

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ (MOODLE) В ОБЩЕНАУЧНЫХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИНАХ

© 2017

Кочеткова Ирина Степановна, кандидат исторических наук, доцент кафедры «Дизайна и технологий»
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
(690014, Россия, Владивосток, улица Гоголя, 41, e-mail: irina.kochetkova@vvsu.ru)

Терская Людмила Александровна, кандидат технических наук, доцент кафедры «Дизайна и технологий»
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
(690014, Россия, Владивосток, улица Гоголя, 41, e-mail: lyudmila.terskaya@vvsu.ru)

Аннотация. Статья посвящена вопросам оптимизации учебного взаимодействия преподавателя и студента. Рассматривается специфика использования элементов электронной обучающей среды Moodle при освоении общенаучных и специальных дисциплин. Даются рекомендации по взаимному дополнению технологий традиционного и электронного обучения. Рассматривается эффективность различных видов учебного взаимодействия в электронной среде. На основе опыта использования приёмов смешанного обучения, возможностей системы Moodle, даются рекомендации по возможному комбинированию и соотношению аудиторных, неаудиторных, самостоятельных и коллективных форм учебной деятельности.

Ключевые слова: образовательная среда, проектирование учебного процесса, система Moodle, электронная среда, виртуальная обучающая среда, информационные технологии, смешанное обучение, формы обучения, аудиторные, неаудиторные виды занятий.

EXPERIENCE OF USING THE ELECTRONIC LEARNING SYSTEM (MOODLE) IN GENERAL AND SPECIAL DISCIPLINES

© 2017

Kochetkova Irina Stepanovna, candidate of historical sciences associate professor
of the chair of design and technology
Vladivostok State University of Economics and Service

(690014, Russia, Vladivostok, Gogol street 41, e-mail: irina.kochetkova@vvsu.ru)

Terskaya Lyudmila Aleksandrovna, candidate of technical science, associate professor
of the chair of design and technology
Vladivostok State University of Economics and Service

(690014, Russia, Vladivostok, Gogol street 41, e-mail: lyudmila.terskaya @vvsu.ru)

Abstract. The article is devoted to the questions of optimization of educational interaction of a teacher and student. It covers specificity of use of elements of electronic learning program "Moodle" in the development of general and special scientific disciplines. The article gives recommendations on mutual complementation of technologies of traditional education and e-learning. It considers the effectiveness of various types of educational interaction in the electronic environment. Based on the experience of using mixed learning techniques, article suggests further development of the "Moodle" system, recommends possible combinations and correlations of auditor, non-auditory, independent and collective forms of learning activities.

Keywords: educational environment, educational process design, Moodle system, electronic environment, virtual learning environment, information technologies, mixed education, forms of training, classroom, extracurricular activities.

Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами. Использование информационных технологий в процессе обучения становится обычным делом и приобретает характер обязательного дополнения к разным формам обучения.

Актуальность такого качественного изменения образовательной среды за счет использования возможностей электронных образовательных ресурсов определена Федеральным законом «Об образовании в РФ» (ст. 16). Компетентностная модель выпускника, формулирующая необходимые знания, умения и навыки в соответствии со стандартами высшего образования (ФГОС ВО), также включает способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий [1].

Независимо от общенаучного или специального характера учебной дисциплины ресурсы электронной обучающей среды (ЭОС), безусловно, помогают студентам в освоении материал. ЭОС обеспечивает быстрый доступ студентов к учебным материалам, возможность работы с курсом на различных электронных носителях: компьютере, планшете, телефоне. При этом общение с преподавателем и своей группой становится возможным не только в стенах аудитории, но и в виртуальном пространстве посредством чатов, форумов.

В то же время использование электронной обучающей среды в преподавании общенаучных и специальных дисциплин имеет свои особенности с точки зрения наибольшей актуальности отдельных элементов электронных курсов и алгоритма их применения.

Требуется уточнить значение и соотношение электронных и аудиторных форм обучения в дисциплинах различной направленности для выстраивания наиболее оптимальных вариантов структуры учебных курсов.

Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых обосновывается автор; выделение неразрешенных раньше частей общей проблемы.

Тема смешанного обучения имеет уже довольно обширную историографию. Исследователи рассматривают смешанное обучение как модель, основанную на интеграции технологий традиционного и электронного обучения, замещении части традиционных учебных форм занятий иными формами и видами взаимодействия в электронной образовательной среде [2, 3, 4]. Выделяют этапы педагогического проектирования и создания электронных образовательных ресурсов [5].

При рассмотрении различных способов трансляции знаний и изменений в традиционных формах занятий, исследователи говорят о необходимости полипарадигмального подхода к выбору педагогических технологий, сочетанию различных методов преподавания, образовательных моделей и стилей [4, 6].

Анализируя результаты использования электронных ресурсов в образовательном процессе, в качестве наиболее ценных моментов выделяют проявление возможности лично-ориентированного подхода к учащимся, посредством вариативности и гибкости изучения содержания на основе индивидуального темпа, асинхронной самостоятельной деятельности [7].

Во Владивостокском государственном университете экономики и сервиса вопросы модернизации преподавания за счёт применения смешанного обучения и создания электронной образовательной среды также являются актуальными [8].

В большинстве работ по данной тематике рассматриваются особенности применения ЭОС в технических, математических, языковых дисциплинах. Меньше внимания уделено дисциплинам, относящимся к гуманитарным наукам.

Естественным следствием появления такого эффективного канала трансляции учебной информации как ЭОС, является ревизия традиционных форм проведения занятий. Как об отжившей, устаревшей форме подчас говорят о лекции в её традиционном виде и о назревшем стирании различий между лекционными и практическими занятиями [6,8]. Авторы статьи считают, что к этому вопросу необходим дифференцированный подход, основанный на различиях в методике преподавания общенаучных и специальных дисциплин.

Формирование целей статьи (постановка задания). Целью статьи является практика внедрения, сопровождения и результатов применения технологии смешанного обучения в образовательном процессе вуза с использованием виртуальной обучающей среды. Объект рассмотрения: образовательный процесс в вузе. Предмет рассмотрения: особенности использования системы электронного обучения (Moodle) в общенаучных и специальных дисциплинах.

Исследовательские подходы: компетентностный, ориентирующий на подготовку специалистов с высоким уровнем общекультурных компетенций, способных решать конкретные профессиональные задачи, а также лично-ориентированный, акцентирующий вариативность и гибкость изучения образовательных дисциплин на основе индивидуального темпа и асинхронности.

Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов. Использование компьютера и информационных технологий в учебном процессе составляет суть электронного обучения. Во ВГУЭС преподавание таких дисциплин как «Мировая культура и искусство», «История культуры и искусства», для студентов направлений «Сервис», «Туризм», «Дизайн», осуществляется с применением системы электронного обучения Moodle. Кроме того, для студентов направления «Сервис», профиля «Управление в жилищно – коммунальном хозяйстве» преподавание дисциплины «Капитальный ремонт многоквартирных домов» также сопровождается соответствующим курсом в системе Moodle. Опыт использования системы Moodle по названным предметам составляет от 2-х до 5-ти лет, что позволяет авторам статьи сделать некоторые предварительные выводы об особенностях использования системы в преподавании общенаучных и специальных дисциплин.

Система Moodle – дословно модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда, или иными словами виртуальная обучающая среда позволяет создавать сайты для онлайн-обучения.

Система даёт возможность преподавателю компоновать различные элементы курса и организовывать изучение материала, исходя из задач конкретных тем каждого предмета.

Возможные формы обучения включают в себя следующие: 1) самостоятельная работа - изучение тем курса с помощью размещённых в системе теоретических и учебных материалов; 2) выполнение заданий для закрепления полученных знаний по каждой теме. 3) текущий и итоговый контроль знаний.

В системе по названным дисциплинам размещены теоретические материалы: рабочая программа курса, лекционный материал в форме презентаций, конспектов лекций, фрагменты текстов из научной и учебной литературы, аудио и видео файлы. Доступ студентов к ним не ограничен ни временем, ни местом.

Задания для закрепления теоретического материала включают различные виды работ от тестов для самоконтроля, направленных на запоминание материала, до проблемных и творческих заданий, предполагающих проблемное задание по каждой теме, допускающее краткий письменный ответ, либо развернутое обоснование в форме эссе, доклада, презентации, выполненной в Power Point с последующим размещением в системе Moodle .

Есть задания, требующие визуализации выполненной работы – фотоотчёты о поиске отдельных объектов в пределах города – это сооружения либо отдельные архитектурные детали, иллюстрирующие какой-либо художественный стиль, либо объекты ЖКХ.

Система Moodle позволяет уделить внимание изучению временных видов искусства, что обычно является проблемой дисциплин, изучающих культуру и искусство. Так, ещё одна группа заданий связана с музыкальным и танцевальным искусством – это знакомство с фрагментами музыкальных произведений и фильмов – аудио и видео записи, размещённые в курсе.

Механизм организации текущего контроля - одна из самых привлекательных сторон системы Moodle, позволяющей создавать и эффективно использовать различные виды тестовых вопросов. Каждая учебная тема снабжена тестом для самоконтроля. Тесты могут представлять собой текстовые вопросы, музыкальную викторину, сопровождаться иллюстрациями. Количество вопросов зависит от емкости самой темы и составляет для названных выше дисциплин от 10 до 60 вопросов.

Система проверки присланных работ позволяет преподавателю оперативно корректировать работу студентов. Проверка работ предполагает обратную связь – комментарий преподавателя с указанием недочётов и возможность для студента улучшить результат, получить более высокий балл после доработки презентации, доклада. Таким образом, создаются благоприятные условия для тех студентов, которые ориентированы на получение высоких итоговых баллов.

Работа с тестами для самоконтроля также ничем не ограничивается и зависит лишь от степени мотивированности самого студента. Он сам определяет количество попыток, необходимость использования учебной литературы, материалов, размещенных к каждой теме, а также и тот момент, когда можно отказаться от подсказок и совершенно самостоятельно отвечать на вопросы теста. Кропотливая работа с тестами для самоконтроля является залогом успешного выполнения итогового теста. Опыт показал, что использование обширного фонда тестовых материалов положительно сказывается на итоговой успеваемости по предмету, что следует из сравнения экзаменационных ведомостей по предмету, а также способствует снижению психологической напряженности при проведении итоговой аттестации.

Процесс накопления баллов является наглядным, поскольку в общем разделе, предваряющем темы курса, размещается журнал с текущей успеваемостью.

Ещё одна очень полезная для преподавателя функция системы в том, что она позволяет контролировать посещаемость курса, то есть активность студентов. Раздел «Статистика» собирает персональную информацию по студентам: время учебной работы в сети, обращение к определённым материалам курса, информацию о выполнении домашних заданий, и получении оценок по тестам. Это позволяет понять, насколько студенты разобрались в теме, и с учетом этого корректировать материал для дальнейшего изучения, а также подтвердить обоснованность итоговой оценки, исходя из затраченного на изучение предмета времени и суммы набранных баллов за все виды выполненных работ. Эта информация помогает при работе со слабо успевающими студентами, которым можно наглядно продемонстрировать правило, что время, затраченное на работу с теоретическими материалами и выполнение заданий и тестов прямо пропорционально итоговому баллу.

В преподавании специальных дисциплин, как, например, «Капитальный ремонт многоквартирных домов», хороший результат даёт перестановка ключевых компонентов образовательного процесса, подобно системе «перевернутого класса», когда образовательный процесс начинается с самостоятельной работы студентов в учебном курсе, размещенном в электронной образовательной среде. При этом студенты осваивают теоретический материал дома, через сеть Интернет, в системе Moodle, знакомясь с материалами, размещёнными преподавателем к каждой теме: законодательными документами, учебной и методической литературой, презентациями, видеороликами. Достигнув общего понимания темы, студенты выполняют проблемные задания, обсуждение которых, под руководством преподавателя, происходит на занятии. Таким образом, стирается привычная чёткая грань между формами занятий в виде лекций и практических занятий. Каждое аудиторное занятие включает в себя обсуждение работ, выполненных студентами, взаимную оценку и рецензирование согласно заданным в начале изучения курса критериям, а также актуализацию знаний, обратную связь от преподавателя, совместное обсуждение темы с элементами привычного лекционного занятия. В ходе занятия преподаватель отвечает на вопросы студентов, разъясняет выявленные по результатам контроля проблемные вопросы, комментирует работы студентов. Таким образом, роль преподавателя сводится, прежде всего, к структурированию предмета, обозначению проблемного поля, координации деятельности учебной группы.

Занятие приобретает форму многосторонней коммуникации, подразумевающей активность каждого участника образовательного процесса. Взаимное рецензирование работ, обсуждение их в форумах в системе Moodle и на занятиях повышает количество интенсивных коммуникативных контактов между обучающимися и позволяет включить всех участников в процесс обсуждения.

Оценка усвоения материала по теме складывается из баллов, полученных на занятии в процессе выполнения и обсуждения проблемного задания, а также выступления с подготовленной презентацией, либо видеороликом и баллами, полученными при закреплении знаний в процессе выполнения тестовых заданий. Текущий контроль осуществляется как на аудиторном занятии, так и в электронной среде.

Использование современных образовательных технологий, в частности системы Moodle, позволяет создавать доступную для студента образовательную среду, позволяющую без ограничений времени выполнять задания на повторение и закрепление теоретического материала, просматривая необходимый минимум, размещённый в электронном курсе и при необходимости обращаясь к учебнику и дополнительным ресурсам. Таким образом каждый студент изучает материал в собственном темпе, причем не менее 10% времени, отведенного на освоение дисциплины он должен работать в ЭОС. На деле студенты часто превосходят это

время в два – три раза. В исследованиях по технологии проектирования учебного процесса этот показатель составляет от 30 до 80% учебного времени [3].

При завершении курса студенты анонимно заполняют анкету, либо отвечают в свободной форме, оценивая плюсы и минусы системы Moodle. Все ответы сохраняются в системе, ими можно воспользоваться, чтобы узнать мнение студентов о курсе. Ниже приведены некоторые ответы.

Плюсы системы Moodle, наиболее важные, по мнению студентов:

- возможности, предоставляемые системой для набора баллов;
- возможность доработать задание с учётом замечаний преподавателя, сформулированных в рецензии и в итоге повысить оценку;
- возможность заниматься вне стен университета;
- наличие необходимого материала для подготовки к экзамену;
- возможность закреплять пройденные темы с помощью тестов и презентаций.
- удобство интерфейса;

Студенты профиля «Управление в жилищно – коммунальном хозяйстве» отметили плюсы системы с точки зрения тех новых возможностей, которые реализует именно концепция смешанного обучения:

- возможность самостоятельно изучать новый материал в ЭОС;
- презентация новых тем самими студентами и последующее обсуждение выступлений на практических занятиях[9].

Распределив все полученные ответы по итогам 2016-2017 учебного года по двум группам дисциплин – общенаучных («Мировая культура и искусство», «История культуры и искусства») и специальных («Капитальный ремонт многоквартирных домов») получили следующие результаты.

Таблица 1- Соотношение традиционных форм и электронного обучения, по мнению студентов

Дисциплины	Аудиторные формы (лекции, практические занятия)	Электронный курс (Moodle)	Групповые формы работы
Общенаучные	68%	21%	11%
Специальные	37%	40%	23%

По степени важности в освоении общенаучных дисциплин студенты, прежде всего, называют лекции. Электронный курс лидирует в ответах, касающихся специальных дисциплин. Эти же студенты отмечают пользу работы в группах, коллективную работу над проблемой с последующим обсуждением.

В целом же из ответов студентов, данных на вопросы анкеты, следует, что для очной формы обучения электронная система - это полезный вспомогательный инструмент, позволяющий повторять изучаемый материал, осуществлять самоконтроль, но не заменять аудиторную работу с преподавателем.

Неоспоримые преимущества, предоставляемые системой Moodle, в процессе очной формы обучения всё же не означают возможности отказа от такой привычной части образовательного процесса, как лекция. Об этом свидетельствуют и ответы студентов. Лекционное занятие может стать интереснее и насыщеннее и оставаться важнейшим инструментом взаимодействия студента и преподавателя, особенно в гуманитарных дисциплинах.

При изучении общенаучных дисциплин, формирующих общекультурные компетенции и участвующих в формировании мировоззренческой позиции личности роль лекционного занятия по-прежнему высока. Использование электронной образовательной системы не заменяет собой лекционные занятия, но помогает студентам лучше усваивать лекционный материал. Преподаватель во время таких лекций, а это, как правило, большие поточные лекции, становится отчасти режиссёром, создающим особые, эмоционально насыщенные моменты сопереживания аудитории, что, конечно, не просто осуществить. В данном случае речь идет именно о гуманитарных дисциплинах.

Инструментарий преподавателя во время лекционного занятия – это оригинальные способы конструирования материала, логика и манера изложения, позволяющие сформулировать противоречивые оценки, донести парадоксальность сосуществования в одном временном контексте противоположных суждений и поделиться опытом освоения спорных концепций. В этом на лекции помогают аудиовизуальные ресурсы.

Когда такая сверхзадача удаётся, важные, ключевые понятия становятся ближе и доступнее для восприятия аудитории. Эмоциональный контакт, установленный во время лекции, сопереживание создают условия для внутренней мотивации в обучении. Об этом свидетельствуют ответы, размещенные в анкете, подобные такому: «Я нашла для себя темы, о которых продолжу узнавать дальше самостоятельно».

Изучение специальных дисциплин, таких как «Капитальный ремонт многоквартирных домов» направлено на получение актуальной информации и закрепление этих знаний, по вполне конкретным вопросам, что смещает акцент в сторону самостоятельных форм работы. Электронная система Moodle позволяет каждому студенту выполнять задания на закрепление знаний до тех пор, пока это необходимо самому обучающемуся.

Безусловные плюсы системы – создание благоприятных условий для закрепления знаний и снижение психологической напряжённости во время итоговой аттестации также хорошо видны из ответов на вопросы

анкеты: «... мне нравится идея работы в такой системе. Это как игра. Хочется продолжать и выигрывать, приближаясь к оценке "отлично». [9]

Включение в учебный процесс такого инструмента, как Moodle, значительно увеличивает методическую часть в общей нагрузке преподавателя,

Предварительная разработка курса - создание и размещение материалов по каждой теме предполагает значительное время, затрачиваемое преподавателем в процессе подготовки курса, когда нужно определить виды практических работ, которые будут выполняться аудиторно, либо индивидуально дома и то, какие материалы в виде конспектов, презентаций, проектных работ должны представить студенты. Немало времени требуется на разработку и размещение тестов для самоконтроля – это технически гораздо сложнее и дольше, чем простой набор текстового материала.

В ходе учебного процесса от преподавателя требуется индивидуальное сопровождение студентов в системе Moodle, когда необходимо просмотреть большое количество работ (число групп, которым читается дисциплина, может быть 5 и более), присылаемых по каждой теме (электронные презентации, доклады, эссе, творческие работы, проблемные задания) и дополнить рецензией выставленную оценку. Контроль усвоения знаний требует значительных временных затрат преподавателя. Согласно статистике курса, в месяц преподаватель затрачивает до 20 часов по сопровождению одного учебного курса, включающего 3 зачётных единицы. Такие временные затраты не учитываются в индивидуальном учебном плане преподавателя.

Во ВГУЭС эта деятельность преподавателя учитывается в его рейтинге. На разработку электронного учебного курса для смешанного обучения по дисциплине для очной формы, отводится 30 часов на 1 зачётную единицу; а на сопровождение электронного учебного курса для смешанного обучения по дисциплине очной формы - 15 часов на 1 зачётную единицу на 1 учебную группу. На деле эта работа занимает гораздо больше времени.

Выводы исследования и перспективы дальнейших изысканий данного направления. Таким образом, электронное обучение, используемое как в общенаучных, так и в специальных дисциплинах даёт студентам следующие преимущества:

- студенты имеют круглосуточный доступ к материалам электронных курсов и осваивают их в удобное время, в индивидуальном темпе;

- в любое время доступны инструменты связи студента с преподавателем и студентов между собой.

Электронные учебные курсы, выполняют важные дидактические задачи:

- предоставление студентам учебной информации в виде текста, презентаций, мультимедиа, гиперссылок;

- закрепление и проверка знаний с помощью тестов и интерактивных заданий различных типов;

- обеспечение взаимодействия студентов между собой и преподавателем посредством форумов и чатов, где происходит обсуждение, взаимная оценка и рецензирование работ;

- осуществление контроля учебной деятельности.

Все вышеперечисленное не умаляет значения аудиторной работы с преподавателем, но соотношение видов заданий и форм взаимодействия при преподавании общенаучных и специальных дисциплин различно.

При изучении специальных дисциплин хорошие результаты даёт самостоятельное освоение студентами нового материала в системе Moodle и совместное обсуждение сложных вопросов темы на аудиторных занятиях.

Изучение общенаучных дисциплин, которое осуществляется, как правило, в больших потоках, с участием студентов разных специальностей и профилей, по-прежнему не может обойтись без такого важного компонента как лекция, обогащённая при этом информационными ресурсами.

Преподаватель, работая в системе Moodle, получает удобный способ контроля деятельности студента в процессе освоения курса, получение информации о времени, которое студент затратил на изучение отдельных тем, выполнение заданий различного уровня сложности; объективное обоснование итоговой оценки, ясное и для самого студента. Процесс получения итогового балла становится прозрачным, объективным, аргументированным.

Система Moodle это, прежде всего, отличный тренажёр для студентов. Дальнейшая работа в этой системе видится в направлении выработки у студента потребности и развития навыков вдумчивой работы с научной литературой. Необходимо выяснить, как в этом направлении работает и помогает система Moodle.

К сожалению, система не освобождает преподавателя от рутинной работы. Много времени требует оценка присылаемых студентами работ, не все из которых могут быть оценены самой системой Moodle. Временные затраты преподавателя в ЭОС не учитываются в индивидуальном плане.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. <http://reg.vvsu.ru/RTFReport/default.aspx?report=542121&Params=>
2. Велединская С.Б., Дорофеева М.Ю. Смешанное обучение: секреты эффективности // Высшее образование сегодня. 2014. № 8. С. 8–13.
3. Велединская С.Б., Дорофеева М.Ю. Смешанное обучение: технология проектирования учебного процесса// Открытое и дистанционное образование. 2015. №58. С. 20-27.
4. Янченко И.В. Смешанное обучение в вузе: от теории к практике// Современные проблемы науки и образования. 2016. № 5. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=25417> (дата обращения: 22.11.2017).

5. Осипова О.П. Основные этапы педагогического проектирования и экспертизы электронных образовательных ресурсов//Открытое и дистанционное образование. 2015. № 2(58). С.76 –82.
6. Эрштейн Л.Б. Трансляция знаний в современном информационном обществе и организация занятий в высшем образовании//Открытое и дистанционное образование. 2015. № 2(58). С. 48-55.
7. Квеско С.Б., Квеско С.Э. MOODLE как средство оптимизации самостоятельной работы //Лучшие практики электронного обучения: материалы II методической конференции. – Томск: Изд-во Том. ун-та. 2016. С.45-47.
8. Крюков В.В., Горин А.А. Развитие инноваций в вузе на основе цифровых технологий // Информатизация образования и науки. 2015. № 2 (26). С. 34-51.
9. Электронное обучение <http://edu.vvsu.ru/>