

*Григорович В.В., Толстой В.А., Бутвиловский В.Э.*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО  
КОМПЛЕКСА ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»  
НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ОТДЕЛЕНИИ БГМУ**

*Белорусский государственный медицинский университет  
Минск, Беларусь*

**Аннотация.** В статье обсуждается актуальность использования электронных образовательных ресурсов на примере электронного учебно-методического комплекса «Биология», используемого для преподавания одноимённой дисциплины слушателям подготовительного отделения УО БГМУ.

*Ключевые слова:* биология, довузовская подготовка, итоговая аттестация, иностранные слушатели, электронный учебно-методический комплекс.

*Grigorovich V.V., Tolstoy V.A., Butvilovsky V.E.*

**USE OF THE ELECTRONIC TEACHING COMPLEX FOR TEACHING  
THE DISCIPLINE "BIOLOGY" IN THE PREPARATORY DEPARTMENT  
OF BSMU**

*Belarusian State Medical University  
Minsk, Belarus*

**Abstract.** The article discusses the relevance of the use of electronic educational resources on the example of electronic educational and methodological complex "Biology", used to teach the discipline of the same name to students in the preparatory department of BSMU.

*Keywords:* biology, pre-university training, final certification, foreign students, electronic educational and methodological complex.

По мере повсеместного распространения электронных носителей информации в сочетании с упрощением доступа к сети «Интернет» и обмену данными появилось новое поле для совершенствования образовательного процесса. С этой целью многие учреждения высшего образования создают электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК) по преподаваемым дисциплинам [1].

ЭУМК является программным мультимедийным продуктом учебного назначения, обеспечивающим непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения и содержащим организационные и систематизированные теоретические, практические, контролирующие материалы, построенные на принципах интерактивности, адаптивности, информационной открытости и дистанционности [2].

Диапазон возможностей использования ЭУМК зависит в первую очередь от программного приложения, служащего базой для его создания. Такие приложения известны как LMS (learning management systems). В настоящее время ЭУМК в белорусском государственном медицинском университете создаются на базе LMS

Moodle. Данное программное обеспечение было выбрано в связи со следующими его особенностями.

1. Возможность бесплатного использования. При этом функциональность данной LMS не уступает коммерческим аналогам.

2. Распространение в открытом исходном коде, что позволяет адаптировать ее под специфику задач учреждения образования.

3. Наличие встроенных средств разработки курсов, которые позволяют снизить стоимость разработки учебного контента.

4. Интерфейс LMS Moodle позволяет легко освоить его использование рядовым пользователем ПК. Ввиду последнего, отдельные курсы могут создаваться не специалистами по работе с программным обеспечением, а практически любыми пользователями. Данная особенность LMS Moodle открывает профессорско-преподавательскому составу кафедр возможность самостоятельного создания и редактирования курсов, позволяя не только продумывать их структуру, но и реализовывать на практике.

Таким образом, LMS Moodle позволяет устранить противоречие между незнанием возможностей LMS заказчиком программного продукта и непониманием специфики образовательного процесса его разработчиком, так как обе данные роли может исполнять одно и то же лицо. Это, в свою очередь, позволяет наиболее эффективно адаптировать курс к особенностям преподаваемой дисциплины.

Специфика использования ЭУМК в учебном процессе связана, в первую очередь, с переводом всего учебного материала в электронную форму. Это предопределяет определенные преимущества, среди которых:

– легкость хранения любых объемов информации, поиска отдельных материалов, возможность легкого копирования и передачи; возможность постоянного доступа к любым учебным материалам, независимо от доступа к печатному варианту необходимой литературы;

– использование новых форм подачи информации, таких как видеоролик, трехмерная модель, компьютерная симуляция, интерактивные слайды и схемы, фотографии в практически неограниченном объеме;

– возможность редактирования и дополнения ЭУМК в любой момент;

– возможность коммуникации между слушателем и преподавателем, а также между слушателями.

Также следует отметить, что недостаточное использование учреждениями образования их электронных ресурсов нередко негативно оценивается слушателями [3]. Кроме этого, негативную оценку могут вызывать ЭУМК, структура которых не является достаточно продуманной и удобной для использования. В связи с этим, при создании ЭУМК следует учитывать следующие факторы:

1. Структура ЭУМК должна быть простой и понятной пользователю (слушателю) даже при поверхностном знакомстве. Пользователь должен легко понять возможности комплекса и принцип работы с ним.

2. Ссылки на различные разделы и материалы курса должны быть не слишком многочисленны, что облегчит их нахождение на странице, и расположены достаточно компактно чтобы не требовать значительной прокрутки экрана.

3. Материалы, необходимые для подготовки к одному занятию следует размещать вместе. Необходимость поиска материалов на различных страницах курса или его подразделах (к примеру, для нахождения сначала главы учебника, затем лекции, теста) является психологическим фактором, снижающим вероятность полного прохождения данной цепочки действий слушателем, и, следовательно, ухудшает среднестатистический уровень подготовки к занятиям.

4. Не следует размещать в подразделах слишком длинные формулировки инструкций по прохождению занятий, целей, задач, контрольных вопросов, так как это снижает вероятность их полноценного изучения слушателем. При размещении подобной текстовой информации следует стремиться к лаконичности.

На данный момент кафедрой биологии БГМУ разработаны девять ЭУМК. Первый из этих ЭУМК был создан в 2015 году [4]. Все ЭУМК кафедры были разработаны в соответствии с Положением об учебно-методическом комплексе на уровне высшего образования, утверждённым постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26.07.2011 № 167, Положением об учебно-методическом комплексе учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» от 05.04.2012 № 42, а также типовыми учебными программами и учебными программами по преподаваемым дисциплинам.

В данной статье в качестве примера рассматриваются ЭУМК, используемые для преподавания слушателям подготовительного отделения УО БГМУ на русском языке. Вход в них осуществляется через сайт университета ([sdo.bsmbu.by](http://sdo.bsmbu.by)).

Основным источником учебных материалов для ЭУМК стали учебно-методические пособия, практикумы и сборники тестов кафедры.

Архитектура ЭУМК была выстроена с использованием опции «сворачиваемые разделы по темам». Таким образом, в верхней части заглавной страницы представлены основные материалы курса (учебники, сборники видеоматериалов, лекций) и нормативные документы (титульный лист, пояснительная записка, учебные программы), в то время как в нижней его части собраны сворачиваемые разделы, каждый из которых содержит только материалы, необходимые для подготовки к отдельному занятию по определенной теме. При их развертывании отображаются:

- тема занятия, цели и задачи, контрольные вопросы;
- ссылки на материалы для подготовки к данному занятию – соответствующую главу учебника, лекцию, видеоматериалы, (если таковые имеются в данной главе);
- тесты для самоконтроля, включающие разные типы заданий по изучаемой теме.

Основным учебником среди используемых в ЭУМК кафедры является электронный вариант издания «Введение в медицинскую биологию для иностранных слушателей подготовительного отделения» (Е.В. Чаплинская, В.Э. Бутвиловский, Л.М. Сычик, Е.И. Карасёва, Н.И. Мезен, Л.А. Меренкова, Л.Б. Ярьось, БГМУ, 2019, - 147 с.).

Итоговый контроль успеваемости проходит в том числе и в виде компьютерного тестирования на базе ЭУМК. С этой целью были разработаны тесты по каждому из разделов. При каждом новом запуске теста задания

подбираются случайным образом из базы, содержащей более 1500 вопросов, что позволяет создать уникальный вариант теста для каждого слушателя. Результаты данного теста согласуются с оценками, впоследствии полученными слушателями на курсовом экзамене.

**Выводы.**

1. Структура электронного учебно-методического комплекса полностью соответствует плану практических занятий по преподаваемой дисциплине.

2. Форма организации материалов ЭУМК способствует активизации самостоятельной работы слушателей, позволяет собрать все учебные материалы курса в один ресурс, позволяет слушателям самостоятельно контролировать усвоение учебного материала, а также облегчает коммуникацию с преподавателем. Все это способствует успешному изучению дисциплины «Биология» слушателями подготовительного отделения УО БГМУ.

### **Литература**

1. Бутвиловский В.Э., Григорович В.В., Бутвиловский А.В. Инновационные подходы к организации учебного процесса на кафедре биологии. // «Актуальные проблемы преподавания биологических дисциплин в вузе и школе»: сб. материалов Респ. науч.-практ. конф. Брест, 12 окт. 2017 г. / редкол.: С.М. Ленивко, И.Д. Лукьянчик, И.А. Мартысюк. – Брест : БрГУ, 2017. – С. 6-10.

2. Григорович В.В., Бутвиловский В.Э., Бутвиловский А.В., Давыдов В.В. Электронный учебно-методический комплекс как фактор успешного изучения дисциплины «Биология» на подготовительном отделении БГМУ // «Актуальные проблемы довузовской подготовки»: материалы III-й науч.-метод. конф. преподавателей факультета профориентации и довузовской подготовки / под. ред. А.Р. Аветисова. – Минск: БГМУ, 2019. – С. 69-74.

3. Григорович В.В., Бутвиловский В.Э., Бутвиловский А.В. Инновационные подходы преподавания биологических дисциплин на английском языке в Белорусском государственном медицинском университете // «Актуальные проблемы преподавания биологических дисциплин в вузе и школе»: сб. материалов Респ. науч.-практ. конф. Брест, 12 окт. 2017 г. / редкол.: С.М. Ленивко, И.Д. Лукьянчик, И.А. Мартысюк. – Брест : БрГУ, 2017. – С. 14-17.

4. Сахно И.П., Романова Т.Г., Бутвиловский В.Э., Якимова Е.Ф. Дистанционное обучение биологии, как перспективная Форма довузовской подготовки // «Актуальные проблемы довузовской подготовки»: материалы 1-й науч.-метод. конф. преподавателей факультета профориентации и довузовской подготовки / под. ред. А.Р. Аветисова. – Минск: БГМУ, 2017. – С. 157-160.