

УДК 378.1

DOI: 10.26140/bgз3-2020-0902-0009

## ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННЫХ ЛЕКЦИЙ ДЛЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

© 2020

AuthorID: 284243

SPIN: 1890-0952

ResearcherID: J-3306-2017

ORCID: 0000-0001-8347-484X

ScopusID: 57190967543

**Ваганова Ольга Игоревна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Профессионального образования и управления образовательными системами»

*Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина  
(603004, Россия, Нижний Новгород, ул. Челюскинцев 9, e-mail: vaganova\_o@rambler.ru)*

AuthorID: 831424

SPIN: 2817-3404

ResearcherID: AAN-6493-2019

ORCID: 000-0001-9122-5712

ScopusID: 57190961213

**Гладкова Марина Николаевна**, кандидат педагогических наук, доцент,  
заведующий кафедрой гуманитарных и общенаучных дисциплин

*Тюменское высшее военно-инженерное командное училище им. Маршала инженерных войск А.И.Прошлякова  
(625051, Россия, Тюмень, ул. Л.Толстого 1, e-mail: glamarin@rambler.ru)*

AuthorID: 1058445

SPIN-код: 1900-1994

ORCID: 0000-0003-1778-6372

**Воронина Ирина Романовна**, студент

*Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина  
(603004, Россия, Нижний Новгород, ул. Челюскинцев 9, e-mail: irinavoronina31@yandex.ru)*

**Аннотация.** Современная образовательная ситуация обусловила необходимость качественной разработки электронных лекций в условиях смешанного обучения. Смешанное обучение характеризуется использованием электронных средств обучения совместно с традиционными. Такое обучение предоставляет более широкие возможности для подготовки специалистов, поскольку делает студентов более мобильными, индивидуализирует процесс обучения, позволяя им получать консультации преподавателя как в очных условиях, так и в режиме онлайн. Теоретический материал, полученный на лекциях в учебном заведении, уточняется и расширяется за счет электронных лекций. Разработка электронных лекций должна быть построена на принципах доступности, разнообразии форм, динамичности и ускорения учебного процесса. В статье рассмотрены основные критерии и подходы к отбору содержания электронных лекций и ее отдельных элементов. К ним относятся мультимедиа технологии, использование гиперссылок, видео и аудио фрагменты в сочетании с общением с преподавателем, наличие тестов. Среди критериев отбора содержания электронной лекции выделены логичность, последовательность, соответствие календарному плану и рабочей программе, идущее в параллель с традиционными лекциями. Четкое структурирование информации по темам изучаемого материала с использованием инновационных методов обучения, применение автоматизированных контролирующих и обучающих систем и программных технологий; гипертекстовая структура; реализация четкой логики изложения материала лекций – главная особенность разработки электронных лекций в условиях смешанного обучения в вузе.

**Ключевые слова:** разработка электронных лекций, смешанное обучение, инновационные технологии, доступность, преподаватель, студент, гиперссылка, электронные средства обучения, традиционное обучение, преподаватель.

## ESPECIALLY THE DEVELOPMENT OF E-LECTURES FOR BLENDED LEARNING AT THE UNIVERSITY

© 2020

**Vaganova Olga Igorevna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor of the department  
of «Professional Education and Management of Educational Systems»

*Kozma Minin Nizhny Novgorod state pedagogical university  
(603004, Russia, Nizhny Novgorod, Chelyuskintsev street 9, e-mail: vaganova\_o@rambler.ru)*

**Gladkova Marina Nikolaevna**, candidate of pedagogical Sciences,  
associate Professor

*Tyumen Higher Military Engineering Command School Marshal of Engineering Troops A. I. Proshlyakov  
(625051, Russia, Tyumen, street L. Tolstogo 1, e-mail: glamarin@rambler.ru)*

**Voronina Irina Romanovna**, student

*Kozma Minin Nizhny Novgorod state pedagogical University  
(603004, Russia, Nizhny Novgorod, Chelyuskintsev street 9, e-mail: irinavoronina31@yandex.ru)*

**Abstract.** The modern educational situation necessitated the high-quality development of electronic lectures in the context of blended learning. Blended learning is characterized by the use of e-learning tools in conjunction with traditional ones. Such training provides greater opportunities for the training of specialists, since it makes students more mobile, individualizes the learning process, allowing them to receive teacher advice both in-person and online. Theoretical material obtained at lectures in an educational institution is refined and expanded through electronic lectures. The development of electronic lectures should be based on the principles of accessibility, a variety of forms, dynamism and acceleration of the educational process. The article considers the main criteria and approaches to the selection of the content of electronic lectures and its individual elements. These include multimedia technology, the use of hyperlinks, video and audio fragments in combination with communication with the teacher, and the availability of tests. Among the selection criteria for the content of the electronic lecture highlighted consistency, consistency, compliance with the calendar plan and work program, which goes in parallel with traditional lectures. Clear structuring of information on topics of the material studied using innovative teaching

methods, the use of automated monitoring and training systems and software technologies; hypertext structure; the implementation of a clear logic of presentation of the lecture material is the main feature of the development of electronic lectures in the conditions of blended learning at a university.

**Keywords:** development of electronic lectures, blended learning, innovative technologies, accessibility, teacher, student, hyperlink, electronic teaching aids, traditional teaching, teacher.

## ВВЕДЕНИЕ

*Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами.*

В настоящее время актуализируется применение смешанного обучения, где электронное обучение играет ведущую роль. В связи с данной тенденцией популяризации интернет-технологий грамотной разработке электронных лекций в вузе отдается большое значение, а ее особенности тесно связаны с повышением работоспособности обучающихся, их мотивации и гуманизации образования.

Развитие цифровых технологий в образовательном пространстве является ведущей целью профессионального образования, дающего возможность развивать конкурентоспособные качества студентов на пути к становлению высококвалифицированных специалистов.

В связи с чем, центральной задачей педагога является использование цифровых технологий в учебном процессе с учетом индивидуальных способностей обучающегося.

В современном мире все большую роль играют инновационные технологии в организации учебного процесса, изменяются подходы к обучению, методы преподавания.

Среди основных современных технологий, направленных на улучшение качества образования, можно выделить смешанное обучение. Оно строится на объединении аудиторного лекционного занятия и индивидуальной интенсивной подготовки в электронных условиях.

Иными словами, совокупность традиционной лекционно-семинарской системы и электронного обучения с применением дистанционных технологий. Таким образом, смешанное обучение позволяет создавать новую область взаимодействия субъектов образовательного процесса во всех видах учебно-познавательной деятельности. Данная интеграция позволяет представить учебный материал в визуализированной форме, что открывает для вуза новые возможности [1].

Электронная лекция в условиях смешанного обучения представляет собой программную поддержку традиционной лекции, где учебный материал представлен в электронном формате. Такая лекция предполагает составление преподавателем онлайн-курса на основе систематизации и унификации учебного материала по отдельным учебным дисциплинам и размещения его на электронном портале вуза.

*Анализ последних исследований и публикаций, в которых рассматривались аспекты этой проблемы и на которых обосновывается автор; выделение неразрешенных ранее частей общей проблемы.* За последнее время в сфере научной литературы появилось немало исследовательских работ, публикаций, касающихся вопроса электронных лекций. Так, пример, Т. Н. Каменева, Б.И. Зобова, П.И. Сердюкова, А.А. Андреев, С.О. Сысоева занимались вопросами электронного образовательного пространства. Б.И. Зобова считает, что смешанное обучение, направленное на обеспечение высококвалифицированных специалистов при минимизации затрат различных ресурсов, строится на традиционных и инновационных технологиях, позволяющих учитывать индивидуальные особенности обучающихся, их возможности, подготовку, а также кадровые и финансовые возможности ВУЗа [1].

## МЕТОДОЛОГИЯ

*Формирование целей статьи.* Цель статьи заключается в раскрытии основных особенностей разработки электронных лекций в условиях смешанного обучения в подготовке высококвалифицированных специалистов.

*Постановка задания.* Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- определить критерии и основные положения, учитываемые при разработке электронных лекций;
- выделить отличительные особенности разработки электронных лекций в условиях смешанного обучения.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов.

Главной целью разработки электронных лекций является возможность грамотного управления обучением, оценки знаний, анализ учебного процесса, а также повышение эффективности образования за счет его доступности благодаря использованию ресурса Интернет.

Электронная лекция должна быть основана на следующих принципах: доступность, занимательность, учет особенностей восприятия обучающимися материала с экрана, разнообразие форм и динамичность, для чего необходимо применять аудио-видео поддержку, видеомэппинг и скринкастинг, а также компьютерное тестирование по изучению материала. Разработка электронных лекций подразумевает составление контента, дизайн-решений, необходима также навигация по тексту с наличием гиперссылок [1].

Гиперссылка является важнейшим элементом электронной лекции. Она позволяет производить интеграцию, переходить на другую страницу, элемент, понятие, схему или таблицу, например, с отсылкой на уже изученный материал с целью повторения или сравнения [2]. Также это может быть ссылка на получение дополнительной информации с задачей надежного усвоения, закрепления материала. Такой вариант ее использования создает эффективную обратную связь с уже имеющимися знаниями, простоту поиска, возможность обращаться к множественным документам оперативно и адресно. Электронные лекции также могут сопровождаться презентациями, фильмами, наглядно представляющими учебный материал путем создания образного, графического и интегрированного, визуализированного контента с использованием аудио-видео объектов, что создает новый продуктивный уровень учебной деятельности [3].

К особенностям разработки электронных лекций можно отнести четкое структурирование информации по вопросам изучаемого материала, возможность многократного обращения студентами к непонятой или забытой теме, постоянное чередование теоретического материала с тестами для закрепления материала и проверки степени изученности темы.

Волнение, напряжение, плохое самочувствие, нехватка времени, стеснение и другое должны минимизироваться при ознакомлении с материалом электронных лекций, т. к. они наиболее ориентированы на индивидуальные способности студента [3].

Среди особенностей разработки электронных лекций для смешанного обучения в ВУЗе необходимо выделить соответствие следующим критериям: доступность для обучающихся, последовательность и логичность изложения материала лекции, соответствия программе дисциплины и временному отрезку, т.е. соответствия календарно-тематическому плану, а также реализации федерального государственного образовательного стандарта и профессионального стандарта [4].

При разработке электронных лекций следует учитывать несколько основных требований. Все лекции должны иметь заголовок, наиболее полно отражающий суть изучаемого материала. Должно прописываться как название, так и количество часов, отведенное на изучение данной темы [4]. Лекции должны быть распределены по

модулям, разделам всего курса дисциплины, сформированы в электронную папку, где ее название соответствует заголовку лекции [5].

Должны быть прописаны автор лекции и перечень тем, соответствующим последовательности изучения, что дает возможность обучающимся ознакомиться и определиться с предстоящими темами обучения и их количеством.

Структура лекции должна содержать план, отражающий основные вопросы представляемого материала в порядке их рассматривания. Создание плана дает возможность студентам увидеть общую структуру содержания изучаемого материала [6].

Недопустимо нарушение языковых норм, допущения разного рода ошибок. Лекционный материал должен быть понятен и структурирован согласно прописанному плану и не терять научности. В конце лекции должны содержаться источники, соответствующие аналогичному списку, прописанному в календарном плане и учебной программе, с указанием страниц для изучения. Список литературы должен быть использован в соответствии с наличием используемых источников в библиотеке ВУЗа. Завершающий этап разработки электронных лекций – составление списка вопросов по пройденному материалу для самоконтроля или вопросов для дополнительного изучения информации для более глубокого понимания темы [7].

Отличительной особенностью разработки электронных лекций является то, что в содержании лекции необходимо учитывать и грамотно использовать стиль, шрифт, размер и цвет текста и его фон. Форматирование страницы также может в себя включать таблицы, редактирование и вставку различных изображений, анимаций [7].

В условиях смешанного обучения разработка электронных лекций отличается тем, что материал, представленный в электронной среде, направлен в основном на повторение и закрепление информации студентами, т. е. лекция электронного формата является дополнением традиционной формы аудиторного обучения. В электронной сфере для студента будет в любое удобное для него время открыт учебный портал, где обучающийся может закрепить и повторить материал. В связи с чем, содержание курса электронных лекций должно дополнять, пояснять или дублировать материал традиционных лекций, так как смешанное обучение подразумевает сочетание обучения с участием учителя (лицом к лицу) с онлайн-обучением [8]. Также при разработке электронных лекций большое значение придается проверочным тестам, используемых для проверки знаний или самоконтроля студента. Разработка таких тестов сводится к подбору различных типов вопросов, среди которых выделяют: «на соответствие», «множественный выбор», «короткий ответ», «верно/неверно», «числовой ответ», «эссе». Страница с вопросом также содержит: название, заголовок, которое будет представлено обучающемуся вверху страницы; далее прописано содержание страницы и сам вопрос; внизу содержится блок ответов и отсылок к ним [9, 10].

Особенностью разработки электронных тестов является то, что время на их решение может быть как ограничено, так и оставаться свободным [11-18]. Удобство такого метода состоит в том, что он основан на учете индивидуальных способностей студента.

Следующей особенностью разработки является то, что электронные тесты, завершающие изучение лекционного материала, могут иметь несколько попыток, что дает возможность студентам несколько раз проработать материал.

Т. е. обучающийся, например, решая тест для самоконтроля, сможет увидеть свои ошибки, понять, какие темы и вопросы требуют повторения и в индивидуальной форме может обратиться к лекционному материалу, перейдя к нему, например, с помощью гиперссылок.

Балтийский гуманитарный журнал. 2020. Т. 9. № 2(31)

## ВЫВОДЫ

Выводы исследования и перспективы дальнейших исследований данного направления. Такой образовательный ресурс как электронные лекции актуализируется в связи с развитием информационных и коммуникационных технологий, компьютерных и программно-педагогических средств.

Последовательная качественная разработка электронных лекций для смешанного обучения в ВУЗе, отвечающая основным требованиям рабочей программы, позволяет совмещать возможности мультимедийных технологий, информационной релевантности и непосредственно живого общения с преподавателем. Разработка электронных лекций позволяет отойти от статичных, традиционно регламентированных технологий учебного процесса, создает возможность эффективного массового обучения, а главными особенностями процесса является следующее: предоставление обучающимся материала в наиболее простой и понятной форме с учетом основных критериев; использование средств, методов и приемов для активизации познавательной деятельности; с предоставлением возможности прослеживания обучающимися всех цепочек рассуждения; четко структурированное содержание лекции; использование мультимедиа технологий, Интернет-ресурсов и гиперссылок структур; блочная схема построения материала.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мяскина Е.В. Диагностика качества образования в вузе // Вестник Мининского университета. 2019. Т. 7, №3. С. 4.
2. Маркова С.М. Ретроспективный анализ развития профессионального образования в России // Вестник Мининского университета. 2019. Т. 7, №3. С. 3.
3. Маркова С.М., Наркозиев А.К. Методика исследования содержания профессионального образования // Вестник Мининского университета. 2019. Т. 7, №1. С. 2.
4. Кутепова Л.И., Тростин В.Л., Леонтьева Г.А. Опыт внедрения в образовательный процесс технологий смешанного обучения // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 60-3. С. 186-189.
5. Труфанова А.В., Ваганова О.И. Организация смешанного обучения в высшей школе В сборнике: Неофит Сборник статей по материалам научно-практических конференций, аспирантов, магистрантов, студентов. Мининский университет. 2017. С. 168-171.
6. Зобов Б.И. О смешанном и корпоративном обучении. // Смешанное и корпоративное обучение («СКО-2007»): Труды Всероссийского научно-методического симпозиума. - п. Дивноморское. - Ростов н/Д: ИПО ПИ ЮФУ, 2007. С. 9-13.
7. Мальцева С.М., Ваганова О.И., Алешигуна Е.А. Технология разработки электронного учебно-методического комплекса по дисциплине «Педагогические технологии» // Инновации в образовании. 2019. № 6. С. 103-109.
8. Максимова К.А., Ваганова О.И., Смирнова Ж.В. Технология разработки лекционных занятий в электронной среде // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019. № 3 (37). С. 67-72.
9. Смирнова Ж.В., Стародумова Л.А., Ваганова О.И. Особенности использования образовательных услуг в сфере дополнительного образования с использованием дистанционных образовательных технологий // Проблемы современного педагогического образования. 2017. № 56-8. С. 216-222.
10. Быстрова Н.В., Цылакова С.А., Соколова К.К. Интерактивные методы обучения в экономической подготовке студентов вуза // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019. № 2 (36). С. 14-19.
11. Сундеева Л.А., Осадчикова Е.В. Формирование общекультурных компетенций экономистов технологиями интерактивного обучения // Карельский научный журнал. 2018. Т. 7. № 2 (23). С. 44-47.
12. Остапенко И.А. Интерактивные формы обучения в преподавании конфликтологии студентам технического вуза // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. Т. 8. № 4 (29). С. 153-156.
13. Klinkov G.T. Historical reasons for considering work as being particularly functional relationship // Гуманитарни Балкански изследвания. 2018. № 1. С. 47-49.
14. Шарыпова Н.В., Павлова Н.В. Квест и кейс как элементы интерактивных технологий в современном биологическом образовании // Самарский научный вестник. 2018. Т. 7. № 1 (22). С. 297-301.
15. Сидякова Н.В. Особенности компьютерного тестирования и динамика качества обученности иностранным языкам // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2017. Т. 6. № 2 (19). С. 140-143.
16. Макаров С.И., Севастьянова С.А. Векторная интерпретация оценки остаточных знаний обучающихся // Самарский научный вестник. 2018. Т. 7. № 4 (25). С. 335-339.
17. Klinkov G.T. Organizational behavior and its relationship to con-

*structive labor // Научен вектор на Балканите. 2019. Т. 3. № 3 (5). С. 22-25.*

*18. Казначеева С.Н., Быстрова Н.В., Григорян Н.М., Мурыгина К.Д. Сущность и содержание самостоятельной работы студентов в условиях высшего учебного заведения // Карельский научный журнал. 2019 Т. 8 № 2 (27). С. 42-45.*

*Статья поступила в редакцию 23.01.2020*

*Статья принята к публикации 27.05.2020*