

ИННОВАЦИОННАЯ МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ КОМПЬЮТЕРНЫХ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ В СИСТЕМЕ MOODLE

В. М. Галынский

Белорусский государственный университет

Минск, Беларусь

E-mail: galynsky@bsu.by

Описывается поэтапная методика создания компьютерных учебно-методических комплексов, представлена таблица соответствия различных элементов и блоков системы Moodle компонентам и средствам учебного комплекса для помощи разработчикам.

Ключевые слова: УМК, КУМК, Moodle, разработка КУМК.

Идея написания данной статьи возникла во время проведения научно-методических семинаров на факультетах БГУ и индивидуальных консультаций с преподавателями после заседания Научно-методического совета БГУ (от 27 марта 2008 года), на котором было принято решение о создании каждой кафедрой университета не менее одного компьютерного учебно-методического комплекса (КУМК) нового поколения. Как выяснилось на семинарах, многие преподаватели плохо представляют себе что такое КУМК, как его нужно организовывать и ограничиваются простым размещением в сети электронных аналогов печатных УМК, что в принципе неверно и не решает поставленных педагогических задач.

Предлагается методика разработки КУМК, основанная на многолетнем опыте работы и анализе лучших мировых разработок. Хотя, конечно, данная методика не может быть единственно верной и не может учитывать специфику всех дисциплин, изучаемых в университете, однако будем надеяться, что она будет полезна преподавателям-разработчикам.

1. В первую очередь необходимо разработать структуру курса. Можно взять за основу учебную программу, другие *учебно-программные материалы* (курсивом выделены составляющие элементы УМК дисциплины, которые более подробно рассматриваются в работе В. В. Самохвала, Ю. В. Позняка, Г. Г. Шварковой «Компьютерные учебно-методические комплексы учебного заведения на базе СДО Moodle» данного сборника) и выбрать основные темы. Желательно составить структурно-логическую схему, по которой можно отследить необходимую очередность представления материала, нарисовать связи, зависимости одних тем от других (позже можно будет установить гиперссылки).

2. После создания структуры (общей схемы) начинается проработка каждой темы: собираются *учебно-теоретические* и *учебно-практические* материалы и средства по теме, выбираются основные термины определения для занесения в глоссарий (*учебно-справочные материалы*), подготавливаются вопросы, задания (*учебно-диагностические материалы*).

3. Следующий этап – адаптация подобранного материала к удобному для изучения с помощью компьютера виду. Самый простой, но не самый удобный способ – создать pdf-

документ из имеющихся текстовых учебно-теоретических и учебно-практических материалов (формат pdf выбран потому, что он просматривается бесплатными программами или плагинами браузеров, одинаково выглядит на любых компьютерах, просто создается из текстового документа с сохранением оформления). Однако такой pdf документ не использует все возможности системы Moodle и является просто аналогом печатного издания. Более удобен формат html, поскольку фрагменты текста в этом формате можно использовать для создания простейших html-страниц, *лекций, книг, семинаров* и других элементов, хотя конвертация документов в этот формат может быть более трудоемкой. Преимущества html-формата: автоматическое связывание терминов с записями глоссария, восприятие браузерами без дополнительных плагинов и программ, возможность редактирования встроенным редактором системы Moodle, простая интеграция в любой элемент КУМК (структура КУМК приведена на рис.). Кроме перечисленных форматов можно использовать любые другие, специфические для данной дисциплины, добавляя их в виде файлов.

Размещать весь учебный материал в одном файле/ресурсе допустимо только для pdf-документа, например, для конспекта лекций. Для удобства изучения материала необходимо разбить его не только по темам (см. пункт 1–2), а таким образом, чтобы студент получал информацию порциями (фреймами, параграфами) не слишком большого объема. При разбиении материала одной темы на параграфы рекомендуется использовать двухуровневую организацию: раздел\параграф. Такую организацию можно создать в книге либо в лекции (лекция поддерживает произвольный уровень вложенности, но при этом навигация по модулю усложняется).

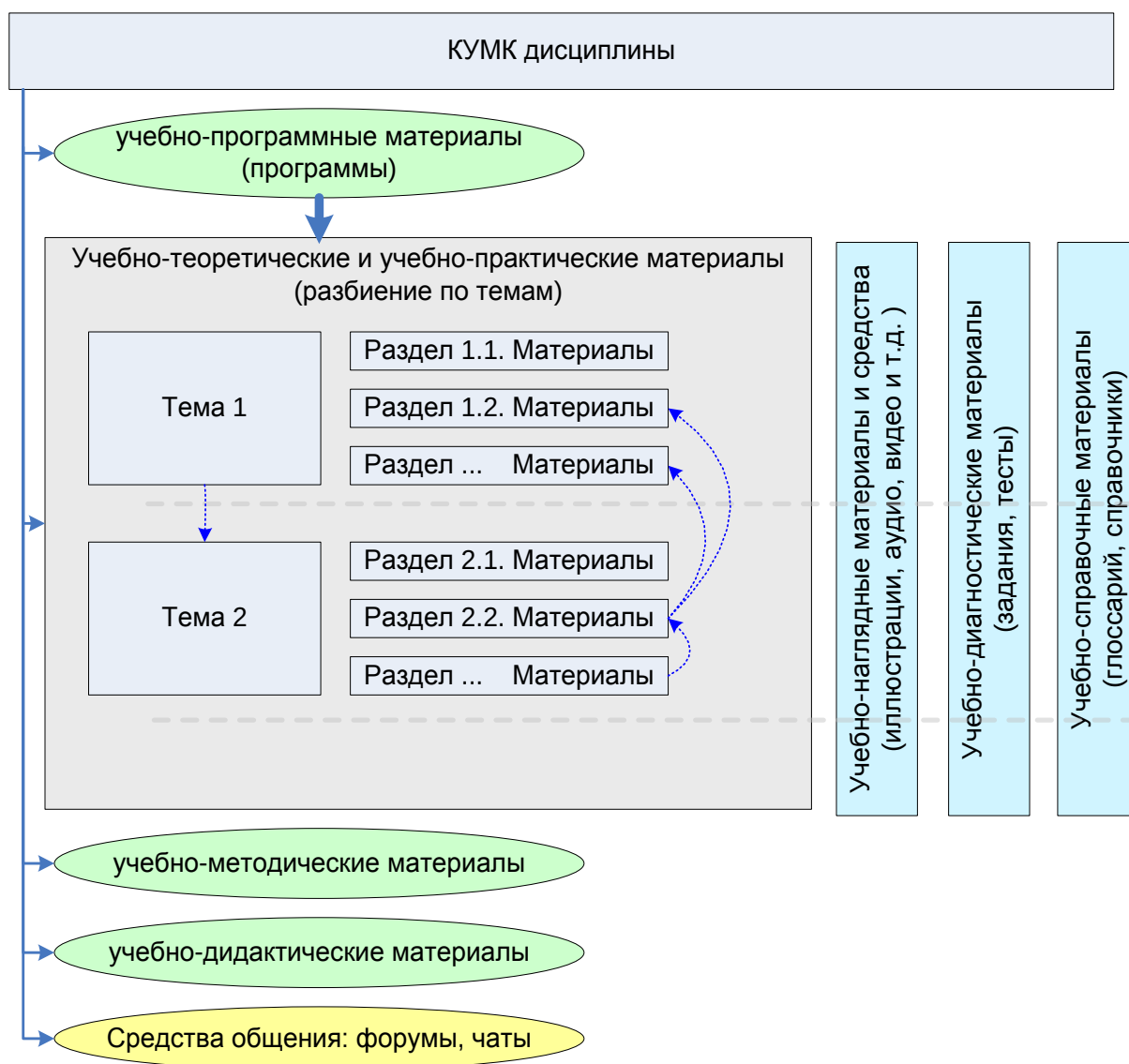
4. После наполнения тем КУМК учебно-теоретическими и учебно-практическими материалами добавляется *учебно-наглядный материал* (иллюстрации, атласы, альбомы аудиозаписи, видеоролики и т. д.). Кроме этого, в КУМК можно включить *учебно-методическую информацию*. Если КУМК будет использоваться другими преподавателями кроме разработчика, то добавляются *учебно-дидактические материалы*. Можно включать списки основной и дополнительной литературы, темы семинарских или лабораторных занятий, методические рекомендации – все то, что преподаватель посчитает нужным и возможным. Все эти ресурсы вносятся в виде каталога файлов, отдельных файлов, текстовых html- или pdf-страниц и размещаются в соответствующих темах.

5. Отдельно стоит обсудить учебно-диагностические материалы. В зависимости от методики, применяемой в данной дисциплине, тесты (задания) можно размещать после каждой темы, раздела либо в конце всего курса. Они могут быть доступны как все время (для самоконтроля), так и только во время написания итогового контрольного мероприятия. Системой предусмотрены варианты, когда студент не может перейти к следующей части курса до тех пор, пока не сдано промежуточное задание.

6. Следующий этап – апробация КУМК в работе со студентами. Преподавателю необходимо, по крайней мере, в первое время разрешить студентам оценивать записи словаря, оценивать вопросы и другие элементы курса, чтобы можно было выявить наиболее удавшиеся элементы курса, исправить недочеты. Для общения студентов между собой и преподавателями можно использовать *форум*. Хорошим педагогическим приемом станет предложение разработать свой элемент курса, добавить/отредактировать записи словаря, разработать иллюстративный материал (заставить всех студентов заниматься такой работой будет неэффективно, лучше подключать только лучших, интересующихся тематикой). Результаты выполненных заданий и пройденных тестов выявят сложные и простые вопросы, что покажет преподавателю те темы курса, на которые стоит обратить больше внимания: провести консультации, сделать пояснения. В зависимости от количества правильных

ответов на данный вопрос можно ввести ранжирование, установить разную стоимость в баллах на разные вопросы с помощью разнесения последних по категориям.

7. Отзывы и отклики, получаемые в процессе обучения, послужат импульсами для разработки и усовершенствования комплекса. Созданный в Moodle КУМК представляет собой инновационную разработку по своей сути: в отличие от печатного УМК компьютерный комплекс очень просто доработать, усовершенствовать. Гибкость и адаптивность Moodle, множество различных дополнительных модулей (ряд дополнительных модулей рассматривается в докладе Ю. В. Позняка, А. С. Гаркуна, А. А. Царёвой. «Расширенные возможности СДО Moodle для разработки учебных материалов» настоящего сборника) помогут преподавателю практически воплотить любые идеи, приобщившись к новым технологиям обучения, что в итоге поможет создать КУМК, который будет вовлекать студентов в процесс обучения, как в некоторого рода игру, которая будет интересна и студенту и преподавателю.



Структура КУМК

В заключение представим таблицу основных материалов и средств учебно-методического комплекса и соответствующих им элементов курса системы Moodle. В первой колонке перечислены материалы и средства, которые могут входить в УМК дисциплины. Во второй колонке перечислены элементы курса Moodle, которые наилучшим образом помогут реализовать КУМК. Надеемся, что данная таблица пригодится разработчикам.

Реализация составляющих КУМК средствами Moodle

Материалы и средства	Возможность реализации	Дополнительные возможности
Учебно-программные	Гиперссылка, html-страница, текстовый документ	
Учебно-теоретические	Pdf-документ	Простейший вариант, на котором не следует останавливаться
	Файл, каталог файлов	Можно использовать любые форматы, но лучше (если возможно) переводить материалы в html-формат
	Книга	2-уровневая линейная структура
	Лекция	Многоуровневая нелинейная структура, позволяющая использовать контрольные вопросы для управления навигацией
Учебно-практические	Файл, каталог файлов, лекции, задания	В зависимости от специфики дисциплины
Учебно-диагностические	Тесты, задания, опросники, и т. д.	
Учебно-методические	Текстовый файл, html-страница, форум	Все элементы курса имеют раздел «описание», который можно использовать для пояснений или инструкций
Учебно-справочные	Глоссарий	Автоматическое связывание статей словаря с терминами в тексте курса, возможность оценивания и написания собственных статей
Учебно-наглядные	Файлы, каталог файлов, гиперссылка	Изображения, мультимедийные ресурсы
Учебно-дидактические	Форум для преподавателей, скрытые от студентов документы	Любой элемент курса можно сделать закрытым от студентов