

5. Макоєд Н. О. Формування у майбутніх інженерів умінь перекладу фахових текстів із застосуванням комп'ютерних технологій : автореф. дис... канд. пед. наук : 13.00.04 / Н. О. Макоєд ; Південноукр. держ. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського. – Одеса, 2002. – 21 с. – укр.
6. Мальцева К. С. Міжкультурні непорозуміння і проблема міжкультурного перекладу : автореф. дис... канд. філософ. наук: 09.00.04 / К. С. Мальцева; Ін-т філос. ім. Г. С. Сковороди НАН України. – Київ, 2002. – 20 с. – укр.
7. Рибалко І. В., Ткач Л. М. Особливості перекладу наукових текстів: навч. посібник / І. В. Рибалко. – Дніпропетровськ : НМетАУ, 2013. – 52 с.

#### References:

1. Bevz N. V. Pereklad yak kulturnyi fenomen: hermenevtyko-komunikatyvnyi aspekt: avtoref. dys. ... kand. filol. nauk : 09.00.04 / N. V. Bevz ; Khark. nats. ped. un-t im. H.S. Skovorody. – Kharkiv, 2010. – 20 s. – укр.
2. Bobrova L. V. Kontrastyvnyi analiz vidobrazhen standartnykh referentnykh sytuatsii v riznostrukturnykh movakh (anhlo-ukraino-rosiiskomovni paraleli): Avtoref. dys... kand. filol. nauk: 10.02.17 / L. V. Bobrova ; Donets. derzh. un-t. – Donetsk, 2000. – 22 s. – укр.
3. Demetska V. V. Teoriia adaptatsii v perekladi: avtoref. dys... d-ra filol. nauk: 10.02.16 / V. V. Demetska ; Kyiv. nats. un-t im. T.Shevchenka. – Kyiv, 2008. – 36 s. – укр.
4. Lisna M. I. Ukrainska perekladna leksykohrafiia: problema bezekvivalentnosti (druha polovyna XX st. – pochatok XXI st.): avtoref. dys... kand. filol. nauk : 10.02.01 / M. I. Lisna ; Khark. nats. un-t im. V.N. Karazina. – Kharkiv, 2011. – 18 s. – укр.
5. Makoied N. O. Formuvannia u maibutnikh inzheneriv umin perekladu fakhovykh tekstiv iz zastosuvanniam kompiuternykh tekhnolohii: Avtoref. dys... kand. ped. nauk: 13.00.04 / N. O. Makoied ; Pivdenoukr. derzh. ped. un-t im. K. D. Ushynskoho. – Odessa, 2002. – 21 s. – укр.
6. Maltseva K. S. Mizhkulturni neporozuminnia i problema mizhkulturnoho perekladu: Avtoref. dys... kand. filosof. nauk: 09.00.04 / K. S. Maltseva ; In-t filosof. im. H. S. Skovorody NAN Ukrainy. – Kyiv, 2002. – 20 s. – укр.
7. Rybalko I. V., Tkach L. M. Osoblyvosti perekladu naukovykh tekstiv: Navch. posibnyk. – Dnipropetrovsk: NMetAU, 2013. – 52 s.

#### Калиниченко А. И. Научный текст как объект перевода

*Автор рассматривает различные подходы к проблемам перевода, замечает, что цель любого перевода – ознакомить читателя или слушателя, который не владеет языком оригинала, с определенным текстом или устным высказыванием, воспроизведенным на этом языке. Осуществлено всеобщее обозрение литературы по проблемам перевода в целом и перевода научных текстов в частности. В статье названы следующие виды перевода: по форме – устный (может быть последовательным и синхронным) и письменный; по способу – буквальный (дословный) и адекватный перевод (точно передает смысл оригинала); по содержанию – общественно-политический, художественный, научно-технический (технический) – перевод, используемый для обмена научно-технической информацией между людьми, которые общаются на разных языках. Сделан акцент на перевод профессиональных текстов, выделены этапы перевода научного текста.*

**Ключевые слова:** перевод, эквивалент, научный текст, двуязычие.

#### Kalinichenko A. I. Scientific text as an object transfusion

*The author examines different approaches to translation problems, observes that the purpose of any translation is to acquaint the reader or listener who does not speak the original language with a certain text or oral statement reproduced in that language. A general overview of literature on the problems of translation in general and the translation of scientific texts in particular is made. The article names the following types of translation: according to the form – verbal (can be consistent and synchronous) and written; according to the way of rendering – literally (verbal) and adequate translation (accurately conveys the content of the original); according to the content – socio-political, artistic, scientifically – technical (technical) – a translation used for the exchange of scientific and technical information between people who communicate in different languages. The emphasis is placed on the translation of professional texts, the stages of translation of scientific text are singled out.*

**Keywords:** translation, translation, equivalent, scientific text, bilingualism.

УДК 37.02:004.4+378:004

Карплюк С. О., Вербівський Д. С.

### РОЗРОБКА ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВІВЧЕННЯ КУРСУ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИКИ В ПЕДАГОГІЧНОМУ ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

*У статті актуалізується проблема розробки та впровадження в освітній процес педагогічних закладів вищої освіти ефективних педагогічних програмних засобів навчання, які сприяють підвищенню якості вивчення курсу загальної фізики студентами фізико-математичних факультетів та обґрунтована мета їх використання в процесі підготовки майбутніх учителів фізики. Здійснено аналіз програмного забезпечення, яке надає можливість створювати такого роду електронні освітні ресурси. У ході дослідження було проаналізовано підходи до визначення поняття «електронний освітній ресурс», а також здійснено спробу виділити їх переваги та недоліки. Досліджено процес побудови електронних освітніх ресурсів за допомогою пакету програм SunRay BookOffice, який призначений для створення і пере-*

глядання електронних книг і підручників, а також доведено доцільність їх використання у вищій педагогічній школі. З метою проектування електронного освітнього ресурсу визначено основні етапи його створення, а також наочно представлено й схематично деталізовано його структуру.

**Ключові слова:** електронний посібник, електронний ресурс, освітній процес, вивчення фізики, студенти педагогічного закладу вищої освіти.

Євроінтеграційні та глобалізаційні процеси, які відбуваються в Україні, вимагають повного перезавантаження системи вищої освіти в напрямі інформатизації та оптимізації освітнього процесу. У цьому контексті особливої актуальності набуває проблема пошуку інноваційних методів, форм і засобів навчання на засадах інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), які сприятимуть генерації нового покоління педагогів, а також забезпечать підвищення якості підготовки майбутніх фахівців педагогічної сфери, зокрема учителів фізики.

Про важливість окресленої проблеми йдеться в ряді нормативних документів, серед яких – Закон України «Про вищу освіту», Національна доктрина розвитку освіти України в XXI столітті, основні положення Державної програми «Вчитель», Закон України «Про Національну програму інформатизації», Державна програма «Інформаційні і комунікаційні технології в освіті і науці», Указ Президента України «Про заходи щодо забезпечення пріоритетного розвитку освіти в Україні». В усіх цих документах чітко визначено пріоритетність упровадження в навчальний процес вищої школи ІКТ, підвищення якості природничо-математичної освіти, а також забезпечення закладів освіти сучасними педагогічними програмними засобами (ППЗ) навчання [2; 8].

З огляду на такий стан проблеми одним із можливих шляхів вирішення окресленого питання є спроба розробки спеціального електронного програмно-методичного забезпечення, за допомогою якого випускники педагогічних вишів зможуть оволодіти новими ефективними методами здобуття знань у галузі своєї майбутньої професійно-педагогічної діяльності. Крім того, такого роду електронні продукти нададуть змогу майбутнім учителям фізики ґрунтовно підходити до пояснення професійних завдань, узагальнювати способи навчально-пізнавальної діяльності, а також сприятимуть активізації креативного мислення.

Проведений аналіз наукових досліджень вітчизняних та зарубіжних вчених у цій сфері засвідчують наявність значної кількості педагогічних програмних засобів, які виступають в ролі інформаційного наповнення, здатного задовольнити потреби студентів при вивченні конкретної дисципліни. Попри це, чітких вимог та рекомендацій щодо їх проектування та методичного наповнення немає. Таким чином, проблема створення таких електронних ресурсів, які дозволяють здійснювати та контролювати освітній процес, а також сприяти його ефективності, надає актуальності окресленому питанню, як такому, що має соціальну значущість.

Проблема розробки та впровадження сучасних і ефективних електронних освітніх ресурсів у діяльність педагогічних закладів вищої освіти не є новою. Деякі її аспекти щодо класифікації вже існуючих педагогічних програмних засобів навчання, а також особливостей їх використання в освітньому процесі достатньо ґрунтовно висвітлено у наукових доробках вітчизняних і зарубіжних дослідників (А. Алексюк, Ю. Бабанський, І. Варламов, Р. Вільямс, Б. Глинський, Н. Гомуліна, М. Жалдак, Ю. Жук, Т. Ільєсова, В. Каймін, М. Куркач, К. Маклін, І. Морев, Н. Морзе, В. Онищук, Л. Оршанський, М. Раков, Ю. Рамський, І. Роберт, О. Савченко, О. Скафа, С. Яшанов та інші). Однак, попри значний інтерес науковців до окресленого питання, на наш погляд, потребує більш детального дослідження проблема розробки електронних освітніх ресурсів, які сприятимуть ефективності вивчення курсу загальної фізики в сучасних педагогічних закладах вищої освіти, що і є метою даної статті.

Вектор розвитку індустрії інформаційних послуг у сфері освіти спрямований на розробку сучасних та ефективних електронних дидактичних ресурсів й програмно-методичного забезпечення, що забезпечує реалізацію формування інформатизації в освіті. Враховуючи широкі можливості інформаційно-комунікаційних технологій, використання педагогічних програмних засобів навчання, зокрема електронних освітніх ресурсів, помітно впливає на сучасну педагогічну освіту та створює умови для розвитку інноваційних методів навчання.

Сьогодні наявна значна кількість електронних засобів навчання, які сучасні педагогічні працівники можуть використовувати у своїй професійно-педагогічній діяльності. Усі вони, в більшій чи у меншій мірі, сприяють підвищенню ефективності освітнього процесу. З огляду на це виникають питання, пов'язані із їх змістовим наповненням, дидактичним призначенням, місцем і роллю в освітньому процесі, а також їх структурою.

Відповідно до логіки нашого дослідження необхідно, першочергово, з'ясувати, який зміст вкладається в поняття «електронний освітній ресурс».

У науково-педагогічній літературі зустрічається достатня кількість визначень окресленої дефініції і на основі проведеного аналізу різних підходів до формулювання даної категорії ми спробували узагальнити та уточнити це поняття у наступному вигляді: цілісна дидактична система, яка ґрунтується на активному використанні інформаційно-комунікаційних технологій та Web-ресурсів, спрямована на забезпечення ефективності освітнього процесу у чіткій відповідності до навчальної мети під безпосереднім чи опосередкованим керівництвом педагога [3; 4].

Варто зауважити, що, на відміну від традиційних паперових носіїв інформації, електронні освітні або ж дидактичні ресурси мають ряд позитивних рис, які полягають у наявності:

- теоретичного (лекційного) матеріалу;
- переліку практичних (семінарських) завдань і методичних рекомендацій для їх розв'язання;
- віртуальних лабораторних робіт і практикумів з інструкціями їх виконання;
- електронного журналу успішності;

- конструктору уроків;
- комп'ютерних анімацій природних процесів;
- інтерактивних і тестових завдань тощо [7].

Ще однією з вагомих переваг такого роду електронних продуктів є те, що вони можуть бути виконані на будь-якому електронному носії й опубліковані в електронній комп'ютерній мережі, не потребуючи ніяких фінансових витрат.

Під час створення простих електронних дидактичних ресурсів педагоги та студенти можуть використовувати різні інструментальні засоби, зокрема: PowerPoint, MS Word, Adobe Acrobat. У нашому випадку для того, щоб створити електронний освітній ресурс із використанням гіпермедіа та мультимедіа технологій, необхідно вибрати програму-редактор, яка передбачає їх використання [1].

Сьогодні існує достатня кількість інструментальних середовищ та платформ щодо розробки мультимедіа та гіпермедіа. Їх основне призначення полягає у створенні повнофункціональних мультимедійних додатків. Серед них можна виділити такі пакети: Macromedia Director або Authoware Professional (високопрофесійні і дорогі засоби розробки); FrontPage, mPower 4.0, HyperStudio 4.0 і Web Workshop Pro (більш простіші та дешевші середовища) [1; 9; 10].

Вибираючи платформу для створення електронного дидактичного ресурсу, призначеного для вивчення курсу «Загальна фізика», обов'язково потрібно дотримуватися певних вимог:

- систематизація матеріалу відповідно до курсу «Загальна фізика»;
- високий рівень виконання і художнього оздоблення;
- повнота інформації;
- якість методичного інструментарію та технічного виконання (гіпермедіа і мультимедіа технології, наочність, логічність, інтерактивність, послідовність викладу тощо) [5; 6].

Аналіз функційних можливостей вище зазначених інструментальних середовищ дозволив підібрати, на наш погляд, оптимальну платформу щодо створення електронного освітнього ресурсу для вивчення загальної фізики у педагогічному закладі вищої освіти. Таким середовищем є SunRav BookOffice – пакет програм для розробки і переглядання електронних книг і підручників, який дозволяє створювати документацію у вигляді EXE файлів та у СНМ, HTML, PDF й будь-яких інших форматах при цьому використовуючи шаблони. В електронних продуктах, спроектованих у такий спосіб, використовується всі можливості сучасних мультимедійних форматів: аудіо і відео файли, зображення (PNG, JPEG, GIF (включаючи анімовані), Flash тощо). Програма SunRav BookEditor обладнана вбудованою системою перевірки орфографії, що не потребує використання додаткових бібліотек чи програм. Достатньо потужна система посилань дозволяє створювати посилання з будь-якого місця на розділи поточної книги, на інші книги, на тести (використовується програма tTester), на Інтернет сторінки або на будь-які інші документи, при чому глибина посилань є необмеженою. Програма дозволяє відкривати посилання в спливаючих вікнах, зовнішній вигляд яких можна надбудовувати. Крім того, платформа SunRav BookReader передбачає озвучування книги, проведення індексного та повнотекстового пошуку, автоматичного перегортування сторінок, читання текстових, HTML, RTF і MS Office документів, зміну зовнішнього вигляду тощо [9; 10].

Метою створення електронного освітнього ресурсу для вивчення загальної фізики на платформі SunRav BookEditor є узагальнення досвіду роботи з даним програмним забезпеченням, при цьому матеріал складено в такий спосіб, щоб користувачі, вивчаючи курс навчальної дисципліни «Загальна фізика», могли створити власний електронний дидактичний ресурс поетапно виконуючи викладені інструкції, які ми представили у вигляді схеми на рис. 1.

Усі структурні компоненти даної схеми є достатньо зрозумілими, але ми хотіли б наголосити на певній особливості процесу проектування електронного освітнього ресурсу для вивчення загальної фізики засобами пакету SunRav BookEdito, яка, на наш погляд, є однією з найважливіших.

Створений в програмі SunRav BookEditor електронний продукт не є готовим до активного використання, оскільки на це є певні причини:

- по-перше, такий проект не відкриється, якщо на комп'ютері не буде встановлено програму SunRav BookReader (програма є малопоширеною, що спричиняє труднощі з використанням електронних ресурсів);
- по-друге, за наявності в користувачів даного електронного дидактичного ресурсу програми SunRav BookEditor ними можуть бути внесені в проект будь-які зміни, які можуть пошкодити ресурс загалом [1].

З метою запобігання зазначених ризиків необхідно виконати компіляцію проекту, що забезпечить захист від внесення небажаних змін та сприятиме зчитуванню ресурсу на будь-якому комп'ютері.

При цьому треба враховувати, що компіляція не дає повного захисту електронного освітнього ресурсу, тобто внести зміни можливо, але на це знадобиться багато зусиль та часу.

Програмне забезпечення SunRav BookEditor дозволяє виконати компіляцію в такі формати (на розгляд чи уподобання розробника): виконуваний файл Windows (\*.EXE); файл довідки Win32 (\*.СНМ) та інші, менш зручні, формати. Кожен із них має свої переваги та недоліки (наприклад, формат СНМ більш компактний за EXE, при цьому EXE є більш захищеним, порівняно з СНМ) [1; 9; 10].

Таким чином, у ході нашого дослідження ми дійшли висновку про те, що однією з важливих умов підвищення ефективності вивчення курсу загальної фізики в педагогічному закладі вищої освіти є проектування освітнього ресурсу на засадах використання інформаційно-комунікаційних технологій й активне його використання в процесі підготовки майбутніх педагогів. Такий підхід забезпечить отримання студентами

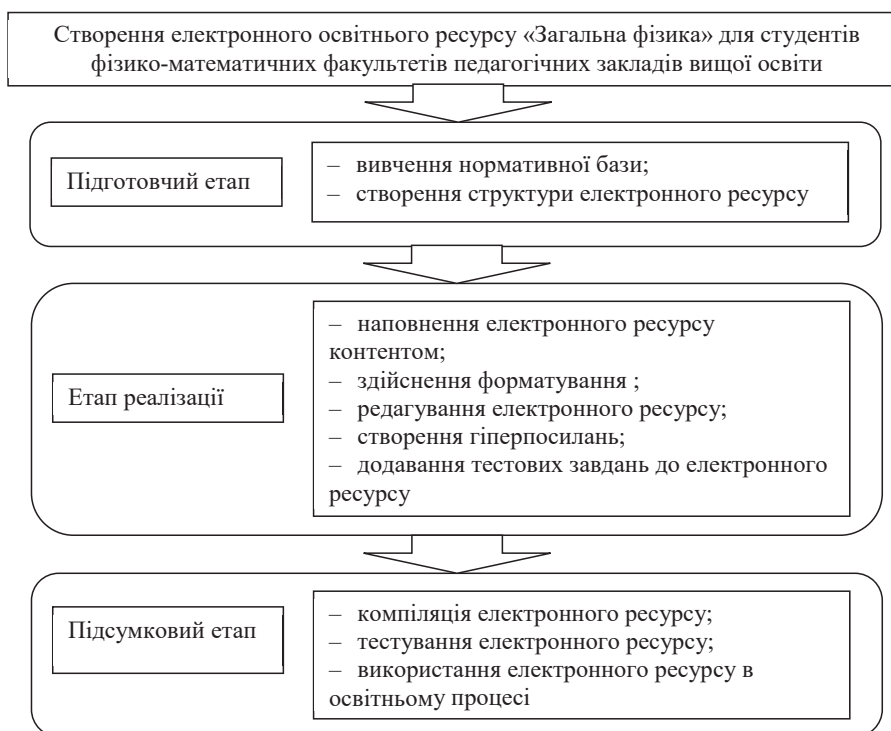


Рис. 1. Поетапна структура електронного освітнього ресурсу «Загальна фізика» для студентів фізико-математичних факультетів педагогічних закладів вищої освіти

необхідного багажу знань, умінь та навичок, сприятиме розвитку уявлень про фізичні поняття та явища, які вивчаються, а також стимулюватиме й активізуватиме самостійне й творче мислення сучасної студентської молоді, які покладені в основу професійної компетентності майбутнього педагога нової школи.

#### Використана література:

1. Бойко С. М. Створення електронних дидактичних ресурсів (посібників, підручників) з використанням пакету програм SUNRAV BOOKOFFICE: методичні вказівки / С. М. Бойко, І. О. Дротік, В. С. Шаповалова, Л. О. Зозуля, І. С. Канарська. – Слов'янськ : Вид-во ВП «Слов'янський технікум Луганського національного аграрного університету», 2013. – 35 с.
2. Григорьев С. Г. Информатизация образования. Фундаментальные основы. Учебник для педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогов / С. Г. Григорьев, В. В. Гриншкун. – Москва, 2005. – 230 с.
3. Гуревич Р. С. Информационно-коммуникационные технологии в навчальному процесі: посібник [для пед. працівників і студ. пед. навч. закл.] / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2002. – 116 с.
4. Данилевич Л. П. Створення засобів наочності з використанням комп'ютерних технологій / Л. П. Данилевич, О. М. Лиходід // Професійна підготовка педагогічних працівників. – Київ-Житомир: Житомирський держ. пед. ун-т, 2000. – С. 16.
5. Жалдак М. І. Проблеми інформатизації навчального процесу в середніх і вищих навчальних закладах / М. І. Жалдак // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2013. – № 3. – С. 8–15.
6. Жалдак М. І. Система підготовки вчителя до використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі / М. І. Жалдак // Інформатика та інформаційні технології в навчальному закладі. – 2011. – № 4-5. – С. 76.
7. Зайнутдинова Л. Х. Создание и применение электронных учебников (на примере общетехнических дисциплин) / Л. Х. Зайнутдинова. – Астрахань: изд. «ЦНТЭП», 1999. – 363 с.
8. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании: Дидактические проблемы; перспективы использования / И. В. Роберт. – Москва : ИИО РАО, 2010. – 140 с.
9. SunRav BookOffice. Электронные книги [Електронний ресурс]. – Режим доступа : [http://htmleditors.ru/Rasnoe/e\\_books/list6/sun\\_rav\\_book\\_office.html](http://htmleditors.ru/Rasnoe/e_books/list6/sun_rav_book_office.html).
10. SunRav BookOffice – електронні книги для освіти, бізнесу, дому... [Електронний ресурс]. – Режим доступа : [http://itog.info/blogs/drakano/sunrav\\_bookoffice\\_-\\_elektronnye\\_knigi\\_dlya\\_obrazovaniya\\_biznesa\\_doma](http://itog.info/blogs/drakano/sunrav_bookoffice_-_elektronnye_knigi_dlya_obrazovaniya_biznesa_doma).

#### References:

1. Boiko S. M. Stvorennia elektronnykh dydaktychnykh resursiv (posibnykiv, pidruchnykiv) z vykorystanniam paketu prohran SUNRAV BOOKOFFICE: metodychni vkazivky / S. M. Boiko, I. O. Drotik, V. S. Shapovalova, L. O. Zozulia, I. S. Kanarska. – Sloviansk : Vyd-vo VP «Slovianskyi tekhnikum Luhanskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu», 2013. – 35 s. [in Ukrainian]
2. Grigoryev S. G. Informatizatsiya obrazovaniya. Fundamentalnyye osnovy. Uchebnik dlya pedagogicheskikh vuzov i sistemy povysheniya kvalifikatsii pedagogov / S. G. Grigoryev, V. V. Grinshkun. – Moscow : 2005. – 230 s. [in Russian]
3. Hurevych R. S. Informatsiino-komunikatsiini tekhnologii v navchalnomu protsesi: posibnyk [dlya ped. pratsivnykiv i stud. ped. navch. zakl.] / R. S. Hurevych, M. Yu. Kademiia. – Vinnytsia : DOV «Vinnytsia», 2002. – 116 s. [in Ukrainian]
4. Danylevych L. P. Stvorennia zasobiv naochnosti z vykorystanniam kompiuternykh tekhnolohii / L. P. Danylevych, O. M. Lykholdid // Profesiina pidhotovka pedahohichnykh pratsivnykiv. – Kyiv-Zhytomyr : Zhytomyrskyi derzh. ped. un-t, 2000. – S. 16-24. [in Ukrainian]

5. Zhaldak M. I. Problemy informatyzatsii navchalnoho protsesu v serednikh i vyshchykh navchalnykh zakladakh / M. I. Zhaldak // Kompiuter u shkoli ta simi. – 2013. – № 3. – S. 8-15. [in Ukrainian]
6. Zhaldak M. I. Sistema pidhotovky vchytelia do vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii v navchalnomu protsesi / M. I. Zhaldak // Informatyka ta informatsiini tekhnolohii v navchalnomu zakladi. – 2011. – № 4-5, S. 76-82. [in Ukrainian]
7. Zaynutdinova L. Kh. Sozdaniye i primeneniye elektronnykh uchebnikov (na primere obshchetekhnicheskikh distsiplin) / L. Kh. Zaynutdinova. – Astrakhan : izd. «TsNTEP». 1999. – 363 s. [in Russian]
8. Robert I. V. Sovremennyye informatsionnyye tekhnologii v obrazovanii: Didakticheskiye problemy; perspektivy ispolzovaniya / I. V. Robert. – Moscow : IIO RAO. 2010. – 140 s. [in Russian]
9. SunRav BookOffice. Elektronnyye knigi. [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupu: [http://htmleditors.ru/Rasnoe/e\\_books/list6/sun\\_rav\\_book\\_office.html](http://htmleditors.ru/Rasnoe/e_books/list6/sun_rav_book_office.html).
10. SunRav BookOffice – elektronnyye knigi dlya obrazovaniya. biznesa. doma... [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupu: [http://itog.info/blogs/drakano/sunrav\\_bookoffice\\_-\\_elektronnyye\\_knigi\\_dlya\\_obrazovaniya\\_biznesa\\_doma](http://itog.info/blogs/drakano/sunrav_bookoffice_-_elektronnyye_knigi_dlya_obrazovaniya_biznesa_doma).

**Карпюк С. А., Вербовский Д. С. Разработка электронных образовательных ресурсов как средство повышения эффективности изучения курса общей физики в педагогическом заведении высшего образования**

*В статье актуализируется проблема разработки и внедрения в образовательный процесс педагогических высших учебных заведений эффективных педагогических программных средств обучения, способствующих повышению качества изучения курса общей физики студентами физико-математических факультетов и обоснована цель их использования в процессе подготовки будущих учителей физики. Осуществлен анализ программного обеспечения, которое позволяет создавать такого рода электронные образовательные ресурсы. В ходе исследования были проанализированы подходы к определению понятия «электронный образовательный ресурс», а также предпринята попытка выделить их преимущества и недостатки. Исследован процесс построения электронных образовательных ресурсов с помощью пакета программ SunRav BookOffice, который предназначен для создания и просмотра электронных книг и учебников, а также доказана целесообразность их использования в высшей педагогической школе. С целью проектирования электронного образовательного ресурса определены основные этапы его создания, а также наглядно представлена и схематично детализирована структура.*

**Ключевые слова:** электронное пособие, электронный ресурс, образовательный процесс, изучение физики, студенты педагогического учреждения высшего образования.

**Karpluk S. O., Verbyvskiy D. S. Development of electronic educational resources as a means of improving efficiency of the study of the general physics course in pedagogical higher education**

*The article deals with the problem of the development and introduction of effective pedagogical teaching aids in the pedagogical institutions of higher education in order to improve the quality of studying the course of general physics by students of physical and mathematical faculties and substantiates the purpose of their use in the process of preparation of future teachers of physics. Analysis of the software, which provides the opportunity to create such kind of electronic educational resources. During the study, approaches to the definition of "electronic educational resource" were analyzed, and an attempt was made to highlight their advantages and disadvantages. The process of constructing electronic educational resources through the SunRav BookOffice program package, designed to create and view electronic books and textbooks, as well as the feasibility of their use in higher education schools has been explored. In order to design an electronic educational resource, the main stages of its creation have been determined, and its structure is clearly represented and schematically detailed.*

**Key words:** electronic textbook, electronic resource, educational process, physics study, students of higher education pedagogical institution.

УДК 371.3:78.087.61

Кеdic O. Ю.

**РОЛЬ КАМЕРНО-ВОКАЛЬНИХ ТВОРИВ У ВИХОВАННІ ФАХІВЦІВ  
НАПРЯМКУ «АКАДЕМІЧНИЙ СПІВ»**

*У статті розглянуто особливості виховання фахівців спеціальності «академічний спів». Зазначено, що в процесі формування вокальних навичок необхідне опанування диханням, способом звуковидобування, розвитком специфіки вимови. Професійне вокальне виконавство неможливе без поєднання вокальних даних, артистизму, які контролюються інтелектом. Провідну роль має здатність розкривати зміст творів, формувати належний художньо-образний вимір. Значну роль для виховання співаків має репертуар, виконання якого зумовлює появу тих чи інших вимог до виконавця. Провідне значення мають камерно-вокальні твори, які становлять основу у підготовці виконавців. У спадщині українських композиторів наявна велика кількість романсів, пісень, вокальних циклів, розрахованих для різних голосів. Формування камерно-вокальних творів до середини ХХ століття зумовлене традиціями сформованими Миколою Лисенко. Натомість друга половина ХХ – початок ХХІ століття супроводжується появою солоспівів, в яких розширюються вимоги до співаків, які пов'язані з використанням різних вокальних манер, розширенням меж виконавського діапазону, можливістю використовувати граничні віхи динамічної амплітуди, застосуванням різних прийомів.*

**Ключові слова:** камерно-вокальні твори, співак, виховання, академічний спів, виконавська манера, українські композитори.