з МВОК, представлення досягнень у реалізації проєктів зі створення МВОК.	фронтальна	Письмове опитування	Доповніть речення. 1. До специфічних аспектів масових відкритих онлайн-курсів відноситься: … 2. До структури онлайн-курсу відносяться такі компоненти: … 3. До переваг онлайн-курсів відноситься …

4.10. Розробка сценарію факультативного заняття. Сценарій заняття, його структура й зміст структурних елементів представлені у вигляді табл. 4.7.

Таблиця 4.7

Сценарій навчання з теми заняття

№ п/п	Структурні елементи заняття	Зміст структурних елементів
1	2	3
1	Організаційний момент	Вітання, фіксація відсутніх, перевірка зовнішньої обстановки в аудиторії. Вітання викладача. Студенти підтверджують присутності у момент переклички, налагоджуються на здійснення навчальної діяльності.
2	Повідомлення теми і мети заняття	Повідомлення теми заняття: «Розробка масових відкритих он-лайн курсів». Мета: Сформувати у здобувачів освіти особливостей розробки масових відкритих онлайн-курсів та їх ролі у вирішенні завдань щодо модернізації освітньої діяльності, пошуку перспективних форм методичного та технічного супроводу навчання з МВОК, представлення досягнень у реалізації проєктів зі створення МВОК..
3	Мотивація мети	Повідомлення важливості вивчення даної теми: Доброго дня! Освіта, що застосовуються в масових та приватних онлайн-курсах повинні забезпечувати можливість досягнення результатів навчання незалежно від місця знаходження студентів. Через малу кількість слухачів у приватних онлайн-курсах можлива організація синхронних заходів: вебінарів, онлайн-консультації, презентацій проєктів тощо. Методи та засоби навчання, що застосовуються в масових онлайн-курсах, повинні допускати зростання кількості слухачів без суттєвого зростання трудомісткості супроводу та без прямої участі у роботі зі студентами авторів програми. Таким чином, у масових онлайн-курсах не повинні застосовуватись синхронні освітні технології при плануванні змісту слід чітко розділяти обов'язкові та додаткові елементи онлайн-курсу, оскільки це сприяє скороченню навантаження на слухача за збереження запланованих результатів навчання.

Продовження табл. 4.7

1	2	3
		Курси, що реалізуються повністю онлайн, повинні містити всі матеріали, необхідні для виконання всіх форм контролю та досягнення всіх запланованих результатів навчання Студенти можуть брати участь у процесі формування нового контенту курсу.
4	Актуалізація базових знань	Проведення усного фронтального опитування, за допомогою тестових питань по передній темі: 1. Інформаційні ресурси – це … A) засоби, які перебувають у розпорядженні державних структур B) знання у головах людей C) люди, які мають загальноосвітні та професійні знаннями D) окремі документи та окремі масиви документів, документи та масиви документів в інформаційних системах 2. … не є видом комп'ютерних вірусів A) Хробак B) Логічна бомба C) Дефейс D) Троянський кінь 3. Доменна система імен (DNS) визначає … A) імена інтернет-протоколів B) ієрархію різних груп користувачів у призначенні імен комп'ютера C) порядок ведення списку вузлових комп'ютерів
5	Формування ООД	Викладач викладає новий навчальний матеріал за планом: 1. Опис онлайн-курсу. 1.1. Анотація та структура курсу. 1.2. Зміст курсу та заплановані результати навчання. 1.3. Заплановані результати навчання. 1.4. Форми контролю. 1.5. Матеріально-технічні умови реалізації курсу (за потреби). 1.6. Література та додаткові матеріали до курсу. 2. Методичні вимоги до онлайн-курсу. 3. Технічні та загальні параметри контенту. 4. Вимоги до оцінки результатів навчання**.**
6	Формування ВД	Видає практичне завдання. Напишіть структуру онлайн-курсу за шаблоном (назву курсу оберіть самостійно).

Продовження табл. 4.7

1	2	3
		1. Назва вашого курсу. 2. Цілі створення цього курсу. 3. Цільова аудиторія курсу. 4. МВОК формат курсу. 5. Розміщення курсу. 6. Результати навчання на курсі 7. Перевірочні завдання 8. Програма курсу
7	Формування КД	Викладач проводить слухачам контрольну роботу. Доповніть речення. 1. До специфічних аспектів масових відкритих онлайн-курсів відноситься: … 2. До структури онлайн-курсу відносяться такі компоненти: … 3. До переваг онлайн-курсів відноситься …
8	Підбиття підсумків, видача домашнього завдання	Узагальнення засвоєного шляхом нагадування в узагальненому вигляді основних питань, розглянутих на занятті Відновлення в пам'яті основних моментів матеріалу заняття. Видає домашнє завдання: Написати реферат по темі.

Висновки до розділу 4

Об'єктивний процес розширення сфери застосування цифрових технологій, значно прискорений і посилений пандемією, визначив низку перспективних напрямів у навчанні як у рамках вузівських освітніх програм, так і в системі післявузівського розвитку компетентностей. Серед адекватних форматів навчання виділяється так звані масові відкриті онлайн-курси, які стали особливо популярними в умовах ізоляції людей, спричинених пандемією коронавірусу та в період воєнного стану в Україні.

Таким чином, в цьому розділі ми розробили дидактичний проєкт факультативного заняття на тему «Розробка масових відкритих он-лайн курсів».

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У даній кваліфікаційній роботі були проаналізовані літературні джерела з заданої теми, розглянуті актуальні питання цифрових платформ для створення масових відкритих он-лайн курсів.

Здійснено огляд та особливості розробки та впровадження МВОК у навчальному процесі та МВОК як ефективний інструмент у сучасному цифровому просторі вчителя.

Розроблено сценарій МВОК з використанням шаблону, описано зміст та складові презентацій на тему «Оцінювання навчальних досягнень студентів у цифровому середовищі». Представлено тестові питання до теми «Оцінювання навчальних досягнень студентів у цифровому середовищі». Описано процес створення відеоконтенту до теми «Оцінювання навчальних досягнень студентів у цифровому середовищі» із використанням спеціально оснащеної аудиторії. А також представлено зміст та структуру програми курсів підвищення кваліфікації «Розробка масових відкритих он-лайн курсів (МВОК)».

Результатом роботи є освітній контент на тему «Масові відкриті он-лайн курси (МВОК) та платформи для їх реалізації» та створені елементи масових відкритих он-лайн курсів.

У методичній частині розроблено дидактичний проєкт факультативного заняття навчання з теми «Розробка масових відкритих он-лайн курсів» для педагогів професійного навчання Розроблений дидактичний проєкт доцільно використовувати у закладах вищої освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Paul Kim. Massive Open Online Courses: The MOOC Revolution. Taylor & Francis. 2014. 166 p.

2. Balfour, S.P. (2013) Оцінка написання в MOOC: Автоматизована оцінка есе і калібрований рецензування Дослідження & практика в оцінці, Том 8

3. Барклі, Е, майор, С.Н. і Крос, К.Р. (2014) Методи спільного навчання Сан-Франциско: Джоссі-Бас/Вілі

4. Бейтс, А. та Сангра, А. (2011) Управління технологіями у вищій освіті Сан-Франциско: Джоссі-Бас/Джон Вілі та Ко

5. Bayne, S. (2015) Teacherbot: інтервенції в автоматизованому навчанні, Викладання у вищій освіті, Том 20, No.4, сс. 455-467

6. Колвін, К. та ін. (2014) Вивчення вступної фізики MOOC: Усі когорти навчаються однаково, включаючи клас на кампусі, IRRODL, Vol. 15, № 4

7. Енгл, В. (2104) Пілот UBC MOOC: Дизайн та доставка Ванкувер ВС: Університет Британської Колумбії

8. Гарасим, Л. (2017) Теорія навчання та Інтернет-технології 2-е видання Нью-Йорк/Лондон: Рутледж

9. Хейні Д. Державний департамент проводить «MOOC Camp» для онлайн-учнів. Новини США, 20 січня

10. Но, А. та ін. (2014) HarvardX та MitX: Перший рік відкритих онлайн-курсів осінь 2012-літо 2013 (HarvardX та MitX Робочий документ № 1), 21 січня

11. Голландс, Ф. і Тірталі, Д. (2014) MOOC: очікування та реальність Нью-Йорк: Коледж вчителів Колумбійського університету, Центр досліджень вигоди та витрат освіти

12. Knox, J. (2014) Зіткнення цифрової культури: «масова» освіта в дистанційній освіті електронного навчання та цифрових культур, Том 35, № 2

13. Kop, R. (2011) Виклики для коннективістського навчання у відкритих онлайн-мережах: Навчальний досвід під час масового відкритого онлайн-курсу

Міжнародний огляд досліджень відкритого та дистанційного навчання, Том 12, № 3

14. Лейв, Дж. і Венгер, Е. (1991). Навчання на місці: Законна периферійна участь. Кембридж: Кембриджський університетський прес

15. Мілліган, К., Літлджон, А. та Маргарян, А. (2013) Шаблони участі в коннективістських МООС, Журнал Мерло Інтернет навчання та викладання, Том 9, № 2

16. Pickard, L. (2018) Аналіз 450 мікрооблікових даних на основі МООС виявляє багато варіантів, але мало послідовності, клас Central, липень 18

17. Піч, К., Хуан, Дж., Чен, З., До, С., Нг, А., & Коллер, Д. (2013) Налаштовані моделі однолітковой оцінки в МООС. Пало-Альто, Каліфорнія: Стенфордський університет

18. Rumble, G. (2001) Витрати та вартість мережевого навчання, Журнал асинхронних навчальних мереж, Том 5, № 2

19. Suen, H. (2104) Експертна оцінка масових відкритих онлайн-курсів (МООС) Міжнародний огляд досліджень у галузі відкритого та дистанційного навчання, Том 15, № 3

20. Кивлюк О. П. Глобалізація та інформатизація освіти в предметному полі філософії освіти. Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2014. № 57. С. 192–200.

21. Медведєва М.О., Жмурко О.І., Криворучко І.І., Ковтанюк М.С. Використання масових відкритих онлайн-курсів у підготовці майбутніх учителів інформатики. Інноваційна педагогіка. 2021. № 33(2). С. 159–164.

22. Олексюк В. П., Василенко Я. П. Огляд масових відкритих курсів для навчання комп’ютерних мереж. Матеріали III Міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи» (м. Тернопіль, 30 квітня 2020 р.). 2020. С. 65–67.

23. Осецький В. Л., Татомир І. Л. Роль масових відкритих онлайн-курсів у сучасному освітньому ландшафті. Економіка України. 2017. № 12. С. 86–98.

24. Петренко С. Сутність та особливості українських платформ масових відкритих онлайн-курсів (МВОК). Інноватика у вихованні. 2020. № 11. С. 165–173.

25. Рамський Ю. С., Твердохліб І. А., Ящик О. Б., Рамський А. Ю. Використання відкритих онлайн курсів в умовах змішаного навчання майбутніх фахівців з інформаційних технологій. Інформаційні технології і засоби навчання. 2021. № 4(84). С. 138–157.

26. Самойленко О. МООС-платформи як інструмент інформальної освіти дорослих. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2019. № 4. С. 103–116.

27. Sharov S., Gladkykh H., Sharova T. Blended learning: modern educational trend in Ukraine. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2021. № 1(105). С. 295–305. 11. Sharov S., Kolmakova V., Sharova T., Pavlenko A. Analysis of MOOC on Programming for IT Specialist Training. TEM Journal. 2021. № 4(10). Pp. 1884–1894.

28. Освітні навчальні онлайн курси https://library.ust.edu.ua/uk/page/MOOC

29. Головенкін В. П. Інженерна педагогіка [Електронний ресурс] : підруч. / В. П. Головенкін. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. Режим доступу: http://psy.kpi.ua/wp-content/uploads/2017/02/Injenerna_pedagogika.pdf

30. Коваленко О. Е., Брюханова Н. О., Корольова Н.В. Методика професійного навчання: дидактичне проектування: Підручник для студентів інженерно-педагогічних спеціальностей. – Харків: УІПА, 2019. – 204 с.

31. Коваленко О. Е., Брюханова Н. О., Корольова Н.В. Методика професійного навчання: основні технології навчання: Підручник для студентів інженерно-педагогічних спеціальностей. – Харків: УІПА, 2019. – 174 с.

32. Лебедик Л.В., Стрельніков В.Ю., Стрельніков М.В. Сучасні технології навчання і методики викладання дисциплін: Навчально-методичний посібник для слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів середньої, професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та вищої освіти / Л. В. Лебедик, В. Ю. Стрельніков, М. В. Стрельніков. – Полтава : АСМІ, 2020. – 303 с.

33. Методика професійної освіти : навч. посібник для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 015 «Професійна освіта» галузі знань 01 «Освіта / Педагогіка» / Д. О. Чернишев, К. І. Почка, Г. Л. Корчова, Ю. С. Красильник, М. В. Руденко. – Київ : Компринт, 2024. – 224 с.

34. Методичні вказівки до виконання магістерської кваліфікаційної роботи для здобувачів освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форм навчання за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізацією) / Укр. інж.-пед. акад.; упоряд.: О. Е. Коваленко, Н. О. Брюханова, Н.В. Божко, Н.В. Корольова – Харків: УІПА, 2024. – 82 с.

35. Освітньо-професійна програма «Професійна освіта (Машинобудування)» першого (бакалаврського) рівня. Затверджена вченою радою Української інженерно-педагогічної академії від 28.06.2024 року №13.

36. Освітньо-професійна програма «Професійна освіта (Машинобудування)» другого (магістерського) рівня. Затверджена вченою радою Української інженерно-педагогічної академії від 28.06.2024 року №13.

37. Семенова А.В. Професійна педагогіка: Підручник. / Авт. : О.В. Грабовський, Л.В. Коломієць, О.С. Савєльєва, А.В. Семенова, В.Ф. Яні; за заг. ред. А.В. Семенової. – Одеса: Бондаренко М.О., 2020. – 575 с.

38. Сайт дистанційної освіти Університету – Режим доступу: https:// moodle.karazin.ua

39. EdEra – студія онлайн-освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ed-era.com/

40. Український освітній онлайн-портал для вчителів «На Урок» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://naurok.com.ua/

41. «Освіторія Медіа» – онлайн медія про освіта та виховання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://osvitoria.media/

42. Освіта.UA [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://osvita.ua

43. Всеосвіта – освітня платформа для професійного зростання педагогічних працівників та підвищення їх педагогічної майстерності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://vseosvita.ua/

Ректору Харківського національного
університету імені В.Н.Каразіна

студента Нестеренка Романа Олександровича
прізвище, ім'я та по батькові

форма здобуття освіти денна
денна, заочна (дистанційна)

ступінь вищої освіти магістр
(бакалавр, магістр)

спеціальність 015 Професійна освіта (Цифрові технології)
(код та найменування спеціальності; спеціалізації)

факультет (інститут) Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»
(найменування факультету або інституту)

ЗАЯВА

Підтверджую, що текст кваліфікаційної роботи:

Підготовка слухачів Центру підвищення кваліфікації для розробки масових відкритих онлайн курсів (МВОК)

був написаний мною особисто; він не містить запозичень із інших документів, а також чужих опублікованих результатів без належного посилання на авторів та першоджерела, а також не містить свідомої фальсифікації результатів.

Електронна версія роботи, яка надана для проведення перевірки щодо наявності запозичень з інших документів, повністю збігається з друкованою.

Ознайомлений з Порядком проведення перевірки кваліфікаційних робіт, наукових праць та навчальних видань щодо наявності запозичень з інших документів.

_____ _____
(дата) (підпис

Додаток 3 до Порядку проведення перевірки кваліфікаційних робіт, наукових праць та навчально-методичних видань щодо наявності запозичень з інших документів
Введено в дію:
наказ ректора № 0204-1/088 від 27.02.2020 р.

ВИСНОВОК
щодо можливості проведення попереднього захисту кваліфікаційної роботи

Підготовка слухачів Центру підвищення кваліфікації для розробки масових відкритих он-лайн курсів (МВОК)
(назва роботи)

студента Нестеренка Романа Олександровича
(прізвище, ім'я та по батькові)

Підтверджуємо ознайомлення з Повним Звітом Подібності, сформованого антиплагіатною системою Strikeplagiarism.com за результатами перевірки кваліфікаційної роботи.

Після розгляду та аналізу Повного Звіту Подібності та тексту роботи зроблено такий висновок:

☑ Запозичення, виявлені антиплагіатною системою в роботі, є правомірними, робота допускається до попереднього захисту.

☐ Запозичення, виявлені антиплагіатною системою в роботі, свідчать про низьку оригінальність тексту роботи. Робота не допускається до попереднього захисту.

☐ В роботі наявні ознаки спроб укриття запозичень з інших документів. Робота не допускається до попереднього захисту.

☐ Текст роботи практично повністю співпадає з текстами, розміщеними в мережі Інтернет або базах даних антиплагіатної системи. Робота не допускається до попереднього захисту.

Затверджено на засіданні кафедри Інформаційних комп'ютерних технологій і математики, протокол № 4, від 10.12.2024р.

Завідувач кафедри _____ Нечуйвітер Олеся Петрівна
(підпис) (прізвище та ініціали)

Науковий керівник _____ Бондаренко Тетяна Сергіївна
(підпис) (прізвище та ініціали)

ВІДГУК

наукового керівника на кваліфікаційну роботу магістра
кафедри Інформаційних комп'ютерних технологій і математики
Навчально-наукового інституту «Українська інженерно-педагогічна академія»
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

Нестеренка Романа

на тему: **«Підготовка слухачів Центру підвищення кваліфікації для розробки масових відкритих он-лайн курсів (МВОК)»**
група ДІТ ПОЦТ23 мг, спеціальність 015.39

Студент Нестеренко Р.О. приступив до виконання кваліфікаційної роботи магістра згідно графіку дипломного проєктування.

Кваліфікаційна робота виконана на актуальну тему і пов'язана з розробкою елементів масового відкритого он-лайн курсу.

Під час роботи студент Нестеренко Р.О. показав себе як здібний спеціаліст, який вміло використовує набуті в ході навчання теоретичні знання на практиці. Автор уміло використовував в ході дослідження методи відбору, аналізу та структурування навчального матеріалу, розробкою елементів масового відкритого он-лайн курсу, використання необхідних засобів для створення відео.

В процесі виконання кваліфікаційної роботи магістр Нестеренко Р.О. використав набуті за час навчання знання та уміння в галузі використання масового відкритого он-лайн курсу.

Основними перевагами дипломної роботи є те, що розроблено елементи МВОК із модулю «Оцінювання навчальних досягнень студентів у цифровому середовищі» (презентації, тестові питання, відеоконтент).

Вважаю, що робота відповідає пред'явленим до неї вимогам та при умові успішного захисту заслуговує оцінки "відмінно".

Науковий керівник  д.п.н., проф. Тетяна БОНДАРЕНКО

Р Е Ц Е Н З І Я

Доктора педагогічних наук
Васильєвої Марини Петрівни
на кваліфікаційну роботу магістра
групи ДІТ ПОЦТ23 мг, спеціальності 015.39 Професійна освіта (Цифрові технології)
Навчально-наукового інституту «Українська інженерно-педагогічна академія»
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

Нестеренка Романа

на тему **«Підготовка слухачів Центру підвищення кваліфікації для розробки масових відкритих он-лайн курсів (МВОК)»**

Дипломна робота складається із пояснювальної записки, елементів масового відкритого он-лайн курсу.

Актуальність дипломної роботи: Актуальність дослідження полягає у застосуванні масових відкритих онлайн-курсів (МВОК), яке зростає завдяки сучасним тенденціям цифровізації, глобалізації та необхідності забезпечення доступу до якісної освіти для широких верств населення. МВОК усувають географічні, фінансові та соціальні бар'єри, надаючи можливість навчатися всім, хто має доступ до інтернету. МВОК дають доступ до курсів провідних університетів світу, таких як Гарвард, МІТ, Оксфорд, без необхідності фізичної присутності. Онлайн-курси дозволяють студентам вчитися у власному темпі та за індивідуальним розкладом. МВОК часто адаптовані до реальних потреб ринку праці, дозволяючи опановувати найсучасніші знання та навички..

Відповідність дипломної роботи вимогам до обсягу і опрацьовування завдання. Кількість сторінок у поданій пояснювальній записці відповідає вимогам для кваліфікаційних робіт даного рівня. Розроблені питання елементів масового відкритого он-лайн курсу. Завдання, яке було висунуто перед студентом на етапі початку виконання кваліфікаційної роботи, виконане в повному обсязі.

Оцінка якості оформлення записки. Пояснювальну записку було підготовлено відповідно до встановлених стандартів для документів такого характеру.

Основні зауваження до дипломної роботи. Представлена на рецензію дипломна кваліфікаційна робота зауважень немає.

Вважаю, що кваліфікаційна робота заслуговує оцінки «відмінно», а Нестеренко Роман заслуговує присвоєння кваліфікації «*Магістр з професійної освіти в галузі цифрових технологій*».

Доктор педагогічних наук, професор
кафедри педагогіки, методики та
менеджменту освіти ННІ «УІПА» ХНУ
імені В.Н. Каразіна — Марина ВАСИЛЬЄВА

Додаток 2 до Порядку проведення перевірки кваліфікаційних робіт, наукових праць та навчально-методичних видань щодо наявності запозичень з інших документів
Введено в дію:
наказ ректора № 0204-1/088 від 27.02.2020 р.

ПРОТОКОЛ

контролю оригінальності кваліфікаційної роботи

Підготовка слухачів Центру підвищення кваліфікації для розробки масових відкритих он-лайн курсів (МВОК)

(назва роботи)

студента Нестеренка Романа Олександровича

(прізвище, ім'я та по батькові)

науковий керівник Бондаренко Тетяна Сергіївна

(прізвище, ім'я та по батькові)

В результаті перевірки роботи в антиплагіатній інтернет-системі Strikeplagiarism.com встановлено наступні значення Коефіцієнтів Подібності

Коефіцієнт Подібності 1: 8,95

Коефіцієнт Подібності 2: 2,60

Сигнал „Тривога!": ☑ – немає; □ – є, кількість разів у тексті _____.

Вченою радою факультету (навчально-наукового інституту) затверджено наступні показники оригінальності (за значенням коефіцієнту К1):	**Відповідно до цього, робота може бути класифікована як:**
не більше 20_% – оригінальна робота,	☑ оригінальна,
від 21 до 50 % – задовільно оригінальна робота,	□ задовільно оригінальна,
від 51% до 90 % – умовно оригінальна робота,	□ умовно оригінальна,
більше 90% – неоригінальна робота.	□ неоригінальна.

Висновок:

☑ робота може бути допущена до захисту,

□ необхідно провести розгляд Повного Звіту Подібності із залученням фахівців із тематики кваліфікаційної роботи.

Коментар Системного Оператора про виявлені запозичення:

Системний Оператор _____ Трохимчук С.М.

(підпис) (прізвище та ініціали)