**УДК 378.147.091.3 : 004.77**

Л.С. Шевченко, м. Вінниця, Україна / L. Shevchenko, Vinnytsia, Ukraine
e-mail: lysi_s@rambler.ru

## ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ МУЛЬТИМЕДІА В ПРОЦЕСІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

***Анотація.*** *В статті проаналізовано особливості застосування засобів мультимедіа в процесі технологічної підготовки. Визначено, що навчання з використанням комп'ютера як засобу набуття, засвоєння, закріплення знань, розвитку мислення і контролю за цими процесами об'єднує різні технології: від найпростіших програм для закріплення навичок до інтелектуальних навчальних систем, що здійснюють рефлексивне управління навчанням, ведуть діалог із студентом, мовою, близькою до природної, і в міру нагромадження досвіду навчання удосконалюють стратегію розв'язання навчальних завдань.*

*Обґрунтовано необхідність застосування засобів мультимедіа в процесі технологічної освіти. Оскільки сучасний навчальний заклад має не лише сформувати в студентів певний набір компетенцій, а й сформувати потяг до самоосвіти, реалізації своїх здібностей. Необхідною умовою розвитку цих процесів є активізація навчально-пізнавальної діяльності. Важлива роль у розв'язанні цього завдання відводиться засобам мультимедіа, що створюють значні можливості активізації навчальної діяльності. Широке застосування мультимедіа в процесі технологічної підготовки дає можливість реалізувати принцип «навчання із захопленням», тоді технічні дисципліни будуть мати рівні шанси стати улюбленими для студентів.*

***Ключові слова:*** *засоби мультимедіа, технології, технологічна підготовка, студенти, викладачі.*

***Features of the application of multimedia technology in the preparation***

***Annotation.*** *In the article the features of application of multimedia technology in the process of preparation. Education using computer as a means of gaining, mastering, solidifying knowledge, the development of thinking and control of these processes brings together a variety of technologies: from simple programs to reinforce skills to intelligent tutoring systems that provide reflexive training management, conduct dialogue with student, language, close to natural, and upon the accumulation of experience, improve the strategy of solving educational assignments.*

*All the above mentioned proves the need of multimedia in the process of technological education. A modern education institution has to form in students mind not only a certain set of competencies but also a desire for self-education, realization of their abilities. A necessary condition for the development of these processes is to promote teaching and learning activities. The multimedia plays an important role in solving this problem, creating the significant opportunities to enhance educational activities. Widespread use of multimedia in the process of preparation makes it possible to implement the principle of «learning with enthusiasm» and then technical disciplines will have an equal chance to be favorite for students.*

***Keywords:*** *multimedia, technology, technological training, students, teachers.*

**Постановка проблеми.** Невпинний процес інформатизації освіти, постійно зростаючий рівень оснащеності навчальних закладів із однієї боку, та відсутність методик використання комп'ютерів для технологічної підготовки з іншого, потребують розв'язання питання розробки педагогічних умов використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) навчання, і зокрема, мультимедійних засобів.

**Аналіз попередніх досліджень** свідчить, що проблеми застосування засобів мультимедіа в освітньому процесі вивчали В. Биков, І. Богданова, М. Жалдак, В. Кухаренко, В. Монахов, Н. Морзе, Е. Сарафанюк, О. Спірін, В. Солдаткін, І. Теплицький та ін. Питанням експериментальної перевірки застосування засобів мультимедіа присвячені роботи вчених: І. Іголкіна, Ю. Іжванова О. Лозицького, С. Полякова, Б. Позднєєва, І. Роберт, Ю. Сергєєва.

З метою якісної підготовки фахівців особливої уваги потребує розгляд розроблення та впровадження в освітній процес електронних матеріалів, що створені у вигляді динамічних анімацій, моделей, їхнє узгодження з традиційними технологіями та методами навчання.

**Мета статті** полягає в розгляді особливостей застосування засобів мультимедіа в процесі технологічної підготовки.

**Виклад основного матеріалу.** Розв'язання будь-якої проблеми потребує розкриття сутності її вихідних дефініцій. Виходячи з предмету нашого дослідження, такими дефініціями є поняття «технології», «мультимедіа», «мультимедійна технологія навчання», «засоби мультимедіа».

Проаналізуємо етимологію поняття «Технології». В сучасних словниках «Технології» визначається як: від грецької technē – мистецтво, майстерність + Logos – наука, поняття – сукупність способів обробки в процесі виробництва та їх науковий опис (Шкільний словник іноземних слів, 1990); (техно... і ... логія) – сукупність способів переробки інформації, виготовлення виробів і процеси, що супроводять ці види робіт (Словник іншомовних слів, 1974); сукупність знань, відомостей про послідовність окремих виробничих операцій у процесі виробництва чого-небудь. Навчальний предмет, що викладає ці знання відомості. Або сукупність способів обробки матеріалів, виготовлення виробів, проведення різних виробничих операцій тощо (Великий тлумачний словник сучасної

© Л.С. Шевченко, 2016

української мови, 2001).

На основі аналізу даних визначень можна виділити головні слова, що характеризують «технологію», – виробництво, майстерність, наука. Отже технологія одночасно поєднує в собі поняття про знання («наука»), уміння («майстерність») і діяльність («виробництво»). Таким чином термін «технології» відображає зближення і поєднання науки і техніки.

З розвитком навчальної техніки і комп'ютеризації навчання «технологія навчання» стала усвідомлюватись, як система засобів, методів організації і управління навчально-виховним процесом, що включає цілісний процес постановки цілей, постійне оновлення змісту навчання, тестування альтернативних стратегій і навчальних матеріалів.

Аналіз поняття «мультимедіа» показав, що такий поширений і часто вживаний сьогодні термін «мультимедіа» спочатку був двома окремими словами: «multi» та «media». «Multi», в перекладі з латинської, означає «багато», «більше ніж один». Спочатку це була комбінована форма для таких складених слів як мультимільйонер та мультиплікатор. В свою чергу – «media» перекладається як «засоби комунікації» і дуже довго асоціювалося з масмедіа тобто масовими засобами комунікації, а саме газетами, журналами, радіо, телебаченням тощо.

Термін «мультимедіа», як одне слово виникло у 80-ті роки XX сторіччя і мало значення «декілька засобів комунікацій» [4, с. 180]. З розвитком комп'ютерних технологій, IT-фахівці почали використовувати цей термін для визначення комп'ютерних програм та продуктів, що містять звук, графічне зображення, відео і текст. В сучасних словниках «мультимедіа» визначається як: 1) термін для позначення різних засобів комунікації, що поєднують декілька медіа (B. Cayne). B. Cayne наводить синоніми мультимедіа: intermedia – художні засоби, що містять різноманітні засоби мистецтва і науки, наприклад, фільми, танці, комп'ютерну графіку, нерухомі зображення; а також mixed media – використання декількох видів комунікаційної різноманітності одночасно з презентацією; 2) термін для визначення комп'ютерної технології, що дозволяє гнучко керувати потоками різної інформації – текстами, графічними зображеннями, музикою, відео зображеннями (D. Kindersley). На нашу думку це дуже вдале тлумачення для визначення комп'ютерних технологій, але з початком використання мультимедіа в освіті, цей термін одержва дещо інше значення; 3) це застосування в навчальному процесі різних засобів комунікації, в тому числі підручників, телебачення та радіо (П. Коллін) [2, с. 121].

Нині особливо актуальним є питання застосування мультимедійних засобів навчання в освіті. Л. Прессман зазначає, що «... процес навчання розглядається як діалектична цілісність, що включає складні та суперечливі структурні підрозділи (ланки). Розвиток процесу навчання здійснюється в результаті подолання властивих йому протиріч. У ході подолання цих протиріч визначну роль відіграють засоби навчання» [3, с. 26].

І. Богданов, О. Сергєєв під засобами інформаційних технологій розуміють «програмно-апаратні засоби й обладнання, що функціонують на базі мікропроцесорної, обчислювальної техніки, а також сучасних засобів і систем інформаційного обміну, що забезпечує операції щодо збору, продуціювання, накопичення, зберігання, обробки, передачі інформації» [4, с. 285].

Таким чином, якщо узагальнити і скомбінувати різні і в той же час вірні визначення, *мультимедійними засобами слід вважати сукупність різних технологій навчання, а саме текстів, графічних зображень, музики і відео, програмно-апаратних засобів й обладнання у процесі використання яких здобуваються знання та вдосконалюються уміння та навички студентів*.

Вивчення літератури підтвердило, що використання засобів мультимедіа породжує багато суперечностей, значущих з погляду психології та педагогіки. Однією з таких суперечностей є психологія спілкування викладачів та студентів із мультимедійними ресурсами і комп'ютерною технікою.

При цьому умовами, що забезпечують активізацію навчально-пізнавальної діяльності та розвиток професійних інтересів студентів у процесі вивчення технологій є: використання інноваційних методик навчання; створення спеціального навчального середовища для формування потреби і пізнавального інтересу до використання ІКТ; вирішення професійно-орієнтованих задач із використанням засобів мультимедіа.

Систематичне використання засобів мультимедіа забезпечує: підвищення якісного рівня використання наочності; установлення міждисциплінарних зв'язків; організацію проектної діяльності студентів зі створенням навчальних програм під керівництвом викладачів; логічну побудову навчального матеріалу, що позитивно позначається на рівні знань студентів; підвищення мотивації навчання; зміну відношення до комп'ютера. Студенти починають сприймати його як універсальний інструмент для роботи в будь-якій галузі діяльності.

Також потрібно зазначити, що суттєво може відрізнятися методика застосування засобів мультимедіа на різних етапах заняття.

Етап повторення та узагальнення навчального матеріалу досить складний, як за методикою проведення, так і за можливостями активізації роботи студентів. Вони зустрічаються з уже відомими подіями та явищами, науковими фактами, а тому постає завдання знайти такі методичні прийоми та засоби, що б допомогли не тільки відтворити набуті знання, а й систематизувати та узагальнити, доповнити та поглибити їх. Важливість застосування

мультимедійних засобів навчання на даних етапах полягає в тому, що вони вносять в заняття «цікаву новизну», що за своїм змістом і формою викладу дає можливість відтворити в короткий проміжок часу значний за обсягом матеріал, а також по-новому його зрозуміти, викликати в студентів нові образи, уточнити нечітко сформовані поняття, поглибити набуті знання.

Важливою є думка О. Пінчук [5], яка зазначає, що використання засобів мультимедіа під час повторення та узагальнення навчального матеріалу може бути розраховане на проведення самостійної роботи, порівняння, розв'язання певних пізнавальних завдань, на основі яких студенти повинні краще з'ясувати суть явищ та процесів, важливість подій, зробити певні висновки й узагальнення. Застосована в усіх випадках інформація за своїм дидактичним призначенням у цьому випадку виступає як матеріал для самостійної роботи.

Дидактична роль мультимедійних засобів у процесі повторення та узагальнення відрізняється від їх використання на етапі пояснення. Ця відмінність полягає в тому, що повторення може охоплювати матеріал декількох тем і використовуватися вже не як джерело знань, а як основна або додаткова ілюстрація чи засіб відтворення та систематизації вже здобутих знань.

Методика роботи з мультимедійною програмою залежить від того, чи вона уже відома студентам, чи вперше вони ознайомлюються з цим засобом навчання. При постійному використанні програма допомагає не лише відтворити навчальний матеріал, а й систематизувати його, поглибити та узагальнити. Якщо ж засоби мультимедіа попередньо не використовувалися, їх дидактичне призначення дещо змінюється: вони не тільки відтворюють відомий матеріал, але й подають його в новому висвітленні, доповнюють новими фактами, допомагають узагальнити та систематизувати знання.

Зазначимо, що на заняттях можуть бути використані з великою ефективністю не лише мультимедійна навчаюча програма повністю, але й окремі фрагменти, якщо потрібно змоделювати складний процес або явище, що студенти недостатньо засвоїли. Разом з тим окремі мультимедійні програми можуть бути успішно використані під час повторення з метою узагальнення та систематизації значного за обсягом матеріалу, тем, що вивчалися на інших дисциплінах. Відповідно до різноманітних навчальних завдань, змісту та мети повторення мультимедійні засоби можуть бути використані, як під час пояснення з елементами поточного повторення, так і під час окремих занять як наочність, посібник до самостійної роботи або ілюстрація до повторення чи як засіб повторення, узагальнення та систематизації знань. Відповідно до цього змінюється місце мультимедійної інформації та методичні прийоми її застосування.

Отже, використання мультимедійних технологій може здійснюватися різними способами, відповідно до потреб конкретного типу заняття, рівня володіння різними програмами та наявності сертифікованих програм. Ці потреби можна класифікувати за такими критеріями: використання як у фронтальній, так і в груповій роботі;переважно фронтальні форми роботи; використання електронних підручників тільки як засобу самонавчання; використання окремих типів файлів (зображення, відео, аудіо, анімації) з електронних засобів навчального призначення, дистанційних курсів, певних матеріалів мережі Інтернет); створення власних уроків через інтеграцію різних об'єктів в один формат – презентації, проекти, web-сторінки. Необхідний матеріал викладач має підбирати не тільки з друкованого підручника та електронних засобів навчального призначення, а й використовувати інші джерела інформації, у тому числі можливості мережі Інтернет.

Проведений аналіз педагогічної, психологічної та технічної літератури дозволив нам виділити критерії, показники ефективності та переваги застосування засобів мультимедіа в процесі технологічної підготовки студентів відповідно до етапів роботи, що визначаються ступенем самостійності засвоєння знань, розвитком творчих здібностей, створенням атмосфери естетичного задоволення від сприйняття інформації, самого процесу розумової діяльності:

*Етап роботи:* Подання навчальної інформації.

*Критерії ефективності:* Можливість значно розширити представлення інформації (колір, графіка, мультиплікація, звук, відео). Чіткість інформації.

*Показники ефективності та переваги:* Моделювання і прогнозування дозволяє відтворювати реальну обстановку. За своїми візуальними можливостями комп'ютер перевершує кіно і телебачення.

*Етап роботи:* Посилення мотивації навчання.

*Критерії ефективності:* Диференціація навчальних завдань за рівнем складності. Забезпечення індивідуалізації навчання.

*Показники ефективності та переваги:* Можливість із тим або іншим ступенем участі вирішити поставлені задачі; розглянути різні варіанти та запропонувати нетрадиційні розв'язки; виявити оригінальність, задавати будь-які питання і запропонувати будь-яке рішення без ризику одержати за це низький бал; що сприяє формуванню позитивного відношення до навчання.

*Етап роботи:* Пояснення нового матеріалу.

*Критерії ефективності:* Забезпечення активного включення студентів до освітнього процесу.

*Показники ефективності та переваги:* В процесі пояснення навіть у досвідченого викладача рівень сприйняття студентами нового матеріалу різний: одні щось не зрозуміли; іншим це уже відомо; треті в цей момент просто відвернулися, думаючи про щось своє. Найчастіше освітній процес будується в розрахунку на середнього студента. Використання

засобів мультимедіа дозволяє істотно змінити способи управління навчальною діяльністю, наприклад, занурюючи студентів у визначену ігрову ситуацію; також вони самі можуть обирати кращу форму допомоги (наприклад, демонстрація способу рішення з докладними коментарями або вказівка на принцип рішення), спосіб викладу.

*Етап роботи:* Розв'язання навчальних завдань.

*Критерії ефективності:* Забезпечення та значне розширення варіативності навчальних завдань.

*Показники ефективності та переваги:* Застосування засобів мультимедіа дозволяє успішно застосовувати задачі на: моделювання та імітування різноманітних ситуацій, на пошук і усунення проблем, аналіз різних способів їхнього розв'язання. Розширюється також коло завдань на планування, оскільки мультимедійна програма дозволяє оцінити оптимальність будь-якого рішення, у тому числі і несподіваного, ефективність обраної стратегії, може здійснювати постійний контроль за правильністю розв'язання. Важливим є те, що студент може «зануритися» у конкретну виробничу ситуацію, стаючи «учасником» подій.

*Етап роботи:* Управління та контроль за якістю освіти.

*Критерії ефективності:* Якість освітнього процесу.

*Показники ефективності та переваги:* Мультимедійні засоби дозволяють якісно змінити контроль за діяльністю студентів, забезпечуючи при цьому гнучкість управління освітнім процесом. Однією з основних проблем традиційних форм навчання є неможливість постійного загального контролю за навчальною діяльністю. Вчасно не виправлені помилки закріплюють неправильні уявлення з галузі знань. Комп'ютер дає можливість перевірити всі відповіді, а в багатьох випадках він не тільки фіксує помилку, але й досить точно визначає її характер, що допомагає вчасно усунути причину, що зумовила її появу.

Має принципове значення те, що в сучасних мультимедійних навчальних системах студент сам формулює, якого роду допомоги при розв'язанні навчальних завдань він потребує. Жоден із раніше відомих засобів навчання на це не був розрахований. Найбільш досконалі інтелектуальні навчальні системи в міру нагромадження даних із інтерактивного діалогу зі студентами можуть значно вдосконалювати стратегію навчання, робити її більш ефективною. Вони дозволяють враховувати широкий діапазон їх індивідуальних особливостей. Інтелектуальні мультимедійні навчальні системи можуть, розробивши динамічну модель конкретного студента, у якій враховані особливості його мислення і пам'яті, сприйняття і розуміння інформації, здійснювати контроль і керувати навчанням на підставі цієї моделі.

*Етап роботи:* Відображення результатів діяльності студентів.

*Критерії ефективності:* Одержання очікуваних результатів діяльності.

*Показники ефективності та переваги:* Комп'ютер сприяє формуванню в студентів рефлексії в своїй діяльності. Мультимедійні засоби дозволяють студентам наочно відобразити результат своїх дій. Винятковими можливостями в цьому відношенні володіють інтелектуальні навчальні системи, що повідомляють, не тільки про правильність рішення, але і про сильні та слабкі сторони обраних стратегій, наводячи при цьому найбільш характерні помилки.

Проте, застосовуючи в навчальному процесі ІКТ і засоби мультимедіа, не слід забувати, що «творчий» рівень інтерактивної взаємодії людини з комп'ютером визначається змістом і рівнем її інтелектуального розвитку. А це означає, що в основі взаємодії, що об'єднує людину і мультимедіа-ресурси повинна лежати система особистих знань.

**Висновки.** Проведений аналіз показав, що мультимедійні засоби навчання не є універсальними і мають низку як позитивних, так і негативних рис. Це підкреслює роль викладача в освітньому процесі. Засоби навчання лише допомагають йому урізноманітнити викладання, по різному організувати творчу роботу студентів, зробити заняття цікавим і пізнавальним, наприклад: при поясненні нового матеріалу застосовувати засоби візуалізації (демонстраційно-енциклопедичні програми; презентації, електронні-навчально-методичні комплекси тощо); проводити віртуальні лабораторні роботи з використанням мультимедійних програм; під час закріплення вивченого матеріалу проводити тренінги, он-лайн дискусії, веб-квести; застосовувати програми для контролю та перевірки (тестування з оцінюванням, контролюючі програми); організувати самостійну робота студентів (навчальні програми типу енциклопедії, розвиваючі програми); частково відмовитися від урочної системи: проводити інтегровані уроки, ділові та рольові ігри, телеконференції; використовувати сучасні Інтернет-технологій; тренувати конкретні здібності студентів (увага, пам'ять, мислення і т.п).

**Література:**

1. Issing L. J. From instructional technology to multimedia didactics / L. J. Issing // Educational media international. — 1994. — Vol. 31. — № 3. — P. 171-182.

2. Collins Cobuild English Dictionary for Advanced Learners / [ed. director. P. Collin]. — P. Collin Publishing, 2001. — 1011 p.

3. Пресман Л. П. Методика применения технических средств обучения : экран.-звуовые средства / Прессман Л. П. — М. : Просвещение, 1988. — 191 с.

4. Богданов І. Т. Засоби інформаційних технологій, їх практичні можливості, дидактична доцільність використання й упровадження / І. Т. Богданов, О. В. Сергєєв // матеріали наук.-практ. конф. «Інформаційні технології в освіті». — Бердянськ : БДПІ. — 2001. — С. 284-289.

5. Пінчук О. П. Використання мультимедійних продуктів у системі загальної середньої освіти / О. П. Пінчук // [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/ITZN/em4/content/07popeso.htm.

**УДК 378: 372.461**

Т.Р. Браніцька, м. Вінниця, Україна / T. Branitska, Vinnytsia, Ukraine
e-mail: tatjana_rom@ mail.ru

## ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ КОНФЛІКТОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СОЦІОНОМІЧНИХ ПРОФЕСІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

***Анотація.*** *У статті зроблено аналіз сучасних педагогічних методик та технологій формування конфліктологічної культури майбутніх фахівців соціономічних професій у ВНЗ. Розглянуті сучасні інноваційні, інтерактивні технології формування конфліктологічної культури студентів.*

*Професійна підготовка майбутніх фахівців соціономічних професій у вищому навчальному закладі забезпечується технологіями особистісно орієнтованого навчання, проблемного навчання, моделювання майбутньої професійної діяльності, тренінговими технологіями, технологіями контекстного навчання, посткомунікативної рефлексії, інтерактивними технологіями, технологіями «кейс-методу», технологіями проблемного навчання та розвитку критичного мислення.*

*Використання педагогічних інноваційних, інтерактивних технологій дозволяє покращити якість конфліктологічної підготовки студентів, сприяє особистісному розвитку та формуванню їх конфліктологічної культури, а отже, і професійної підготовки.*

***Ключові слова:*** *конфліктологічна культура, педагогічна технологія, інноваційні технології, інтерактивні форми навчання, фахівці соціономічних професій.*

***Technologies of conflictological culture formation with the future experts of socionomical shere in the educational process***

***Annotation.*** *In this article the analysis of modern pedagogical procedures and technologies of formation of conflictological culture with the future experts of socionomical shere in high school is made. Modern innovative technologies of formation conflictological culture with students are considered.*

*Vocational training of the future experts socionomical shere in the higher educational institution is provided with technologies personaly-oriented training, problem training, modelling of the future professional work, training technologies, technologies of contextual training, postcommunicative reflexion, interactive technologies, the discussion organisations, technology of «case-method», technology of development of critical thinking and problem training.*

*The use of innovative pedagogical technologies of formation conflictological cultures with students allows to improve their quality conflictological preparations and promotes development of their professional competence.*

***Keywords:*** *conflictological culture, pedagogical technology, innovative technologies, experts of socionomical shere.*

**Постановка проблеми та її актуальність.** Сучасний етап розвитку освіти в Україні потребує підвищення відповідальності навчальних закладів за формування особистості студента, його виховання та підготовку до реалій сьогодення, постійним складником якого є конфлікти. Тому удосконалення конфліктологічної підготовки у вищій школі є однією з актуальних проблем сучасних педагогічних досліджень. Це потребує суттєвих інноваційних кроків в інтенсивному впровадженні та використанні передових педагогічних технологій підготовки фахівців для різних галузей.

Специфіка соціономічних професій полягає в тому, що в них людина або спільність людей існує не як соціальне середовище, умова діяльності, а як об'єкт і предмет діяльності, в якій конфлікти неминучі. Тому виникає необхідність посилення психологічної, а отже, і конфліктологічної складової в процесі професійного навчання фахівців соціономічних професій.

Володіння конфліктологічною культурою дозволить кожному фахівцю соціономічної сфери – педагогу, психологу, соціальному працівнику – передбачати появу конфліктних ситуацій, прогнозувати можливий хід конфліктного протиборства і поведінки учасників конфлікту, уміти впливати на опонентів і перебіг конфлікту, за необхідності – ефективно розв'язувати їх.

Стає актуальною проблема пошуку та застосування ефективних педагогічних технологій формування конфліктологічної культури майбутніх фахівців соціономічних професій.

На нашу думку, найбільш продуктивними та ефективними педагогічними технологіями формування конфліктологічної культури є інтерактивні

© Т.Р. Браніцька, 2016