

УТВЕРЖДЕНО

Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь

А.И.Жук
29.12.2008 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

об электронном учебно-методическом комплексе по дисциплине для высших учебных заведений Республики Беларусь

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящее Положение разработано в соответствии с Программой «Комплексная информатизация системы образования Республики Беларусь на 2007–2010 годы», утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 1 марта 2007 г. № 265 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2007 г., № 67, 5/24853), отраслевой программой «Электронный учебник» по разработке электронных образовательных ресурсов для системы образования Республики Беларусь на 2007-2010 годы, утвержденной постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26 декабря 2006 г. № 129, определяет порядок разработки и использования в образовательном процессе электронных учебно-методических комплексов по дисциплине, и применяется в вузах независимо от их формы собственности и подчиненности.

2. В настоящем Положении применяются следующие термины и их определения:

электронный учебно-методический комплекс по дисциплине (далее – ЭУМКД) – программный комплекс, включающий систематизированные учебные, научные и методические материалы по определенной учебной дисциплине, методику ее изучения средствами информационно-коммуникационных технологий, и обеспечивающее условия для осуществления различных видов учебной деятельности;

электронный учебник – основное электронное учебное издание по учебной дисциплине, официально утвержденное в качестве данного вида издания и полностью соответствующее требованиям, предъявляемым к учебникам;

электронное учебное пособие – электронное учебное издание по учебной дисциплине, частично или полностью заменяющее или дополняющее учебник, официально утвержденное в качестве данного вида издания и полностью соответствующее требованиям, предъявляемым к учебным пособиям;

электронное учебно-методическое пособие – электронное учебное издание по учебной дисциплине, содержащее текстовые или мультимедийные материалы по методике преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части или по методике воспитания;

электронное учебное наглядное пособие – электронное учебное издание по учебной дисциплине, содержащее мультимедийные материалы в помощь изучению, преподаванию или воспитанию;

электронное пособие – электронное учебное издание по учебной дисциплине, предназначенное в помощь практической деятельности или в помощь овладению учебной дисциплиной (изучению учебной дисциплины);

учебный модуль – единица ЭУМКД, содержащая необходимую и достаточную информацию для изучения раздела (разделов) учебной дисциплины;

гриф – надпись, утверждающая издание в качестве нормативного или учебного, помещаемая на титульном листе перед заглавием или после него (надпись, утверждающая издаваемый официальный документ либо допускающая, рекомендующая или утверждающая учебное издание в качестве учебника, учебного пособия и т.п., напечатанная перед его заглавием или после него);

гиперссылка (гиперсвязь) – программно обеспеченный переход от одного элемента ЭУМКД к другому, логически связанному с первым, либо от ЭУМКД к внешнему источнику информации, непосредственно не входящему в структуру ЭУМКД;

гипертекст – текст, представленный в электронной форме и снабженный разветвленной системой гиперсвязей, позволяющей осуществлять переход от одного фрагмента к другому в соответствии с определенной ранее иерархией фрагментов;

титульный экран – один из первых экранов ЭУМКД (или специальный системный экран), содержащий выходные сведения;

виртуальная лабораторная работа – комплекс связанных программных и мультимедийных средств, моделирующих опытную установку или физический, химический, технологический и т.п. процесс;

виртуальный лабораторный стенд – компьютерная программа, моделирующая при помощи программных средств, графики и анимации реальный лабораторный стенд;

электронный тренажер – программный комплекс, в процессе работы которого поэтапно предлагаются задания, требующие от студента активных действий;

деловая игра – средство моделирования условий профессиональной деятельности, с помощью которого вырабатывается методика поиска новых способов решения профессиональных задач, позволяющее снять противоречия между абстрактным характером учебного предмета и реальным характером профессиональной деятельности.

3. ЭУМКД создается на научно-методическом и программно-техническом уровне, соответствующем современным информационно-коммуникационным технологиям, и призван обеспечить реализацию учебных целей и задач на всех этапах образовательного процесса по конкретному учебному предмету.

При разработке ЭУМКД необходимо исходить из того, что его содержание и реализация должны обеспечить формирование у студентов высших учебных заведений знаний, умений и навыков в соответствии с образовательными стандартами.

4. ЭУМКД предназначен для использования в образовательном процессе при получении высшего образования в очной (дневной, вечерней) или заочной (в том числе дистанционной) формах.

5. ЭУМКД разрабатывается по изучаемой учебной дисциплине. Целесообразность разработки различных ЭУМКД определяется руководством высшего учебного заведения.

6. Периодичность обновления содержания ЭУМКД или его составных частей, за исключением тех, которым был присвоен гриф, составляет не более трех лет.

Периодичность обновления содержания тех компонентов ЭУМКД, которым был присвоен гриф Министерства образования Республики Беларусь или учебно-методического объединения высших учебных заведений Республики Беларусь по направлениям образования, составляет не более пяти лет.

7. Разработка ЭУМКД организуется кафедрой высшего учебного заведения. Разработку ЭУМКД могут осуществлять лица из числа педагогических работников высшего учебного заведения и иные специалисты, имеющие профессиональные знания в сфере информационно-коммуникационных технологий.

8. Финансирование разработки ЭУМКД может осуществляться за счет (либо с привлечением) средств республиканского и (или) местных бюджетов, средств учредителей высших учебных заведений, средств, полученных высшими учебными заведениями от приносящей доход деятельности, и иных источников, не запрещенных законодательством Республики Беларусь.

ГЛАВА 2

СТРУКТУРА ЭУМКД

9. Базовый состав ЭУМКД включает основные элементы:

титульный экран;
карту ЭУМКД;
учебную программу учебной дисциплины;
теоретически раздел;
практический раздел;
блок контроля знаний.

10. Титульный экран ЭУМКД должен содержать:

сведения об авторах и других физических и юридических лицах, участвовавших в создании ЭУМКД;
заглавие (согласно ГОСТ 7.4);
надзаголовочные данные (согласно ГОСТ 7.4);
подзаголовочные данные;
текст грифа (при наличии);
выходные данные (согласно ГОСТ 7.4);
выпускные данные;
минимальные системные требования;
номер государственной регистрации;
знак охраны авторского права (согласно ГОСТ 7.4);
библиографическое описание (согласно ГОСТ 7.82).

Требования к основным элементам титульного листа и их размещению установлены ГОСТ 7.83-2001 «Электронные издания. Основные виды и выходные данные».

11. Карта ЭУМКД содержит:

графическое представление содержания ЭУМКД, отражающие логические, иерархические и прочие связи его элементов;
оглавление, которое отражает содержание всего ЭУМКД и имеет соответствующие гиперссылки.

12. Учебная программа учебной дисциплины содержит типовую учебную программу учебной дисциплины и(или) учебную программу по изучаемой учебной дисциплине.

13. Теоретический раздел ЭУМКД состоит из логически завершенных учебных модулей и включает материал для теоретического изучения учебной дисциплины в объеме, предусмотренном типовым учебным планом и(или) учебным планом специальности.

Материал для теоретического изучения учебной дисциплины может быть представлен в виде конспекта лекций, электронного учебника, электронного учебного пособия или другого электронного учебного издания в электронном виде и иллюстрирован различными мультимедийными или в

любой другой форме вставками, наглядно представляющими и объясняющими излагаемый материал.

14. Практический раздел ЭУМКД организуется по видам и в объеме учебной работы, предусмотренной типовым учебным планом и(или) учебным планом по специальности, учебной программой по изучаемой учебной дисциплине.

Раздел может включать подразделы «Лабораторный практикум», «Практические, семинарские занятия», а также задания и методику выполнения типовых расчетов, курсового или дипломного проекта (работы). Каждый подраздел может содержать примеры практического решения определенных задач и другие материалы, предназначенные для отработки разного рода умений и навыков, повторения и закрепления пройденного материала.

14.1. Подраздел «Лабораторный практикум» должен включать методические материалы к натурным или виртуальным лабораторным работам – методические указания по их выполнению, иллюстрированные мультимедийной или другой информацией и объясняющие основные этапы подготовки к выполнению, непосредственного практического выполнения и анализа полученных результатов, электронные тренажеры, стенды.

Виртуальные лабораторные работы представляют собой комплекс связанных анимированных изображений, моделирующих опытную установку.

Виртуальный лабораторный стенд представляет компьютерную программу, которая на экране компьютера при помощи средств компьютерной графики и анимации моделирует реальный лабораторный стенд, в который вмонтированы измерительные приборы.

Электронные тренажеры представляют собой программный комплекс, в процессе работы которого предлагаются поэтапно различные задания, требующие активных действий от студента.

14.2. Подраздел «Практические, семинарские занятия» включает методические материалы к практическим и семинарским занятиям, регламентирующие отработку умений и навыков, повторение и закрепление пройденного материала посредством наглядных примеров практического решения задач, задач для самостоятельного решения или электронных тренажеров, деловые игры.

Деловые игры – средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности (включая экстремальные) методом поиска новых способов ее выполнения, позволяющее снять противоречия между абстрактным характером учебного предмета и реальным характером профессиональной деятельности.

14.3. Типовой расчет, расчетная работа, графическая работа должны включать задания и методику выполнения типовых расчетов, вариантов расчетов и методические указания по их выполнению.

14.4. Курсовое или дипломное проектирование (курсовые или дипломные работы, проекты) должны включать задания и методику выполнения курсового или дипломного проекта (работы), методические указания, примеры выполнения и оформления.

15. Блок контроля знаний ЭУМКД содержит материалы и комплекс тестирующих и контролирующих программных средств: интерактивные тесты, контрольные вопросы, контрольные задания, обеспечивающие возможность самоконтроля обучающегося, текущей и итоговой аттестации. Контролирующие задания должны касаться всех узловых проблем изучаемой дисциплины, ориентировать студентов на самостоятельное изучение важнейших фрагментов классических, программных образцов научной и учебной литературы.

16. Дополнительно в состав ЭУМКД могут быть включены элементы, содержащие справочные и вспомогательные материалы, например: глоссарий, список сокращений и аббревиатур, часто задаваемые вопросы с ответами, электронные копии первоисточников, анкеты, примеры решений задач и анализ типичных ситуаций, хрестоматия, коллекция работ студентов, иное.

Порядок представления материалов в дополнительных элементах ЭУМКД, не должен противоречить общим подходам к предоставлению информации в элементах базового состава ЭУМКД.

ГЛАВА 3

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ ЭУМКД

17. Исходными документами для разработки и формирования ЭУМКД являются образовательный стандарт высшего образования, учебный план и учебная программа.

18. ЭУМКД по целевому назначению является учебным изданием в электронной форме, по природе основной информации – мультимедийным электронным изданием, по технологии распространения – локальным, сетевым или электронным изданием комбинированного распространения, по характеру взаимодействия пользователя и электронного издания – детерминированным электронным изданием, по структуре – однотономным электронным изданием.

19. Основными принципами формирования элементов ЭУМКД являются:

дискретизация (модульность) – предоставление учебного материала в виде логически завершенных модулей, соответствующих определенным разделам учебной программы изучаемой дисциплины;

наглядность – предоставление учебного материала в виде набора кадров с необходимым минимумом текста (гипертекста) и визуализацией, облегчающей понимание и усвоение новых понятий, утверждений, выводов и методов;

иерархическая структура и ветвление – взаимосвязь учебных модулей и других элементов ЭУМКД с помощью гиперссылок с учетом рекомендуемых переходов, обеспечивающих последовательность в изучении учебной дисциплины;

регулирование – предоставление пользователю возможности самостоятельного выбора учебных модулей и вывода на экран всей необходимой информации;

адаптивность – возможность адаптации ЭУМКД к нуждам конкретного пользователя, формирования индивидуальной траектории изучения учебной дисциплины;

компьютерная поддержка – эффективное использование стандартных (или общедоступных) компьютерных средств для реализации целей ЭУМКД;

универсальность – соответствие программных требований ЭУМКД возможностям компьютерной техники большинства пользователей;

совместимость – выполнение элементов ЭУМКД в форматах, позволяющих комплектовать из автономных элементов единую систему ЭУМКД, проводить содержательное и программное обновление, формировать электронные библиотеки (кафедральные, персональные) ЭУМКД в рамках отдельной специальности (направления образования).

20. При разработке ЭУМКД необходимо обеспечить:

своевременное отражение результатов достижений науки, техники, культуры и производства, других сфер, связанных с изучаемой учебной дисциплиной;

последовательную реализацию внутри- и междисциплинарных связей, ликвидацию дублирования учебного материала;

рациональное распределение учебного времени по темам курса и видам учебных занятий в зависимости от формы получения высшего образования, совершенствования методики проведения занятий;

улучшение планирования, организации и методического обеспечения самостоятельной работы студентов;

взаимосвязь учебного процесса с научно-исследовательской работой студентов;

профессиональную направленность учебно-воспитательного процесса с учетом специфических условий и потребностей предприятий и организаций-заказчиков квалифицированных кадров.

21. Технически ЭУМКД оформляется как учебное издание в электронной форме с рубрикацией согласно пунктам 10, 18 настоящего Положения, выполненное с использованием web-технологий (Microsoft Internet Explorer, версия 6.0 и выше) и удовлетворяющее основным требованиям международного стандарта SCORM 4, каковыми являются:

доступность – способность определять местонахождение и получать одновременный доступ к ЭУМКД из множества точек удаленного доступа;

адаптируемость – возможность адаптации ЭУМКД в соответствии с индивидуальными потребностями пользователя;

эффективность – возможность увеличивать производительность за счет сокращения времени и усилий на поиск и доставку требуемого материала ЭУМКД;

долговечность – соответствие новым технологиям получения, хранения и обработки информации без дополнительной и дорогостоящей доработки;

интероперабельность (англ. interoperability) – возможность пользования ЭУМКД вне зависимости от программной платформы, на которой они созданы;

возможность многократного использования – возможность использования элементов ЭУМКД в разных приложениях и контекстах.

22. При разработке ЭУМКД необходимо предусматривать навигацию по материалам ЭУМКД, обеспечивающую возможность быстрого поиска требуемой информации, переход из одного раздела (темы, параграфа) в другой раздел (тему, параграф), использование гиперссылок.

23. ЭУМКД должен иметь понятный интерфейс с современным привлекательным дизайном и соответствовать нормам здоровьесберегающих технологий.

24. Оригиналы авторские, являющиеся основой ЭУМКД (исключая учебную программу), или представляющие самостоятельные электронные учебные издания, могут в установленном порядке пройти процедуру присвоения грифа Министерства образования Республики Беларусь (гриф электронного учебника или электронного учебного пособия) или грифа учебно-методического объединения высших учебных заведений Республики Беларусь по соответствующим направлениям образования (гриф электронного учебно-методического пособия, или электронного учебного наглядного пособия, или электронного пособия).

25. Порядок прохождения экспертизы (рецензирования) и присвоения грифов, а также требования, предъявляемые к учебным изданиям, установлены Инструкцией о порядке подготовки и выпуска учебных изданий для учреждений образования Республики Беларусь, утвержденной Постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 21 января 2005 г. № 6.

26. ЭУМКД регистрируется в Государственном учреждении образования «Республиканский институт высшей школы» (далее – РИВШ).

Регистрация ЭУМКД влечет установление принадлежности авторского права или исключительного имущественного права и других фактических обстоятельств на ЭУМКД, дополнительное удостоверение факта существования ЭУМКД.

27. Тиражирование, распространение и реализация зарегистрированного ЭУМКД, разработанного за счет (либо с привлечением) средств республиканского и (или) местных бюджетов, средств учредителей высших учебных заведений, средств, полученных высшими учебными заведениями от приносящей доход деятельности, и иных источников, не запрещенных законодательством Республики Беларусь, организуется высшим учебным заведением, на базе которого была организована разработка ЭУМКД.

28. Тиражированию, распространению и реализации зарегистрированного ЭУМКД предшествует его техническая, дизайн-эргономическая и педагогическая оценка, организованная разработчиками с привлечением представителя (представителей) пользователя ЭУМКД.

ГЛАВА 4

РЕГИСТРАЦИЯ ЭУМКД

29. Регистрация ЭУМКД – предоставляемая в рамках приносящей доходы деятельности услуга, осуществляется РИВШ и предусматривает внесение сведений о ЭУМКД в Реестр, выдачу свидетельства о регистрации ЭУМКД и депонирование материалов, позволяющих идентифицировать ЭУМКД.

30. Регистрация производится РИВШ на основании договора о добровольной регистрации ЭУМКД (далее – договор).

31. Физические и юридические лица, желающие произвести регистрацию ЭУМКД, подают для заключения договора заявку по форме согласно приложению 1.

Указанная заявка может быть подана в РИВШ обладателем исключительных имущественных прав на ЭУМКД (далее – заявитель)

либо при наличии оформленной в соответствии с законодательством доверенности его представителем.

Обладателями исключительных имущественных прав согласно Гражданскому кодексу Республики Беларусь и Закону «Об авторском праве и смежных правах» являются:

автор;

наследник автора;

наниматель;

другие обладатели исключительных имущественных прав в соответствии с законодательством.

32. Заявитель прилагает к заявке следующие материалы в одном экземпляре:

33.1. описание ЭУМКД, в котором раскрывается назначение, область применения и функциональные возможности программы, перечень файлов, в которых представлен ЭУМКД и их размер, язык программирования, операционная система, технические требования для работы с ЭУМКД и другие сведения, относящиеся к назначению и функционированию ЭУМКД (далее – описание ЭУМКД) в объеме не более 5 страниц;

32.2. ЭУМКД в полном объеме в электронной форме на одном электронном носителе (CD-диск, DVD-диск или другой носитель).

Заявитель может дополнительно предоставить иные материалы при условии, что эти материалы необходимы для идентификации регистрируемого ЭУМКД.

Описание ЭУМКД выполняется на стандартных листах бумаги А4 (210x297 мм) с одной стороны и сшивается слева пластиковой пружиной. Текст печатается через один интервал шрифтом Times New Roman 14 пунктов. Размеры полей: левое – 20 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 15 мм.

33. Электронный носитель, содержащий ЭУМКД должен иметь этикетку с указанием наименования ЭУМКД, имени (наименования) заявителя, года создания ЭУМКД и быть вложен в конверт.

34. На основании поданной заявки РИВШ в срок не более 5 рабочих дней со дня ее поступления подготавливает и направляет заявителю проект договора.

35. Внесение сведений о ЭУМКД в Реестр по форме согласно приложению 2 и выдача свидетельства по форме согласно приложению 3 осуществляются РИВШ в течение 15 рабочих дней с даты оплаты установленной в договоре цены услуг по регистрации, если иной срок не предусмотрен в договоре.

Номер выдаваемого свидетельства соответствует номеру записи о регистрации, произведенной в Реестре.

36. Регистрация производится РИВШ без проведения экспертизы ЭУМКД на оригинальность и степень заимствования на основании презумпции наличия у заявителя исключительных прав на ЭУМКД и достоверности представленных заявителем сведений.

В случае недобросовестности заявителя РИВШ не несет ответственности за нарушения каких-либо прав других авторов, иных обладателей авторских прав на зарегистрированный РИВШ ЭУМКД, возникшие в связи с осуществлением такой регистрации.

37. РИВШ вправе в одностороннем порядке расторгнуть договор в случае выявления факта представления заявителем недостоверных сведений при регистрации.

38. При расторжении договора свидетельство аннулируется и подлежит возврату заявителем в РИВШ в двухнедельный срок с момента указанного расторжения.

Если заявитель не востребует в месячный срок с момента расторжения договора представленные при регистрации материалы, они подлежат уничтожению.

39. О расторжении договора, уничтожении (возврате) представленных материалов и аннулировании свидетельства делается отметка в Реестре.

40. Услуги по регистрации ЭУМКД оказываются РИВШ в соответствии с установленным законодательством Республики Беларусь порядком осуществления приносящей доходы деятельности

