

тенденції розвитку вищої освіти, трансформація навчального процесу у технологію навчання: матеріали наук.-метод. конф. і. – К.: ДУІКТ, 2008. – С. 44-45.

6. Катанский В. М. Школа-самоучитель игры на фортепиано : учеб.-метод. пособ. / В. Катанский. – М.: Издательство Владимира Катанского, 2005. – 208 с.

7. Музыкальный словарь Гроува / [пер. с англ., ред. и допол. докт. искусствовед. Л. О. Акопяна]. – М.: Практика, 2001. – 1095 с.

8. Никитина И. П. Философия искусства : учеб. пособ. / И. П. Никитина. – М.: Омега-Л, 2010. – 559 с.

9. Новейший словарь религиоведения / [авт.-сост. О. К. Садовников, Г. В. Згурский]. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2010. – 444 с.

10. Побережна Г. Загальна теорія музики: підр. / Г. Побережна, Т. Щериця. – К.: Вища шк., 2004. – 303 с.

11. Советский энциклопедический словарь / [гл. ред. А. М. Прохоров]. – [4-е изд.] – М.: Сов. энциклопедия, 1988. – 1600 с.

12. www.sciencedirect.com.

### РЕЗЮМЕ

**Ю. В. Доля, С. М. Смоленський.** Проблеми інформаційного забезпечення підготовки вчителів мистецьких дисциплін.

*У статті проаналізовано проблеми підвищення ефективності навчального процесу засобами інформаційних технологій. Обґрунтовано необхідність створення електронного середовища і введення електронних словників та підручників у повсякденну практику вищих навчальних закладів. Запропоновано рекомендації щодо складання електронних словників для майбутніх учителів мистецьких дисциплін.*

**Ключові слова:** електронний словник, електронний підручник, інформаційні технології, дефініція.

### SUMMARY

U. Dolya, S. Smolensky. The problems of informational provision of arts teachers' training.

*The problems of enhancing the teaching process efficiency by means of modern informational technologies are analyzed. The necessity of creating the electronic environment and incorporating the electronic dictionaries and electronic textbooks into the daily practice of higher educational institutions is emphasized. Some recommendations to composing the electronic dictionaries for prospective teachers are offered.*

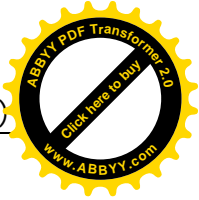
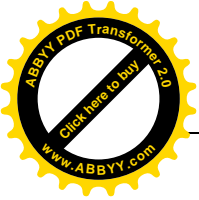
**Key words:** electronic dictionary, electronic textbook, informational technologies, definition.

УДК 371.314.6:7.071.2:784

Anna Jeremus-Lewandowska  
Akademia Muzyczna im. I. J. Paderewskiego  
Poznań, (Polska)

### PRAKTYCZNE ZASTOSOWANIE NOWOCZESNYCH METOD I ŚRODKÓW TECHNOLOGICZNYCH W KSZTAŁCENIU ARTYSTÓW WOKALISTÓW (na przykładzie wybranych przedmiotów)

*The author emphasized the need to use modern multimedia in training singers as the most efficient way of development of the sector.*



*Key words: modern multimedia, training singers, development.*

Wstęp. Druga połowa XX wieku przyniosła ekspansywny rozwój technologii multimedialnych i komputerowych, które w doskonały sposób wkomponowały się w istniejące i stosowane już metody nauczania, początkowo rozszerzając zasób tzw. środków dydaktycznych, w efekcie końcowym przyjmując rolę dyscypliny nauk edukacyjnych.

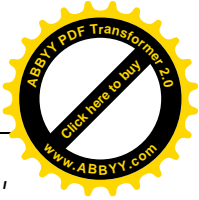
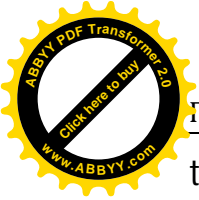
«...od pierwszych prób praktycznego wykorzystania środków dydaktycznych w procesie nauczania i najwcześniejszych badań eksperymentalnych nad ich stosowaniem (a więc już od lat trzydziestych naszego wieku) – technologię kształcenia utożsamiano z zastosowaniem technicznych środków dydaktycznych w toku nauczania. Poszukiwania badawcze były w tym okresie skupione przede wszystkim na tzw. porównywaniu oceniającym. Porównywano skuteczność nauczania wspartego technicznymi środkami dydaktycznymi ze skutecznością nauczania prowadzonego bez użycia tych środków.

Z czasem dostrzeżono, że o dydaktycznych walorach środków decyduje nie tyle ich złożoność i poziom wykonania, co raczej pełnione przez nie funkcje. Zauważono także, że wprowadzenie środków technicznych wzbogaciło źródła wiedzy i metodykę pracy, ale również przyczyniło się do zmian w organizacji procesu dydaktycznego» [1, s. 15].

Niezaprzeczalnie, nowoczesne metody technologiczne uatrakcyjniły i wzbogaciły przekaz wiedzy, jednocześnie zwiększając kreatywność samych studentów we współkształtowaniu procesu dydaktycznego – i co do tego nie trzeba chyba już dzisiaj nikogo przekonywać [1, s. 15]. Przystawione – «tablica i kreda», chociaż nadal wydają się niezbędnymi, coraz częściej ustępują miejsca wielofunkcyjnym ekranom komputerowym i kursorowi, dzięki którym dostęp do zasobu informacji wydaje się wręcz nieograniczony i jednocześnie o wiele bardziej interesujący. Potrzeba stosowania nowoczesnych metod nauczania, dziś nie podlega już jakimkolwiek dyskusjom. Także studenci zdecydowanie preferują zajęcia zorganizowane w sposób technologicznie urozmaicony. W ten sposób nowe trendy we współczesnej dydaktyce zostały socjologicznie usankcjonowane poprzez narastające zapotrzebowanie ze strony odbiorców wiedzy.

«Dzisiaj – po latach – technologię kształcenia traktuje się najogólniej rzecz ujmując, bądź jako system naukowo uzasadnionych rekomendacji odnoszących się do praktyki edukacyjnej, bądź jako swoistą subdyscyplinę pedagogiczną – «dydaktykę stosowaną» (Januszkiewicz, 1983), bądź naukę (dyscyplinę nauk edukacyjnych) «optymalizującą» działalność oświatową» [1, s. 15].

Zastosowanie nowoczesnych środków dydaktycznych zmieniło całkowicie oblicze współczesnego procesu kształcenia na wszystkich jego płaszczyznach – począwszy od metod edukacyjnych, aż po zakres przekazywanej wiedzy. Dotyczy



to zwłaszcza: «...wykorzystania „środków» najnowszych – komputerów, telewizji, programów interaktywnych i innych. Niezwykle ważne wydają się to, że media interaktywne mogą stwarzać uczącemu się coraz większe możliwości podmiotowego funkcjonowania w procesie edukacyjnym» [1, s. 15].

Nowoczesne środki dydaktyczne znalazły także swoje miejsce w kształceniu artystycznym, oczywiście również – muzycznym. Pozytywnym wydają się ich zastosowanie zarówno w kształceniu czysto teoretycznym, jak i w procesie edukacji związanym z praktycznym wykonawstwem muzycznym. Uważam, że jest to obecnie jedynie słuszna droga dalszego rozwoju współczesnej dydaktyki muzycznej.

W związku ze specyfiką specjalności, którą reprezentuję czyli wokalistyką artystyczną, moje zainteresowania skupią się na praktycznym zastosowaniu nowoczesnych metod i środków technologicznych w kształceniu przyszłych artystów śpiewaków.

Bazą do rozważań będą moje doświadczenia, jako pedagoga prowadzącego klasę «Śpiewu solowego» oraz wykładowcy przedmiotu „Literatura specjalistyczna». Oba, skierowane do studentów kierunku wokalistyka UMFC, Wydziału Instrumentalno-Pedagogicznego w Białymstoku. Kurs przeznaczony dla poziomu studiów licencjackich – czas trwania 3 lata, przygotowujących do 2 letnich studiów magisterskich.

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu RP z dn. 7 września 2004 r., określające standardy kształcenia dla kierunków studiów artystycznych (studia pierwszego stopnia), zobowiązuje każdego pedagoga do stworzenia autorskiego programu dla prowadzonego przez siebie przedmiotu. Z tego zalecenia bezpośrednio wynika samodzielność i decyzyjna kreatywność w zakresie zastosowania wybranych metod i środków dydaktycznych, co jest jednym z głównych czynników rozwojowych dziedziny.

Zastosowanie nowatorskich metod i środków dydaktycznych dla przedmiotu «Śpiew solowy»

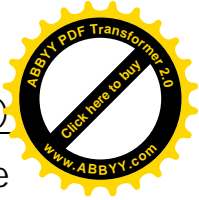
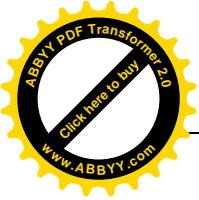
Nauka przedmiotu «Śpiew solowy» polega na kształceniu i rozwijaniu praktycznych umiejętności w dziedzinie wokalistyka artystyczna.

*Miejsce przedmiotu w programie nauczania:*

nazwa przedmiotu– śpiew solowy, czas trwania: I – III rok studiów (1-6 semestrów), liczba godzin: 180, liczba godzin w semestrze: 30, liczba godzin w tygodniu: 2, rodzaj zajęć: indywidualne, forma prowadzenia zajęć: wykłady, forma zaliczeń: I – VI semestr: egzamin.

*Cele nauczania:*

- Kształcenie w zakresie podstaw śpiewu solowego, realizujące się poprzez: pracę nad elementami techniki i sztuki wokalne, kontrolę brzmienia głosu, pracę nad właściwą emisją głosu, a także kształtowaniem muzykalności i wrażliwości artystycznej;



- Wykształcenie techniki wokalne, umożliwiającej artystyczne wykonanie różnych pod względem stylistycznym utworów muzycznych;
- Praca nad repertuarem wokalo-instrumentalnym w kontekście pokonywania problemów techniczno-wykonawczych;
- Przygotowanie studenta do samodzielnej współpracy z pianistą oraz zespołami kameralnymi, symfonicznymi i operowymi;
- Przygotowanie do pracy pedagogicznej w zakresie przedmiotów «emisja głosu» i «śpiew solowy»;
- Przygotowanie od strony praktycznej i teoretycznej do podjęcia studiów drugiego stopnia.

Dla uzyskania większości z wyżej wymienionych celów stosowano:

1. metodę mentalno-skojarzeniową,
2. metodę porównawczą,
3. metodę prób i błędów.

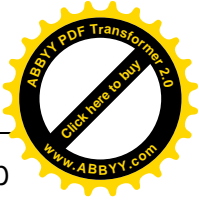
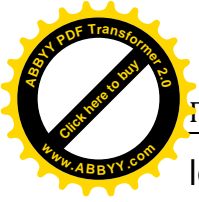
O tym, że przekazanie wiedzy z zakresu przedmiotu praktycznego wykonawstwa artystycznego nie jest zadaniem łatwym, wiemy wszyscy. Gwarantem właściwego przebiegu procesu kształcenia oraz uzyskania zadawalających rezultatów – było od wieków doświadczenie oraz umiejętności dydaktyczne pedagoga prowadzącego, który bazował przede wszystkim na swojej wiedzy, intuicji artystycznej, a także muzycznym i wokalnym wyczuciu prawidłowości przebiegu procesu nauczania. Niezastąpiona była intuicja wokalna oraz umiejętność stworzenia płaszczyzny werbalno-mentalnego porozumienia ze studentem.

Ze strony studenta zaś, możliwość przyswojenia umiejętności wokalnych polegała głównie na metodzie prób i błędów własnych lub co najwyżej przesłuchiwanie nagrań wzorcowych, zasugerowanych przez pedagoga prowadzącego (płyty audio).

Oczywiście, także dziś, wszystkie te elementy, niezależnie od nowoczesnych metod i środków dydaktycznych, mają ogromne znaczenie. Jednakże, na obecnym poziomie rozwoju technik multi-medialnych oraz nauk specjalistycznych, tak działania pedagoga jak i studenta, może wspomóc zastosowanie nowoczesnych metod technologicznych.

Przedstawię metody i działania dydaktyczne, oparte na zastosowaniu nowoczesnych technologii, z których korzystałam osobiście, podczas zajęć ze studentami.

- W fazie podejmowania decyzji o przydatności kandydata do kształcenia wokalnego wielokrotnie brałam pod uwagę wyniki badań, przeprowadzanych przy pomocy nowoczesnego sprzętu foniatrycznego, analizującego pracę krtani i więzadeł głosowych. (Wyniki dostępne były na ekranie monitora komputera lub jako plik filmowy). Badania foniatryczne można stosować prewencyjnie (stwierdzenie braku dysfunkcji w pracy aparatu głosowego) lub jako metodę



leczenia specjalistycznego (przyppuszczenie o nieprawidłowościach w budowie lub pracy aparatu głosowego).

- W pierwszym roku nauki zaznajamiamy studenta z podstawowymi elementami techniki wokalne. W procesie dydaktycznym uzyskanie właściwych efektów znacząco wspomaga zastosowanie kamery filmowej, przekazującej na bieżąco (w czasie trwania lekcji) przebiegu realizacji zaleceń pedagoga np.: właściwa postawa wokalna, praca mięśni oddechowych, mimikę twarzy itp. Przyspiesza to znacznie proces kodowania zachowań właściwych oraz korekty niepożądanych.

- Rozpoznanie oraz zrozumienie funkcji właściwych zachowań wokalnych, znacząco wspomaga obserwacja podobnych elementów u znanych artystów śpiewaków, co w czasie lekcji jest możliwe dzięki bezpośredniej łączności z Internetem. Daje to sposobność obserwacji tychże zachowań u profesjonalnych artystów śpiewaków (np. osobiste strony internetowe artystów, portal YOU TUBE i inne).

- Słuchanie nagrań uznanych artystów pozwala nie tylko na obserwację techniki śpiewu, ale także na zapoznanie z utworami, stylem wykonawczym, a także ułatwia korektę prawidłowości wymowy w językach obcych, inspirowanie poszukiwania w kierunku interpretacji artystycznej.

- Bezpośrednie niebezpieczeństwa czyhające na śpiewaków o wiele łatwiej jest uświadomić sobie sięgając do zasobów np. portalu YOU TUBE o nazwie PERLE NERE. Oglądanie wspólne z pedagogiem tych prezentacji pozwala na analizę powstawania błędów i najróżnorodniejszych nieprawidłowości w śpiewie.

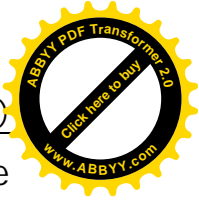
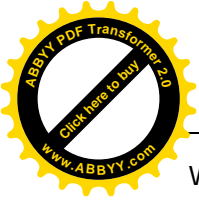
- Podczas lekcji, gdy student nie może we właściwy sposób wykonać przekazanej sugestii, niezwykle pomocnym jest rejestracja wykonywanych przez niego ćwiczeń na sprzętach nagrywających – dyktafon, MP3, MP4, kamera, komputer itp. W ten sposób stwarzamy możliwość bezpośredniej korekty niewłaściwego elementu wokarno-techniczno-artystycznego (dotyczy zagadnień takich jak np.: właściwa emisja dźwięku, wyrównywanie barwy głosu, prowadzenia głosu, opanowania techniki oddechowej, artykulacja, aż po artystyczną interpretację utworu).

- Podobną funkcję spełnia rejestracja każdego koncertu na nośniku audio lub video. Pozwala to na dokładne przeanalizowanie nagrania pod względem nieprawidłowości techniki wokalne czy także jakości wykonawstwa artystycznego. Przy pomocy formatów MP3 i MP4 można sprawnie przesyłać pliki z nagraniem na odległość, co umożliwi przeprowadzenie analizy konkretnej produkcji artystycznej.

- Rejestracja filmowa (video) próby lub koncertu pozwala także na korektę zachowań młodego śpiewaka – postawa, mimika, gestykulacja, a nawet strój czy odbiór ze strony publiczności. Dzięki czytelności, przekaz jest elementem wspomagającym kształtowanie wokalne odporności psychicznej.

- Rejestracje pozwalają także studentowi na przyzwyczajanie się do





warunków panujących obecnie na koncertach i przedstawieniach, a także pomagają w opanowaniu stresu przedkoncertowego.

- Rejestracja produkcji egzaminacyjnych pozwala na prześledzenie postępów studenta, co jest elementem motywującym. Pozwala też na wczesne wychwycenie popełnianych błędów, w celu ich eliminacji. Odtworzenie takich prezentacji np. podczas zajęć z przedmiotu „Metodyka nauczania», może stanowić niezwykle pouczający materiał dydaktyczny, tak dla osoby zainteresowanej, jak i innych studentów.

- Lekcje i konsultacje wokalne mogą być prowadzone na odległość przez komunikacyjne portale internetowe np. SKYPE, oczywiście przy zastosowaniu odpowiedniej jakości sprzętu przekąźnikowego: mikrofony, kamery internetowe.

- Konsultacje drogą internetową mogą także dotyczyć wcześniej dokonanych rejestracji audio (MP3) lub video (MP4).

- Niezwykle wzbogacającym jest dostępność w sieci internetowej podręczników oraz zbiorów ćwiczeń z zakresu wokalistyki, tak archiwalnych jak i obecnie tworzonych oraz nieograniczony dostęp do zasobów literatury wokalne.

Wszystkie wyżej wymienione metody stosuję w pracy z moimi studentami. Zyskiwały one szybko ich akceptację. Studenci z zadowoleniem korzystają ze zdobyczy współczesnej techniki, często podkreślając celowość takich działań, zwłaszcza w kontekście zrozumienia i przyswojenia wiadomości teoretycznych jak i korekty umiejętności praktycznych. Pozytywne efekty zastosowania współczesnych technologii w nauce „Śpiewu solowego» potwierdzają moje pedagogiczne doświadczenia. Jestem przekonana, że stosowanie nowoczesnych metod i środków technologicznych, w znaczący sposób wspomaga i przyspiesza proces kształcenia w tak trudniej dziedzinie jaką jest wokalistyka artystyczna.

Zastosowanie nowatorskich metod i środków dydaktycznych dla przedmiotu «Literatura specjalistyczna» – specjalność «śpiew solowy».

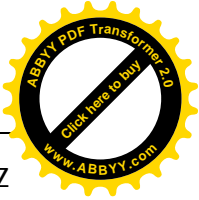
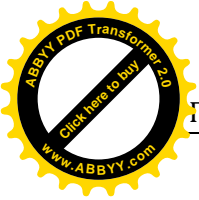
Przedmiot «Literatura specjalistyczna» powstał w celu wyposażenia przyszłego artysty wokalisty w niezbędną wiedzę z zakresu literatury wokalne, przeznaczonej dla głosu solowego, ze szczególnym uwypukleniem osiągnięć muzyki polskiej.

*Miejsce przedmiotu w programie nauczania:*

nazwa przedmiotu – literatura specjalistyczna, czas trwania: I rok (2 semestry), liczba godzin: 30, liczba godzin w semestrze: 15, liczba godzin w tygodniu: 1, rodzaj zajęć: zbiorowe, forma prowadzenia zajęć: wykłady, forma zaliczeń: I semestr: zaliczenie, II semestr: egzamin.

*Cele nauczania:*

- Zapoznanie z podstawowymi pozycjami literatury wokalne-instrumentalnej (od baroku do współczesności);



- Wykształcenie umiejętności rozpoznawania podstawowych dzieł z literatury wokalnoinstrumentalnej;
- Wykształcenie umiejętności analizy roli partii wokalnych w dziełach muzycznych;
- Orientacja w repertuarze wokalnoinstrumentalnym oraz umiejętność doboru repertuaru;
- Przygotowanie studenta do samodzielnej analizy utworu wokalnoinstrumentalnego w aspekcie pokonywania wokalnych problemów techniczno-artystycznych;
- Przygotowanie studenta do podjęcia studiów drugiego stopnia.

W programie można wykorzystać zagadnienia szczególnie interesujące studentów np. ze względu na rodzaj głosu, doświadczenia artystyczne czy preferencje repertuarowe, w ten sposób dodatkowo ich aktywizując do współtworzenia zajęć.

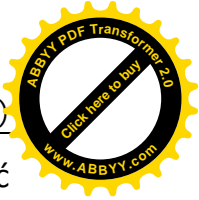
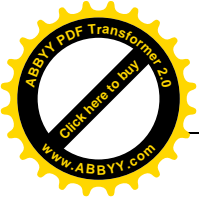
Wcześniej proces dydaktyczny tego przedmiotu polegał w głównej mierze na przekazie słownym określonego zakresu materiału teoretycznego. Pedagog, w najlepszym wypadku mógł wesprzeć się przygotowanymi przez siebie pomocami naukowymi jak np. tablice historyczne czy pojęciowe (systematyzujące całość zagadnienia) lub prezentację nagrań audio (trudnodostępnych, w bardzo wąskim repertuarze).

Obecnie, zastosowanie komputerów, urządzeń multimedialnych oraz możliwość stałego połączenia z Internetem, rozszerzyło zakres przekazywanej wiedzy oraz bazę repertuarową właściwie w sposób nieograniczony. Z wszystkich tych źródeł, tak student jak i pedagog, mogą korzystać przygotowując się do zajęć, a także na bieżąco, już w trakcie lekcji, rozszerzając zakres przekazywanych informacji i modyfikując program.

Przygotowując program autorski dla tego przedmiotu, postanowiłam skorzystać z formy wykładów jako metody podstawowej, ale wzbogacić ją o prezentacje nagrań audio CD, video DVD, prezentacje specjalistyczne z dziedziny oraz wykorzystanie zasobów wiedzy znajdujących się w Internecie – w połączeniu ze szczegółowym omówieniem zagadnień techniczno-wykonawczych, artystycznych, formalnych materiału stanowiącego treść zajęć.

Dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii metody dydaktyczne zostały wzbogacone o:

- Możliwość korzystania z wszelkich źródeł informacji znajdujących się w Internecie (portale informacyjne rodzaju WIKIPEDIA, KULTURA POLSKA, Encyklopedie kompozytorów, czy też witryny internetowe specjalizujące się w gromadzeniu wiadomości o kompozytorach, dziełach muzycznych, artystach wykonawcach itp.)[2, s. 183-186];
- Możliwość korzystania z szerokiej i obecnie powszechnie dostępnej bazy repertuarowej (powszechna dostępność nagrań DVD i audio);



- Poszerzenie kręgu przedstawianych artystów wykonawców (wielość nagrań DVD i audio i ich dostępność) [3, s. 196-197] ;
- Stosowanie analizy teoretycznej słuchanych utworów z wykorzystaniem materiałów nutowych (dostępność partytur na bezpłatnych stronach internetowych);
- Możliwość tworzenia autorskich prezentacji tematycznych (programy graficzne np. POWER POINT, ACROBAT RIDER i inne);
- Możliwość korzystania z gotowych prezentacji multimedialnych przygotowanych dla dziedzin: historia sztuki i historia muzyki np. seria zaprezentowana przez wydawnictwa naukowe[4];
- Możliwość korzystania z gotowych programów multimedialnych;
- Możliwość korzystania z elektronicznych baz bibliotecznych w Polsce i Europie [5].

Wymienione przez mnie metody i środki w sposób zasadniczy odmieniły organizację przedmiotu «Literatura specjalistyczna». Wykorzystując nowe technologie i dostępne środki multimedialne, pedagog prowadzący zyskał możliwość aktualizowania programu oraz dostosowywania przekazywanej bazy informacji do struktury poziomu wykształcenia i zainteresowań grupy, która uczestniczy w zajęciach, tak aby zdobyta wiedza prowadziła do harmonijnego rozwoju muzyczno-wokalnego każdego studenta.

Podsumowanie.

Przełom wieków XX i XXI w sposób diametralny zmienił współczesną dydaktykę. Zgromadzone przez mnie w tym czasie doświadczenie jednoznacznie wskazuje, że zastosowanie nowoczesnych metod technologicznych, a także wykorzystanie współczesnych środków medialnych w sposób zauważalny wpływa na postrzeganie poszczególnych przedmiotów, aktywizację studentów podczas zajęć oraz przyspieszenie procesu nauczania i uzyskiwania pożądanych efektów.

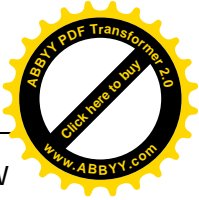
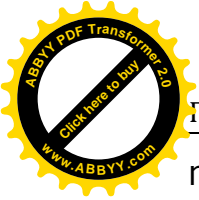
*Zastosowanie nowoczesnych środków technologicznych:*

- W przedmiotach o charakterze praktycznym, zwiększa efektywność pracy ze studentem, przyspiesza powstawanie prawidłowych nawyków w zakresie techniki wykonawczej, wpływa na szybszy rozwój artystyczny;
- W przedmiotach teoretycznych zwiększa atrakcyjność przedmiotu, ułatwia przyswajanie wiedzy, aktywizuje kreatywność studentów w aspekcie współtworzenia zajęć;

Niezwykle pozytywne efekty pedagogiczno-edukacyjne korzystania z najnowszych technologii wpłynęły na coraz większe nimi zainteresowanie ze strony pedagogów:

- Zauważalnie zwiększa zainteresowanie uczestnictwem w specjalistycznych kursach, warsztatach i konferencjach naukowych;
- Powstaje coraz więcej programów autorskich, które przy zastosowaniu





nowoczesnych metod realizują programu nauczania dla Studiów licencjackich w zakresie ponad wymaganym,

- Nowatorskie metody nauczania stosowane są w procesie dydaktycznym różnorodnych przedmiotów;
- Rozbudowywanie przez Uczelnie Wyższe baz komputerowo-medialnych oraz upowszechnienie korzystania z sieci Internetowej;
- Wyposażanie przez Uczelnie Wyższe pracowni specjalistycznych w coraz nowocześniejszy sprzęt komputerowy oraz urządzenia multimedialne, przekazujące dźwięk i obraz w najwyższej jakości HD;

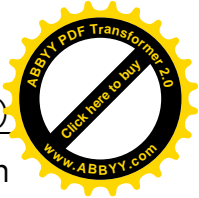
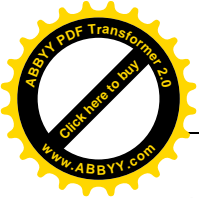
Za stosowaniem wyżej omawianych metod i technologii przemawia fakt ich powszechnej dostępności i atrakcyjności, a także łatwość z jaką można je zastosować w procesie nauczania na wszystkich poziomach edukacji i praktycznie we wszystkich dyscyplinach naukowych, tak podczas indywidualnych wykładów jak i ćwiczeń, dyskusji, prelekcji, lekcji pokazowych, prezentacji, prób, koncertów itp..

«Media zawładnęły współczesną dydaktyką, uatrakcyjniając i poszerzając możliwości przekazu wiedzy oraz niezwykle poszerzając jej zakres. Już w latach 90-tych ubiegłego stulecia zauważono, że tak szerokie zastosowanie multimedialnych jest niezwykle kreatywnym i dobrym posunięciem oddziałującym na odbiór intelektualny, spostrzeżeniowy, manualny, a także emocjonalny studenta, przekształcając środki multimedialne z form pomocy dydaktycznych w metodę nauczania» [6, s. 14].

Współczesna kultura medialna dąży do zatarcia granicy między realną rzeczywistością a światem wirtualnym. Myślę, że zjawisko to może w niezwykle pozytywny sposób eksploatować współczesna dydaktyka, w celu podniesienia poziomu wykształcenia młodej europejskiej inteligencji, która już za moment będzie kreować otaczający ją świat, na miarę potrzeb i marzeń społeczeństw XXI wieku.

#### LITERATURE

1. T. Lewowicki Oświata i nowoczesne technologie edukacyjne – dawne i nowe nadzieje, rozczarowania, wyzwania i szanse,[w] Nowoczesna technika w kulturze – nauce – oświacie, red. W. Strykowski, A. Zajac, Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu, Tarnów 1995, s. 15.
2. Por. E. Partita, Zastosowanie technologii informacyjnej w rozwoju zainteresowań muzycznych dzieci i młodzieży, [w] red. A. Białkowski, Nowe trendy w edukacji muzycznej, Wydawnictwo Uniwersytetu M. Curie-Skłodowskiej, Lublin 2005, s. 183-186.
3. Por. G. Mazzola, Colaboratory. Internet rewolucjonizuje teorię i praktykę muzyczną, [w] red. J. Zathej, Wychowanie muzyczne i nauka o muzyce wobec przemian kulturowych i cywilizacyjnych, Akademia Muzyczna w Krakowie, Kraków 2003, s. 196-197.
4. Sztuka, Literatura i muzyka, Encyklopedia multimedialna Wydawnictwo Naukowe PWM, Skarby kultury, Wydawnictwo Naukowe PWM – Świat Książki. Za E. Partita, op. cit., s.183: A. Tomaszewski Fryderyk Chopin – życie twórcy, opr. I. poniatowska, M. Wroński Słownik szkolny – Muzyka, Polskie Media Mercom Muzyczne wędrówki – Romantyzm,; Encyklopedia muzyki klasycznej.
5. Europejski program wykorzystania zasobów bibliotecznych np.:



6. [www.e-biblioteka.com](http://www.e-biblioteka.com), Federacja bibliotek cyfrowych <http://fbc.pionier.net.pl/owoc?action=ChangeLanguageAction&language=pl>, Cyfrowa Biblioteka Narodowa <http://www.polona.pl/dlibra>, RefWorks [www.refworks.com](http://www.refworks.com) i inne.

7. W. Strykowski, Wideo i mikrokomputer w kształceniu multimedialnym, [w] Wideo interaktywne w kształceniu multimedialnym, Zakład Technologii Kształcenia Instytutu Pedagogiki UAM, Poznań 1991, s. 14.

### РЕЗЮМЕ

**Анна Єремус-Левандовська.** Практичне використання сучасних методів і технічних засобів навчання в підготовці артистів-вокалістів (на прикладі вибраних предметів).

*У статті обґрунтована необхідність використання сучасних мультимедійних технологій в навчанні солістів-вокалістів як найперспективнішого шляху розвитку галузі.*

**Ключові слова:** мультимедійні технології, навчання солістів-вокалістів.

### РЕЗЮМЕ

**Анна Єремус-Левандовская.** Практическое использование современных методов и технических средств обучения в подготовке артистов-вокалистов (на примере избранных предметов.).

*В статье обоснована необходимость использования современных мультимедийных технологий в обучении солистов-вокалистов как наиболее перспективного пути развития отрасли.*

**Ключевые слова:** мультимедийные технологии, обучение солистов-вокалистов.

УДК378.14:78:004

**С. П. Зуєв**

Сумський державний педагогічний  
університет ім. А. С. Макаренка

## ТЕХНОЛОГІЯ РОБОТИ З ЦИФРОВИМ ЗВУКОМ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИКИ

*У статті висвітлено основні аспекти теми «Цифровий звук» у межах курсу «Музичні комп'ютерні технології», включеного у 2009 році у навчальний план підготовки фахівця зі спеціальності (7.010103 «Педагогіка і методика середньої освіти. Музика») факультету мистецтв СумДПУ ім. А.С.Макаренка. Розкрито принципи аналогово-цифрового перетворення звука та застосування нелінійного монтажу під час роботи з аудіоматеріалом.*

**Ключові слова:** музичні комп'ютерні технології, аналогово-цифрове перетворення, цифровий звук, звуковий редактор, нелінійний монтаж.

**Постановка проблеми.** У своїй професійній діяльності – творчій, науковій та викладацькій – сучасний учитель музики активно використовує ресурси персонального комп'ютера та електронного обладнання. Це набір тексту, створення презентацій, демонстрація на уроках відеоматеріалів тощо. Особливого значення набуває робота на комп'ютері з аудіоінформацією, що потребує специфічних знань і вмінь. На формування цих знань і вмінь