

material are outlined and substantiated. On the basis of this material the formation of foreign-language communicative competence takes place. The author's scientific views take into account peculiarities of 1–4 grades pupils, they are based on the main principles of communicative-activity approach as a priority methodology for teaching foreign language communication. In particular, the following principles have been prioritized: 1) the principle of pragmatism and social efficiency; 2) the principle of communicative value of educational material; 3) the principle of the thematic organization for teaching foreign language communication; 4) the principle of scientific knowledge; 5) the principle of taking into account educational experience and interpersonal relations; 6) the principle of authenticity; 7) the principle of optimality and availability; 8) the principle of concentric study of topics for communication; 9) the principle of minimizing the content of training; 10) the principle of frequency; 11) the principle of typability and variability of language and speech material; 12) the principle of differentiated teaching; 13) the principle of interconnected teaching of a foreign language and culture; 14) the principle of educational and developing value of teaching material.

In addition, the author outlines the functions of linguistic, speech, illustrative and informational means that contribute to the formation of foreign language communication competence, including its components: linguistic, socio-cultural, general education. Besides, the peculiarities of the competence-oriented teaching content are commented on, and the means are directed to mastering them. These scientific provisions require approbation and introduction into school practice, which may become the subject of further research.

**Keywords:** competence-oriented teaching; foreign languages; principles of selection; functions of educational material; primary school.

УДК 378.02:004–057.875

# ЗАСОБИ СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ПОСІБНИКА ДЛЯ РЕСУРСНО- ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ

**Н. В. Кононец,**

доктор педагогічних наук, доцент кафедри економіки підприємства та економічної кібернетики Полтавського університету економіки і торгівлі

**e-mail:** [natalkapoltava@ukr.net](mailto:natalkapoltava@ukr.net)

**М. В. Гриньова,**

член-кореспондент НАПН України, доктор педагогічних наук, професор, декан природничого факультету Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка

**e-mail:** [grinovamv@gmail.com](mailto:grinovamv@gmail.com)

У статті розглянуто програмні засоби, які найшвидше дозволять створити електронний посібник для впровадження ресурсно-орієнтованого навчання студентів у вищій школі. Запропоновано методичні рекомендації щодо розробки електронних освітніх ресурсів локального та відкритого типів у середовищі інформаційної системи Конструктор Електронних підручників (Constructor Electronic books 1.1.3), Конструктори сайтів Jimdo.com, SunRav. Наведено визначення поняття ресурсно-орієнтованого навчання як цілісного динамічного процесу організації і стимулювання самостійної пізнавальної діяльності студентів із оволодіння навичками активного перетворення інформаційного середовища, що передбачає оптимальне використання тандемом «студент-викладач» консолідованих кадрових, матеріально-технічних, навчально-методичних, фінансових та інформаційних ресурсів.

**Ключові слова:** електронний посібник; підручник; освітній ресурс; ресурсно-орієнтоване навчання.

**Постановка проблеми.** Забезпечення якості вищої освіти містить:

- наявність необхідних ресурсів, вирішальними з яких є кадрові, а також інформаційні, матеріальні, наукові;
- організацію освітнього процесу, що відповідає сучасним світовим тенденціям розвитку;
- контроль освітньої діяльності ВНЗ та якості підготовки фахівців [2].

У цьому контексті актуальними є проблеми створення сучасних підручників і посібників, які набули особливого значення у зв'язку зі зміною їх форми. Сьогодні ні в кого не викликає сумніву той факт, що саме електронні підручники та навчальні посібники дозволяють збагатити освітній процес і роблять його більш цікавим, привабливим, глибшим, повнішим. Такі електронні освітні ресурси (ЕОР) дають можливість кожному студенту незалежно від рівня його підготовки брати активну участь в освітньому процесі, індивідуалізувати своє навчання, здійснювати самоконтроль. Вони забезпечують доступність навчального матеріалу для всіх, хто бажає самостійно навчатися; вони є компактними, зручними у роботі, оскільки їх завжди можна мати під рукою у своєму смартфоні чи планшеті. Саме ці можливості сучасних ЕОР дозволяють упроваджувати в освітній процес технології ресурсно-орієнтованого навчання — цілісного динамічного процесу організації та стимулювання самостійної пізнавальної діяльності студентів із оволодіння навичками активного перетворення інформаційного середовища, що передбачає оптимальне використання тандемом «студент-викладач» консолідованих кадрових, матеріально-технічних, навчально-методичних, фінансових та інформаційних ресурсів. Крім того, розроблення електронних посібників та інших видів ЕОР викладачами у ВНЗ сприятиме розвитку його інформаційно-освітнього середовища як відкритої системи, що об'єднує інтелектуальні, культурні, програмно-методичні, організаційні, технічні навчально-методичні, інформаційні ресурси, є частиною освітнього простору та втілює в собі всі його основні риси [2; 6].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Теоретико-практичні засади розробки ЕОР досліджували вітчизняні й зарубіжні науковці А. Башмаков, М. Беляєв, М. Бурда, В. Биков, В. Волинський, В. Вуль, В. Гура, А. Деревніна, Ю. Дорошенко, М. Жалдак, П. Залманов, Л. Зайнутдінова, В. Кухаренко, В. Лапінський, О. Співаковський та інші. Учені одностайно зійшлися на думці, що для електронних посібників характерною є гіпертекстова структура навчального матеріалу, наявність систем керування із елементами штучного інтелекту, модулів самоконтролю, розвинених мультимедійних складників. Крім того, електронні підручники й посібники повинні не лише зберігати всі позитивні риси друкованого підручника (посібника), але й повністю використовувати можливості сучасних ІКТ, їх мультимедійність та багатомодальність [5, с. 23]. Під електронним посібником слід розуміти універсальний гіпермедійний засіб інтерактивного навчання, матеріал якого розширює межі підручника, містить додаткові, найновіші та довідкові відомості, які викладено у компактній формі гіпертекстового середовища [7]. А використання гіпермедіа-технологій під час створення електронних посібників дозволяє в повному обсязі реалізувати його дидактичні можливості, здійснюючи опосередкований інформаційний, управлінський, емоційний вплив на студента [1].

Вітчизняний та зарубіжний досвід упровадження ресурсно-орієнтованого навчання, висвітлений у працях науковців (М. Батлер, К. Бішоф, М. Белл, Н. Бесвік, М. Ганафін, Д. Гіл, К. Грінхау, С. Декстер, Р. Дойрон, Л. Кемпбелл, А. Палівала, Е. Рідел, Ж. Сміт-Отард, С. Хаджерут, Ш. Н. Чан), засвідчив, що основним інформаційним ресурсом, яким користувалися студенти, виконуючи різні навчальні завдання, були саме електронні посібники [6].

**Формулювання цілей статті.** Грамотний та раціональний підхід до добору різних засобів навчання, безумовно, забезпечується рівнем педагогічної майстерності викладача, одним із складників якої сьогодні ми вважаємо створення якісних та сучасних навчально-методичних матеріалів. Тож метою статті є запропонувати викладачам три програмні засоби, які найшвидше дозволять створити електронний посібник для упровадження ресурсно-орієнтованого навчання студентів у вищій школі.

**Виклад основного матеріалу.** Ми не будемо зупинятися детально на проблемі підготовки кадрових ресурсів (викладачів, науково-педагогічних працівників ВНЗ) до розробки ЕОР, які впроваджують ресурсно-орієнтоване навчання в освітній процес підготовки студентів у вищій школі, оскільки вони уже висвітлювалися нами в інших працях [9; 10; 11]. Зазначимо тільки, що найкращий електронний посібник створить лише викладач-практик, який викладає дисципліну щодня, знає й володіє усіма методичними й дидактичними прийомами та любить свій предмет. Звичайно, варто враховувати й такий фактор, як брак часу у викладача, але вирішенням цієї проблеми, на нашу думку, є впровадження у ВНЗ інноваційних освітніх проектів, одним із яких є розробка ЕОР та активне залучення до них ма-

гістрантів та студентів-старшокурсників. Як показує практика, такі проекти дають позитивні результати [10].

Пропонуємо розглянути три програмні додатки (інформаційні системи (ІС)), що організують накопичення та маніпулювання навчальною інформацією щодо вирішення конкретної освітньої мети, як ефективні, доступні та зручні засоби створення різних видів ЕОР для ресурсно-орієнтованого навчання (електронних підручників, посібників, довідників, практикумів тощо).

**Засіб 1. Конструктор Електронних підручників (Constructor Electronic books 1.1.3)**  
**Методичні рекомендації щодо розробки ЕОР у середовищі ІС Конструктор Електронних підручників (Constructor Electronic books 1.1.3)**

Для створення електронних посібників, навчально-методичних комплексів найбільш ефективним, на нашу думку, є використання **Конструктора Електронних підручників (Constructor Electronic books 1.1.3)**, що дозволяє дуже швидко створити ЕОР за умови наявності повністю готових і відредагованих текстових документів, підготовлених у Word, збережених в одній папці. Отже, для створення ЕОР потрібно:

1. Завантажити **ІС Конструктор Електронних підручників**.

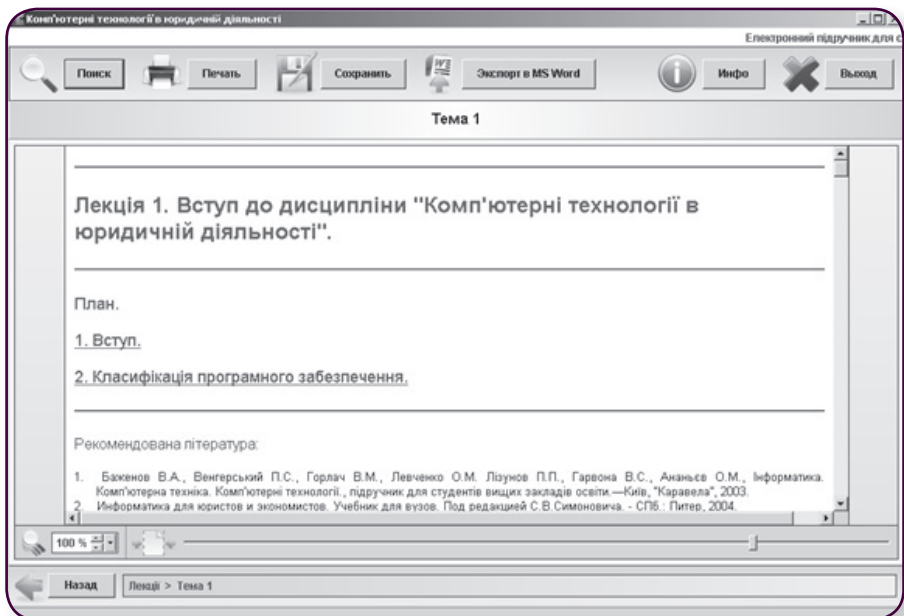


Рис. 1. Інтерфейс ЕОР «Комп'ютерні технології в юридичній діяльності», розробленого в ІС Конструктор Електронних підручників

2. Натиснути на кнопку «Новый», вибрати з дерева папок (зліва) потрібну підготовлену папку з матеріалами та натиснути «Принять».

3. У вікні, що відкриється, можна розпочинати створення змісту ЕОР, натискаючи на кнопку «Добавить раздел» (справа). У діалоговому вікні «Название раздела» вписується потрібна назва та закріплюється натисканням кнопки «Принять».

4. Кнопка «Добавить элемент» дозволяє додавати файли до ЕОР (можна додавати декілька файлів одночасно).

5. У вікні «Конвертирование документов» слід відмітити прапорцем усі файли та натиснути «Принять».

6. Після додавання усіх потрібних файлів у відповідних полях вводимо назву підручника, інформацію у рухомий рядок (наприклад, «Електронний підручник для студентів спеціальності...» тощо) та інформацію про авторів ЕОР.

7. Для створення ЕОР слід натиснути кнопку «Создать учебник». Після створення ЕОР з'явиться вікно «Готово», в якому для запуску ЕОР слід натиснути «Запустить учебник».

На рисунку 1 продемонстровано зразок електронного посібника «Комп'ютерні технології в юридичній діяльності», відкрито тему лекції 1.

### **Засіб 2. ІС Конструктора сайтів Jimdo.com**

#### ***Методичні рекомендації щодо розробки ЕОР відкритого типу (освітні веб-сайти) у середовищі ІС Конструктора сайтів Jimdo.com***

Для створення ЕОР відкритого типу, тобто ЕОР у мережі Інтернет, наприклад, сайт «Інформатика+» <http://informatika-resurs.jimdo.com/>, нами було використано безкоштовний Конструктор сайтів Jimdo.com (рис. 2).

Для створення ЕОР у середовищі ІС Jimdo.com слід виконати таке:

1. Завантажити конструктор сайтів <http://ru.jimdo.com/>.

2. Добрати ім'я (адресу) сайта, ввести свою електронну адресу, пароль, прочитати правила користування сервісом **Jimdo** та натиснути «Создать сайт бесплатно».

3. Уважно читаючи кроки конструктора, вибрати шаблон для сайта та наповнити його контентом. Контент — це тексти, рисунки, файли навчально-методичного спрямування (текстові, фото, презентації тощо), які було підготовлено раніше, а також гіперпосилання на різноманітні корисні ресурси у межах вивчення конкретної дисципліни та інше

4. Налаштувати шапку сайта, відредагувати навігаційне меню: перейменувати сторінки (наприклад, «Лекції», «Практичні», «Семінарські», «Індивідуальні завдання» тощо), додати потрібну кількість сторінок.

5. Розмістити навчальний контент. Доцільно додати заголовки, розмістити текст, текст з рисунком, таблиці, флеш, завантаження файлів та інше.

Наголосимо, що для подальшого наповнення сайта (входу до режиму редагування сайта) слід скористатися посиланням «Вход», який відображено знизу кож-

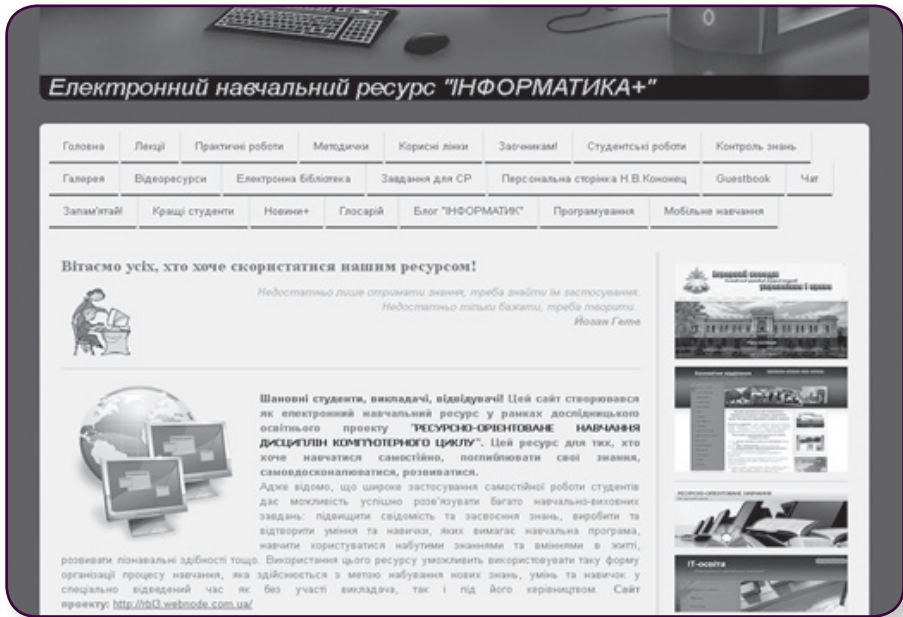


Рис. 2. Сайт «Інформатика+»

ної сторінки сайту. У діалоговому вікні, що відкривається, слід ввести пароль і знову натиснути «Вход».

### Засіб 3. IC SunRav

#### **Методичні рекомендації щодо розробки ЕОР у середовищі IC SunRav**

Пропонуємо методичні рекомендації щодо створення ЕОР за допомогою **IC SunRav**, які було підготовлено членом команди дослідницького освітнього проєкту «Ресурсно-орієнтоване навчання дисциплін комп'ютерного циклу» Л. Яцків, викладачем-методистом, головою циклової комісії фундаментальних та спеціальних дисциплін спеціальності «Обслуговування програмних систем і комплексів» Стрийського коледжу Львівського НАУ [8].

На думку дослідниці, для швидкого створення якісних ЕОР зручно використовувати **IC SunRav**, що містить модуль розробки електронного підручника **SunRav BookEditor**, модуль читання підручника **SunRav BookReader**, модуль для створення, проведення та адміністрування тестів **SunRav TestOfficePro**. Цю програму легко та швидко можна встановити на локальному комп'ютері, після чого викладач може розпочинати створення ЕОР.

**Sunrav Bookeditor** дозволяє створювати ЕОР у таких форматах: **EXE, CHM, HTML, PDF, RTF**. **IC SunRav** дозволяє надрукувати та відформатувати текст за допомогою різ-

них візуальних ефектів тексту та параграфів (налаштування шрифтів, нумерація, фон, відступи, вирівнювання, міжрядкові інтервали тощо). Створюючи основний текст, не варто надто турбуватися про правопис, оскільки утиліту обладнано вбудованою системою перевірки орфографії (для вибору словників і точного налаштування функції — меню «Сервіс» — «Правопис»). Програма підтримує функцію вставки зображень, **GIF** і **Flash** анімації, таблиць, формул і графіків, аудіо- та відео-файлів (меню «Вставка»). Також **Bookeditor** має потужну систему посилань. За допомогою редактора можна створювати посилання на розділи поточної книги, на інші книги, на інші документи, на інтернет-сторінки (меню «Вставка» — «Гіперпосилання»). Зручна навігація по ЕОР може бути створена за допомогою меню «Розділи», де самостійно можна додати та видаляти окремі розділи та підрозділи документа. Цими ж функціями варто скористатися й через спеціальну панель, яка розташована ліворуч від «Змісту» книги.

Також за допомогою **Bookeditor** можна задати набір ключових слів для кожного розділу (для цього потрібно ввести їх у нижньому рядку вступу «Ключові слова», не забуваючи розділяти комами окремі слова та фрази), що забезпечує легкий і швидкий пошук по всьому файлу.

Готовий ЕОР можна упакувати у формат **ZIP**. Це дозволяє значно зменшити розмір файлу (меню «Файл» — «Упакувати»). Також ЕОР доцільно захистити паролем як від зміни змісту, так і від перегляду. Для цього слід відкрити «Властивості книги» у меню «Файл» і перейти на вкладку «Безпека». Тут же є можливість обмежити використання файлу: заборонити копіювання, запуск не з диска, друк, а також ввести пробний період (за кількістю днів або запусків). Для налаштування самої програми слід скористатися вікном налаштувань (меню «Сервіс» — «Параметри»).

Підсистему для створення та редагування **Sunrav Bookeditor** обладнано вбудованою програмою перевірки орфографії (жодні додаткові бібліотеки/програми не потрібні). Потужна система посилань дозволяє створювати посилання з будь-якого місця на глави поточної книги, на інші книги, на тести (використовується програма

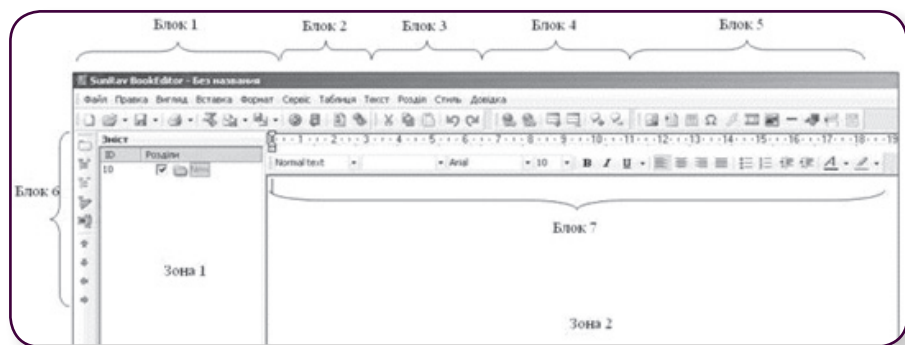


Рис. 3. Інтерфейс підсистеми SunRav BookEditor

**Tester**), на інтернет-сторінки або на будь-які інші документи. Глибина посилань не обмежена. Можливе відкриття посилань у спливаючих вікнах, зовнішній вигляд яких можна налаштувати.

Підсистема для створення ЕОР **SunRav BookEditor** має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, підтримує українську мову, дозволяє працювати з усіма типами мультимедійних файлів, підключати тестовий блок. Інтерфейс підсистеми **SunRav BookEditor** наведено на рисунку 3.

Розглянемо основні функціональні кнопки програми.

У блоці 1 розташовано стандартні кнопки панелі «Файл» (зліва направо): створити документ, відкрити документ, зберегти документ, надрукувати, компіювати ЕОР у виконавчий файл (**\*.exe**), експорт, імпорт файлів.

У блоці 2 — такі кнопки, як: повернутись назад, передивитись ЕОР, властивості ЕОР, параметри програми.

У блоці 3 — кнопки панелі «Правка»: вирізати, копіювати, вставити, повернення на крок назад або вперед.


У блоці 4 розташовано кнопки панелі «Текст», за допомогою яких створюються гіперпосилання у ЕОР: створити-видалити гіперпосилання, додати-видалити закладку, додати-видалити спливаючу підказку.




Блок 5 містить кнопки панелі «Вставка», де є можливість додавання до ЕОР малюнків, файлів (наприклад, документів **Word**, **Excel**, **HTML** тощо), таблиць, символів, флеш-роликів, аудіо- або відео-файлів, анімації та інших мультимедійних елементів.

Кнопки блоку 6 дозволяють додавати, видаляти, переміщувати розділи та підрозділи майбутнього ЕОР, що відображаються у зоні 1. Наповнення цих розділів відбувається у зоні 2, де можна вставляти текст, фото, відео тощо.

Кнопки блоку 7 дозволяють редагувати текст ЕОР: тип шрифту, його розмір, колір, спосіб вирівнювання тощо.

Розглянемо методику розробки ЕОР. Для цього наведемо покроковий алгоритм дій викладача.

Для початку встановлюємо та запускаємо програму **SunRav BookEditor** подвійним клацанням на іконці , після чого побачимо інтерфейс програми.

Для створення ЕОР необхідно натиснути кнопку , після цього зберегти підручник за допомогою кнопки  у необхідному місці на комп'ютері, задавши необхідну назву. У результаті з'явиться файл  з відповідною назвою.

Далі в зоні 1 потрібно виділити одинарним клацанням папку «**New**», натиснути кнопку «Перейменування» і ввести назву майбутнього ЕОР, наприклад, «Нарисна геометрія». Після цього папка «Нарисна геометрія» залишається виділеною — це буде основний розділ нашого майбутнього ЕОР.

За допомогою кнопки «Додати підрозділ» формуємо структуру ЕОР, тобто вводимо усі необхідні елементи його змісту: теми занять, лекції, практичні роботи, лабораторні роботи, тести, список літератури тощо. Під час формування змісту



ту можна використовувати кнопки «Видалити главу», «Перемістити». У результаті отримаємо зміст підручника. Для переходу до потрібної структурної частини ЕОР необхідно зробити одинарне клацання на її назві у зоні 1, після цього у зоні 2 буде відображено зміст виділеного підрозділу ЕОР.

Основний розділ ЕОР бажано оформити як титульний аркуш ЕОР, а перший підрозділ назвати «Зміст», виділити цей підрозділ, поставити курсор у зону 2 та натиснути команду «Сервіс» — «Вставити зміст». У діалоговому вікні, що з'явиться після цього, необхідно виділити розділ, з якого потрібно створити зміст, і натиснути «ОК». У результаті автоматично згенерується зміст ЕОР у вигляді гіперпосилань, після натискання на які відбуватиметься перехід до потрібної частини ЕОР.

Для наповнення ЕОР навчальним контентом необхідно по чергово виділяти потрібні підрозділи в зоні 1 та заповнювати їх у зоні 2. Для введення тексту можна використати два способи: або набирати текст з клавіатури, використавши потрібні налаштування за допомогою команд блоку 7, або скопіювати готовий текст, наприклад набраний за допомогою програми MS Word, і вставити його у потрібне місце виділеної сторінки ЕОР. Для вставки рисунків, аудіо-, відео-файлів, таблиць, спеціальних символів необхідно використовувати панель команд блоку 5. Під час натискання на відповідні кнопки буде з'являтися вікно, де слід обирати місцерозташування/знаходження та ім'я потрібного для вставки файлу.

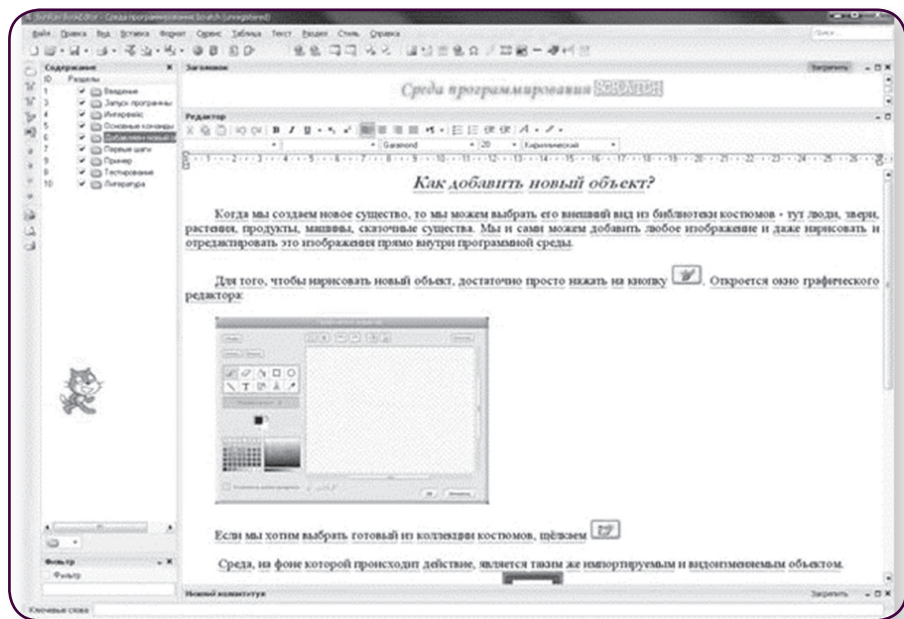


Рис. 4. Сторінки ЕОР, створена в IC SunRav

Однією із беззаперечних переваг ЕОР є наявність гіперпосилань, що дозволяють оперативно переміщуватись у межах ЕОР. Для того, щоб зробити гіперпосилання, необхідно набрати текст, виділити його й натиснути кнопку «Додати посилання» з блоку 4. Після натискання цієї кнопки з'явиться вікно «Посилання», в якому потрібно обрати тип посилання.

Якщо обрано тип посилання «Інтернет», то ціль повинна бути інтернет-адресою, веб-сторінкою, на яку відбуватиметься перехід після натискання на це посилання. Якщо ж обрати тип посилання «Тест», то в цілі необхідно ввести назву та місцезнаходження потрібного тесту. Після натискання такого посилання почнеться тестування студента. Посилання автоматично виділяється.

Після закінчення роботи над створенням ЕОР його необхідно компіювати у виконавчий файл за допомогою команди «Компіювати книгу у файл, що виконується», кнопка якої розташована на панелі блоку 1. У результаті виконання цієї команди автоматично створюється файл з відповідною назвою, який є **exe**-файлом, тобто може запускатись на будь-якому комп'ютері без установлення додаткових програм. Це і є ЕОР, який можна розповсюджувати через Інтернет, CD-, DVD-диски, флеш-пам'ять тощо.

На рисунку 4 зображено сторінку ЕОР, створену в ІС SunRav.

Таким чином, кожен із розробників може скористатися найбільш доцільною ІС для розробки ЕОР залежно від дидактичної мети, наявних матеріалів і призначення кожного з видів та типів ЕОР.

З іншого боку зазначимо, що розроблені гіпермедійні ЕОР у процесі їх використання забезпечують реалізацію принципу саморегуляції навчальної діяльності студентів, який полягає в оволодінні засобами виконання навчальних операцій таким чином, що будь-яка зміна умов завдання, зустріч з ускладненням спричиняли включення таких механізмів мислення, що призводять до самостійного розв'язку завдання чи проблеми. Загалом, саморегуляція є вищим ступенем діяльності, коли вміння виконувати навчальні операції перетворюється на навички, й послідовність їх здійснюється автоматично [3]. Маючи електронний посібник, студенти автоматично використовують навігаційні панелі, здійснюють контекстний пошук інформації в середовищі посібника, виходять у звичне середовище Всесвітньої павутини, спілкуються через наявний інтерактив. Саморегуляція навчальної діяльності студентів (компоненти: мета діяльності, модель значущих умов, програма дій, оцінка результатів та їх корекція) є шляхом вирішення практико-орієнтованого завдання з оптимізації дій студента в навчальних ситуаціях, пов'язаних із необхідністю розв'язання нових, незвичних проблем, які не мають однозначних рішень, якщо існують різні можливі варіанти дій студента, серед яких необхідно вибрати найбільш ефективні, дидактично доцільні.

Через використання в сучасному освітньому процесі електронних посібників реалізуються чотири основні функції саморегуляції:

1. Планування характеризує визначення та утримання цілей, рівень сформованості в студента усвідомленого планування навчальної діяльності. Ця функція містить в собі цілепокладання, планування та частково прогнозування.

2. Моделювання пов'язано з розвитком уявлень про систему зовнішніх і внутрішніх значущих умов, мірою їх усвідомлення, деталізованості та адекватності. Ця функція об'єднує оцінку якості та аналіз суперечностей чи орієнтацію в ситуації.

3. Програмування характеризує усвідомлене планування студентом власних дій, сформованість потреби в обмірковуванні способів власних дій та поведінки для досягнення поставлених цілей. Ця функція співвідноситься з прогнозуванням.

4. Оцінювання результатів вміщує рівень розвитку та адекватність оцінки особистістю себе та результатів власної діяльності й поведінки [4].

Таким чином, розробка гіпермедійних ЕОР у запропонованих ІС є не лише одним із напрямів реалізації ресурсно-орієнтованого навчання студентів у вищій школі, але й віддзеркалює педагогічний аспект саморегуляції — забезпечує створення таких методик та дидактичних умов, що сприяють формуванню як окремих компонентів саморегуляції, так і їх системи.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Підбиваючи підсумки, значимо, що засоби 1 та 3 передбачають створення електронних посібників, які запускаються за допомогою exe-файлу. Такі ЕОР зручно використовувати, встановивши на стаціонарних комп'ютерах в аудиторіях чи на студентських ноутбуках (планшетах тощо); вони зручні під час інсталяції та перегляду, і не залежать від операційної системи та програмного забезпечення (локальний тип ЕОР). Засіб 2 уможливує створення ЕОР відкритого типу, тобто ЕОР перебуває у вільному доступі у Всесвітній мережі. Такий ЕОР ефективно й повноцінно функціонує в будь-якому сучасному браузері: Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox, Internet Explorer тощо, а також забезпечує можливість on-line роботи зі студентами (має відкрите гіпертекстове середовище, доступні всі навігаційні карти та гіперпосилання, доступний для перегляду весь контент, повноцінний інтерактив). Перспективи наших подальших досліджень вбачаємо у розгляді та аналізі інших сучасних програмних додатків, які можна адаптувати для створення ЕОР як сучасних засобів ресурсно-орієнтованого навчання студентів у вищій школі.

### Використані джерела

1. Гриньова М. В. Деякі аспекти структуризації та ергономіки навчального тексту для електронного підручника / М. В. Гриньова, Н. В. Кононець // Проблеми сучасного підручника: зб. наук. праць. — К.: Педагогічна думка, 2011. — Вип. 11. — С. 774–785.
2. Гриньова М. В. Педагогічні технології: теорія та практика: Навчально-методичний посібник. Полт. держ. пед. ун-т ім. В. Г. Короленка. / М. В. Гриньова — Полтава, АСМІ: 2006. — 230 с.

3. Гриньова М. В. Саморегуляція: навч.-метод. посіб. / М. В. Гриньова. — Полтава: АСМІ. — 2008. — 286 с.
4. Гриньова М. В. Теоретичні основи дослідження змісту саморегуляції діяльності людини / М. В. Гриньова // Витоки педагогічної майстерності. Серія: Педагогічні науки. — 2010. — Вип. 7. — С. 73–77.
5. Кононець Н. В. Дидактичні засади розробки електронного підручника як засобу індивідуалізації навчання студентів аграрних коледжів: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.09 / Кононець Наталія Василівна. — 2010. — 259 с.
6. Кононець Н. В. (2016). Дидактичні основи ресурсно-орієнтованого навчання дисциплін комп'ютерного циклу студентів аграрних коледжів: дис. ... доктора пед. наук. / Н. В. Кононець — Полтава. — 473 с.
7. Кононець Н. В. Методичні рекомендації щодо створення електронних посібників для викладачів вищих аграрних навчальних закладів I–II рівнів акредитації [Електронний ресурс] / Н. В. Кононець. — 80 Мп / 700 МВ. — Немішаєве: Науково-методичний центр аграрної освіти, 2012. — (Бібліотека АКУП) — 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. — Систем. вимоги: Pentium; 32 Mb RAM; Windows 95, 98, 2000, XP; MS Word 97–2003. — Назва з контейнера.
8. Кононець Н. В. Основи ресурсно-орієнтованого навчання дисциплін комп'ютерного циклу (з досвіду аграрних коледжів): монографія / Н. В. Кононець. — Полтава: ПУЕТ, 2016. — 506 с.
9. Кононець Н. В. Підготовка викладачів аграрних коледжів до ресурсно-орієнтованого навчання дисциплін комп'ютерного циклу / Н. В. Кононець // Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. [«Методика викладання природничих дисциплін у вищій школі». XX Каришинські читання], (Полтава, 29–30 травня 2013 р.) / Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка / за заг. ред. проф. М. В. Гриньової. — Полтава, 2013. — С. 161–163.
10. Кононець Н. В. Розробка електронних підручників як інноваційний освітній проект вищої школи / Кононець Н. В., Миколайчук М. М. // Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. [«Технології управління освітніми закладами», присв. пам'яті А. С. Макаренка], Регіонального наук.-практ. семінару «Управління проектами: проблеми та перспективи розвитку», (Полтава, 11–12 березня 2011 р.) / Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка / за заг. ред. проф. М. В. Гриньової. — Полтава, 2011. — С. 66–67.
11. Кононець Н. В. Совершенствование конструирования и создания электронных учебников для ресурсно-ориентированного обучения студентов / Кононець Н. В. // Современные проблемы науки и образования. — 2013. — № 4. — URL: [www.science-education.ru/110-9916](http://www.science-education.ru/110-9916)

## References

1. Hrynova M. V. Deiaki aspekty strukturyzatsii ta erhonomiky navchalnoho tekstu dlia elektronnoho pidruchnyka / M. V. Hrynova, N. V. Kononets // Problemy suchasnoho pidruchnyka: zb. nauk. prats. — K.: Pedahohichna dumka, 2011. — Vyp. 11. — S. 774–785.
2. Hrynova M. V. Pedahohichni tekhnolohii: teoriia ta praktyka: Navchalno-metodychnyi posibnyk. Polt. derzh. ped. un-t im. V. H. Korolenka. P., ASMI: 2006. 230 s.
3. Hrynova M. V. Samorehuliatyia: navch.-metod. posib. / M. V. Hrynova. — Poltava: ASMI. — 2008. — 286 s.

4. Hrynova M. V. Teoretychni osnovy doslidzhennia zmistu samorehuljatsii diialnosti liudyny / M. V. Hrynova // Vytoky pedahohichnoi maisternosti. Serii: Pedahohichni nauky. — 2010. — Vyp. 7. — S. 73–77.
5. Kononets N. V. Dydaktychni zasady rozrobky elektronnoho pidruchnyka yak zasobu indyvidualizatsii navchannia studentiv ahrarykh koledzhiv: dys. ... kand. ped. nauk: 13.00.09 / Kononets Nataliia Vasylivna. — 2010. — 259 s.
6. Kononets N. V. (2016). Dydaktychni osnovy resursno-orijentovanoho navchannia dystsyplin kompiuternoho tsyklu studentiv ahrarykh koledzhiv: dys. ... doktora ped. nauk. Poltava. 473 s.
7. Kononets N. V. Metodychni rekomendatsii shchodo stvorennia elektronnykh posibnykiv dlia vykladachiv vyshchykh ahrarykh navchalnykh zakladiv I–II rivniv akredytatsii [Elektronnyi resurs] / N. V. Kononets. — 80 Min / 700 MB. — Nemishaieva: Naukovo-metodychni tsentr ahraryoi osvity, 2012. — (Biblioteka AKUP) — 1 elektron. opt. dysk (CD-ROM); 12 sm. — System. vymohy: Pentium; 32 Mb RAM; Windows 95, 98, 2000, XP; MS Word 97–2003. — Nazva z kontejnera.
8. Kononets N. V. Osnovy resursno-orijentovanoho navchannia dystsyplin kompiuternoho tsyklu (z dosvidu ahrarykh koledzhiv): monohrafiia / N. V. Kononets. — Poltava: PUET, 2016. — 506 s.
9. Kononets N. V. Pidhotovka vykladachiv ahrarykh koledzhiv do resursno-orijentovanoho navchannia dystsyplin kompiuternoho tsyklu / N. V. Kononets // Materialy mizhnar. nauk.-prakt. konf. [“Metodyka vykladannia pryrodnychykh dystsyplin u vyshchii shkoli”. XKh Karyshynski chytannia], (Poltava, 29–30 travnia 2013 r.) / Poltav. nats. ped. un-t imeni V. H. Korolenka / za zah. red. prof. M. V. Hrynovoi. — Poltava, 2013. — S. 161–163.
10. Kononets N. V. Rozrobka elektronnykh pidruchnykiv yak innovatsiinyi osvittii proekt vyshchoi shkoly / Kononets N. V., Mykolaichuk M. M. // Materialy mizhnar. nauk.-prakt. konf. [“Tekhnolohii upravlinnia osvittimy zakladamy”, prysv. pamiaty A. S. Makarenka], Rehionalnoho nauk.-prakt. seminaru “Upravlinnia proektamy: problemy ta perspektyvy rozvytku”, (Poltava, 11–12 bereznia 2011 r.) / Poltav. nats. ped. un-t imeni V. H. Korolenka / za zah. red. prof. M. V. Hrynovoi. — Poltava, 2011. — S. 66–67.
11. Kononets N. V. Sovershenstvovanie konstruirovaniia i sozdaniia jelektronnykh uchebnikov dlja resursno-orijentovanogo obuchenija studentov / Kononets N. V. // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniia. — 2013. — № 4. — URL: [www.science-education.ru/110-9916](http://www.science-education.ru/110-9916)

### Кононец Н. В., Гринева М. В.

#### СРЕДСТВА СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ПОСОБИЯ ДЛЯ РЕСУРСНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

В статье рассмотрены три программных средства, которые быстро позволят создать электронное пособие для внедрения ресурсно-ориентированного обучения студентов в высшей школе. Предложены методические рекомендации по разработке электронных образовательных ресурсов локального и открытого типов в среде информационной системы Конструктор электронных учебников (Constructor Electronic books 1.1.3), Конструктора сайтов Jimdo.com, SunRav. Приведено определение понятия ресурсно-ориентированного обучения как целостного динамического процесса организации и стимулирования самостоятельной познавательной деятельности студентов по овладению навыками ак-

тивного преобразования информационной среды, который предполагает оптимальное использование тандемом «студент-преподаватель» консолидированных кадровых, материально-технических, учебно-методических, финансовых и информационных ресурсов.

**Ключевые слова:** электронное пособие; учебник; образовательный ресурс; ресурсно-ориентированное обучение.

**Kononets N., Griniova M.**

### **MEANS OF CREATING THE ELECTRONIC MANUAL FOR RESOURCE-ORIENTED EDUCATION**

Three software tools are considered in the article, which will allow to create an electronic manual for the implementation of resource-based learning in higher education in the fastest way. These software applications are considered as information systems that organize the accumulation and manipulation of educational information to address a particular educational goal — the creation of various types of electronic educational resources for resource-based learning (electronic textbooks, electronic manuals, etc.).

Methodical recommendations for the development of electronic educational resources of local and open types in the information system environment Constructor Electronic books 1.1.3, Site Designer Jimdo.com, SunRav.

The definition of the concept of resource-based learning as a holistic and dynamic process of stimulating self-learning of students to master the skills of active transformation of the information environment, mastering knowledge of computer science and information and communication technology, which provides optimal use of tandem «student-teacher» information resources.

The author focuses on the fact that Constructor Electronic books 1.1.3 and SunRav provide the creation of electronic manuals that run through the exe-file. These resources are convenient to use by installing on stationary computers in classrooms or on student laptops (tablets, etc.); they are easy to install and view, and do not depend on the operating system and software (local type).

The Jimdo.com site designer makes it possible to create open-source educational e-learning resources that are freely available on the Internet, providing on-line work with students.

**Keywords:** electronic benefit; textbook; educational resource; resource-based learning.