

## ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ TURBOSITE

Стрелкова И.Б.

*Республиканский институт инновационных технологий  
Белорусского национального технического университета,  
г. Минск, Республика Беларусь,  
[irin-strelkova@yandex.ru](mailto:irin-strelkova@yandex.ru)*

Важнейшими направлениями Концепции информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года являются разработка электронных средств обучения, обеспечение сетевого взаимодействия участников образовательного процесса и распространение дистанционной формы обучения. Дистанционная форма получения образования рассматривается как «одна из форм электронного обучения, которой присущи возможности учиться вне зависимости от места работы и проживания, (возможность для обучающихся получать образование в удобное время и в удобном месте) и экономичность (существенное сокращение расходов на поездки к месту обучения)» [1, с. 13].

Создание условий, содействующих развитию информационного общества на основе развития человеческого капитала и широкого внедрения элементов электронного обучения, является основной целью Национальной программы ускоренного развития услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий на 2011–2015 годы (заказчик – Министерство образования Республики Беларусь) и её подпрограммы «Электронное обучение и развитие человеческого капитала» [2]. Среди таких условий Концепцией информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года названы создание национальной системы электронных образовательных ресурсов и – соответственно – необходимость повышения профессионализма профессорско-преподавательского состава учреждений образования: «педагогические работники должны обладать необходимой квалификацией в сфере использования ИКТ в образовательном процессе» [1, с. 23–24].

В 2008 г. Министерством образования были утверждены «Методические рекомендации разработчикам электронных учебно-методических комплексов по дисциплинам для высших учебных заведений Республики Беларусь» [3] и «Положение об электронном учебно-методическом комплексе по дисциплине для высших учебных заведений Республики Беларусь» [4].

Таким образом, подготовка современных электронных изданий и их использование в учебном процессе является неотъемлемой частью информатизации сферы образования Республики Беларусь. Особая роль электронным учебно-методическим комплексам (ЭУМК) отводится в системе дополнительного профессионального образования взрослых и, прежде всего, в условиях виртуальной образовательной среды.

Вместе с тем, следует отметить, что термины «электронный учебник», «электронный учебно-методический комплекс» широко используются в кругу специалистов, занимающихся образовательными технологиями, но до сих пор не имеют общепринятого определения. Несмотря на то, что имеется огромное множество электронных документов, называемых авторами электронными учебниками, теория их создания только начинает разрабатываться. Примеры определений электронных учебников, приведённые Г.Г. Шварковой и В.М. Галынским [5], позволяют рассматривать в качестве электронного учебника / ЭУМК очень широкий спектр электронных документов. Это могут быть как текстовые документы, так и сложнейшие интерактивные среды. В нашей статье мы будем придерживаться определения ЭУМК, данного в Образовательном стандарте Республики Беларусь «Переподготовка руководящих работников и специалистов, имеющих высшее образование. Специальность: 1-08 01 77 Информационные технологии дистанционного обучения», утвержденном постановлением Министерства образования Республики Беларусь № 78 от 16.06.2014 г.:

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК): Обучающая программная система комплексного назначения, обеспечивающая непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения, предоставляющая теоретический материал, обеспечивающая практическую учебную деятельность и контроль уровня знаний, а также информационно-поисковую деятельность, математическое и имитационное моделирование с компьютерной визуализацией и сервисные функции при условии осуществления интерактивной обратной связи [6].

Существующее в настоящее время большое количество различных программных средств и технологий дают возможность преподавателям выбрать для создания ЭУМК средства разработки, адекватные его учебным целям.

В рамках учебного процесса Республиканского института инновационных технологий Белорусского национального технического университета (РИИТ БНТУ) и в целях реализации экспериментального проекта «Апробация моделей учебно-методических комплексов в системе дополнительного образования взрослых при дистанционном обучении» нами разработаны ЭУМК по дисциплинам переподготовки и повышения квалификации с помощью бесплатной программной среды TurboSite. Данная программа (скачать программу можно по ссылке: <http://www.softportal.com/get-16968-turbosite.html>) позволяет любому человеку без знания программирования создать ЭУМК (HTML-сайт), выстроить материал учебной дисциплины по основным разделам (среди которых, в том числе, форма обратной связи, поддержка комментариев), наполнить ЭУМК видеоматериалами, JavaScript-тестами и другими функциями за небольшое время. Таким образом, при использовании программы TurboSite преподаватель имеет возможность создать свой разноуровневый макет занятия для учебных групп с разной познавательной активностью [7; 8].

В первой появившейся закладке, предложенной программой после её установки, предлагается задать параметры будущего проекта (ЭУМК) и заполнить представленные программой текстовые поля (см. Рисунок 1):

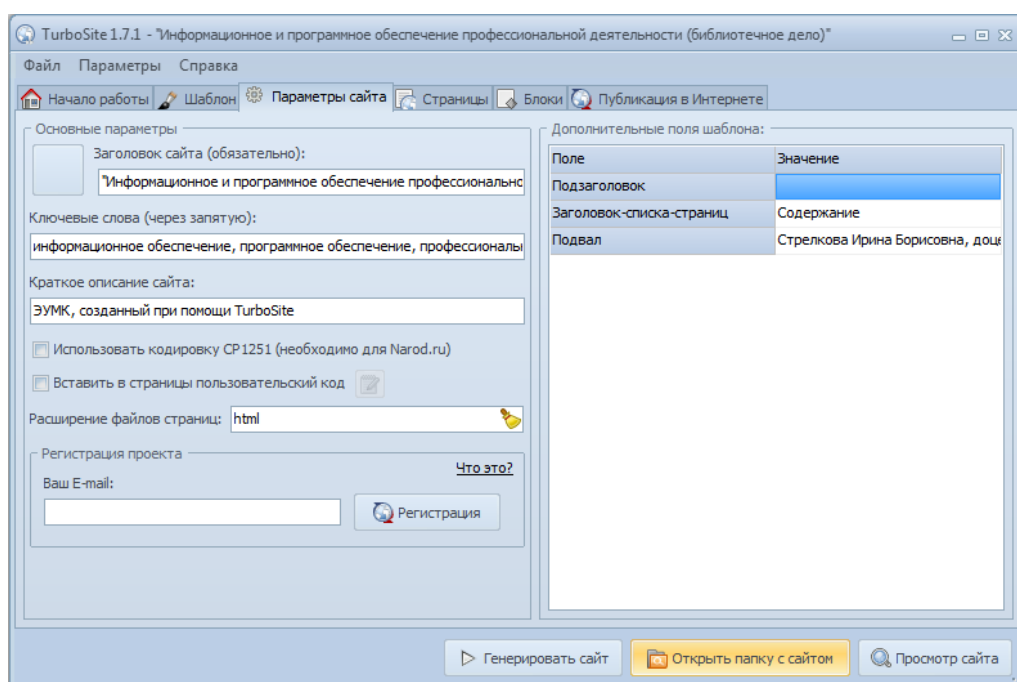


Рисунок 1 – Заполнение параметров будущего проекта (ЭУМК)

- вводится название сайта (ЭУМК);
- заполняются ключевые слова, по которым потом можно будет осуществить быстрый поиск материала, например: электронный учебно-методический комплекс; название учебной дисциплины; название темы учебного занятия; термины из самого учебного занятия и т.п.;

– заполняется поле, в котором идет описание сайта (ЭУМК), указывается, с помощью какого программного средства и с какой целью этот проект создан, например: «ЭУМК, созданный при помощи TurboSite»;

– ставится галочка в поле с предложением использования кодировки; кроме того, при желании в самом нижнем поле можно ввести адрес своей электронной почты. После ввода адреса электронной почты в данное поле можно в дальнейшем осуществлять администрирование дополнительных параметров программы и в последующем при загрузке ЭУМК в Интернет размещать на страничках формы обратной связи.

– в следующей представленной закладке – «Дополнительные поля шаблона» – можно ввести подзаголовок ЭУМК, ввести заголовок списка страниц («Содержание», «Оглавление» и т.п.) и с помощью кнопки **Подвал** ввести свои фамилию, имя и отчество, место работы и должность, контактные данные, знак копирайта.

По окончании работы в закладке «Параметры сайта» можно переключиться в закладку «Шаблон». В программе существует около двадцати тем оформления, которые можно выбрать для оформления ЭУМК. В левой стороне закладки «Шаблон» будет представлен список шаблонов, а с правой стороны закладки будут демонстрироваться изображения выбираемых шаблонов. Не исключена возможность скачать понравившуюся тему из сети Интернет. Установка нового шаблона в программу осуществляется «кликанием» по файлу, скаченному из сети Интернет.

После выбора шаблона переходим на вкладку «Страницы», в которой встроен текстовый редактор для ввода текста, добавления картинок и видеороликов, создания гиперссылок. В редакторе две панели инструментов: верхняя – *Вырезать, Копировать, Вставить, Отменить* и др.; нижняя – *Форматирование текста*. При наведении курсора на кнопку появляется всплывающая подсказка, какую команду выполняет эта кнопка. Текст можно набирать вручную прямо в этом окне визуального редактора, а можно скопировать и вставить готовый (см. Рисунок 2):

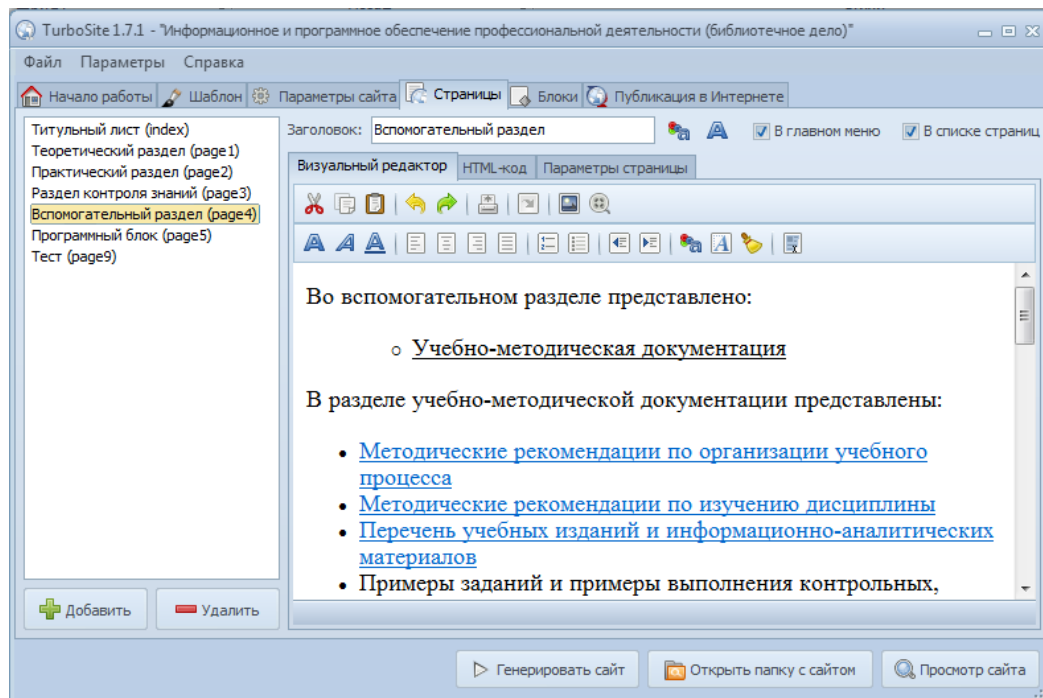


Рисунок 2 – Создание страниц будущего проекта (ЭУМК)

В левой части закладки «Страницы» можно создавать навигацию по проекту ЭУМК. Это делается с помощью кнопок (+) *Добавить* и (-) *Удалить*.

Для того чтобы названия страниц в панели навигации были интуитивно понятны будущим пользователям ЭУМК, в поле «Заголовок» в правой части закладки над полем для ввода

текста и картинок нужно ввести то название страницы, которое необходимо. Кроме того, в ЭУМК можно использовать две панели навигаций. Одна панель будет отображаться по горизонтали, а вторая – в списке страниц.

Программа TurboSite дает возможность быстро и просто создавать тесты. Они могут располагаться на отдельных страницах или быть встроенными в любую страницу ЭУМК.

Для создания теста необходимо нажать кнопку *Создать* и перейти в новое окно другой программы Simple Test Builder с двумя вкладками – «Параметры» и «Задания». Программа Simple Test Builder устанавливается на нашем компьютере сразу же с программой TurboSite и дополнительной установки не требует: В первой вкладке «Параметры» необходимо заполнить поля «Название» и «Автор» и вписать текст, который увидит студент (слушатель) после завершения теста: «Тест завершен!». После этого можно переходить на вкладку «Задания», где в левой части окна следует ввести номер вопроса, в правой части окна – текст вопроса и варианты ответов. В программе TurboSite можно создать только один тип вопросов – с множественным выбором и только одним правильным ответом. Варианты ответов пишутся обязательно в столбик, правильный ответ начинается со звёздочки (\*). Для того чтобы перейти к созданию второго, третьего и т.д. вопросов, необходимо с помощью кнопки «+» добавить новые страницы, – столько, сколько необходимо.

Когда все вопросы будут созданы, тест необходимо сохранить. Для этого нужно зайти в меню *Файл*, выбрать *Сохранить* (или *Сохранить как...*) и сохранить подготовленный тест, дав ему удобное для нас название. Лучше всего все заготовки тестов хранить в отдельной папке. После этого окно с тестом можно закрыть.

Проверка работы подготовленного теста и завершение редактирования проекта ЭУМК производится нажатием кнопки *Генерировать сайт* на нижней панели, а затем – *Просмотр сайта*. В открывшемся окне сайта (ЭУМК) откроется форма для прохождения теста. После прохождения теста внизу появится его результат (см. Рисунок 3):

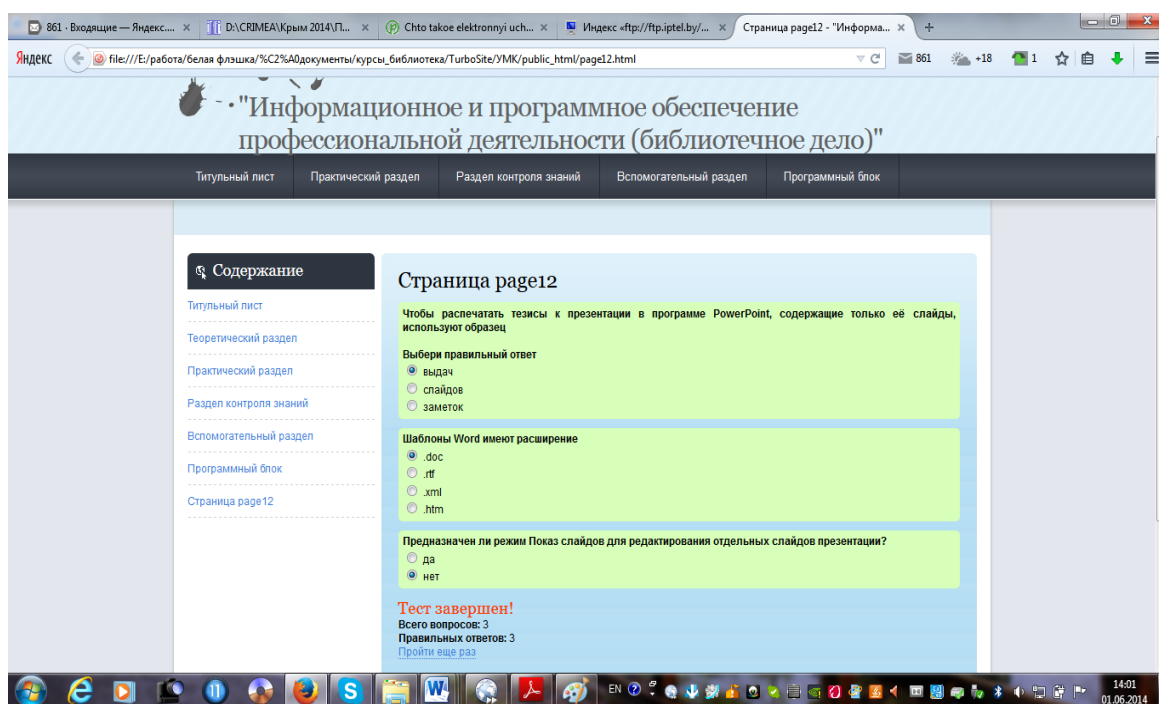


Рисунок 3 – Создание теста к ЭУМК в программе TurboSite

В том случае, если в процессе апробации теста выявляются какие-либо ошибки, опечатки, сбои в выполнении тестовых заданий и др., необходимо вернуться в программу Simple Test Builder и доработать тест.

Для копирования проекта ЭУМК на другой носитель в случае, если готовился проект вне учреждения образования, нужно нажать на кнопку *Открыть папку с сайтом*. Если нуж-

но посмотреть, каким по внешнему виду получился ЭУМК, нажимаем на кнопку *Просмотр сайта* (см. Рисунок 4):

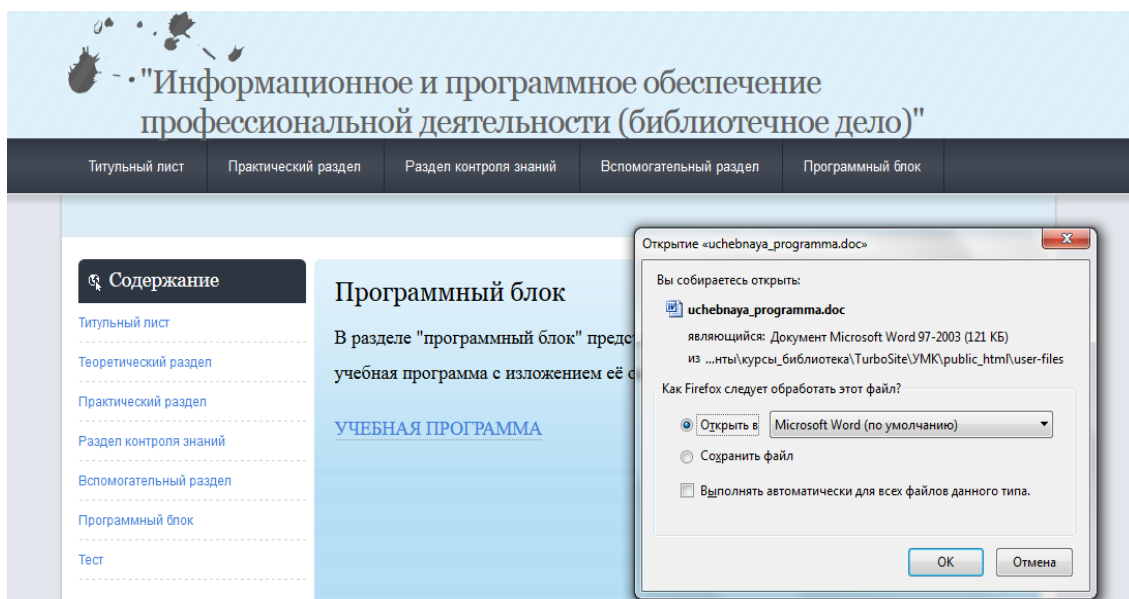


Рисунок 4 – Просмотр готового проекта (ЭУМК)

Сделанный таким образом ЭУМК можно открыть в любом современном web-браузере. Установка программы TurboSite поддерживается операционными системами Windows 7, Vista, XP. В новой версии TurboSite 1.7.1. включено обновление медиаплеера JWPlayer 5.8.

При желании готовый ЭУМК можно загрузить на любой бесплатный хостинг и опубликовать его в Интернете, например, на Naod.ru. Для этого, прежде всего, нужно зарегистрироваться на Яндексе, авторизоваться через программу на naod.yandex.ru и нажать кнопку «Опубликовать». TurboSite начнет передавать файлы на хостинг и по окончании процесса известит нас об этом. Далее необходимо зайти в свой аккаунт на Яндексе в раздел «Народ». В колонке управления сайтом можно будет увидеть только что созданный проект.

Программа TurboSite предоставляет дополнительные возможности для разработчиков ЭУМК, одной из которых является интерактивность. Для её реализации необходимо перейти в рабочем окне программы на вкладку «Параметры сайта» и зарегистрироваться, введя свой электронный адрес и нажав кнопку *Регистрация*. В информационном окошке появится сообщение о том, что пароль для администрирования отправлен на указанный адрес. В почтовом ящике находим письмо с присланным паролем. В левой части окна программной формы появится кнопка *Администрирование*, после нажатия которой в браузере откроется окно авторизации, где необходимо будет ввести полученный по почте пароль. После этого открывается новая страница, на которой будет предложено внести дополнительные изменения, о чём было сказано в письме. После процедуры администрирования и настроек у разработчика ЭУМК появляется возможность создания формы обратной связи. Сообщение или вопрос от студентов (слушателей) и коллег мы получим на электронный адрес, который указали при регистрации.

В рамках реализации экспериментального проекта «Апробация моделей учебно-методических комплексов в системе дополнительного образования взрослых при дистанционном обучении» во время учебных занятий РИИТ БНТУ осуществлялся сравнительный анализ ЭУМК, созданных с помощью программ TurboSite и Help&Manual. К достоинствам программы TurboSite слушатели отнесли следующее:

- программа относится к категории визуальных веб-редакторов; работа осуществляется через веб-браузер с поддержкой стандарта HTML5;
- интерфейс программы русскоязычный;

- программа достаточно проста в освоении;
- программа TurboSite предлагает множество готовых шаблонов, которые в процессе работы можно изменять;
- имеет встроенный текстовый редактор с большими возможностями, позволяет работать с текстом, вставлять графику, видео, создавать гиперссылки различного вида;
- TurboSite умеет быстро и просто создавать тесты;
- защита авторских прав разработчика ЭУМК обеспечивается прописыванием сведений об авторе в строке «подвал»;
- созданный ЭУМК может быть размещен в сети Интернет, что дает возможность работы в удалённом доступе;
- в ЭУМК можно создать небольшой форум, чтобы слушатели имели возможность написать какое-то сообщение преподавателю, задать вопрос, проконсультироваться.

К недостаткам программной среды TurboSite слушатели отнесли следующее:

- необходимо вставлять в некоторых случаях соответствующие коды языка разметки гипертекстов HTML при работе с текстом, для размещения графических объектов, флеш и аудио- и видеофайлов;
- в тесте можно создать только один тип вопросов с множественным выбором и только одним правильным ответом;
- в структуре создаваемых ЭУМК все разделы будут одного уровня.

Проектирование ЭУМК и их реализация являются предметом постоянного изучения в системе дополнительного профессионального образования взрослых и одним из приоритетов всех форм методической работы. С учетом этого в процессе реализации экспериментального исследовательского проекта «Апробация моделей учебно-методических комплексов в системе дополнительного образования взрослых при дистанционном обучении» будут апробированы модели ЭУМК, созданные в различных программных средах.

Нам представляется, что результаты данного экспериментального проекта будут иметь особую значимость для создания организационно-педагогических условий подготовки профессорско-преподавательского состава вузов и колледжей республики к разработке и использованию в учебном процессе, в т.ч. в условиях дистанционного обучения, различных моделей ЭУМК. Это позволит проектировать и моделировать учебный процесс с учетом запросов студентов / слушателей и эффективно управлять системой образования в целом.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Концепция информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 г.: [Электронный ресурс] : утв. постановлением Министра образования Респ. Беларусь, 24 июня 2013 г. – Режим доступа: [http://www.mogileviro.by/sites/default/files/data/materialy\\_otdelov/info/docum/2013/concepc\\_info\\_rmat2020.pdf](http://www.mogileviro.by/sites/default/files/data/materialy_otdelov/info/docum/2013/concepc_info_rmat2020.pdf). – Дата доступа: 20.10.2014.
2. Национальная программа ускоренного развития услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий на 2011–2015 годы : утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь, 28.03.2011, № 384 // Национальный правовой интернет-портал Респ. Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=C21100384&p2>. – Дата доступа: 09.11.2014.
3. Методические рекомендации разработчикам электронных учебно-методических комплексов по дисциплинам для высших учебных заведений Республики Беларусь [Электронный ресурс] : утв. Мин-вом образов. Респ. Беларусь, 29 дек. 2008 г. – Режим доступа: [http://edubelarus.info/uploads/base/Metod\\_rek\\_EUMK.pdf](http://edubelarus.info/uploads/base/Metod_rek_EUMK.pdf). – Дата доступа: 18.10.2014.

4. Положение об электронном учебно-методическом комплексе по дисциплине для высших учебных заведений Респ. Беларусь [Электронный ресурс] : утв. Мин-вом образов. Респ. Беларусь, 29 дек. 2008 г. – Режим доступа: [http://edubelarus.info/uploads/base/Pologenie\\_EUMK.pdf](http://edubelarus.info/uploads/base/Pologenie_EUMK.pdf). – Дата доступа: 18.10.2014.

5. Шваркова, Г. Г. Современная трактовка электронного учебника. Типология, необходимые структурные элементы [Электронный ресурс] / Г. Г. Шваркова, В. М. Галынский. – Режим доступа: <http://elib.bsu.by/bitstream/123456789/36494/1/%D0%A8%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%93%D0%93.pdf>. – Дата доступа: 24.10.2014.

6. Переподготовка руководящих работников и специалистов, имеющих высшее образование : ОСРБ 1-08 01 77-2014 : специальность: 1-08 01 77 Информационные технологии дистанционного обучения : квалификация – Специалист по дистанционному обучению. – Введ. 27.06.2014. – Минск, 2014. – 24 с. – (Образовательный стандарт Республики Беларусь).

7. Гадратова, С. Что такое электронный учебник и каким он может быть? (мастер-класс) [Электронный ресурс] / С. Гадратова. – Режим доступа: <http://pedsovet.org/images/stories/users/97120/Chto%20takoe%20elektronnyi%20uchebnik%20i%20kakim%20on%20mozhet%20byt.pdf>. – Дата доступа: 21.11.2014.

8. Электронный учебник. Визуальные редакторы : Руководство по созданию электронного учебника в TurboSite [Электронный ресурс] / М. Д. Белых [и др.]. – Режим доступа: [http://katerina-bushueva.ru/load/poleznye\\_programmy/sozдание\\_obuchajushhego\\_video/turbosite/21-1-0-81](http://katerina-bushueva.ru/load/poleznye_programmy/sozдание_obuchajushhego_video/turbosite/21-1-0-81). – Дата доступа: 21.10.2014.