

Шалкина Т.Н.

ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ И СТРУКТУРА ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДИСЦИПЛИНЫ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ktn@mcde.osu.ru

Оренбургский государственный университет (ОГУ)

г. Оренбург

Характерной особенностью учебного процесса в системе высшего профессионального образования является его четкая ориентация по различным направлениям и специальностям профессиональной подготовки в соответствии с государственными образовательными стандартами (ГОС), определяющими основные требования к квалификации выпускников ВУЗа. Именно ГОС является той начальной точкой, с которой начинается разработка нормативного, учебного, методического обеспечения процесса подготовки будущих специалистов, которое традиционно накапливалось в виде учебно-методических комплексов дисциплины (УМКД), которые по сути являются обязательным элементом учебного процесса и обычно включают в себя: рабочую программу; конспект лекций; сборник задач; методические указания к различным видам работ; экзаменационные билеты и т.п.

В условиях информатизации образования требования к УМКД значительно расширились, изменился взгляд на принципы их создания. Это обусловлено целым комплексом взаимосвязанных и взаимообусловленных причин, касающихся всех субъектов образовательного процесса: образовательного учреждения, преподавателя, студента. Можно выделить следующие предпосылки создания современного УМКД:

– *появление в стенах высших учебных заведений, а также в домашних условиях студентов достаточно мощной компьютерной техники, наличие в стенах образовательных учреждений современных компьютерных классов, мультимедийных аудиторий, оснащенных современным учебным оборудованием позволяет реализовать в учебном процессе инновационные методы обучения, основанные на применении современных технологий;*

– *возможность выхода в глобальную сеть Интернет образовательного учреждения позволяет организовать «точки свободного доступа» к информационно-образовательным ресурсам, например факультетские или кафедральные сайты, личные Интернет-странички преподавателей;*

– *развитие программного обеспечения позволяет использовать в учебном процессе стандартные и специфические программные пакеты, в том числе требующие больших вычислительных ресурсов, например, виртуальные лаборатории, моделирующие программы. Кроме этого следует отметить и появление программных средств автоматизированной подготовки электронных учебных курсов, которые создают необходимую технологическую основу для самостоятельной разработки в стенах учебного заведения средств информатизации учебного процесса.*

– *повышение уровня компьютерной грамотности профессорско-преподавательского состава. В этой связи интерес представляют данные опросов преподавателей Оренбургского государственного университета (ОГУ), которые проходят разнообразные курсы повышения квалификации, связанные с использованием современных информационных технологий. На вопрос «Как Вы оцениваете свой уровень компьютерной грамотности?» респонденты дали следующие ответы:*

высокий – 5 %

средний – 69 %

низкий – 26 %

Также следует отметить активность преподавателей в использовании компьютера в своей профессиональной деятельности. На вопрос «Имеете ли Вы доступ к компьютеру, и в каких условиях?» были получены ответы:

дома – 51 %

на работе – 67 %

в других условиях – 8 %

не имею 3 %

Вопрос «Как часто Вы используете компьютер?» показал следующие результаты:

каждый день – 46 %

несколько раз в неделю – 26 %

нерегулярно – 28 %

– *широкий спектр курсов повышения квалификации в сфере информационных технологий. В настоящее время спектр различных курсов повышения квалификации преподавательского состава, проводимых на базе различных ВУЗов нашей страны, достаточно широк и затрагивает многие аспекты применения информационных технологий и средств вычислительной техники в образовательном процессе. Можно выделить несколько направлений:*

– разработка образовательных ресурсов;

- методики применения современных информационных технологий в образовании;
- дистанционные технологии в образовании;
- использование специализированного программного обеспечения в решении научных и инженерных проблем.

Наличие широкого спектра курсов дает преподавателю возможность непрерывного повышения своей профессиональной компетентности на основе системного использования современных информационных технологий.

– отношение преподавателей и студентов к электронным ресурсам как к средству обучения. И студенты, и преподаватели широко используют сеть Интернет, различные электронные материалы при подготовке к занятиям. В этой связи приведем несколько ответов на вопросы, которые были заданы преподавателям ОГУ:

«Составляете ли вы рекомендации учащимся (студентам) по использованию ресурсов сети Интернет?»

Да, я сформировал каталог Интернет-ссылок по предметной области – 7 %

Нет, но ориентирую студентов на использование ресурсов сети Интернет – 93%

Нет, не рекомендую студентам использовать ресурсы сети Интернет – 0 %

«Используете ли вы современные средства коммуникации (электронная почта, форумы, чаты) для общения со специалистами, преподавателями других Вузов, учебных учреждений?»

Да, есть контакты – 33 %

Да, получаю рассылку – 12 %

Нет, не готов использовать – 55 %

Нет, не вижу в этом необходимости – 0 %

Все сказанное выше позволяет говорить о достаточном уровне технологической и мотивационной готовности субъектов образовательного процесса к созданию УМКД «нового поколения» - электронных УМКД (ЭУМКД). Приставка «электронный» свидетельствует о технологической основе УМКД – компьютерная техника, средства связи, прикладное и системное программное обеспечение – без наличия которой говорить о создании и использовании ЭУМКД не имеет смысла. Наличие такой технологической основы позволяет уже на этапе проектирования включить в состав ЭУМКД такие элементы, за счет которых комплекс приобретет ряд принципиальных отличий по сравнению с традиционной «бумажной» организацией. Прежде всего, это различные интерактивные элементы, предназначенные для активизации познавательной деятельности студентов: аудио-, видео ролики, анимация и т.п. Создание ЭУМК должно быть ориентировано не только на обеспечение учебного процесса методическими материалами, но и на оптимизацию средств достижения учебных целей. Современные программные пакеты, используемые в инженерной деятельности, позволяют создавать на своей основе виртуальные лаборатории. Например, использование пакета WorkBench для проведения лабораторных работ по курсам «Основы электротехники», «Электроника», «Микропроцессорная техника» и т.п. позволит создать виртуальную лабораторную среду и избежать создания дорогостоящих лабораторий.

В основу разработки ЭУМКД, помимо традиционных дидактических, были положены следующие принципы:

– *активность студента.* ЭУМКД должен активизировать познавательную деятельность студентов путем использования активных методов обучения;

– *актуальность и полнота информации.* Электронный способ хранения данных позволяет постоянно обновлять информацию в ЭУМКД, т.е. делать данные актуальными, материалы ЭУМКД должны отвечать запросам студентов и постоянно дополняться;

– *оптимизация учебного процесса.* ЭУМКД должен быть ориентирован на оптимальное достижение учебных целей, преподаватель должен четко определить учебные цели и в соответствии с ними оптимальные средства достижения: учебно-методическое обеспечение, использование новой технологической основы взамен традиционных средств обучения;

– *индивидуализация обучения.* ЭУМКД должен предоставлять возможность выбора студентом собственной траектории, темпа обучения;

– *комплексный характер.* ЭУМКД дисциплины должен содержать методическое обеспечение ко всем видам и формам учебной деятельности студента;

– *единство требований к структуре и оформлению.* Наличие единых требований к оформлению материалов ЭУМКД, учитывая совместимость современного программного обеспечения, позволит организовать междисциплинарные и межпредметные связи;

– *свободный доступ к материалам комплекса.* На наш взгляд, такой точкой свободного доступа к материалам ЭУМКД может стать кафедральный или факультетский сайт, либо компьютерные классы образовательного учреждения.

Комплекс дисциплин, по которым ведется подготовка в высших учебных заведениях, достаточно разнообразен, у каждой имеются свои особенности. Абстрагируясь от различий, все-таки можно выделить общую структуру ЭУМКД и характеристики его компонентов (таблица 1).

Таблица 1

Вид учебной деятельности	Компоненты ЭУМКД	Учебные цели	Характеристика компонента
Лекционные занятия	Конспект лекций, ссылки на форумы, чаты по проблеме, e-mail преподавателя для обсуждения темы	–подготовка к занятиям, в том числе к зачету/экзамену; –повторение материала; –выделение основных моментов содержания лекции	Сжатое (тезисное) изложение текста лекционных занятий. Ведение преподавателем на личной Интернет-страничке или сайте кафедры/факультета рубрики «Часто задаваемые вопросы» по теме лекции
Семинарские занятия	Планы семинарских занятий, ссылки на форумы, чаты по проблеме, e-mail преподавателя для обсуждения	–углубленное изучение дисциплины; –развитие культуры мышления; –развитие творческого профессионального мышления	Планы семинарских занятий, должны включать задания для подготовки к занятиям, литературу (в том числе ссылки на Интернет-источники), дополнительную информацию. Разновидностью семинарского занятия может стать обсуждение темы семинара в форуме
Лабораторные работы	Профессионально-ориентированные задачи, методические указания, виртуальные лабораторные комплексы, ссылки на форумы, чаты по проблеме, e-mail преподавателя для обсуждения	–выработка умений решения профессионально-ориентированных задач; –развитие умений учебно-исследовательской и профессиональной деятельности	Комплект типовых задач и методик их решения; примеры решения задач; методические указания к выполнению лабораторных работ, в том числе с использованием виртуальных лабораторных комплексов
Промежуточный контроль	Вопросы, упражнения, тесты для самоконтроля	–контроль знаний и умений по выделенному блоку учебного материала; –выработка умений по решению типовых профессиональных задач	Задачи для самостоятельного решения с возможностью интерактивного контроля; вопросы к блоку учебного материала; тесты для самоконтроля с возможностью интерактивной проверки результата и ведения журнала учебных достижений студента
Самостоятельная работа студента (СРС)	Литература, дополнительный материал, общение с использованием современных средств коммуникации (чат, форум, e-mail)	–выработка умения анализа литературных источников; –расширение общего и профессионального кругозора	Список печатных и электронных литературных источников, в том числе Интернет-ссылок, рекомендуемый для изучения студентом и сгруппированный относительно учебных модулей; словарь терминов; персоналии, исторические факты, материал для повторения по смежным дисциплинам и т.д. Ссылки на форумы и чаты, где обсуждаются профессиональные проблемы, в том числе на личный форум или чат преподавателя, его электронную почту

Описанные выше принципы и структура ЭУМКД лежат в основе программно-технологического обеспечения учебного процесса дистанционной образовательной технологии, реализуемой в Оренбургском государственном университете. Подготовкой специалистов по технологии ДО университет занимается с 1999 года, опыт, накопленный за это время, привел к необходимости создания специальной учебной среды по

каждой дисциплине, основу которой составляет ЭУМКД. Принципы создания, структура и требования к ЭУМКД утверждены научно-методическим советом университета, что облегчает формирование единой информационной образовательной среды университета, создает предпосылки для дальнейшего развития нормативной документации, регламентирующей работу по созданию ЭУМКД и их внедрению в образовательный процесс университета по всем формам обучения.

Шатрова Н.В.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ СУВОРОВЦЕВ

Екатеринбургское суворовское военное училище (ЕКСВУ)

г. Екатеринбург

Важнейшей задачей современного процесса образования является развитие личностных качеств учащихся, общеучебных умений и навыков.

Суворовские военные училища имеют целью подготовку учащихся к поступлению в вузы сухопутных войск с последующей службой в рядах вооруженных сил Российской Федерации. В связи с этим важной задачей в рамках лично-ориентированного обучения является формирование культуры учения. Необходимо не просто сообщить суворовцам определенные знания по предмету, а подготовить их к дальнейшей учебе в вузах, службе по выбранной ими специальности. С этой целью нужно сформировать у них умения учиться, в частности получать информацию из различных источников (рассказ преподавателя, учебник, программа, Internet и т.д.) и обрабатывать ее: диалектически анализировать; сравнивать объекты, факты, явления; классифицировать материал; обобщать, делать резюме; выделять главное, существенное; устанавливать причинно-следственные связи, аналогии; синтезировать материал; выделять логически законченные части в полученной информации, устанавливать взаимосвязь и взаимозависимость между ними и т.д.

Будущим военным специалистам для успешной работы необходимы такие профессиональные качества, как например:

- способность быстро ориентироваться в обстановке и принимать решение в нестандартных ситуациях;
- способность четко, лаконично формулировать сообщения, распоряжения;
- способность анализа ситуации и принятия решения на основе наглядных образов;
- умение принимать решения в очень короткие сроки;
- умение выделить в информации существенное;
- способность верно интерпретировать закодированную информацию;
- склонность анализировать ситуации;
- способность оперировать отвлеченными понятиями и рассуждениями при оценке обстановки и принятии решения;
- хорошее запоминание материала, имеющего внутреннюю логическую связь;
- быстрое восприятие и понимание письменной речи;
- умение оперировать абстракциями при анализе ситуации.

С целью развития перечисленных качеств необходимо проводить систематическую работу, направленную на формирование умений и навыков получения и обработки информации.

Современное общество отличает огромный объем информации, разнообразие методов ее получения и обработки. Уметь ориентироваться в «информационном море» и обрабатывать информацию, в том числе и с помощью компьютера, – непереносимое требование для учащегося, желающего соответствовать уровню развития общества, современной науки и техники, в том числе и военной. Овладение информационной культурой становится актуальной и важной задачей развития личности.

В переводе с латинского cultura – воспитание.

Информационная культура – это знания и умения в области информационных и коммуникационных технологий, а также знакомство с юридическими и этическими нормами в этой сфере. Это означает, что суворовец со сформированной информационной культурой способен легко и свободно находить необходимую ему информацию и обрабатывать ее. Так как в современном компьютеризированном обществе эти операции требуют использования ЭВМ, каждый суворовец должен уметь пользоваться техническими и программными средствами для выполнения собственных задач. Для этого, в частности, компьютер должен стать привычным средством работы в любой области.

Необходимым условием целенаправленной работы по развитию умений работать с информацией, в том числе и с помощью компьютера, является организация собственной учебно-познавательной деятельности. Суворовец должен видеть применение ЭВМ во всех областях работы с информацией – получение информации (приобретение знаний), умение воспользоваться при выполнении определенных действий (формирование умений), контроль полученных знаний и сформированных умений.

С этой целью на уроках информатики проводится работа по использованию информационных технологий на всех этапах урока: изучение нового материала; повторение знаний, полученных на предыдущих уроках; закрепление сформированных умений; контроль полученных знаний и сформированности умений.