

ӘОЖ: 681.518 (075.8)

<https://orcid.org/0000-0001-5463-1930>

<https://orcid.org/0000-0002-3979-3429>

<https://orcid.org/0000-0001-7718-5857>

Құрақбаева С.,* Тағай Г.Қ., Қалбаева А.Т.

техн.ғ.к., доцент.М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

магистр, аға оқытушы М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

техн.ғ.к., доцент.М.Әуезов атындағы ОҚУ, Шымкент, Қазақстан

«SUNRAV BOOKEDITOR» БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ КӨМЕГІМЕН ЭЛЕКТРОНДЫҚ ОҚУЛЫҚТАРДЫ ТИІМДІ ДАЙЫНДАУ

Автор-корреспондент: sevam@mail.ru

Түйін: Бұл мақалада SunRav BookEditor бағдарламасының көмегімен электронды оқулықты құру технологиясы сипатталған. Бағдарламаның мүмкіншіліктерін демонстрациялап көрсету мақсатында «Оптимизациялық әдістер және операцияларды зерттеу» пәнінен электронды оқулық құрылды. Жоғары мектептің білім үрдістерінде электрондық оқулықты қолданудың негізгі ерекшіліктері келтірілген.

Қазақстан Республикасының Мемлекеттік стандартына сәйкес электрондық оқу басылымдарына қойылатын талаптары баяндалған. Мақалада SunRav BookEditor бағдарламасын қолдана отырып, электронды оқулықтың даму кезеңдері сипатталған. SunRav BookEditor көмегімен электронды оқулықтардың пайдаланушы интерфейсін құрастыру кезінде электронды оқулықтың бөлімдерін навигациялау үшін ағаш тәріздес құрылымы қолданылады, бұл жүйемен жұмыс істеуге және интерфейсін түсінікті етуге мүмкіндік береді. Электрондық оқулықтарды қолдану арқылы пән бойынша тақырыптарды зерттеу үрдістерін, студенттердің осы тақырып деректерін түсініп, оқу үрдісіне қызығушылықтарын арттыра түсуін барыншы жеңілдетуі сөзсіз.

Кілт сөздер: электрондық оқу басылымдары, SunRav BookEditor бағдарламасы, интерфейс, ағаш тәріздес құрылым, әзірлеу технологиясы, цифрлық ақпарат, студенттермен жұмысты жекелендіру, таным эффектісі

Кіріспе. Қазақстанның қазіргі заманғы жоғары білім беру жүйесін реформалаудың өзекті бағыттарының бірі ақпараттық технологияларды ЖОО-ның білім беру процесіне жүйелі интеграциялау болып табылады [1, 77]. Реформалау барысында компьютерлік органы қолдана отырып, оқу материалының мазмұны мен ұйымдастырылуын, оқытушының педагогикалық қызметі мен студенттердің оқу жұмысын түбегейлі мазмұнды жаңа құрастыру міндеті алға қойылды. Оқытудың мазмұны мен әдістерін реформалауға жүйелі тәсілдің негізінде білім беру процесінде оқытушылар, дидактикалық құралдар мен білім алушылар арасында ақпараттық - оқыту өзара іс-қимылын жүзеге асыруға мүмкіндік беретін ақпараттық оқыту жүйелерін (Learning Management System-LMS) пайдалану негіз болып тұр. Бұл ретте оқытылатын пәндер курстары бойынша электрондық білім беру ресурстарын дайынау және пайдалану мәселелері неғұрлым маңызды болып көрінеді [2, 616]. Бұл мәселені тәжірибе барысында жүзеге асыру электронды оқу басылымдарын (ЭОБ) дайындау үрдісінде қолданылатын заманауи бағдарламалық өнімдердің барлық түрлерін қолдану арқылы мүмкін болады.

Бұл мақалада «SunRav BookEditor» бағдарламасы арқылы электронды оқулықты дайындау технологиясы ұсынылған [3, 74]. Бұл бағдарлама электронды кітаптар мен оқулықтарды, анықтамалықтарды, оқу құралдарын жасауға және өңдеуге арналған. Бағдарлама SunRav BookOffice пакетіне кіреді және пайдаланудың қарапайымдылығы мен ақпаратпен жұмыс істеудің кең мүмкіндіктерін біріктіреді. «[SunRav BookEditor](#)» орфография тексеру жүйесімен жабдықталған, ал оның қуатты сілтеме жүйесі кез-келген жерден ағымдағы электрондық кітаптың тарауларына, басқа кітаптарға, интернет парақтарына немесе кез-келген басқа құжаттарға сілтемелер жасауға мүмкіндік береді. Сілтемелердің тереңдігі шектелмейді.

Теориялық талдау. Электрондық оқу басылымдарына қойылатын жалпы талаптарына және оның құрамына, қызметтеріне, мазмұнына, оқыту элементтеріне, ресімдеуге, құжаттамаға және ЭОБ-ға шығатын мәліметтерге қойылатын талаптарды айқындайтын Қазақстан Республикасының Мемлекеттік стандартына сәйкес мынадай талаптар қойылады:

1.ЭОБ-ның объектісі сандық, мәтіндік, графикалық, аудио, бейне және басқа да оқыту ақпараты болуы тиіс.

2. ЭОБ сонымен қатар, анықтамалық және басқару ақпаратын қамтуы керек.

3.ЭОБ-да интерфейс көрнекі, түсінікті, біржақты болуы керек және ЭОБ-ның жұмысының логикасын түсінуге ықпал ететін түрде ұсынылуы керек.

4.ЭОБ жабық және ашық ортада жұмыс істей алуы керек.

5.ЭОБ қосымша бағдарламалық құралдарды қажет етпейтін операциялық жүйенің нұсқасын ескере отырып, автоматты түрде орнату мүмкіндігіне ие болуы тиіс.


6.ЭОБ-ның құрамына: атауы, құрылымы, мазмұны, утилиталары, көмекшісі және құжаттамасы кіруі керек.


7.ЭОБ-дағы оқыту элементтері: «Теория», «Мысалдар», «Тапсырмалар», «Сұрақтар», «Тесттер», «Тезаурус», «Анықтама», «Графика», «Аудио» және «Бейне».

Sunrav BookEditor бағдарламасының көмегімен орындауға болады:

- электронды кітаптар, оқулықтар және т.б құрастыруға;
- электронды сөздік немесе электронды энциклопедия құрастыруға;
- Кітаптарды EXE файлдарға ауыстыруға;
- HTML құжаттарын жасауға;
- CHM құжаттарын жасауға;
- PDF құжаттарын жасауға.


SunRav BookEditor бағдарламасын қолдана отырып, электронды оқулықты дайындау кезеңдері:

1. Жаңа кітап жасау. Жаңа кітап жасау үшін  батырмасын басу керек немесе Файл / Жасау мәзірінің тармағын таңдау қажет немесе Ctrl + N пернелерін басып, содан кейін жаңа бөлімнің атын енгізіп, Enter пернесін басу қажет.

2. Жаңа бөлім құру. Жаңа бөлім жасау үшін  батырманы басу қажет немесе мәзір Бөлім/Жаңа бөлім элементін таңдап немесе Shift + Ctrl + Ins пернелерді басып, содан кейін жаңа бөлімнің атын енгізіп, Enter пернесін басу қажет.

3. Бөлімді өңдеу. Бөлімнің атауын өзгерту үшін қажет:

✓ Бөлімді таңдау.

✓  түймесін басыңыз немесе Бөлім/Атын өзгерту мәзір элементін таңдап немесе F2 пернесін басып, содан кейін жаңа бөлім атауын енгізіп, Enter пернесін басыңыз.

BookReader бағдарламасы үшін кез-келген бөлімді жасыруға/көрсетуге болады. Бөлімнің көрінуін өзгерту үшін сізге:

✓ Бөлімді таңдаңыз.

✓ Бөлім атауының сол жағындағыя құсбелгіні қойыңыз немесе алып тастаңыз.

4.Текстпен жұмыс жасау.

Sunrav BookEditor бағдарламасының мәтіндік редакторы MS Word сияқты танымал мәтіндік редакторлардан айтарлықтай ерекшеленбейді. Мәтінді пішімдеу үшін өңдеу терезесінің үстінде орналасқан құралдар тақтасы қолданылады.

Мәтінді пішімдеу үшін: оны таңдап, Пішім/Қаріп.... мәзірін таңдаңыз.

Параграфтың параметрлерін реттеу үшін сізге қажет: курсорды абзацқа орнатыңыз және Пішім / Абзац....мәзір элементін таңдаңыз.

Сонымен қатар, тізім параметрлерін реттеу үшін (нөмірленген немесе нөмірленбеген): меңзерді тізімге орнатыңыз және Пішім/Тізім.... мәзірінің тармағын

таңдаңыз. Электронды оқулықты құрастыруда кез- келген бөлімге: [файл](#) (құжат), сурет, OLE нысаны (формулар, кестелер, графиктер, дыбыс, бейне және т.б.), Windows© компоненттері, көлденең сызық, кестеқоюға болады.

Электронды кітаптарда әр-түрлі сілтемелер қолдануға болады. Sunrav BookEditor бағдарламасының көмегімен сілтемелердің 4 типін ұйымдастыруға болады: ішкі сілтемелер (оқулықтың бөлімдеріне сілтемелер), тесттерге сілтемелер, басқа кітаптарға сілтемелер, құжаттарға немесе бағдарламаларға сілтемелер, интернет сілтемелер. Сілтеме мәтінде, суретте болуы мүмкін. Әр мәтіндік сілтеме асты сызылып және көк түспен ерекшеленеді.


5. Фондық түсті немесе бөлімнің суретін орнату

- ✓ Фондық түсті және/немесе бөлім суретін орнату үшін қажет:
- ✓ Мәзір Пішім / Фон.. тармағын таңдап немесе Shift+Ctrl + B пернелерін басы

қажет.

- ✓ Пайда болған диалогта фон түсін таңдаңыз.
- ✓ Фондық суретті және оның бетте орналасу әдісін таңдаңыз.
- ✓ Растау үшін ОК түймесін басыңыз.

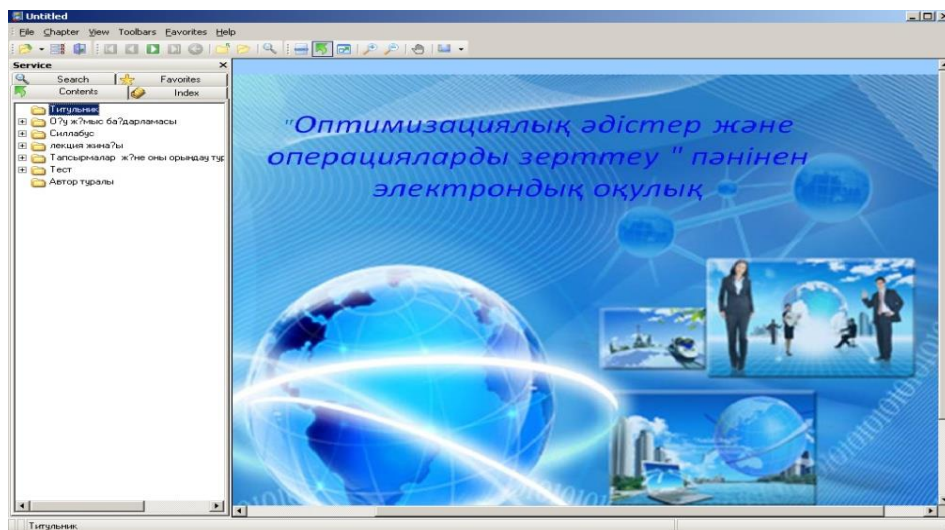
6. EXE кітаптарын компиляциялау. EXE кітаптарын құрастыру үшін келесі операцияларды орындау қажет:

- F9 батырмасын басы немесе  кнопкасын басы қажет.
- Пайда болған диалогтан буманы таңдап, EXE файл атын енгізіп және ОК

батырмасын басы қажет.

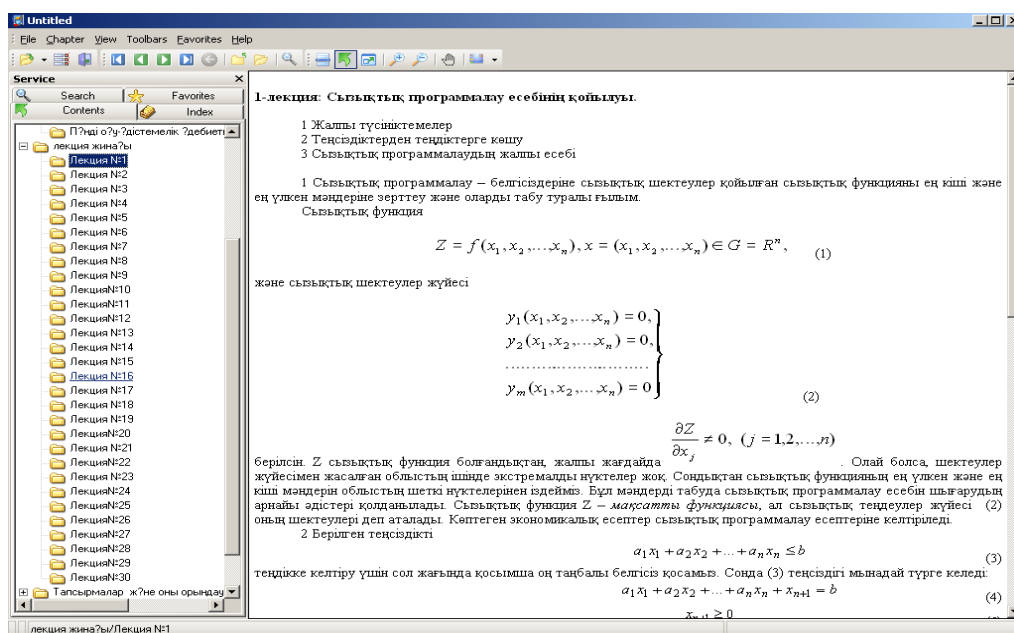
7. BookReader бағдарламасында кітапты көру. BookReader бағдарламасы [SunRay BookEditor](#) бағдарламасында жасалған, әр – түрлі электрондық кітаптарды және оқулықтарды (e-books) көруге, сондай-ақ, мәтіндік, HTML, RTF құжаттарын және MS Office құжаттарын көруге арналған.

Тәжірибелік бөлім. Бағдарламаның мүмкіндіктерін көрсету мақсатында «Оптимизациялық әдістер және операцияларды зерттеу» пәні бойынша электрондық оқулық дайындалды. ЭОБ дамуы жоғарыда аталған технология бойынша жүргізілді. Бұл электронды оқулықта пәннің оқу-әдістемелік кешені бар, оның ішінде: жұмыс бағдарламасы, силлабус, дәрістер конспектісі, практикалық сабақтарға арналған әдістемелік нұсқаулар және тест тапсырмаларынан құрастырылған. ЭОБ мемлекеттік тілде дайындалған, пайдаланушының ыңғайлы интерфейсі бар. Графикалық пайдаланушы интерфейсін жасау кезінде көптеген бағдарламалық өнімдер кеңінен қолданылатын тәсіл негіз болды. Бұл тәсіл жүйеде сақталатын және ағаш құрылымын өңделетін ақпаратты навигациялау үшін пайдаланылды. Ағаш құрылымын пайдалану жүйемен жұмысты жеңілдетеді, пайдаланушымен интерфейс айқынырақ болады, өйткені ағаш құрылымы жабылған кезде қажет емес ақпарат жасырылады, ал оны ашқан кезде қажет ақпарат пайда болады. Сонымен қатар, ағаш құрылымын пайдалану сақталған ақпаратты жіктеуге және құрылымдауға мүмкіндік береді. 1-шы суретте электронды оқулықтың негізгі терезесі көрсетілген, онда келесі бөлімдер бар: тақырып, оқу бағдарламасы, силлабус, дәрістер конспектісі, оларды орындау бойынша тапсырмалар мен ұсыныстар, тесттер, автор туралы ақпарат.



Сурет 1. Электронды оқулықтың негізгі терезесі

ЭО құрылымын жобалау кезінде әрбір бөлімнің ақпараттық ағындарын топтастыратын кіші бөлімдер енгізілген. «Дәрістер конспектісі» бөлімінің ағаш тәрізді құрылымы 2-суретте көрсетілген.



Сурет 2. «Дәрістер конспектісі» бөлімінің ағаш тәрізді құрылымы

Электрондық оқулықтың бөлімдерін навигациялау SunRav BookEditor бағдарламасында жасалған Электронды кітаптар мен оқулықтарды (e-books) көруге арналған SunRav BookReader бағдарламасының негізгі мәзір командалары мен стандартты құралдар тақтасының көмегімен жүзеге асырылады.

Нәтижелер мен талқылау.

Авторлар SunRav BookEditor ортасында электронды білім беру ресурстарын дамыту тиімді деп санайды.

Қорытындылай келе, Жоғары мектептің білім беру процесінде ЭОБ қолданудың негізгі артықшылықтарын тұжырымдай аламыз:

- оқытушыға жетекші және кеңесші рөлін сақтай отырып, компьютерде өзіндік жұмыс түрінде сабақ өткізу мүмкіндігіне ие болу;

- аудиторияда қарастырылатын және үйге қойылатын мысалдар мен тапсырмалардың саны мен мазмұнының арақатынасын оңтайландыру;
- студенттермен жұмысты жекелендіру.

Қорытынды. Электрондық оқулықтар, әдетте, оқытушының жұмысын жеңілдетеді, ал күрделі материалды игеру процесін қол жетімді және көрнекі етеді [4,364]. Электрондық оқулық тақырыпты зерттеу процесін, студенттің осы тақырыпты түсінуін, оқу процесіне адам миының басқа мүмкіндіктерін тартып, атап айтқанда есту және эмоционалды есте сақтау қабілеттерін мүмкіндігінше жеңілдетуі керек. Егер оқытудың ақпараттық технологиялары аясында шешілетін оқу міндеттері болашақ маманның практикалық қызметімен байланысты болса немесе оның бүгінгі оқу жұмысына қызығушылық танытқан жағдайдатаным әсері жоғарылай түседі.

Әдебиеттер тізімі:

1. Абросимов А.Г. Технологии дистанционного обучения в дополнительном образовании // Информатика и образование, 2013. № 7, С. 77-83.
2. Башмаков А.И., Башмаков И.А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. М.: Филинь, 2013, 616 с.
3. Голицына И.Н. Эффективное управление учебной деятельностью с помощью компьютерных информационных технологий // Education Technology & Society, 2013. № 6. С. 74-83.
4. Зайнутдинова Л.Х. Создание и применение электронных учебников. Астрахань: ООО «ЦНТЭП», 2013, 364с.

Аннотация. В данной статье описана технология создания электронного учебника с помощью SunRav BookEditor. Для демонстрации возможностей программы создан электронный учебник «Методы оптимизации и исследование операций». Приведены основные особенности использования электронных учебников в учебном процессе вуза. Изложены требования к электронным учебным изданиям в соответствии с государственным стандартом Республики Казахстан. В статье охарактеризованы этапы разработки электронного учебника с помощью программы SunRav BookEditor. При разработке пользовательского интерфейса электронных учебников с помощью SunRav BookEditor для навигации по разделам электронного учебника используется древовидная структура, что позволяет упростить работу с системой и сделать интерфейс понятным. Применения электронных учебников должны максимально облегчить процесс изучения темы, понимание данных тем студентами, вовлекая их в процесс обучения.

Ключевые слова: электронные учебные издания, программа SunRav BookEditor, интерфейс, древовидная структура, технология разработки, цифровая информация, индивидуализация работы со студентами, эффект познания.

Abstract: This article describes the technology development of the electronic textbook using SunRav BookEditor. In order to demonstrate the capabilities of the program has developed an electronic textbook on the discipline: "Methods of optimization and operations research." The basic features of application electronic textbooks in the educational process of the Higher School are formulated. The requirements for electronic educational publications are stated in accordance with the state standard of the Republic of Kazakhstan. The article describes the stages of developing an electronic textbook using the SunRav BookEditor program. When developing the user interface of electronic textbooks using SunRav BookEditor, a tree structure is used to navigate through the sections of the electronic textbook, which makes it easier to work with the system and make the interface clear. The use of electronic textbooks should facilitate the process of studying the topic as much as possible, understanding the data of those students, involving them in the learning process.

Keywords: electronic educational publications, SunRav BookEditor program, interface, tree structure, development technology, digital information, individualization of work with students, cognition effect.