

УДК 378.147:004.415+004.9(043.2)

ДЕЯКІ АСПЕКТИ НАВЧАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ СИСТЕМ»

Франчук Н. П., к. п. н., доцент

*Український державний університет імені Михайла Драгоманова, Київ,
Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України, Київ*

Анотація. Дисципліна «Програмне забезпечення мультимедійних систем» за навчальним планом підготовки бакалавра належить до циклу вибіркової частини самостійного вибору закладу вищої освіти (поглибленої фахової підготовки, спеціалізації). Ефективність засвоєння студентами дисципліни забезпечується на основі запровадження активних форм професійного навчання, поєднанні аудиторного навчання з практикою майбутньої професійної діяльності, що дозволяє формувати не тільки пізнавальні, а й професійні потреби, виховувати активну життєву позицію майбутнього фахівця. Під час виконання семінарських робіт створюються умови для зміцнення активності студента з майбутньою професійною діяльністю. Самостійна робота полягає у підготовці до аудиторних занять, виконанні завдань, що пропонуються на лекційних та семінарських заняттях, підготовці до виступу на семінарських заняттях, захисту опорних конспектів (мультимедійні презентації), підготовці до модульного контролю.

Ключові слова: програмне забезпечення, мультимедійні системи, майбутні прикладні лінгвісти, методичні підходи, особливості добору програмних засобів, методика навчання.

Постановка проблеми та обґрунтування актуальності. Дисципліна «Програмне забезпечення мультимедійних систем» (рис. 1), що входить до циклу вибірових дисциплін бакалаврської програми, є важливим елементом підготовки та спеціалізації майбутніх фахівців з прикладної лінгвістики. В умовах швидкого розвитку цифрових технологій та зростаючих вимог до професійної підготовки студентів, виникає необхідність удосконалення методів викладання цієї дисципліни для забезпечення її ефективного засвоєння студентами. Зокрема, однією з ключових проблем є узгодження теоретичної підготовки студентів з практичними потребами майбутньої професійної діяльності.

Крім того, студенти повинні не лише набувати знання та навички роботи з сучасним програмним забезпеченням для мультимедійних систем, але й розвивати професійні компетентності, що дозволять їм успішно застосовувати ці навички на практиці, адаптуватися до нових технологічних рішень і постійно розвиватися у своїй професійній сфері. Іншою проблемою є забезпечення умов для активного залучення студентів в освітній процес, де поєднання аудиторних занять із самостійною роботою спрямоване не лише на засвоєння знань, а й на виховання активної професійної позиції. Тому виникає необхідність у розробці та впровадженні ефективних активних методів навчання, які сприяли б інтеграції теоретичних знань із практичними навичками та допомагали студентам створювати якісний мультимедійний контент.

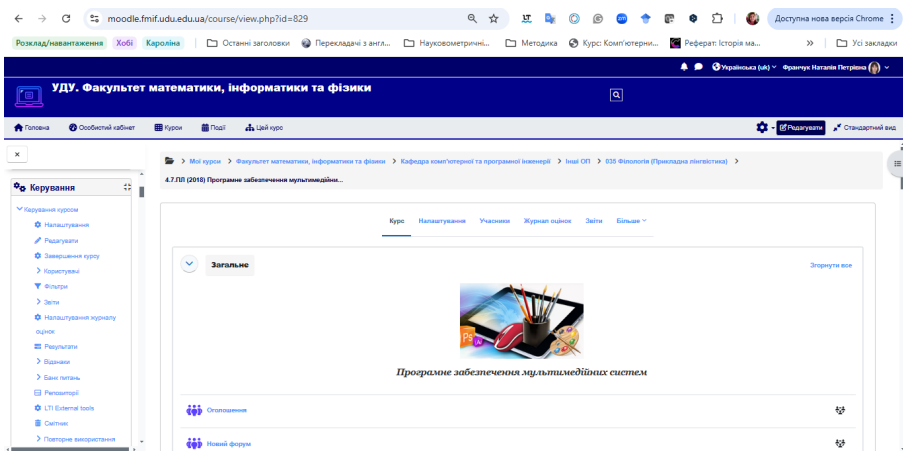


Рис. 1. Розроблений курс «Програмне забезпечення мультимедійних систем» в системі *MOODLE*

Результати дослідження показують, що інтеграція активних форм навчання з елементами професійної діяльності є одним із найефективніших способів підвищення результативності засвоєння дисципліни «Програмне забезпечення мультимедійних систем». Такий підхід дозволяє студентам не лише освоювати функціональні можливості сучасних мультимедійних програмних продуктів, а й відразу застосовувати ці знання у контексті професійної діяльності.

Зокрема, проведення лабораторних занять (рис. 2), орієнтованих на моделювання реальних професійних ситуацій, сприяє поглибленню розуміння студентами принципів роботи мультимедійних систем і стимулює їх до активного навчання. Студенти, які працюють над завданнями, пов'язаними з реальними професійними викликами, краще усвідомлюють значення та практичне застосування отриманих знань, що мотивує їх до саморозвитку.

Самостійна робота студентів, яка включає підготовку мультимедійних презентацій, виступи на практичних заняттях і підготовку до модульного контролю, сприяє розвитку вмінь систематизувати дані, критично їх оцінювати та презентувати, а також розвиває навички самоконтролю та відповідальності. Такий підхід допомагає студентам засвоїти матеріал на більш глибокому рівні та формує навички, що знадобляться їм у професійній діяльності.

Таким чином, завдяки впровадженню активних форм навчання, які поєднують аудиторну і самостійну роботу, досягається комплексний розвиток компетентностей студентів. Це дозволяє не тільки формувати знання та навички роботи з мультимедійним програмним забезпеченням, але й стимулює професійний розвиток студентів, їхнє прагнення до активної участі в освітньому процесі та в майбутній професійній діяльності.



Рис. 2. Одна із лабораторних робіт курсу

Формулювання цілей та завдань. Особлива увага приділяється активним формам навчання та поєднанню аудиторної роботи з практикою, спрямованою на професійну підготовку студентів – майбутніх фахівців з прикладної лінгвістики. Разом з тим можна виокремити кілька цілей, що потребують детального розгляду:

1. Дослідити актуальність та значення дисципліни «Програмне забезпечення мультимедійних систем» у підготовці сучасних фахівців.
2. Визначити оптимальні методи викладання, які сприяють формуванню професійних навичок у роботі з мультимедійним контентом.
3. Оцінити ефективність активних форм навчання, таких як семінари та самостійні роботи, у формуванні професійних компетентностей студентів.
4. Розробити рекомендації щодо оптимізації викладання дисципліни для забезпечення глибокого засвоєння матеріалу та розвитку професійних навичок.

Мета написання: проаналізувати особливості навчання дисципліни «Програмне забезпечення мультимедійних систем» у контексті підготовки бакалаврів, а також розробити підходи та методики для підвищення ефективності її викладання. Дана робота спрямована на систематизацію методичних підходів до викладання дисципліни «Програмне забезпечення мультимедійних систем», а також надання практичних рекомендацій для підвищення ефективності її засвоєння студентами. Основний акцент зроблено на необхідності інтеграції теоретичних знань з практичною діяльністю, що є важливим для формування комплексних компетентностей майбутніх фахівців з прикладної лінгвістики.

Основний матеріал і результати. В ході дослідження були визначені основні напрями вдосконалення методики викладання дисципліни, зокрема через впровадження активних форм навчання, таких як практичні завдання, проектна діяльність, використання мультимедійних презентацій та групова робота. Показано, що включення завдань, орієнтованих на майбутню професійну діяльність, дозволяє студентам краще зрозуміти значення та застосування мультимедійних технологій.

Дослідження також підкреслило важливість поєднання аудиторної роботи з самостійною підготовкою, що сприяє більш глибокому засвоєнню матеріалу. Разом з тим ефективним є використання сучасних програмних інструментів, що дає змогу студентам розвивати професійні навички, необхідні для роботи у сфері мультимедійних систем. Для проведення занять з дисципліни «Програмне забезпечення мультимедійних систем» основна увага зосереджується на таких тематиках.

1. Створення будь-якого типу дизайну за допомогою онлайн-платформи для графічного дизайну *Canva*. Саме тут пропонується широкий спектр інструментів для створення візуального контенту, включаючи презентації, інфографіку, банери для соціальних мереж, плакати та багато іншого. Платформа характеризується зручним інтерфейсом, за допомогою якої можна створювати професійний дизайн навіть користувачам без спеціальної підготовки у сфері графічного дизайну.

Лабораторна робота спрямована на розвиток навичок роботи у програмному зособі *Canva*, а також на формування розуміння основ композиції, використання кольорів та шрифтів для створення естетично привабливого та функціонального дизайну. Студенти навчаються використовувати шаблони, налаштовувати елементи, створювати індивідуальні проєкти відповідно до специфічних завдань. Таке навчання сприяє розвитку вмінь візуалізації даних та формуванню графічної грамотності, яка є важливою для сучасних професій.

2. Редактори презентацій. Сучасні редактори презентацій, такі як *Microsoft PowerPoint*, *Google Slides* та *Prezi*, забезпечують широкі можливості для створення мультимедійного контенту, який спрощує подання даних та підвищує їх засвоюваність. Ці інструменти надають користувачам можливість застосовувати різноманітні візуальні ефекти, анімації та динамічні елементи, що допомагають привернути увагу аудиторії та підкреслити ключові ідеї.

Практичні та лабораторні роботи з редакторами презентацій охоплюють створення мультимедійного проєкту, який включає текст, зображення, графіки, відео та аудіо. Студенти освоюють навички структурування матеріалу та послідовного його подання, що важливо для ефективного донесення даних та розвитку комунікативних компетентностей. Вони також навчаються інтегрувати різні види мультимедійного контенту, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу аудиторією та підвищує якість презентаційної діяльності. Також використовуємо інструменти штучного інтелекту, за допомогою яких можна автоматизувати процес створення презентації, до прикладу надбудова до *Google Slides* *Alayna*, або онлайн-платформа *Fliki* (<https://fliki.ai>) та ін. [1].

3. Створення фотографії, яка говорить. «Фотографія, яка говорить» – це технологія, за допомогою якої можна створювати анімовані зображення з синхронізованим рухом вуст для передавання тексту або звукового повідомлення. Така анімація може використовуватися для створення динамічних мультимедійних

проектів, включаючи рекламні кампанії, навчальні матеріали або соціальні повідомлення. Лабораторна робота в цій темі включає ознайомлення з технологіями створення анімованих зображень, які відтворюють мову, наприклад, за допомогою сервісів *Akool* (<https://akool.com/>). Також працюють в програмних засобах, що були описані в попередніх дослідженнях [2, 3], а також *Adobe Character Animator* (<https://express.adobe.com/page/B3M67/>) або іншого подібного програмного забезпечення. Студенти навчаються працювати з аудіодоріжкою, інтегрувати її з фотографією або графічним аватаром, налаштовувати синхронізацію руху губ відповідно до звукового супроводу. Ця робота сприяє розумінню принципів мультимедійної анімації, а також поглиблює знання студентів про можливості сучасних технологій у створенні інтерактивного контенту.

4. Створення карт знань. Карти знань (*mind maps*) – це інструмент для візуального відображення даних, за допомогою якого можна структурувати та ієрархізувати знання на основі графічних елементів. Їх використання допомагає краще організувати дані, виявити взаємозв'язки між концептами та підвищити ефективність засвоєння матеріалу. Інструменти для створення карт знань, як-от *XMind*, *MindMeister*, *Mindomo* або *Coggle*, забезпечують користувачам можливість створювати складні, але зрозумілі структури даних, що особливо корисно для навчальних цілей.

Практична робота з картами знань охоплює створення та структурування тематичних карт, що дозволяють візуалізувати основні концепти та їхні зв'язки. Студенти вчать ся виокремлювати ключові дані, визначати ієрархію та зв'язки між елементами карти, що сприяє розвитку аналітичного мислення та навичок критичного опрацювання даних. Цей інструмент також ефективний для підготовки до виступів та презентацій, оскільки дозволяє структурувати думки та краще запам'ятовувати матеріал.

5. Створення сайту на безоплатних платформах. Безоплатні платформи для створення сайтів, такі як *Wix*, *WordPress* або *Google Sites*, надають можливість створювати вебсторінки без знання програмування, забезпечуючи користувачів інструментами для візуального налаштування структури, дизайну та вмісту сайту. Використання цих платформ, дає можливість використовувати шаблони та модулі, що дозволяє швидко розробити сайт для різноманітних цілей, від особистого блогу до невеликого бізнес-сайту.

Лабораторна робота включає розробку сайту на обраній платформі, з акцентом на структуруванні даних, дизайні та створенні контенту. Студенти освоюють навички вибору та налаштування шаблонів, налаштування сторінок, інтеграції мультимедійного контенту, а також розглядають основи *UX*-дизайну (дизайн зручності користування). У результаті роботи вони отримують знання з розробки вебсайтів та формування онлайн-присутності, що є необхідними навичками для сучасного спеціаліста в умовах цифрової економіки.

Ці теми розкривають широкий спектр мультимедійних технологій та

інструментів, які дозволяють студентам отримати навички, необхідні для успішної діяльності в цифровому середовищі, що характеризується високими вимогами до креативності, технічної компетентності та здатності адаптуватися до сучасних технологічних рішень.

Висновки. Результати дослідження підтверджують, що впровадження активних форм навчання значно підвищує ефективність засвоєння дисципліни «Програмне забезпечення мультимедійних систем». Поєднання аудиторної роботи з самостійною практикою дозволяє формувати у студентів не лише пізнавальні інтереси, але й професійні навички та компетентності, які є необхідними для майбутньої діяльності.

Рекомендовано подальше вдосконалення методичних підходів до викладання дисципліни шляхом інтеграції сучасних технологій, таких як віртуальна реальність та інтерактивні інструменти. Такий підхід забезпечить комплексну підготовку студентів, дозволяючи їм успішно реалізувати себе у професійній сфері.

Загалом, використання сучасних інструментів для створення мультимедійного контенту сприяє комплексному розвитку студентів, забезпечуючи їх актуальними знаннями й навичками для ефективної роботи в цифровому середовищі.

СПИСОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. 10 найкращих генераторів відео зі штучним інтелектом. URL: <https://www.imena.ua/blog/10-best-ai-video-generators/>.
2. Франчук Н. П., Франчук Р. В. Створення відеокурсу за допомогою використання мультимедійних програм: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Мультимедійні технології в освіті та інших сферах діяльності», 10 листопада 2023 р. м.Київ, НАУ. с. 268-271. URL: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/66577>.
3. Франчук Н.П. Використання мультимедійних навчальних програм у підготовці фахівців з прикладної лінгвістики. Науково-практична конференція з міжнародною участю «Мультимедійні технології в освіті та інших сферах діяльності». НАУ. (Київ, 10 лист. 2022 р.). Київ: НАУ, 2022. С. 147-150. URL: <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/65109>.

SOME ASPECTS OF TEACHING THE MULTIMEDIA SYSTEMS SOFTWARE DISCIPLINE

Franchuk N.P., Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Mykhailo Dragomanov Ukrainian State University, Kyiv

Institute for Digitalisation of Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv

Abstract. *According to the bachelor's curriculum, the discipline "Software support of multimedia systems" belongs to the cycle of the selective part of the independent choice of the institution of higher education (in-depth professional training, specialization). Introducing active forms of professional training ensures the effectiveness of students' assimilation of the discipline. The combination of classroom training with the practice of future professional activity allows for the formation of cognitive and professional needs to cultivate an active life position for the future specialist. During the performance of seminar work, conditions are created for combining the*

student's activity with future professional activity. Independent work consists of preparing for classroom classes, completing tasks offered at lectures and seminars, preparing presentations at seminar classes, defending supporting abstracts (multimedia presentations), and preparing for modular control.

Keywords: *software, multimedia systems, future applied linguists, methodological approaches, features of software selection, teaching methods.*

УДК 004:37.011.2]-057.4(043.2)

ОСНОВНІ НАПРЯМИ ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМІ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА НАУКОВІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Шиненко М. А., Іванова С. М., Чижмотря О. В.
Інститут цифровізації освіти НАПН України, Київ

Анотація. *Метою роботи є дослідження основних напрямів застосування мультимедійних технологій у системі вищої освіти та науковій діяльності, окреслення їхніх переваг, викликів та перспектив розвитку. Здійснено порівняння традиційних та мультимедійних методів навчання. Розглянуто застосування штучного інтелекту в мультимедійних технологіях у системі вищої освіти та науковій діяльності, а також його вплив на мультимедіа. Виокремлено основні напрями, переваги, виклики та ризики застосування штучного інтелекту в мультимедійних технологіях.*

Ключові слова: *мультимедійні технології, вища освіта, інформаційно-цифрові технології, штучний інтелект, заклади вищої освіти, наукові установи.*

Сьогодні процеси цифрової трансформації суспільного розвитку, зокрема в освітній сфері, значно прискорилися. Інформаційно-цифрові технології швидко розвиваються і надають освітянам та науковцям багато потенційних інструментів, тому потрібно створювати сприятливі умови для роботи у цифровому освітньому середовищі, що формується на базі закладу освіти або наукової установи [1].

Використання мультимедійних технологій у системі вищої освіти та науковій діяльності відкриває нові горизонти для дослідження, навчання та популяризації знань. Мультимедійні технології не лише доповнюють традиційні методи, а й створюють нові можливості для взаємодії з навчальним матеріалом. Вони роблять навчання більш цікавим, ефективним і доступним. Тому актуальною проблемою є необхідність навчання основам цифрової безпеки, а професійна освітня діяльність повинна відповідати сучасним викликам цифрової епохи, а також виконувати свої традиційні функції у суспільстві [2].

Теорія цифрового розвитку суспільства акцентує увагу на цінності інформації та цифрових технологій здебільшого через впровадження мультимедійних і технологій штучного інтелекту (далі – ШІ) у всі сфери життя суспільства. Системи, започатковані на технологіях ШІ, допомагають у розв'язанні складних завдань, знаходять неочевидні для людини закономірності даних, самостійно приймають рішення. Отже,