

УДК 378.14

Сурник Н.Г.

викладач

E-mail: surnyk@mail.ua

Шепетівський коледж Подільського державного аграрно-технічного університету  
Шепетівка

## ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТТЯХ З ЕКОНОМІКИ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ КОГНІТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ

### Анотація

**Вступ.** Великий потік інформації для засвоєння знань студентами потребує від них вміння швидко знаходити необхідні рішення, застосовуючи для цього пошукові методи пізнання. У зв'язку з цим в педагогічній практиці все частіше використовуються інтерактивні технології, які сприяють не лише вдосконаленню процесу фахової освіти студентів, але й розвитку певних особистісних якостей, стимулюють пізнавальну діяльність і самостійність. Дана стаття спрямована на пошук ефективних мультимедійних продуктів, що формують когнітивну компетенцію майбутніх спеціалістів економічного профілю в коледжі.

**Мета.** В даній роботі обґрунтовується наукова проблема формування когнітивної компетенції студентів на основі оптимізації специфічних підходів у вивченні економіки підприємства; пропонується методика викладання дисципліни із використанням мультимедійних засобів навчання.

**Методи:** системний аналіз і синтез теоретичних джерел, узагальнення та моделювання проблеми дослідження.

**Результати.** У статті описано методикку розвитку у студентів когнітивного інтересу до навчання та якісної динаміки навчальної мотивації через використанням мультимедійних технологій на заняттях з економіки підприємства.

**Перспективи.** Потребують подальшого вивчення питання побудови моделі формування когнітивної компетенції студентів та технології її розвитку в умовах застосування мультимедійних засобів навчання у вищій школі.

**Ключові слова:** мультимедійні технології, компетенція, когнітивна компетенція, електронний посібник, мультимедійна презентація.

Surnyk N.G.

lecturer

E-mail: surnyk@mail.ua

Shepetivskiyi College of Podilskiyi State Agricultural and Technical University  
Shepetivka

## APPLICATION OF MULTIMEDIA TECHNOLOGIES AT ENTERPRISE ECONOMICS LESSONS AS AIDS OF FORMING OF COGNITIVE COMPETENCE OF STUDENTS

### Abstract

**Introduction.** Big information flow for mastering knowledge by students needs their skill of quick finding necessary decisions with applying of search methods of cognition for this. In this connection, in student teaching interactive technologies, which assist not only the improvement of process of professional education of students, but also certain personal qualities, stimulate cognitive activity and independence, are more and more often used. The article is aimed at search of effective multimedia products, which form cognitive competence of future experts of an economic type at college.

**Purpose.** In the work scientific problem of formation of cognitive competence of students on the basis of optimization of specific approaches in studying enterprise economics is proved; teaching technique of discipline with the use of multimedia training aids is offered.

**Methods:** system analysis and synthesis of theoretical sources, generalization and modelling of a research problem.

**Results.** The article deals with the development technique of cognitive interest to training and qualitative dynamics of educational motivation through the use of multimedia technologies at enterprise economics lessons among students.

**Discussion.** Need further investigation of construction model of students' cognitive competence formation and technology of its development in conditions of application of multimedia training aids at high school.

**Keywords:** multimedia technologies, competence, cognitive competence, electronic educational accessory, multimedia presentation.

#### Аннотація

**Вступлення.** Большой поток информации для усвоения знаний студентами требует от них умения быстро находить необходимые решения, применяя для этого поисковые методы познания. В связи с этим в педагогической практике все чаще используются интерактивные технологии, которые способствуют не только совершенствованию процесса профессионального образования студентов, но и развития определенных личностных качеств, стимулируют познавательную деятельность и самостоятельность. Данная статья направлена на поиск эффективных мультимедийных продуктов, формируют когнитивную компетенцию будущих специалистов экономического профиля в колледже.

**Цель.** В данной работе обосновывается научная проблема формирования когнитивной компетенции студентов на основе оптимизации специфических подходов в изучении экономики предприятия; предлагается методика преподавания дисциплины с использованием мультимедийных средств обучения.

**Методы:** системный анализ и синтез теоретических источников, обобщение и моделирование проблемы исследования.

**Результаты.** В статье описана методика развития у студентов когнитивного интереса к учебе и качественной динамики учебной мотивации через использованием мультимедийных технологий на занятиях по экономике предприятия.

**Перспективы.** Требуют дальнейшего изучения вопроса построения модели формирования когнитивной компетенции студентов и технологии ее развития в условиях применения мультимедийных средств обучения в высшей школе.

**Ключевые слова:** мультимедийные технологии, компетенция, когнитивная компетенция, электронное пособие, мультимедийная презентация.

**Вступ.** Сучасне суспільство потребує спеціалістів високого рівня, всебічно підготовлених, з високорозвиненими дослідницькими вміннями. Основа таких якостей закладається на перших кроках освіти. На сьогоднішній день, коли наука розвивається швидко, знання, набуті традиційним способом, є малоцінними, оскільки вони швидко втрачають актуальність. Головним є не стільки залучення величезного масиву інформації, для використання його протягом всього життя, скільки уміння працювати з цим масивом, вибирати з нього необхідні знання, уміти їх групувати й узагальнювати, формувати на його основі щось нове. Тому дуже швидкими темпами здійснюється розвиток та використання інтерактивних технологій у навчальному процесі, адже традиційні технології та засоби навчання не відповідають сучасним вимогам стрімкому розвитку науково-технічного прогресу.

Тому проблема зміни парадигми навчання від «об'єкт-суб'єктної» на «суб'єкт-суб'єктну» є надзвичайно актуальною у даний час. Вирішенню цієї проблеми сприяє використання сучасних педагогічних технологій, популярним серед яких є навчання із залученням мультимедійних технологій, що розвивають творчий потенціал, активізують мислення студентів.

Мультимедійні засоби навчання пов'язані із створенням мультимедійних продуктів, у яких об'єднуються текстова, графічна, аудіо- та відеоінформація, анімація. Використання мультимедіа на заняттях через інтерактивність, що здатна структурувати та візуалізувати навчальну інформацію, підсилює мотивацію студентів, активізуючи їх

пізнавальну діяльність, як на рівні свідомості, так і підсвідомості.

Великий потік інформації для засвоєння знань студентами потребує від них вміння швидко знаходити необхідні рішення, застосовуючи для цього пошукові методи пізнання. У зв'язку з цим в педагогічній практиці все частіше використовуються інтерактивні технології, які сприяють не лише вдосконаленню процесу фахової освіти студентів, але й розвитку певних особистісних якостей, стимулюють пізнавальну діяльність і самостійність. Дана стаття спрямована на пошук ефективних мультимедійних продуктів, що формують когнітивну компетенцію майбутніх спеціалістів економічного профілю в коледжі.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Розгляду питань теорії і практики використання мультимедійних засобів навчання на заняттях присвячені дослідження К.О. Баханова, К.Ф. Нор, О.М. Пехоти, Л.В. Пироженко, О.І. Пометун, Г.П. П'ятакової, Г.К. Селевко, О.Г. Ярошенко, І.С. Якиманської та ін. Як специфічна категорія мультимедійні технології розглядаються М.В. Кларінім, В.В. Гузєєвим, О.І. Пометун, Л.В. Пироженко, Г.П. П'ятаковою, Г.К. Селевко та ін. Питанню впровадження даних технологій у вищій школі свої роботи присвятили Н.В. Артикуца, О.М. Клоченок, Т.О. Ліщук, Л.Й. Волкова, Т.В. Дуткевич, Н.М. Заячківська та ін.

Якщо звернутися до історії виникнення інтерактивного навчання, то його згадки можна знайти за стародавніх часів. Так, Сократ примушував своїх слухачів шляхом запитань і відповідей знаходити «істину». Платон пропонував давати освіту дітям з 6-річного віку та розвивати їх за допомогою ігор, бесід, казок, пісень тощо. Конфуцій у заснованій ним школі не дотримувався регламентованих за часом і змістом навчальних занять. Навчання й виховання відбувалось у процесі довільних бесід, які часто мали евристичний характер [5, с.22].

В процесі дослідження використовувались наукові надбання таких педагогів, як О. Уварова, Т. Вольфовська, Л.Занков, Г. Сазоненко та ін. Т. Вольфовська підкреслює значення інтерактивних вмінь як таких, що забезпечують гармонійне і творче входження особистості у суспільне життя. Г. Сазоненко визначає інтерактивне навчання як багатомірне явище, оскільки «воно розв'язує одночасно три завдання: навчально-пізнавальне (конкретна дидактична мета), комунікативно-розвивальне (пов'язане з загальним емоційно-інтелектуальним фоном процесу пізнання) і соціально-орієнтаційне (результати якого проявляються за межами навчального часу і простору)» [1, с. 43].

Питання використання мультимедійних засобів навчання на заняттях знайшло відображення в дослідженнях В. Мадзігона, В. Лапінського, Ю. Дорошенка, які з'ясовують теоретичні засади створення електронних підручників, педагогічні аспекти їх використання під час навчання; В. Редька, який розробив дидактико-методичні принципи формування змісту електронних підручників; О. Бугайова, М. Головка, В. Ковалю, які досліджують структуру, зміст, методику використання комп'ютерного дидактичного забезпечення навчання [4, с. 135].

**Мета.** В даній роботі обґрунтовується наукова проблема формування когнітивної компетенції студентів на основі оптимізації специфічних підходів у вивченні економіки підприємства. Пропонується методика викладання дисципліни із використанням мультимедійних засобів навчання.

**Методологія.** У роботі використано методи системного аналізу і синтезу теоретичних джерел, узагальнення та моделювання проблеми дослідження.

**Результати.** В умовах розвитку інформаційних навчальних технологій слід інтенсивніше використовувати комп'ютерні програми та інші технічні засоби з економіки підприємства, які сприяють зацікавленню студентів вивченням цієї дисципліни, роблять заняття змістовнішим та розмаїтішим, дають більше можливостей для самостійної роботи студентів, економлять час викладача.

У свій час Жюль Верн передбачив: «Настане день, коли наука випередить фантазію». Цей час настав. Аби отримати інформацію, дітям сьогодні не обов'язково сидіти в навчальному закладі, вони можуть її отримати самостійно в Інтернеті. Тому зараз успіх студентів напряму залежить від якості роботи викладача, від того, наскільки він здатний вловити дух і потреби часу. Не можна залишатись вчорашніми педагогами завтрашньої школи! Беззаперечно, застосування мультимедійних технологій відповідає потребам модернізації освіти.

Мультимедійними називаються технології, які дозволяють з допомогою комп'ютера інтегрувати, обробляти і водночас відтворювати різноманітні типи сигналів, різні середовища, засоби і способи обміну інформацією. Один із перспективних напрямків, що найбільш швидко розвиваються, особливо в галузі освіти [3, с. 102].

Питання про те, у якій мірі використовувати мультимедійні технології на заняттях, стоїть особливо гостро у викладачів економіки. Ті предмети, які містять велику кількість формул і схем, дуже складно намагатися розуміти тільки за підручником, адже необхідно ще й пояснювати незрозумілий матеріал студенту, що забирає велику кількість часу від заняття. Спростити завдання можна, скориставшись мультимедійними презентаціями з економіки, які послідовно висвітлюють усі незрозумілі моменти.

Завдяки схем і графіків, теорія засвоюється швидше. Презентація розвиває кругозір студента, так як може містити інформацію, якої немає в підручнику. Звичайні вправи стають цікавішими, за рахунок картинок і анімації. Весь матеріал може бути поданий в ігровій формі, барвисті слайди розвивають візуальну і асоціативну пам'ять. При необхідності слайди можна повторювати кілька разів, таким чином закріплюючи пройдений матеріал. Електронні презентації поживляють будь-яке заняття, а також дадуть викладачу більше можливостей скласти оригінальний план заняття.

Нестандартний підхід до викладання - один з головних факторів успіху, так як часто діти спочатку не налаштовані вивчати економіку і вважають її нудною наукою. Однак за допомогою якісно зроблених слайдів у вас є можливість довести їм, що це не так.

Мультимедійні технології навчання стимулюють пізнавальну діяльність і самостійність студентів. Використання цих технологій в навчальному процесі сприятиме не лише вдосконаленню процесу фахової освіти студентів, але й кращому засвоєнню теоретичного програмового матеріалу. Інформаційна діяльність повинна мати не лише прикладний характер (бути умовою успішної навчальної та наукової роботи), а й мати дидактичне значення – розвивати певні особистісні якості, вимагати специфічних знань, умінь, навичок і компетентностей.

Компетенція – це сукупність взаємопов'язаних якостей особистості (знань, умінь, навичок, способів діяльності), які є заданими до відповідного кола предметів і процесів та необхідними для якісної продуктивної дії по відношенню до них [6, с. 446].

Саморегуляція навчально-пізнавальної діяльності є ефективним механізмом для формування когнітивної компетенції. Когнітивний – пізнавальний; той, що має відношення до пізнання. Когнітивна компетенція – це здатність (готовність) здійснювати різні типи пізнавальної активності і вирішення цілого ряду повсякденних та професійних проблем через саморозвиток, оцінку своїх знань та можливостей їх застосування [6, с. 448].

Важливість когнітивної компетенції зумовлена тим, що вона: забезпечує студентів знаннями, навичками і вміннями; сприяє формуванню світогляду студентів; розвиває пізнавальну активність та самостійність студентів; залучає до пошукової та творчої пізнавальної діяльності.

Проведення занять із залученням мультимедійних технологій потребує серйозної підготовки. За О. Бриксіною конструювання такого заняття відбувається у кілька етапів.

Це *концептуальний* (визначення дидактичної мети, доцільності використання мультимедійних технологій для досягнення кінцевих результатів), *технологічний* (визначення форми заняття, відбір електронних засобів навчального призначення), *операційний* (виділення основних елементів заняття, визначення місця електронних засобів навчального призначення у структурі заняття, вибір способів взаємодії фігурантів заняття з навчальними засобами) і *етап педагогічної реалізації* (переведення педагогічних принципів у конкретний навчальний вплив) [7, с. 27].

Методика застосування мультимедійних технологій на заняттях економіки підприємства має таку послідовність:

1. Аналіз змісту навчання з погляду можливостей і доцільності застосування засобів мультимедіа.
2. Вибір створених власних мультимедійних продуктів відповідно до змістового наповнення заняття.
3. Розробка плану заняття з використанням мультимедійних продуктів.
4. Проведення заняття.
5. Аналіз заняття з метою корекції допущених помилок.

Відповідно до методики виділяємо основні форми застосування мультимедійних засобів навчання: індивідуальні і групові. У здійсненні *індивідуальної форми* навчання студент працює з мультимедійним продуктом (мультимедійні презентації, електронні посібники, інтерактивні довідники, мультимедійні навчальні комплекси) один-на-один, виконуючи поставлені перед ним завдання. Перевагами такої системи навчання є забезпечення індивідуального підходу до темпу і змісту навчання, здійснення контролю за проведенням і результатами навчальної діяльності студентів. Недоліком такої форми навчання є забезпечення кожного студента комп'ютером, що вимагає значних затрат коштів [8, с. 397].

Під час *групової форми* навчання студенти навчаються за допомогою мультимедійного продукту, презентації. Однак недоліком є те, що складність і темп навчання виявляються для одних студентів низькими, для інших високими, тому викладач має орієнтуватися на «середнього» студента та коригувати час роботи мультимедійного продукту.

Реальне утілення сучасних мультимедійних технологій у навчальний процес – система розвиваючих засобів навчання, побудована на базі електронних навчальних посібників. Електронний посібник – це універсальний інтерактивний мультимедійний методичний посібник, в якому основні завдання передачі знань вирішуються з використанням можливостей комп'ютера і комп'ютерних мереж. Електронний посібник є програмним засобом, який дозволяє представити для вивчення теоретичний матеріал, організувати самостійну роботу, виявити і оцінити рівень знань студентів, а також містить потрібну довідкову інформацію.

Головне завдання – створити веб-сторінку з елементами навігації, за допомогою якої можна переглядати вміст методичних матеріалів.

Для створення електронних засобів було прийнято діяти за такими етапами:

- створення структури документа;
- створення електронного змісту документа;
- конвертування документа у HTML-формат.

Однією з переваг засобів мультимедіа є можливість розроблення на їх основі інтерактивних комп'ютерних презентацій. Завдяки своїм можливостям і розвитку технічних засобів мультимедійні технології впроваджуються для проведення практично всіх видів навчальних занять.

Відомо, що засвоєння лекційного матеріалу залежить не тільки від таланту лектора, його майстерності читати лекції, але й від унаочнення. Мультимедійний

супровід курсу лекцій з дисципліни «Економіка підприємства» – це заняття лекції-візуалізації, на яких студенти не лише слухають викладача, а й продивляються інформацію на екранах, відповідають на запитання, розв'язують задачі за наведеними формулами.

На лекційних заняттях використовуємо презентації – набір слайдів, представлених у певному порядку. Презентація демонструється на великому екрані за допомогою мультимедійного проектора і служить ілюстрацією до розповіді викладача.

Мультимедійне лекційне заняття є більш цікавим, емоційно насиченим, динамічним і наочним. Навчальний матеріал в посібнику представлений схемами, таблицями, рисунками. Ще Я.А. Коменський у праці «Велика дидактика» писав: «...Все, що тільки можна, давати для сприймання чуттям, а саме: видиме – для сприймання зором, чутне – слухом, запахи – нюхом, доступне дотикові – через дотик. Якщо будь-які предмети можна сприйняти кількома чуттями, нехай вони відразу сприймаються кількома чуттями...» [2, с. 235].

Саме технології ілюстрування і демонстрування є одним з видів валеологічних технологій. Тому заняття презентації є яскравим прикладом поєднання комп'ютерних і валеологічних технологій навчання і саме вони сприяють кращому сприйняттю навчального матеріалу особливо тими студентами, в яких краще розвинута зорова пам'ять.

В якості методичних рекомендацій по застосуванню презентацій на лекціях пропонуємо алгоритм, за яким викладач може успішно підготуватись до заняття:

- визначити тему, мету і тип заняття;
- скласти тимчасову структуру лекції, згідно з основною метою намітити етапи її досягнення;
- продумати етапи, на яких необхідні інструменти мультимедіа;
- створюється часова розгортка лекції;
- апробація лекції.

Слід відмітити, що для проведення семінарських та практичних занять інформаційні технології використовуються не так часто. Проте, як показали сучасні дослідження в області освітніх технологій, саме тут знаходяться значні резерви для підвищення ефективності навчання.

На практичних заняттях з економіки підприємства також доцільно використовувати презентації, проте тут є свої особливості. Презентацію можна демонструвати як за допомогою проектора, так і на екранах моніторів. Проводячи такі заняття, доцільно використовувати презентації як їх частину. Наприклад, у вступній частині для повторення раніше пройденого матеріалу.

Особливо доцільно надавати студентам можливість готуватися до семінарського заняття з економіки підприємства з допомогою створеної ними самими презентації, яку вони зможуть використовувати в якості додаткового ресурсу при проведенні заняття, для супроводу їх доповідей.

**Висновки.** Головна мета будь-якого педагога - навчити студентів не лише опрацьовувати матеріали, а й уміти їх представляти, тому що сьогодення вимагає від сучасної молоді не простого оволодіння комп'ютерною технікою, а й вміння нестандартно, творчо показати свою роботу, відстоювати свою думку та аргументувати свої дії. Переваги такої роботи надзвичайні, адже зростає зацікавленість предметом вивчення, студенти самі стають творцями, ініціаторами нових ідей, розвивають свої інтелектуальні здібності.

Таким чином, можна стверджувати, що мультимедійні технології навчання є одним із шляхів підвищення ефективності навчально-виховного процесу. Вважаємо за доцільне застосовувати мультимедійні засоби навчання з метою розвитку особистості

студента та підвищення якості знань з конкретних дисциплін.

#### Список використаних джерел

1. Буйницька, О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2012. 240 с.
2. Власенко, Т.Ю., Луценко, І.В. Інтерактивні методи навчання на заняттях з економіки. Організація навчально-виховного процесу: з досвіду роботи вищих навчальних закладів І-ІІ р.а. Вип. 19. 2015. С. 229-245.
3. Грицук, Ю.В. Мультимедійне супроводження навчального процесу як фактор збільшення його ефективності. *Новітні комп'ютерні технології: матеріали VIII Міжнародної науково-технічної конференції*. Київ, 2010. с.102-103.
4. Красовський, О.С. Дидактичні основи формування змісту електронних підручників. *Педагогіка і психологія*. 2008. № 2. С. 134–142.
5. Обухова, Н. Сучасні інформаційні технології. *Відкритий урок*. 2011. №2. – С. 22-23.
6. Пантелеєва, З.В. Технология измерения уровней сформированности когнитивных и профессиональных компетенций студента по дисциплине «Экономика организации». *Молодой ученый*. 2015. №11.С. 446–450.
7. Токар, Н. Упровадження комп'ютерних та мультимедійних технологій навчання. *Освіта. Технікуми, коледжі*. 2008. № 1. С. 26–27.
8. Яцків, Л.Ф., Пилипенко, Л.О. Досвід використання мультимедійних технологій у навчальному процесі. Організація навчально-виховного процесу: з досвіду роботи вищих навчальних закладів І-ІІ р.а. Вип. 19. 2015. С. 395–414.

#### References

1. Buynytska, O. P. (2012). *Informatsiyni tehnologiyi ta tehniczni zasoby navchannya*. [Information technologies and technical training aids]. Kyiv: Tsentr uchbovoyi literatury, Ukraine. [in Ukrainian].
2. Vlasenko, T. Yu., Lutsenko, I. V. (2015). *Interaktyvni metody navchannya na zanyattiyah z ekonomiky*. *Organizatsiya navchalno-vyhovnogo protsesu*. [Interactive teaching methods at Economics lessons. Organization of teaching process]: *Z dosvidy roboty vyshchych navchalnyh zakladiv I-II r.a.*: 19, 229-245. [in Ukrainian].
3. Grytsuk, Yu. V. (2010). *Multymediynne suprovodzhennya navchalnogo protsesu yak faktor zbilshennya yogo efektyvnosti*. [Multimedia monitoring of teaching process as an increasing factor of its efficiency]. *Novitni kompyuterni tehnologiyi: Materialy VIII Mizhnarodnoyi nauково-tehnichnoyi konferentsiyi*. Kyiv, Ukraine, 102-103. [in Ukrainian].
4. Krasovskiy, O. S. (2008). *Dydactychni osnovy formuvannya zmistu elektronnyh pidruchnykiv*. [Didactic forming principles of electronic educational accessories' contents]. *Pedagogika i Psihologiya*: 2, 134-142. [in Ukrainian].
5. Obukhova, N. (2011). *Suchasni informatsiyni tehnologiyi*. [Modern information technologies]. *Vidkryti urok*: 2, 22-23. [in Ukrainian].
6. Panteleyeva, Z. V. (2015). *Tehnologiya izmereniya urovney sformirovannosti kognitivnyh i professionalnyh kompetentsiy studenta po distsipline „Ekonomika organizatsii“*. [Level test technology of forming of students' cognitive and professional competence in "Organization Economics" course]. *Molodoy uchenyi*: 11, 446-450. [in Russian].
7. Tokar, N. (2008). *Uprovadzhennya kompyuternykh ta multymediynnykh tehnologiy navchannya*. [Introduction of computer and multimedia teaching technologies]. *Osvita. Tehnikumy, koledzhi*: 1, 26-27. [in Ukrainian].
8. Yatskiv, L. F., Pylypenko, L. O. (2015). *Dosvid vykorystannya multymediynnykh tehnologiy u navchalnomu protsesi*. *Organizatsiya navchalno-vyhovnogo protsesu*. [Experience of making use of multimedia technologies in teaching process. Teaching process organization]: *Z dosvidy roboty vyshchych navchalnyh zakladiv I-II r.a.*: 19, 395-414. [in Ukrainian].