

УДК 378.147.227  
doi 1018101/1994-0866-2017-1-51-58

## ЭЛЕКТРОННАЯ ОБУЧАЮЩАЯ СРЕДА КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

© *Цыренова Марина Геннадьевна*

кандидат педагогических наук, доцент, Бурятский государственный университет  
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а  
E-mail: tsbudaeva@mail.ru

© *Дикая Юлия Валериевна*

ассистент, Бурятский государственный университет  
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а  
E-mail: julia.dikaja@gmail.com

В статье обосновывается актуальность применения электронной обучающей среды для подготовки специалистов, соответствующих требованиям современной экономики России. Рассматриваются современные подходы к электронной обучающей среде. Анализируется понятие электронной обучающей среды. Отмечены основные свойства электронной обучающей среды, позволяющие эффективно организовывать самостоятельную работу студентов. В статье дается описание эксперимента, который был проведен для исследования возможностей электронной обучающей среды Moodle Бурятского государственного университета в организации самостоятельной работы студентов в рамках дисциплины «Методика преподавания истории» (студенты ИФ БГУ). Экспериментальное исследование позволило оценить и доказать повышение эффективности самостоятельной работы студента в электронной обучающей среде.

**Ключевые слова:** электронная обучающая среда, самостоятельная работа студента, информационно-коммуникационные технологии, платформа Moodle.

Развитие информационного общества ведет к изменению различных социальных институтов и в первую очередь образования. «Информатизация образования предусматривает создание информационно-образовательной среды, с одной стороны, и организацию и управление познавательной деятельностью учащихся — с другой» [6; 7]. Это закономерно приводит к тому, что в вузах активно развиваются электронные обучающие среды, предназначенные для поддержки различных видов учебно-познавательной деятельности студентов.

Кроме того, процесс обновления системы высшего образования направлен на подготовку специалистов, соответствующих требованиям современной экономики России. Согласно федеральным государственным образовательным стандартам третьего поколения, неотъемлемой характеристикой таких специалистов является самостоятельность в постоянном повышении своего уровня образованности и профессионализма, в том числе и с помощью информационных технологий в соответствии с изменениями в сфере профессиональной деятельности. Это требование определяет основную цель высшего образования — формирование творческой личности специалиста,

обладающего новым типом мышления, приспособленным к быстроменяющимся экономическим, технологическим, социальным и информационным реалиям окружающего мира, способного к саморазвитию, самообразованию и инновационной деятельности. Достижению этой цели способствует формирование у современного учебного заведения собственной электронной обучающей среды. Ее использование при подготовке специалиста важно, поскольку продуктивное функционирование человека все больше уходит в информационные сферы, включающие множество объектов и связей между ними, средства и технологии работы с информацией или собственно знаниями, а также структуры, поддерживающие в них информационные процессы.

В рамках гуманистической педагогики личность представлена как результат активного взаимодействия человека со средой, т. е. взаимодействуя со средой, человек развивается сам, изменяя при этом среду. Данный подход выводит на первый план вопросы о проектировании среды, которая способствовала бы развитию личности обучающегося. Важным в этом отношении является положение о том, что особенности развития личности в среде определяются характером деятельности в этой среде, а не самой средой.

Согласно Закону об образовании, электронная обучающая среда включает в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся<sup>1</sup>.

Термин «электронная обучающая среда» в общем смысле подразумевает, что данная среда объединяет «программный и педагогический комплекс, в которой ИКТ являются и средством обучения, и технологической основой обучающей среды» [8, с. 108]. Таким образом, ЭОС интегрирует обучающую и информационную среду. Программный или технологический компонент электронной обучающей среды отвечает за следующие характеристики:

- отображение учебного материала в различных форматах;
- определение уровня усвоения учебного материала учащимися;
- сохранение статистических данных по итогам контроля;
- возможность изменения и дополнения учебного материала.
- обеспечение коммуникации между субъектами образовательного процесса.

«Анализ исследований (А. А. Андреев, Е. С. Полат, И. В. Роберт, И. Н. Розина, В. А. Шитова) позволяет описать сетевую обучающую среду как комплекс компьютерных сетевых средств и технологий, обеспечивающих управление содержанием образовательной среды и коммуникацию ее составляющих» [7, с. 410].

Данные подходы к определению ЭОС в некоторой мере технократичны и теряют свою актуальность в последнее время, поскольку технологические

---

<sup>1</sup> Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ [Электронный ресурс]. — URL: <https://rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html> (дата обращения: 07.12.2015).

характеристики являются лишь следствием приоритетных дидактических задач, стоящих перед ЭОС. Во многом такой взгляд на ЭОС определен классическим подходом к электронным системам обучения со стороны непосредственно проектировщиков, в котором в качестве главного активного элемента среды обучения рассматривают преподавателя, реализующего процесс обучения. Ученик в известной степени пассивен и является субъектом педагогического воздействия. Соответственно программные разработчики воспроизводили с помощью информационных технологий классическую рабочую среду педагога, его функции и действия.

Однако с момента массового внедрения электронных средств обучения и накопления эмпирического опыта исследователи стали рассматривать ЭОС как средство усовершенствования педагогической теории и практики в условиях социально-экономической неопределенности, позволяющее реализовывать дидактические возможности инновационных информационных технологий.

В первую очередь для успешной организации обучения в электронной обучающей среде необходимо изменение деятельности преподавателя. «Работая над реализацией технологии электронного обучения, преподаватель вовлекается в процесс детальной разработки методов и организационных форм обучения, он должен сконструировать учебный процесс, интерпретировать его в учебные план и материалы» [8, с. 109].

Современные исследователи «рассматривают обучение как активный процесс, в котором обучающийся играет роль «конструктора» знаний, а процесс «конструирования» знаний базируется на его текущих и прошлых знаниях» [5, с. 11]. Таким образом, обучение в условиях электронной обучающей среды должно иметь деятельный и конструктивный характер со стороны студента.

Кроме того, в условиях гуманизации образования важна возможность выбора и построения студентом собственной образовательной траектории. Электронная обучающая среда в данном контексте представляют собой высокоструктурированную среду для организации различных форм самостоятельной работы как отражение концепции самостоятельного обретения знаний в вариативном процессе решения педагогических задач.

Также стоит выделить следующее преимущество условий электронной обучающей среды: повышение степени интерактивности за счет интенсивного использования интерактивных методов и технологий обучения. Согласно анализу зарубежных исследователей, таких как F. Mayadas, D. Wu, M. Bieber, S. Hiltz, интерактивные технологии способствуют профессионально-личностному развитию обучающихся через осуществляемое взаимодействие с другими субъектами учебного процесса и повышают мотивацию, вследствие чего студенты проявляют высокий уровень предметных знаний и умений, больше удовлетворены результатом своей работы [4, с. 150].

Процесс коммуникации между субъектами обучения также имеет свою специфику в условиях электронной обучающей среды. Делается акцент на организацию субъектного взаимодействия между преподавателями и учащимися, а также активными элементами обучающей среды и ее обучающим

содержанием, обучающей средой и личностно-мотивационной и познавательной сферами обучающихся. В таком контексте ЭОС не является простым проводником информации, а имеет активное начало, воздействующее на субъекты учебного процесса, поскольку ЭОС не просто предоставляет необходимую информацию, но и формирует компетенции, необходимые для работы с ней. Присутствие обучающегося в электронной обучающей среде предполагает его взаимовлияние, взаимодействие с окружением.

Важной характеристикой электронных обучающих сред является их открытость — ЭОС позволяет динамически конструировать содержательный компонент всеми участниками учебного процесса. Также в ЭОС есть возможность представлять результаты учебной деятельности, осуществлять педагогический контроль и мониторинг.

Таким образом, электронная обучающая среда позволяет «эффективно организовать индивидуальную и коллективную работу педагога и студентов, а также интегрировать различные формы и стратегии освоения знаний по учебной дисциплине, направленные на развитие целенаправленной самостоятельной познавательной деятельности обучающихся» [1, с. 147].

Применительно к функционированию в рамках вуза электронная обучающая среда рассматривается в качестве «системы, состоящей из отдельных, взаимосвязанных элементов, причем системы открытой, обеспечивающей гибкость и адаптируемость к изменяющимся условиям и к особенностям подготовки специалистов в конкретном учебном заведении» [3, с. 103–104]. Таким образом, важной характеристикой электронной обучающей среды является ее приспособляемость к образовательной концепции конкретного учебного заведения.

Одной из наиболее популярных электронных обучающих систем в России и мире является платформа Moodle. Данная электронная обучающая среда обладает всеми ранее рассмотренными свойствами. По данным исследователя А. В. Корень, более 200 университетов России уже перешли к активному использованию среды Moodle в учебном процессе [2, с. 129], в том числе и Бурятский государственный университет.

Система Moodle реализует концепцию «педагогики социального конструкционизма», которая предполагает, что в центре образовательного процесса находится самостоятельная познавательная деятельность студента, его личность, задатки, способности, особенности развития. Преподаватель при этом приобретает новый статус — статус наставника, организатора и партнера в познавательной деятельности студентов. Таким образом, система ориентирована, прежде всего, на организацию взаимодействия между преподавателем и учащимися.

Как было отмечено, задачей вузовского обучения является не столько наполнение студента определенным объемом информации, сколько формирование у него познавательных стратегий самообучения и самообразования как основы и неотъемлемой части будущей профессиональной деятельности, что выводит на первый план вопросы о самостоятельной работе студента, организованной с помощью средств ИКТ. Только так студент из пассивного потребителя и репродуктора готовых знаний превращается в активного

творца собственного интеллектуального продукта. А фундаментом процесса образования становится активная самостоятельная работа студента в электронной обучающей среде вуза.

Для исследования возможностей электронной обучающей среды Бурятского государственного университета в организации самостоятельной работы студентов в рамках дисциплины «Методика преподавания истории» была проведена опытно-экспериментальная работа. Общее количество участников составило 27 человек, студенты IV курса исторического факультета. Опытная-экспериментальная работа включала три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

На констатирующем этапе, проведенном в сентябре 2015 г., осуществлялось исследование текущего состояния самостоятельной работы студентов БГУ для определения основных трудностей ее организации при традиционном подходе, отношения к ней студентов, понимания ими ее сущности, определения форм и средств ее организации. Использовался такой метод исследования, как анкетирование, был опрошен 21 респондент.

В результате обработки данных, полученных на констатирующем этапе эксперимента, нам удалось выяснить, что студенты практически в половине случаев (47,6%) безразлично или отрицательно относятся к организации СРС. А более половины респондентов (52,4%) считают, что необходимо уменьшить объем самостоятельной работы. Это при том, что только 28,6% студентов выполняют данную работу системно и столько же выполняют ее в полном объеме. Средний показатель выполнения СРС при традиционном подходе составил 67,8% от общего объема. Основной объем усвоения учебного материала по дисциплинам осуществляется в ходе аудиторных занятий (19%), подготовки СРС (42,9%), подготовки к итоговой аттестации (38,1%). Данные обстоятельства негативно отражаются на формировании требуемых компетенций.

Студентам было предложено оценить свой уровень мотивационных, когнитивных, деятельностных и рефлексивно-оценочных показателей при выполнении СРС в традиционной форме по 10-балльной шкале, где 0 — самый низкий, 10 — самый высокий. Треть и более респондентов оценили данные показатели ниже среднего. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Показатель	Ниже среднего (менее 5 баллов), в %	Средний (от 6 до 8 баллов), в %	Высокий (от 8 баллов), в %
Мотивационный	47,6	33,3	14,3
Когнитивный	33,3	47,6	14,3
Деятельностный	38,1	42,9	14,3
Рефлексивно-оценочный	33,3	38,1	23,8

Четверть респондентов (24%) отмечает необходимость увеличения доли творческих заданий, 14% студентов — необходимость индивидуализации СРС.

В результате констатирующего этапа экспериментальной работы нами была обоснована правомерность обращения к проблеме организации СРС в условиях электронной обучающей среды вуза как пути повышения качества профессиональной подготовки будущих бакалавров.

Формирующий эксперимент проводился в первом семестре 2015/16 учебного года, в нем приняли участие 27 студентов указанной группы. На данном этапе был создан курс «Методика преподавания истории» с помощью портала электронного обучения БГУ. На основе отбора содержания было осуществлено конструирование 13 заданий для самостоятельной работы в рамках данного курса с помощью системных элементов, позволяющих представить материал в различных формах (задание, глоссарий, Wiki статья, форум и пр. ) и форматах (текстовый, графический, аудио- и видеоматериалы). Задания для самостоятельной работы были направлены на формирование компетенций и имели проблемный характер. Различные формы и методы обеспечили дифференцированный и вариативный характер СРС, что позволило учесть индивидуальные возможности, потребности и интересы студентов. Отметим, что задания располагались по мере увеличения сложности уровня познавательной деятельности для достижения наилучшего эффекта обучения.

В конце формирующего этапа на основе балльно-рейтинговой системы оценки результатов СРС была определена эффективность выполнения СРС участниками эксперимента (табл. 3). Эффективность выполнения СРС в данном случае представляется как накопительный рейтинг.

Контрольный этап эксперимента был связан с определением эффективности предложенной модели организации СРС в условиях электронной обучающей среды Moodle. Данный этап проводился во втором семестре 2015/16 учебного года. На контрольном этапе 20 студентам посредством анкетирования было предложено вновь оценить свой уровень мотивационных, когнитивных, деятельностных и рефлексивно-оценочных показателей при выполнении СРС в условиях ЭОС по 10-балльной шкале, где 0 — самый низкий, 10 — самый высокий. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатель	Ниже среднего (менее 5 баллов), в %	Средний (от 6 до 8 бал- лов), в %	Высокий (от 8 бал- лов), в %
Мотивационный	40	50	10
Когнитивный	40	45	10
Деятельностный	35	55	5
Рефлексивно-оценочный	20	60	15

Сравнивая данные, полученные на двух этапах исследования, можно отметить положительную динамику роста указанных показателей.

50% респондентов отметили, что выполнение СРС носит системный характер, 55% респондентов выполняют СРС в полном объеме. В целом средний процент выполнения СРС в группе вырос до 71,5%. Анализ результатов свидетельствует об изменении отношения студентов к процессу познания и к самостоятельно осуществляемой учебной деятельности.

Для оценки эффективности выполнения СРС в условиях ЭОС на контрольном этапе студентам также были сконструированы задания для СРС. В конце контрольного этапа на основе балльно-рейтинговой системы оценки результатов СРС была также определена эффективность выполнения СРС участниками эксперимента (табл. 3).

Таблица 3

*Эффективность выполнения СРС участниками эксперимента*

№ участника	Формирующий этап	Контрольный этап	Изменение рейтинга	№ участника	Формирующий этап	Контрольный этап	Изменение рейтинга
1	78,5	98,2	19,7	15	76,2	88,4	12,2
2	38,5	98	59,5	16	68,7	85,8	17,1
3	85,3	97,8	12,5	17	35	72,8	37,6
4	74,8	97,8	23	18	52,4	70,8	18,4
5	45,5	97,8	52,3	19	57,8	68,6	10,8
6	79,5	97,8	18,3	20	39,2	62,2	23
7	89	97,2	8,2	21	12,3	60	47,7
8	52,5	96,6	44,1	22	53,7	57,6	3,9
9	49	96	47	23	54,9	55	0,1
10	44,7	93,4	48,7	24	32,1	54	21,9
11	57,7	93,4	35,7	25	63,8	40	-23,8
12	68,1	92,8	24,7	26	14,1	36,6	22,5
13	64,8	91,4	26,6	27	40,7	76,6	35,9
14	61,7	90	28,3				

Сравнительный анализ показателей на двух этапах, приведенных в табл. 3, демонстрирует, что организация СРС в электронной обучающей среде повышает эффективность выполнения СРС, в данном случае на 25% в среднем.

*Литература*

1. Зайцева Е. Н. Информационно-обучающая среда: проблемы формирования и организации учебного процесса // Образовательные технологии и общество. — 2003. — Т. 6, № 2. — С. 145–160.
2. Корень А. В. Использование электронной образовательной среды Moodle в создании интерактивных учебных курсов нового поколения // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. — 2013. — № 3(21). — С. 127–139.
3. Малиатаки В. В. Информационная образовательная среда: исторический аспект // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. — 2008. — № 82–2. — С. 103–109.
4. Михайлова Н. В. Особенности организации асинхронного обучения студентов вуза в электронной среде // Вестник ОГУ. — 2012. — № 2(138). — С. 149–154.
5. Научное и прикладное использование современных информационных систем и технологий в подготовке IT-специалистов / Л. В. Ловяникова [и др.]; под ред. Я. В. Воробихиной. — Невинномысск: Изд-во НГГТИ, 2011. — 230 с.
6. Педагогические технологии дистанционного обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. Е. С. Полат. — М.: Академия, 2006. — 400 с.
7. Поличка А. Е. Подходы применения сетевой обучающей среды по использованию средств информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности // Образовательные технологии и общество. — 2015. — Т. 18, № 1. — С. 408–427.
8. Протасова О. Н., Паршукова Г. Б. Средовый подход к формированию электронной среды обучения // Сибирский педагогический журнал. — 2008. — № 15. — С. 106–113.

E-LEARNING ENVIRONMENT AS A MEANS FOR IMPROVING  
THE EFFICIENCY OF STUDENTS' INDEPENDENT WORK

*Marina G. Tsyrenova*, Cand. Sci. (Education), A/Prof., Department of World and Russian History, Buryat State University, 24a Smolina St., Ulan-Ude 670000, Russia  
E-mail: tsbudaeva@mail.ru

*Yuliya V. Dikaya*, Assistant, Department of General Pedagogy, Buryat State University 24a Smolina St., Ulan-Ude 670000, Russia  
E-mail: julia.dikaja@gmail.com

The article substantiates the relevance of e-learning environment application for training specialists according to the requirements of Russian modern economy. We analyze modern approaches to the concept of e-learning environment and given its basic properties, which allow organizing effective independent work of students. The experiment has been carried out to study the possibilities of e-learning environment Moodle in organization of independent work of Buryat State University students within the discipline "Methods of Teaching History". The experimental work allows us to estimate the efficiency of students' independent work in e-learning environment.

*Keywords:* e-learning environment, students' independent work, information and communication technologies, Moodle platform.