

УДК 373.5:(37.025.7+37.04)

**Чорноус Оксана Володимирівна**  
кандидат педагогічних наук  
старший науковий співробітник відділу дидактики  
Інституту педагогіки НАПН України  
м.Київ, Україна  
chornousok@gmail.com

## МУЛЬТИМЕДІЙНА СКЛАДОВА У ПЕДАГОГІЧНІЙ ТЕХНОЛОГІЇ ГРА-ТРЕНІНГ

**Анотація.** Значну роль у підвищенні якості освітнього процесу в умовах профільного навчання старшокласників відіграють мультимедійні технології. Під мультимедіа розуміють таке дидактичне полісередовище, у якому подається навчальна інформація в естетично оформленому інтерактивному вигляді з інтеграцією звукової і візуальної модульностей, що позитивно впливає на ефективний перебіг перцептивно-мнемічних процесів і сприяє формуванню та розвитку компетентностей особистості. Метою статті є висвітлення дидактичних особливостей мультимедійної складової в структурі педагогічних технологій профільного навчання та розгляду конкретних практичних прикладів застосування мультимедійних візуалізацій в складі педагогічної технології гра-тренінг. Дослідження здійснюється на основі таких методів, як: розкриття сутності педагогічних закономірностей, спрямованих на висунення і формулювання загальних принципів, методологічних підходів, способів та дидактичних умов реалізації мультимедійної складової педагогічних технологій профільного навчання, які будуть сприяти виконанню завдань профільного навчання. Основною дидактичною одиницею мультимедіа-візуалізації навчальної інформації є візуально-звуковий образ, або мультимедіа-ілюстрація. У цьому контексті основне завдання створення візуально-звукового образу полягає у наданні допомоги учню під час процесу сприйняття і мисленого створення у власній свідомості наочного психічного образу явища чи то процесу, які вивчаються, що, своєю чергою, полегшує організацію самостійної роботи старшокласників в ході освітньої діяльності. Наявність мультимедійного забезпечення дає також змогу компенсувати недостатність лабораторної бази, завдяки можливості моделювання процесів і явищ природи, що є важливим для професійного самовизначення старшокласників в умовах профільного навчання. Для цього потрібний вибір найефективніших елементів комп'ютерних технологій для вирішення конкретних завдань конкретного уроку.

**Ключові слова:** мультимедійні технології, педагогічні технології, профільне навчання.

**Вступ.** Науково-технічний і соціально-культурний прогрес суспільства має тенденцію до його прискорення, що потребує планування використання мультимедійних презентацій на уроках в процесі реалізації сучасних педагогічних технологій в умовах профільного навчання. Наразі уроки з використанням мультимедійної складової у вигляді презентації все ширше застосовуються в практиці, оскільки це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності старшокласників. Переваги, пов'язані із застосуванням мультимедійних презентацій в навчальному процесі, дають змогу підвищити ефективність як діяльності педагога, так і самих старшокласників за рахунок певних чинників: процес навчання охоплює всіх учнів, їхню поведінку (при цьому контролюється педагогом і однокласниками); гра не викликає негативної, відразливої, болючої і стресової реакції; у процесі мультимедійного уроку розвиваються елементи творчості і самоаналізу, включаються додаткові резерви особистості, підвищується мотивація старшокласників до успішної діяльності (учень прагне знайти нові грані у того чи іншого явища, переосмислити поняття з урахуванням власного досвіду та ситуації, а вчитель зацікавлений в тому, щоб у доступнішій формі донести певну інформацію; розвивається продуктивна, активно-пошукова діяльність, розвивається мислення).

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Мультимедіа-візуалізація передбачає реалізацію дидактичного потенціалу мультимедіа-технологій [1; 2; 3]. Передусім, вона забезпечує дотримання принципу наочності на якісно новому рівні завдяки єдності понятійного і чуттєвого, логічного і емоційного, конкретного і абстрактного під час навчання. Мультимедійний візуально-звуковий образ – це демонстраційна комп'ютерна модель, яка є заміником оригіналу (об'єкта, поняття, процесу, явища), відображає його важливі властивості, слугує для передачі знань про оригінал, пізнання його структури, властивостей, особливостей тощо.

Проблеми застосування мультимедійних технологій навчання присвячено роботи В.Бикова, Ю.Жука, О.Іваницького, В.Петрук, Ю.Пасічника (інформаційна компетентність та технології навчання); А.Гуржій, М.Жалдак, А.Кудін, О.Машбиць, Н.Морзе, С.Раков, Ю.Рамський, Ю.Пасічник, В.Сумський (принципи використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі); В.Заболотний, Н.Пуришевої, В.Ільїна, П.Самойленка (використання мультимедіа-візуалізації презентаційного характеру, організація мультимедійних лекцій). Проте дослідженню дидактичних особливостей мультимедійної складової педагогічних технологій профільного навчання приділено уваги недостатньо.

**Метою статті** є висвітлення дидактичних особливостей мультимедійної складової в структурі педагогічних технологій профільного навчання та розгляду конкретних практичних прикладів застосування мультимедійних візуалізацій в складі педагогічної технології гра-тренінг.

**Завдання дослідження:** визначити понятійно-категоріальний апарат з проблеми реалізації мультимедійної складової педагогічних технологій в умовах профільного навчання; дослідити та характеризувати дидактичні особливості мультимедійної складової педагогічних технологій в умовах профільного навчання; розглянути способи та дидактичні умови реалізації мультимедійної складової у педагогічній технології гра-тренінг.

**Методи дослідження:** розкриття сутності педагогічних закономірностей, спрямованих на висунення і формулювання загальних принципів, методологічних підходів, способів та дидактичних умов реалізації мультимедійної складової педагогічних технологій профільного навчання, які будуть сприяти виконанню завдань профільного навчання.

**Виклад основного матеріалу.** Уроки з використанням мультимедійних презентацій – це система комплексних, багатосторонніх, навчально-творчих контактів усіх учасників освітньої діяльності в ед-

ності інваріантної і варіативної складових в умовах профільного навчання. Навчальна мультимедіа-презентація – це цифрове представлення навчального матеріалу, в якому зміст навчальної інформації подається у вигляді слайдів в інтерактивній мультимедіа-формі, які об'єднані певною темою і єдиним дизайном; темпом демонстрації яких керує педагог, супроводжуючи відеослайди коментарями, поясненнями тощо. Навчальний матеріал у мультимедіа-презентації подається в формі мультимедіа-представлення, яке розраховане на інтелектуальне й емоційне сприйняття [1; 2; 3].

У процесі роботи з мультимедійними презентаціями на уроках необхідно насамперед урахувати психофізіологічні закономірності сприйняття інформації з екрану комп'ютера, телевізора, проєкційного екрану. При створенні слайдів необхідно врахувати низку основних вимог. Слайд має містити мінімально можливу кількість слів.

Для забезпечення ефективності навчального процесу необхідно уникати монотонності, враховувати зміну діяльності старшокласників за її рівнями: сприйняття, відтворення, творчого перетворення, застосування на практиці. Орієнтуватися треба на розвиток розумових здібностей дитини, тобто розвиток спостережливості, асоціативності, порівняння, аналогії, виділення головного, узагальнення, уяви. Давати можливість успішно працювати на уроці із застосуванням комп'ютерних технологій учням зі слабкими навчальними досягненнями, із середніми і з високими [1; 2; 3].

Власне мультимедіа-наочність – це змодельована з навчальною метою інтерактивна композиція із мультимедіа-образів та гіпертексту. Основними її властивостями є: гнучкість, адаптивність до користувача, інтерактивність, когнітивність, інсценуване подання інформації, синтезоване середовище і головне – це його сучасність, яка підвищує інтерес старшокласників до навчання. Переваги, пов'язані із застосуванням мультимедійних технологій в освітньому середовищі в умовах профільного навчання старшокласників, дають змогу підвищити ефективність як діяльності педагога, так і самих старшокласників за рахунок певних компонентів.

Розрізняють такі компоненти мультимедіа-візуалізації: візуальний ряд, звуковий ряд, комп'ютерне відео. На етапі створення мультимедійної презентації необхідно враховувати наступні моменти: психологічні особливості учнів певного класу; цілі та результати навчання; структуру пізнавального простору; розташування учнів.

Інтерес до навчальної діяльності різко зростає, якщо діти включені в гру. Особливо ефективною виявляється мультимедійна візуалізація у гри-тренінгу. Тренінг (англ. *training* від *train* – навчати, виховувати) – метод активного навчання, спрямований на розвиток знань, умінь і навичок і соціальних установок. Тренінг – форма інтерактивного навчання, метою якого є розвиток компетентності міжособистісної і професійно орієнтованої поведінки в спілкуванні, що сприяє реалізації завдань метапредметного навчання. Тренінг може розглядатися з точки зору різних парадигм: тренінг як своєрідна форма дресирування, за якої за допомогою позитивного підкріплення формуються потрібні патерни поведінки, а за допомогою негативного – «стираються» небажані; тренінг як тренування, в результаті якого відбувається формування і відпрацювання умінь і навичок; тренінг як форма активного навчання, метою якого є передача знань, розвиток деяких умінь і навичок; тренінг як метод створення умов для саморозкриття учасників

і самостійного пошуку ними способів розв'язання власних психологічних проблем. Цікавим є тренінг розвитку навичок, спрямований на формування і вироблення певної навички.

Так застосування мультимедійної складової в процесі реалізації тренінгу з розвитку критичного мислення дозволяє візуалізувати основні етапи формування та виділити ключові складові цього процесу, що дозволяє його зробити більш усвідомленим, системним та плановим. Так, наприклад, на презентацію можна винести такі структурні компоненти, як: 1. Вступ до тренінгу розвитку креативності (Поняття креативності. Цілі, принципи та розклад роботи тренінгової групи. Сучасні концепції креативності. Розвиток креативності як загальна творча особливість. Розвиток креативності у загальній структурі обдарованості.). 2. Прояви креативності (швидкість, гнучкість мислення, оригінальність мислення, явленія, почуття гумору. Структурні рівні креативного процесу: логічний, дискурсивний, інтуїтивний.). 3. Етапи креативного процесу (постановка проблеми, інкубація ідей, інсайт, верифікація, перевірка, впровадження). 4. Розвиток творчого потенціалу. 5. Види креативності (образна креативність: поняття і розвиток; вербальна креативність: поняття і розвиток.).

Більшість професійно орієнтованих тренінгів включають у себе такі тренінги як, наприклад, тренінг перемовин, самопрезентації, техніки продажів тощо. Мультимедійна візуалізація ефективно забезпечує реалізацію різноманітних методів, прийомів і технік тренінгу, які можуть бути використані як на заняттях з інваріантних навчальних предметів, так і на курсах за вибором і спецкурсах. До них відносяться: 1) групова дискусія – спільне обговорення та аналіз проблемної ситуації, запитання або завдання. Групова дискусія може бути структурованою (тобто керуваною учителем за допомогою поставлених запитань або тем для обговорення) або неструктурованою (її процес залежить від учасників групового обговорення); 2) ігрові методи – (ділові ігри, рольові ігри, дидактичні, творчі, імітаційні, організаційно-діяльнісні); 3) розвиток соціальної перцепції – вербальні і невербальні методи. У числі специфічних методів, використовуваних у тренінгу, розглядаються: «акваріум» – майстерні; «алгоритм-лабіринт» – метод завдань; брифінг-групи – метод інцидентів; «папка з вхідними документами» – метод кейсів. Кейс – проблемна ситуація, що вимагає відповіді і знаходження розв'язку. Розв'язання кейса може відбуватися як індивідуально, так і в складі групи. Основне завдання кейса – навчитися аналізувати інформацію, виявляти основні проблеми і знаходити шляхи розв'язання, формувати програму дій.

У гри учень діє не з примусу, а за внутрішнім спонуканням. Мета гри – зробити серйозну, напружену працю цікавою для сприйняття. Гра вводиться в певну частину заняття відповідно до його дидактичних завдань. Переваги, пов'язані із застосуванням мультимедійних презентацій в навчальному процесі, дають змогу підвищити ефективність як діяльності педагога, так і самих старшокласників за рахунок певних чинників: процес навчання охоплює всіх учнів, їхню поведінку (при цьому контролюється педагогом і однокласниками); гра не викликає негативної, відразливої, болючої і стресової реакції; у процесі мультимедійного уроку розвиваються елементи творчості і самоаналізу, включаються додаткові резерви особистості, підвищується мотивація старшокласників до успішної діяльності (учень прагне знайти нові грані у того чи іншого явища, переосмислити поняття з урахуванням власного досвіду та ситуації, а вчи-

тель зацікавлений в тому, щоб у доступнішій формі донести певну інформацію; розвивається продуктивна, активно-пошукова діяльність, розвивається мислення.

**Висновки.** Як висновок слід зазначити, що використання мультимедійних презентацій в процесі реалізації сучасних педагогічних технологій, зокрема

педагогічних технологій в умовах профільного навчання спряють підвищенню ефективності навчальних занять, перш за все, через дотримання принципу наочності на якісно новому рівні завдяки єдності понятійного і чуттєвого, логічного і емоційного, конкретного і абстрактного.

### References

1. Chornous, O., & Trubacheva, S. (2017). Multymediina vizualizatsiia u realizatsii metapredmetnykh tekhnolohii profilnoho navchannia [Multimedia visualization in the realization of meta-object technologies of profile education]. *Dydaktyka: teoriia i praktyka [Didactics: Theory and Practice]*, 64–70 [in Ukrainian].
2. Volynskiy, V.P., Chornous, O.V., Yakushyna, T.V., & Krasovskiy, O.S. (2013). *Dydaktychni osnovy stvorennia audiovizualnykh elektronnykh zasobiv dlia serednoi zahalnoosvitnoi shkoly [Didactic bases for the creation of audio-visual electronic means for secondary comprehensive school]*. Kyiv: Pedahohichna. Dumka [in Ukrainian].
3. Zabolotnyi, V.F. Vprovadzhennia multymedia pid chas vyvchennia metodyky navchannia fizyky [Introduction of multimedia while studying methods of physics teaching]. *Pedahohichni nauky [Pedagogical sciences]*, 43, 392–399 [in Ukrainian]

### Список використаної літератури

1. Черноус О., Трубачева С. Мультимедійна візуалізація у реалізації метапредметних технологій профільного навчання. *Дидактика: теорія і практика :зб. наук. праць / за наук. ред. д-ра пед. наук Г.О.Васьківської. Київ: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2017. – С. 64–70.*
2. Волинський В.П., Черноус О.В., Якушина Т.В., Красовський О.С. *Дидактичні основи створення аудіовізуальних електронних засобів для середньої загальноосвітньої школи: монографія. – Київ: Пед. думка, 2013. 320 с.*
3. Заболотний В.Ф. Впровадження мультимедіа під час вивчення методики навчання фізики // *Педагогічні науки. – 2006. – Вип. 43. – С. 392–399.*

Стаття надійшла до редакції 02.04.2018 р.

Стаття прийнята до друку 06.04.2018 р.

### Чорноус Оксана

кандидат педагогических наук  
старший научный сотрудник отдела дидактики  
Института педагогики НАПН Украины  
г.Київ, Украина

### МУЛЬТИМЕДИЙНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ИГРА-ТРЕНИНГ

**Аннотация.** Значительную роль в повышении качества образовательного процесса в условиях профильного обучения старшеклассников играют мультимедийные технологии. Под мультимедиа понимают такое дидактическое полусредовище, в котором подается учебная информация в эстетически оформленном интерактивном виде с интеграцией звуковой и визуальной модульностей, что положительно влияет на эффективное протекание перцептивно-мнемических процессов и способствует формированию и развитию компетентностей личности. Целью статьи является выявление дидактических особенностей мультимедийной составляющей в структуре педагогических технологий профильного обучения и рассмотрения конкретных практических примеров применения мультимедийных визуализаций в составе педагогической технологии игра-тренинг. Исследование осуществляется на основе таких методов, как: раскрытие сущности педагогических закономерностей, направленных на выдвижение и формулировка общих принципов, методологических подходов, способов и дидактических условий реализации мультимедийной составляющей педагогических технологий профильного обучения, которые будут способствовать выполнению задач профильного обучения. Основной дидактической единицей мультимедиа-визуализации учебной информации является визуально-звуковой образ, или мультимедиа-иллюстрация. В этом контексте основная задача создания визуально-звукового образа заключается в оказании помощи учащемуся во время процесса восприятия и мысленного создания в собственном сознании наглядного психического образа явления или процесса, которые изучаются, что, в свою очередь, облегчает организацию самостоятельной работы старшеклассников в ходе образовательной деятельности. Наличие мультимедийного обеспечения позволяет также компенсировать недостаточность лабораторной базы, благодаря возможности моделирования процессов и явлений природы, что является важным для профессионального самоопределения старшеклассников в условиях профильного обучения. Для этого необходим выбор наиболее эффективных элементов компьютерных технологий для решения конкретных задач конкретного урока.

**Ключевые слова:** мультимедийные технологии, педагогические технологии, профильное обучение.

**Chornous Oksana**

Ph.D., Senior Researcher

Department of didactics Institute of Pedagogy of NAPS of Ukraine

Kyiv, Ukraine

### MULTIMEDIA COMPONENT IN THE EDUCATIONAL TECHNOLOGY GAME-TRAINING

**Abstract.** Multimedia technologies play a significant role in improving the quality of educational process in conditions of profile training of senior pupils. Under the media we understand didactic multi environment, which offers educational information in aesthetically designed interactive form with the integration of sound and visual features that will positively affect the efficient flow of perceptual-mnemonic processes and contributes to the formation and development of competence of the individual. The purpose of this article is to identify the didactic features of the multimedia component in the structure of pedagogical technologies of education and the consideration of specific practical examples of the application of multimedia visualizations in the composition of the educational technology game-training. The study is based on techniques such as: disclosure of the nature of pedagogical patterns to the nomination and the formulation of General principles, methodological approaches, methods and didactic conditions for the implementation of multimedia educational technologies education, which will contribute to the tasks of special education. Main didactic elements multimedia visualization of the educational information is visual-sound image, or multimedia illustration. In this context, the main objective of creating a visual and sound image is to assist the student during the process of perception and of mental creation in your own mind a clear mental image of a phenomenon or process that is studied, which in turn facilitates the organization of independent work of pupils during the educational activities. The availability of multimedia software allows also to compensate for the failure of laboratory facilities, due to the possibility of modelling the processes and phenomena of nature, which is important for professional self-determination of senior pupils in the conditions of profile training. This requires a choice of the most effective elements of computer technology for solving specific tasks in a specific lesson. Multimedia visualization effectively enables the implementation of diverse methods, techniques and technician training, which can be used in the classroom for the invariant of subjects and course selection and courses.

**Key words:** multimedia technology, educational technology, and specialized training.