

УДК 378.018.43

DOI: 10.26140/bg23-2020-0901-0028

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ

© 2020

AuthorID: 448794

SPIN: 7563-3025

Татаринов Константин Анатольевич, кандидат экономических наук,
доцент кафедры «Менеджмент, маркетинг и сервис»

*Байкальский государственный университет**(664003, Россия, Иркутск, улица Ленина, 11, e-mail: tatarinov723@gmail.com)*

Аннотация. Роль ученика и учителя в системе преподавания через Интернет меняется местами. Учащийся – это субъект в этом процессе, знание – это динамический процесс взаимодействия с окружающей средой, процесс приобретения знаний – это открытие законов, управляющих реальностью. Лектор – онлайн-инструктор сопровождает онлайн-студента в процессе познания окружающей среды и помогает ему понять новую реальность. Всё это предъявляет повышенные требования к дидактическим материалам, которые должны помочь в раскрытии новой реальности. Поэтому содержание лекционного материала насыщается как можно большим количеством кейс-стадий, которые требуют поиска множества альтернатив решения поставленной задачи. Онлайн-студент должен найти решение проблемы и для этой цели он стремится приобрести необходимые знания. Эффективность при этом повышается, чем если бы он сначала получил теоретические положения, которые нужно запомнить, и только позже узнал, где их можно использовать. В статье представлены наиболее важные наблюдения, связанные с внедрением системы ИТ-обучения. Системы дистанционного обучения могут применяться для получения знаний в любом возрасте. Эта форма обучения требует использования соответствующего ИТ-оборудования, программного обеспечения и определённых цифровых навыков.

Ключевые слова: электронный преподаватель, электронный студент, электронное обучение, онлайн-курс, информационные технологии, информационное общество, онлайн-обучение, онлайн-преподаватель, вебинар, контент, ритм обучения, дидактический материал, учебный материал, кейс-стадии, мотивация студента, онлайн-уроки.

EDUCATION AS A TEACHING TECHNOLOGY

© 2020

Tatarinov Konstantin Anatolyevich, Candidate of Economics, Associate Professor,
Department of Management, Marketing and Service

*Baikal State University**(664003, Russia, Irkutsk, street Lenina 11, e-mail: tatarinov723@gmail.com)*

Abstract. The role of the student and the teacher in the system of teaching via the Internet is changing places. The learner is a subject in this process, knowledge is a dynamic process of interaction with the environment, the process of acquiring knowledge is the discovery of the laws governing reality. Lecturer-online instructor accompanies the online student in the process of cognition of the environment and helps him to understand the new reality. All this places increased demands on didactic materials, which should help in revealing the new reality. Therefore, the content of the lecture material is saturated with as many case studies as possible, which require the search for a variety of alternatives to solve the problem. Online student must find a solution to the problem and for this he seeks to acquire the necessary knowledge. The effectiveness of this is increased compared to if he first received the theoretical data that need to be remembered, and only then learned where they can be used. The article presents the most important issues related to the implementation of the IT-training system. Distance learning systems can be used to gain knowledge at any age. This form of training requires the use of appropriate equipment, software and certain digital skills.

Keywords: e-teacher, e-student, e-learning, online course, information technology, information society, online learning, online teacher, webinar, content, learning rhythm, didactic material, teaching material, case study, student motivation, online lessons.

Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами. Скорость изменения нашего мира постоянно увеличивается, поэтому мы воспринимаем наш мир как мир перемен. Для нашего общества характерна сложность экономики и межличностных отношений. Это приводит к тому, что меняется характер работы, появляются новые профессии, а прежние становятся не актуальными. Сегодня прошлое не является опорой для будущего. Наступила эпоха неопределённости, которая приводит людей в деструктивное состояние. Темп изменений сейчас настолько высок, что философско-эстетическое осмысление не может успеть за ним [1]. Успешные модели поведения прошлых поколений не могут быть прямо перенесены в наше время [2]. То же относится и к системе образования, которая должна соответствовать требованиям современного студента.

Вопросами электронного обучения в различных аспектах занимались такие ученые, как: Т.Н. Иванова, Е.В. Грязнова, Ю.В. Брызгалова, Н.В. Измestьева, Л.Ю. Николаева, А.В. Богданова, А.А. Коростелев, Е.Ю. Коновалова, В.Н. Рукавишников, В.Н., Г.В. Рыбакова Г.В., Т.Г. Бондаренко, В.В. Колмаков и др.

Иванова Т.Н. отмечает, что дистанционное обучение в XXI веке – это самая эффективная система подготовки специалистов [3].

Грязнова Е.В., Брызгалова Ю.В., Измestьева Н.В., Николаева Л.Ю. выделяют причину актуальности концепции непрерывного образования – нестабильный и быстро меняющийся социум [4].

Богданова А.В., Коростелев А.А. предлагают свой подход к для оценки учебного процесса с применением дистанционных технологий на основе КРП [5].

Богданова А.В., Коновалова Е.Ю. определяют группы показателей, по которым можно производить оценку качества дистанционных учебных курсов [6].

Рукавишников В.Н., Рыбакова Г.В. говорят о возможности осуществления быстрой обратной связи, наглядности учебного материала и возможности многократного консультирования [7].

Бондаренко Т.Г., Колмаков В.В. выдвигают гипотезу о том, что система дистанционного образования имеет значительный «запрос снизу», поэтому обладает высоким потенциалом внедрения [8].

Формирование целей статьи (постановка задания).

Цель статьи заключается в выявлении путей повышения качества электронного образовательного процесса. Для этого необходимо решить следующие задачи:

- определить роль мультимедийности электронного обучения;
- выявить универсальные компоненты для любых онлайн-курсов.

Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов. С точки зрения теории систем для миропонимания самое главное – это не потерять весь мир при описании мира. Для системы базовое свойство выражается в принципе – всё вместе больше, чем сумма частей. При изучении системы образования в целом важно увидеть не только её свойства, но и способы взаимодействия её элементов. Система образования не может быть изолирована от других форм поведения или потребностей людей. Уменьшая систему образования до схемы, мы имеем дело с фрагментом поведения людей, который никоим образом не совместим с их поведением во всем спектре нужд и потребностей, предъявляемых цивилизацией нашего времени.

Потенциал человека и его интеллектуальный капитал – это коллективное богатство страны, которое нельзя не замечать и не учитывать изменения, которым подвержено наше время [9]. Необходимо рационально определить требования, которые эти информационные изменения порождают. Одним из этих требований является цели образования и поведения людей. Человек, собирающий и накапливающий только знания, уже пережиток прошлого века, и сегодня важно учиться делать что-то полезное. Научные исследования человеческого мозга и его возможностей дают множество новых идей, которые должны быть использованы в образовании будущего. Необходимо принять неопределённость как один из аспектов будущего. Ещё древнегреческий писатель и философ Плутарх писал: «Разум – это не сосуд для наполнения, а огонь, который необходимо просто разжечь». Это изречение может служить хорошим вектором развития образования в новой эпохе.

Цифровизация видоизменяет социальную парадигму общества и открывает новые возможности для новых знаний [10]. Непрерывное обучение современного человека приводит к повышению уровня его образования, а это в свою очередь сильно влияет на экономическую ситуацию в стране. Например, решается вопрос «не знаю с чего начать» при развитии предпринимательства в моногородах [11]. Появилась новая парадигма приобретения знаний и восприятия обучения как циклического процесса, который продолжается на протяжении всей жизни. Наблюдается повсеместное использование информации как основного ресурса. Мгновенное внедрение современных ИТ-технологий вынуждают общество постоянно углублять и обновлять знания людей в различных областях жизни. ИТ-технологии стали неотъемлемой частью политики, культуры и экономики [12]. Вузы признают большую пользу от внедрения самого передового обучения с использованием мобильных ИТ-устройств. Всё это связано с повышением эффективности учебного процесса [13]. Умелое управление знаниями студентов или работников компаний, способствует повышению конкурентоспособности вузов и субъектов предпринимательства. Современные студенты – люди-смартфоны, которые в своей повседневной жизни уже используют информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), поэтому можно с полной уверенностью говорить о необходимости всестороннего внедрения ИКТ в высшем образовании [14].

В США и во многих других развитых странах, которые смоделировали свои системы онлайн-образования на основе американских решений, предполагается, что основой для создания онлайн-курсов является «индустриальный дизайн». Эта образовательная теория определяет принципы обучения, требующие большую активность студентов с элементами краудсорсинга [15]. Можно выделить следующие универсальные компоненты, необходимые при разработке онлайн-курсов:

1. Мотивация студента. Одной из форм привлечения и удержания внимания онлайн-студента является яркая и заманивающая окраска страницы и специально добавленные графические элементы. Однако следует помнить

при этом, что избыток этого типа «добавок» имеет противоположный эффект – он отвлекает и утомляет пользователя. Основой добавления графических элементов должны стать стили обучения. Традиционно человек получает информацию через пять органов чувств, и зрение со слухом занимают в сумме 94%. Существуют множество отличий в восприятии преподаваемого контента. Например, некоторые онлайн-студенты лучше всего усваивают материал, представленный в форме словесного описания, в то время как другие предпочитают данные, представленные в форме рисунков, диаграмм или таблиц. Третьим более понятно будет слушать лекцию, чем читать её. Чтобы дать равные возможности всем онлайн-студентам, стоит использовать разные формы передачи знаний. Мотивированным можно считать лишь того студента, который констатировал, что предлагаемая ему учебная активность ему нравится или вовлекает его, и он может, хочет и старается её соблюдать [16].

2. Объяснение учебного материала. В онлайн-образовании также важно предоставление учебного контента. В традиционном бумажном учебнике он обычно линейный, тогда как материал, хранящийся в форме веб-страницы, может использовать гиперссылки, которые позволяют онлайн-студенту пропускать уже известный материал или углубляться в тот, который будет ему представлять интерес. Несмотря на несомненные достоинства такого подхода, нельзя забывать, что в таком свободном плавании легко потерять нить и пропустить информацию, необходимую для овладения требуемым материалом. Поэтому задача онлайн-преподавателя состоит в том, чтобы точно определить в самом начале изучения, какие навыки потребуются от онлайн-студента в конце курса и что он должен по факту знать.

3. Ссылки на прошлые знания. Система гиперссылок должна использоваться для определения связей между текущим обучаемым материалом и прошлым. Указание на взаимозависимости, а еще лучше обращение к уже известным закономерностям, явлениям и фактам не только повышает скорость усвоения новых знаний, но и закрепляет материал, изученный ранее. Ссылка на информацию, представленную в другом разделе онлайн-курса, заставляет студента вспоминать или дополнять знания, если он не изучал их своевременно. Система гиперссылок также облегчает поиск ультраспециализированного материала для изучения учебного онлайн-курса. Также необходимо создавать кейсы, вопросы, тесты и задачи таким образом, чтобы их решение требовало использование уже пройденных учебных материалов.

4. Презентация материала. Преподаватель онлайн-курса, разрабатывая материал для презентации, должен учитывать специфику онлайн-работы как дополнение к различным стилям обучения. Это означает, что индивидуальные онлайн-уроки не должны длиться более 20-25 минут. Традиционная форма лекции в аудитории должна быть заменена активными формами, и в первую очередь включать онлайн-обсуждения в мессенджерах, а также групповую работу. Теоретические знания должны быть собраны в прилагаемый PDF-файл и даны ссылки на литературные позиции.

5. Поддержка онлайн-студентов. Большая часть работы онлайн-студента выполняется им самостоятельно, поэтому необходимо ему оказывать помощь через соответствующие советы или даже подсказки. Это особенно важно при инклюзивном онлайн-обучении [17,18]. Размещение в учебных материалах реальных кейс-стадий позволять получить не только знания, но и эмоции. Важно также сформировать список наиболее часто задаваемых вопросов (FAQ) и ответы на них. Прежде чем представить онлайн-курс в открытый доступ, преподаватель должен сам пройти его в качестве обучающегося. Тем самым он сможет определить пригодность данного курса для достижения целей обучения [19].

6. Поощрение собственной активности. Этот момент напрямую связан с подачей знаний. Эффективность он-

лайн-обучения во многом зависит от активности учащегося. Поэтому необходимо создать среду, способствующую различным формам деятельности, посредством обсуждения и групповой работы. Этот шаг в обучении напрямую связан с типом курсов, которые преподаются. Невозможно дать одну универсальную модель для наполнения дидактического контента интерактивными элементами. Один тип команды относится к предмету, в основном основанном на решении задач, а другой – к объектам, в которых основная цель состоит в том, чтобы запомнить определения. Онлайн-образование, как форма обучения, требующая инновационных методов и подходов, может служить фундаментом для преодоления стереотипов и представлений о современных формах обучения. Например, довольно легко сформировать ввод открытых вопросов для математики или статистики. С другой стороны, тематическое исследование, связанное с социально-экономическими науками, позволит анализировать конкретные решения в зависимости от принятого метода решения. Этот подход имеет шанс стать гораздо более эффективным методом изучения математических наук экономистами. Применительно же к гуманитарным предметам, таким как философия или психология, вместо запоминания понятий и концепций, практические дискуссии существенно повысят степень усвоения материала.

7. Информация, позволяющая онлайн-студенту самостоятельно оценить свой прогресс в обучении. При решении всех типов задач студент должен получать текущие советы через мобильную оперативную коммуникацию о правильности предложенных им решений или о подсказках в ситуации, когда он не может самостоятельно справиться с проблемой. Следует помнить, что не все и не сразу решат задать вопрос онлайн-преподавателю, и будет гораздо проще связаться с ним, например, по отдельной ссылке.

8. Оценка за обучение. Независимо от контрольных заданий, которые позволяют студенту увидеть, освоил ли он необходимые знания в данном модуле, онлайн-преподаватель также должен иметь возможность оценить успеваемость ученика. Поэтому он должен предвидеть сложность учебных задач, которые будет выполнять каждый онлайн-студент. Хорошим мотивирующим фактором для эффективной работы является представление задач, выполняемых на общем форуме, таким образом, чтобы они также оценивались другими студентами в общем чате. Осознание того, что работа будет оцениваться всеми обычно стимулирует студента. Каждый блок должен заканчиваться набором контрольных упражнений, которые должны быть выполнены за определённое время.

9. Поддержка процесса консолидации и расширение приобретенных знаний и навыков. Лучшим способом изучения материала является не указание на их связь с ранее изученными теоретическими положениями, а расширение или дополнение представленного контента. Такая задача успешно решается с помощью гиперссылок на литературу, ссылок на сайты со смежными вопросами и ссылок на словари с наиболее важными понятиями, в том числе с элементами геймификации [20].

Подготовка учебных материалов прямым образом связана с формой проведения занятий. Мультимедийность электронного обучения может давать экстремальные результаты через особое восприятие и запоминание учениками эмоционально окрашенного материала через интуитивные реакции [21].

Как в обычном аудиторном, так и в электронном обучении самый подготовленный учебник без учителя мало что значит. Мультимедийные надстройки могут улучшать форму общения, а элементы взаимодействия дополняют прямой контакт с онлайн-преподавателем и другими онлайн-студентами, но роль преподавателя в процессе обучения совсем не уменьшается, а принимает совершенно другую форму. Например, онлайн-препода-

ватель уже не тот, кто предоставляет знания, он является координатором учебного процесса. Именно он решает, когда и сколько времени студент потратит на изучение материала и какой объем знаний он получит.

При создании дидактических материалов, некоторые правила, касающиеся формы проведения занятий, могут быть перенесены непосредственно из традиционного обучения, тогда как другие приобретают особое значение именно в отношении обучения через Интернет. Например, контакт онлайн-преподавателя с участниками онлайн-курса очень важен. При отсутствии возможности наблюдать за реакцией онлайн-студентов вовремя вебинара, желательно, чтобы онлайн-преподаватель мог проверять уровень приобретения знаний в общих комментариях, а не только на итоговом экзамене. Бывает, что онлайн-студенту не удается найти время для учебы и у него быстро возникает академическая задолженность, что часто приводит к унынию и даже к отказу от онлайн-обучения. Поэтому важно, чтобы структура онлайн-курса требовала отправки отчетов, выполнения письменных заданий и участия в дискуссионном чате. Кроме того, большинство дистанционных обучающих систем позволяют отслеживать частоту входа в систему, что также предоставляет онлайн-преподавателю информацию о деятельности онлайн-студентов. В ситуации, когда онлайн-преподаватель замечает отсутствие онлайн-студента в системе, он должен попытаться выяснить причину проблемы, установить контакт с онлайн-студентом в мессенджере, чтобы побудить его принять участие в консультациях и попытаться помочь в погашении академической задолженности. Поскольку проблема организации времени является основной проблемой для многих онлайн-студентов, полезно часто проверять активность студентов и быстро реагировать, если обнаруживаются трудности. С другой стороны, также важно, чтобы у онлайн-студентов было чувство, что кто-то заинтересован в их учёбе, в их учебном прогрессе и постоянно проверяет их посещаемость и активность на занятиях. Результаты у студентов проявляются тем интенсивнее, чем более полно и грамотно составлен онлайн-курс. Наиболее востребованы те онлайн-курсы, в которых искусно переплетается игра с обучением [21]. Таким образом, преподаватель, проводящий онлайн-курс, должен присутствовать не только в часы, отведенные для консультаций, но также должен систематически проверять отправленные задания, комментировать результаты и требовать от онлайн-студентов соблюдения установленных сроков выполнения домашних работ.

Выводы исследования и перспективы дальнейшего исследования данного направления. В заключении стоит сказать, что проблема проведения онлайн-занятий является настолько обширной темой, поэтому вышеупомянутые положения указывают только на некоторые изменения, связанные с ролью онлайн-преподавателя в контексте занятий, проводимых удалённо. Только проработанный и качественно организованный онлайн-учебный процесс позволяет добиться высокого уровня знаний у обучающихся [22]. Качество обучения в удалённых системах выводит образование на новый уровень и позволяет студентам получать знания и овладевать навыками, которые не будут стремительно устаревать в будущем.

Электронное обучение является новой формой образования, тесно связанной с цифровой экономикой, и требует методичной работы по определению места его использования на всех уровнях образования начиная с начального и заканчивая переподготовкой людей предпенсионного возраста [23].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Суходолов А.П. СМИ и виртуальная реальность: новые возможности и перспективы / А.П. Суходолов, С.В. Тимофеев // *Вопросы теории и практики журналистики*. – 2018. – Т. 7. № 4. – С. 567-580.
2. Хлебович Д.И. Интегрированные маркетинговые коммуникации театра: экспертная оценка использования и развития / Д.И. Хлебович, И.В. Сергушкина // *Практический маркетинг*. – 2018. – № 12 (262). – С. 10-19.

3. Иванова Т.Н. Тенденции и перспективы дистанционного образования / Т.Н. Иванова // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. – 2015. – № 2 (11). – С. 42-45.
4. Грязнова Е.В. К вопросу о природе дистанционного образования / Е.В. Грязнова, Ю.В. Брызгалова, Н.В. Измestьева, Л.Ю. Николаева // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. – 2018. – Т. 7. – № 4 (25). – С. 169-172.
5. Богданова А.В. Анализ и программирование учебного поведения студентов, обучающихся дистанционно / А.В. Богданова, А.А. Коростелев // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. – 2018. – Т. 7. – № 3 (24). – С. 49-52.
6. Богданова А.В. Актуальные вопросы оценки качества дистанционных учебных курсов / А.В. Богданова, Е.Ю. Коновалова // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. – 2016. – Т. 5. – № 4 (17). – С. 79-83.
7. Рукавишников В.Н. Модель оптимизации процесса обучения с использованием электронных образовательных ресурсов / В.Н. Рукавишников, Г.В. Рыбакова // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. – 2018. – Т. 7. – № 2 (23). – С. 233-236.
8. Бондаренко Т.Г. Дистанционное обучение как активная образовательная технология: оценка целесообразности внедрения / Т.Г. Бондаренко, В.В. Колмаков // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. – 2018. – Т. 7. – № 3 (24). – С. 53-57.
9. Баева О.Н. Оценки участия руководителей в дополнительном профессиональном образовании на основе данных статистических наблюдений / О.Н. Баева // *Известия Байкальского государственного университета*. – 2016. – Т. 26, № 6. – С. 980-986. – DOI: 10.17150/2500-2759.2016.26(6).980-986.
10. Полевая Н.М. Проблемы реализации дистанционной формы обучения по дополнительным образовательным программам в вузе / Н.М. Полевая, В.В. Ситникова // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. – 2017. – Т. 6. – № 4 (21). – С. 163-166.
11. Карпикова И. С. Предпринимательская активность населения моногородов: социологическая оценка проблем и перспектив / И. С. Карпикова, Е. И. Нефедьева, А. А. Москаленко // *Известия Иркутской государственной экономической академии*. – 2015. – Т. 25, № 5. – С. 781-787. – DOI: 10.17150/1993-3541.2015.25(5).781-787.
12. Бахарев Н.П. Формирование интерактивного контента для дистанционного обучения студентов в высшей школе / Н.П. Бахарев // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. – 2019. – Т. 8. – № 3 (28). – С. 35-38.
13. Тагаров Б.Ж. Основные направления развития рынка онлайн-образования в России / Б.Ж. Тагаров // *Креативная экономика*. – 2018. – Том 12. – № 8. – С. 1201-1212 – doi: 1018334/ce12839269.
14. Рудая М.А. Особенности методического обеспечения электронного обучения слушателей по программам дополнительного профессионального образования / М.А. Рудая, О.Е. Шафранова // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. – 2017. – Т. 6. – № 4 (21). – С. 175-178.
15. Баева О.Н. К вопросу о сущности и масштабах использования краудсорсинга / О.Н. Баева, Г.В. Малышенко // *Baikal Research Journal*. – 2017. – Т. 8. № 2. – С. 27-39.
16. Ваганова О.И. Вебинар как средство организации самостоятельной работы студентов в условиях дистанционного обучения / О.И. Ваганова, М.Н. Гладкова, А.В. Гладков, М.О. Сундеева, М.А. Татаренко // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. – 2016. – Т. 5. – № 2 (15). – С. 31-34.
17. Зиминая Е. В. Теоретико-методологические подходы к социально-психологическому сопровождению инклюзивного образования / Е. В. Зиминая, С. К. Малахаева // *Baikal Research Journal*. – 2018. – Т. 9, № 4. – DOI: 10.17150/2411-6262.2018.9(4).1.
18. Сабанов З.М. Особенности организации дистанционного обучения инвалидов в учреждениях профессионального образования / З.М. Сабанов // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. – 2017. – Т. 6. – № 3 (20). – С. 374-377.
19. Краснoярова О.В. Новые медиаплатформы: принципы функционирования и классификация / О.В. Краснoярова // *Вопросы теории и практики журналистики*. – 2016. – Т. 5, № 1. – С. 45-57. – DOI: 10.17150/2308-6203.2016.5(1).45-57.
20. Анохов И.В. Игровой аспект экономики / И.В. Анохов // *Известия Иркутской государственной экономической академии*. – 2013. – № 2(88) – С. 5-9.
21. Карпикова И.С. Привлечение аудитории к цифровым СМИ с помощью элементов геймификации / И.С. Карпикова, В.В. Артамонова // *Вопросы теории и практики журналистики*. – 2018. – Т. 7, № 4. – С. 599-614. – DOI: 10.17150/2308-6203.2018.7(4).599-614.
22. Баева О.Н. Поколение Y: мотивация в работе и обучении / О.Н. Баева, С.В. Пинайкина // *Управление корпоративной культурой*. – 2016. – № 2. – С. 134-139.
23. Суходолов А.П. Факторная модель оценки состояния цифровой экономики / А.П. Суходолов, И.А. Слободняк, В.А. Маренко // *Известия Уральского государственного экономического университета*. – 2019. – Т. 20. № 1. – С. 13-24.

Статья поступила в редакцию 25.11.2019

Статья принята к публикации 27.02.2020