

Исаева Елизавета Сергеевна, Фех Алина Ильдаровна, Коновалова Надежда Ивановна,  
Чернышева Татьяна Александровна

### **ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК СПОСОБ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

В данной статье авторами определена актуальность применения Smart-технологий в организации учебного процесса в техническом вузе. Рассмотрена организация самостоятельной работы студентов с применением электронной среды обучения Moodle по дисциплине "Эргономика и антропометрия". Перечислены основные элементы информационно-методической поддержки обучения, используемые при преподавании данной дисциплины. Сделаны выводы о влиянии Smart-технологий на эффективность совместной деятельности преподавателя и студентов.

Адрес статьи: [www.gramota.net/materials/2/2017/1-2/57.html](http://www.gramota.net/materials/2/2017/1-2/57.html)

Источник

#### **Филологические науки. Вопросы теории и практики**

Тамбов: Грамота, 2017. № 1(67): в 2-х ч. Ч. 2. С. 197-199. ISSN 1997-2911.

Адрес журнала: [www.gramota.net/editions/2.html](http://www.gramota.net/editions/2.html)

Содержание данного номера журнала: [www.gramota.net/materials/2/2017/1-2/](http://www.gramota.net/materials/2/2017/1-2/)

#### **© Издательство "Грамота"**

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: [www.gramota.net](http://www.gramota.net)  
Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: [phil@gramota.net](mailto:phil@gramota.net)

УДК 378.147.88

*В данной статье авторами определена актуальность применения Smart-технологий в организации учебного процесса в техническом вузе. Рассмотрена организация самостоятельной работы студентов с применением электронной среды обучения Moodle по дисциплине «Эргономика и антропометрия». Перечислены основные элементы информационно-методической поддержки обучения, используемые при преподавании данной дисциплины. Сделаны выводы о влиянии Smart-технологий на эффективность совместной деятельности преподавателя и студентов.*

*Ключевые слова и фразы:* дизайн; эргономика; преподавание; электронное обучение; Moodle.

**Исаева Елизавета Сергеевна**

**Фех Алина Ильдаровна**

**Коновалова Надежда Ивановна**

**Чернышева Татьяна Александровна**

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет*

*liza\_isaeva@tpu.ru*

### **ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК СПОСОБ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

В последние годы электронное образование стало набирать большую популярность среди методов обучения. Smart-образование – это принципиально новая динамически развивающаяся образовательная среда, организованная на использовании инноваций и Интернета. Одним из элементов предлагаемого образования является использование электронной среды обучения в образовательном процессе [2].

В данной статье рассматривается возможность организации самостоятельной работы студентов-дизайнеров второго курса обучения Томского политехнического университета в среде электронного обучения Moodle при изучении дисциплины «Эргономика и антропометрия». Задачей данной дисциплины является обеспечение будущих дизайнеров глубокими познаниями в области эргономики и антропометрии.

Современное профессиональное образование нацелено не столько на крепкое усваивание слушателями знаний, сколько на формирование творческих возможностей личности специалиста: развитие его профессиональной заинтересованности, познавательных способностей и особенно креативной мысли.

Актуальность данной статьи определяется необходимостью эффективной организации самостоятельной работы студентов в современных условиях, когда роль преподавателя высшей школы все больше смещается в сторону организации условий для творческой активности студента, развития его способностей к самостоятельному исследованию [1].

Одним из элементов информационно-методической поддержки студентов является электронно-образовательная среда. В Томском политехническом университете (ТПУ) такой средой является система Moodle, на базе которой разрабатываются электронные курсы для обучения и организации самостоятельной работы студентов [7]. *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle)* (модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда) представляет собой свободное web-приложение, представляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения [8].

Среда электронного обучения дает возможность создания и хранения электронных материалов, выдаваемых для обучения и проверки знаний, в соответствии с установленным порядком. Это позволяет предоставлять учебные материалы для студентов, организовывать взаимодействие преподавателей и студентов, осуществлять организацию обучения и оценки, контроль над учебной деятельностью студентов, ведение учебных журналов, а также обеспечивает независимую оценку работы студентов и преподавателей в рамках конкретной дисциплины. Электронные материалы могут иметь не только вид текста, но также быть в виде ссылок, аудио- и видеоматериалов.

Электронное обучение ориентировано на совместную работу. Такой подход осуществляется такими инструментами, как: вики, глоссарий, семинар, форум, чат и т.д. (см. Рис. 1). При этом студенты могут работать как самостоятельно, так и совместно с преподавателем.

*Форум* позволяет общаться студентам и преподавателям между собой, задавать вопросы, обмениваться файлами в асинхронном режиме, то есть в течение длительного времени. Данный модуль настраивается в соответствии с назначением, будь то новостной форум с принудительной подпиской, скрытый форум для общения преподавателей либо обычное пространство для обсуждений. Сообщения *Форума* также могут быть оценены самим преподавателем либо студентами, полученная оценка заносится в журнал оценок. Такая возможность позволяет использовать элемент *Форум* не только для обсуждений, но и для совместной работы студентов с преподавателем [9].

Для синхронного общения существует такой модуль, как *Чат*. Этот способ общения построен по принципу социальных сетей, общение в которых происходит в реальном времени. *Чаты* очень помогают при отсутствии возможности очных встреч. Таким способом, к примеру, можно проводить консультации, которые будут проходить в определенный день и время.

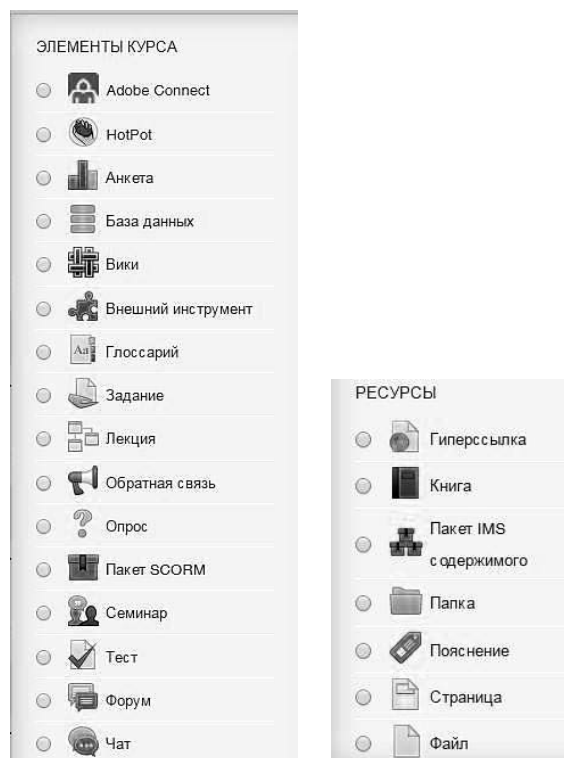


Рис. 1. Элементы и ресурсы курса

Наиболее удобный формат электронного курса – это разбивка всего материала на отдельные темы, которые будут размещены в определенной последовательности.

Весь теоретический материал в доступной форме дается в электронной среде посредством следующих элементов:

- элемент *Лекция* позволяет опубликовать учебные материалы в гибком формате, с возможностью управления процессом обучения. Лекция, подобно книге, разбивается на страницы, после изучения появляется возможность контроля учебного материала в виде различных вопросов. В соответствии с правильностью ответа и настройками лекции студент направляется по той или иной ветви изучаемого материала. Также в соответствии с настройками лекцию можно оценить, полученная оценка автоматически записывается в журнал. Вообще, лекционные занятия по дисциплине «Эргономика и антропометрия» проводятся с помощью презентаций *Power Point*. При этом используются репродуктивные методы преподавания, в частности информационно-рецептивные, где деятельность преподавателя заключается в организации восприятия готовой информации в соответствии с ведущими принципами доступности, наглядности, систематичности и последовательности;
- элемент *Книга* позволяет выкладывать материал в виде книги с разбивкой на главы, с возможностью быстрого перемещения по содержанию [6].

Известно, что основной функцией графического дизайна является именно организация формально-плоскостных композиций, где средовая ориентация – это печатная и электронная продукция [3]. Именно поэтому различные творческие задания было решено представить к выполнению именно в электронном виде. Так обучающиеся будут иметь не только возможность получить опыт работы в условиях, приближенных к рыночным, но и в полной мере продемонстрировать степень овладения ими базовых программных пакетов (по рекомендации – *Adobe Photoshop*, *Adobe Illustrator/CorelDraw*). К тому же техническое задание строго подразумевает соблюдение стандартов печатных форматов [5].

Исходный материал, содержащий основную графическую и текстовую информацию, был представлен в электронном курсе с применением элемента *Задание*. Данный учебный элемент дает возможность преподавателю добавлять задания, проверять и оценивать студенческие работы. Ответ студента может быть представлен в любом формате. Если же задание подразумевает графическую форму отчета, то студент присылает на проверку файл с указанным расширением.

Преподаватель, проверив работы, оставляет отзыв, который тоже может быть выполнен в удобном формате. Также выставляется оценка в виде баллов, если это предусмотрено учебным планом, которая автоматически заносится в электронный журнал.

Далее студенты представляют результаты своей работы в виде презентации с последующим обсуждением плюсов и минусов каждого разработанного проекта. Взаимодействие с другими участниками процесса развивает умение обмениваться опытом и работать в группе, учиться на ошибках друг друга, способствует более активному вовлечению студентов в учебный процесс.

Данные результаты представляются в электронном курсе с помощью модуля *Семинар*, который подразумевает совместную работу студентов. В данном модуле работы оцениваются не только преподавателем, но и другими участниками семинара. Фактически участники курса получают два вида оценок. Первая оценка –

непосредственно за саму представленную работу студента, вторая оценка выставляется за оценку своих сокурсников, то есть насколько правильно они оценили представленные работы остальных участников.

Таким образом, применение продуктивных методов обучения в дизайн-образовании положительно влияет на эффективность совместной деятельности преподавателя и студентов, которые моделируют условия, оценивают действия субъект-объектных отношений, погружаются в виртуальную атмосферу творчества и сотрудничества по совместному разрешению поставленной задачи [4].

Для контроля степени овладения и понимания пройденного материала как одной темы, так и всего электронного курса используется элемент *Тест*. Тест может содержать в себе несколько типов вопросов, такие как множественный выбор, верно/неверно, выбор пропущенных слов, вопрос на соответствие, краткий ответ, эссе и т.д. Также существует множество вариантов настроек данного модуля, такие как количество попыток, ограничение по времени, подсказки и т.д.

Каждый ответ оценивается автоматически, за исключением таких вопросов, где студенту необходимо самостоятельно написать ответ, например эссе. Оценки также заносятся в журнал автоматически.

Помимо основных элементов электронная среда содержит и вспомогательные элементы, которые позволяют выкладывать дополнительные ресурсы курса, такие как *Гиперссылка*, *Каталог*, *Файл* и т.д.

Перечисленные основные элементы позволяют организовать самостоятельную работу студентов по дисциплине «Эргономика и антропометрия», тем самым повышая эффективность образовательного процесса.

Таким образом, электронное обучение – перспективный вид обучения, который обеспечивает оперативный доступ к ресурсам курса, обмену информацией и продуктивную совместную работу участников образовательного процесса. Такой вид обучения активно используется многими образовательными учреждениями, что позволяет повысить эффективность образовательного процесса и экономить время обучения. Кроме того, внедрение электронного обучения позволяет повысить качество образовательного процесса за счет использования постоянно пополняющихся мировых электронных ресурсов с бесплатным доступом для студентов.

Организованная проектная работа оказывает положительное обучающее воздействие на студентов, способствует самостоятельному получению знаний и опыта, развивая у них независимость, инициативность и творческую активность. При этом проектная деятельность позволяет студентам организовать свой собственный график обучения, когда и где это удобно. Обоснованная организация учебного проектирования существенно зависит от грамотно разработанной методики обучения проектной деятельности, направленной на создание условий, побуждающих студента самостоятельно развивать и применять творческие способности.

Таким образом, посредством использования электронного обучения преподаватель может эффективно повысить компетентность студентов за короткий промежуток времени. Уникальные возможности *Smart-технологий* свидетельствуют о том, что их применение в учебном процессе как электронного обучения является перспективным и может найти широкое применение в образовательной сфере.

#### Список литературы

1. **Агошкова А. Н.** Проектирование как модель организации учебно-познавательной деятельности студентов // Экономика и социум. 2012. № 3. С. 6-14.
2. **Власова Е. З.** Электронное обучение в современном вузе: проблемы, перспективы и опыт использования // Universum: Вестник Герценовского университета. 2014. № 1. С. 43-49.
3. **Джуринский А. Н.** Развитие образования в современном мире: учеб. пособие для вузов по пед. спец. М.: ВЛАДОС, 2004. 240 с.
4. **Никитина Н. Н., Железнякова О. М., Петухов М. А.** Основы профессионально-педагогической деятельности. М.: Мастерство, 2002. 288 с.
5. **Фех А. И., Исаева Е. С., Скачкова Л. А.** Разработка творческого задания по дисциплине «Эргономика и антропометрия» для студентов, обучающихся по направлению «Дизайн» // Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2016. № 7 (61): в 3-х ч. Ч. 1. С. 201-204.
6. **Alex B.** Moodle 2 Administration. Second Edition. Birmingham: Packt Publishing, 2011. 420 p.
7. <https://moodle.org> (дата обращения: 17.12.2016).
8. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Moodle> (дата обращения: 17.12.2016).
9. **William R.** Moodle 2.0 E-Learning Course Development. Birmingham: Packt Publishing, 2011. 344 p.

#### E-LEARNING AS A WAY OF ORGANIZING INDEPENDENT STUDENTS' WORK

**Isaeva Elizaveta Sergeevna**  
**Fekh Alina Il'darovna**  
**Konovalova Nadezhda Ivanovna**  
**Chernysheva Tat'yana Aleksandrovna**  
*National Research Tomsk State University*  
*liza\_isaeva@tpu.ru*

The article defines the topicality of application of Smart-technologies in the organization of an educational process in technical universities. The organization of independent students' work, using e-learning environment Moodle for the course "Ergonomics and Anthropometry", is examined. The basic elements of informational and methodological support of learning, used in teaching this discipline, are enumerated. The conclusions are made about the impact of Smart technologies on the efficiency of joint activity of a teacher and students.

*Key words and phrases:* design; ergonomics; teaching; e-learning; Moodle.