

На пути к цифровой трансформации академической лекции в современных условиях образовательной среды

Сусликова И.Ю.

Саратовский государственный медицинский университет им
В.И. Разумовского (ФГБОУ ВО СГМУ им В.И. Разумовского)

г. Саратов, Российская Федерация

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1119-5651>

e-mail: suslikova-i@mail.ru

В статье освещены проблемы цифровой трансформации традиционной академической лекции в новом образовательном пространстве. Отмечено, что цифровая трансформация не заключается в оцифровке лекционного материала. Для осуществления перехода академической лекции в новый формат необходим комплексный подход, включающий в себя не только проблемы самой трансформации, но и вопросы, связанные с восприятием студентами переформатированного лекционного материала. Целью настоящего исследования является выявление проблем трансформации лекции как формы обучения на основе изучения рефлексии студентов и анализа отчетности работы студентов на образовательном портале университета. В статье представлены результаты рефлексии студентов фармацевтического факультета на видеолекции по физической химии. Был сделан вывод о невозможности объективного рефлексивного исследования в онлайн режиме. Для осуществления цифровой трансформации форм обучения необходимо учесть ряд нюансов: профиль высшего учебного заведения, его технические возможности, направление изучаемой дисциплины, форма занятия, наличие у преподавателей необходимых компетенций, особенности личности студента, уровень взаимодействия между преподавателем и обучающимся, организация учебного расписания.

Ключевые слова: элементы дистанционного обучения, трансформация образования, цифровые технологии, видеолекция.

Для цитаты:

Сусликова И.Ю. Проблемы организации и применения элементов дистанционного обучения в вузе при работе с иностранными студентами // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2022): сб. статей III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 17–18 ноября 2022 г. / Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Соколовой, Н.П. Радчиковой. М.: Издательство ФГБОУ ВО МГППУ, 2022. 174–184 с.

Введение

Условия современного мира высоких скоростей и компьютерных технологий побуждают нас к трансформации практически всех сфер деятельности человека. Трансформация в образовании представляет собой особый комплекс мероприятий, ориентированный на обновление процесса обучения и создание образовательной среды с учетом современных цифровых и педагогических технологий [8]. Для осуществления безболезненных для участников образовательного процесса перехода к цифровым элементам образования необходимо не только повышать уровень компетенций преподавателей, но и выявлять восприятия студентами учебного материала в новом формате. В связи с этим поиск и внедрение новых форм обучения, методик преподавания и психолого-педагогических приёмов, помогающих оценить качество восприятия студентами учебного материала становится весьма актуальным.

В процессе перехода от традиции к современности неоднозначным остается вопрос применения в учебном процессе традиционной академической лекции как формы обучения [5, 9]. Сегодня образовательная среда побуждает преподавателя к созданию и использованию альтернативных форм обучения. Например, видеолекция [1, 6]. Внедряя формат видеолекций лектору важно определить качество восприятия лекционного материала студентами, найти и устранить недостатки лекции, препятствующие его пониманию. Понять, насколько хорошо был представлен материал, и насколько успешно он понят студентами, можно изучив рефлексию студентов на ту или иную форму обучения [3, 4].

Целью настоящего исследования является выявление проблем трансформации лекции как формы обучения на основе изучения рефлексии студентов на новый формат лекций и анализа отчетности работы студентов на образовательном портале университета. Такое исследование необходимо для осознания студентами собственного понимания лекционного материала, представленного в новом формате. В свою очередь на полученной базе результатов психолого-педагогического исследования, у преподавателей формируется мотивация к разработке и созданию качественных цифровых обучающих ресурсов в условиях трансформации образовательной среды.

Необходимо заметить, что цифровая трансформация различных форм обучения со стороны преподавателя требует больших психологических, физических, творческих, образовательных и материальных затрат. Широкий спектр необходимых для трансформации ресурсов определяет и спектр возникающих при этом проблем.

Методы исследования

В рефлексивном опросе по видео лекциям участвовали 30 студентов второго курса фармацевтического факультета. Студентам были представлены две видео-лекции по дисциплине «Физическая химия»: «Кинетика простых реакций» и «Методы определения порядка реакции», размещенных на образовательном портале университета и находящихся в доступе для просмотра в течение месяца.

Видео-лекции были разработаны и созданы автором с помощью программы Power Point в формате MP4. Для записи выводов и решений уравнений лектором был использован графический планшет XP-PEN.

После просмотра лекций студентам было предложено выполнить два рефлексивных задания, основу которых составили адаптированные методики «Неоконченное предложение» и (рис. 1) и «Лестница успеха» (рис.2). Задания размещались на платформе Google Classroom. Все участники эксперимента имели доступ к заданиям и неограниченное время их выполнения.

АНКЕТА

Заполняется после работы с лекцией. Продолжите предложения.

1. Я узнал, что

2. Мне было трудно

3. Я понял(а), что

4. Я не могу

5. Лекция в видеоформате мне

6. Я научил(ась)ся

7. Лекция показалась мне

8. Было интересно....

9. Меня удивило

Рис. 1. Изучение рефлексии студентов на видео лекции:
первое задание «Неоконченные предложения»

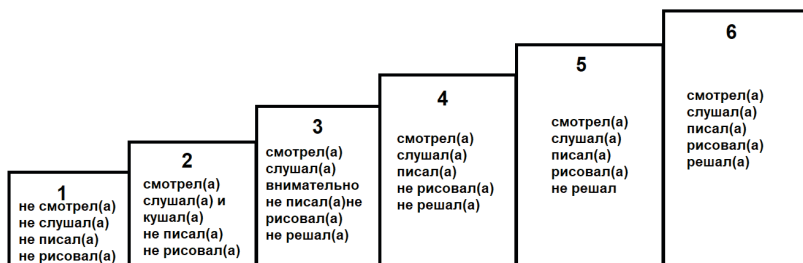


Рис. 2. Изучение рефлексии студентов на видео лекции:
второе задание «Лестница успеха»

Ссылки на видеолекции были размещены на образовательном портале университета, который работает в системе LMS Moodle [2]. Для того, чтобы выяснить изучаемость студентами предлагаемых видео-материалов, был проанализирован отчет о деятельности обучающихся на образовательном портале.

Результаты

Для трансформации традиционной формы обучения лекции в элемент дистанционного и смешанного обучения, были разработаны и созданы видео лекции для студентов второго курса фармацевтического факультета. В процессе создания видео-лекций выявлен ряд неудобств. Во-первых, отсутствие у преподавателя профессиональных качеств записи видео- и аудио-файлов, а также отсутствие навыков профессионального монтажа. В связи с этим было уделено много времени для образования и развития компетенций преподавателя в этой сфере. Во-вторых, отсутствие технической оснащённости. Лекции записывались и монтировались в элементарных домашних условиях. В связи с этим автором был выбран формат слайд-шоу с аудио-оформлением, а выводы и решения сложных атематических уравнений записывались с экрана ноутбука в виде видео-файлов. В некоторых случаях были использованы фрагменты видео-материалов из сети Интернет. Каждая из двух предлагаемых лекций разделена на несколько частей, чтобы выдержать рекомендации по хронометражу видео-лекции, который составляет не более 40 минут.

При анализе активности студентов на образовательном портале было обнаружено, что из 50 человек лекции просмотрели 30 обучающихся, что составляет 60 %.

Следует отметить, что в рефлексивном опросе приняли участие только те студенты, которые просмотрели лекции. Первое задание выполнили 19 человек из 30, что составляет 63,3 %. Большинство из этих 63,3 % отметили что, в лекции присутствуют элементы мотивации студентов фармацевтов к изучению кинетики. Кинетика представляется студентам сложным разделом физической химии, содержащим широкий математическим аппарат (выводы формул и уравнений, построением графиков и т.д.). Несмотря на то, что участники опроса сделали акцент на сложности изучаемой темы, только 4 человека продолжили предложение «Я не могу...» словами «понять решение задач графическим способом», а остальные сделали прочерк, показывая этим, что для них нет ничего невозможного. Все выполняющие это задание, отметили, что лекция была интересной,

с последовательным изложением материала и достаточно информативной. Интересно, что 3 человека из 19 были удивлены, что изучаемый материал используется в фармации имеет значение для их будущей профессии.

В целом, опрошиваемая аудитория разделилась пополам. Первые 50 % студентов выразили мнение о том, что видеоформат лекции удобен и при добросовестной работе студента с лекцией, такой формат способствует хорошему восприятию учебного материала. Остальные 50 % оказались больше склонны к традиционной лекции в аудитории.

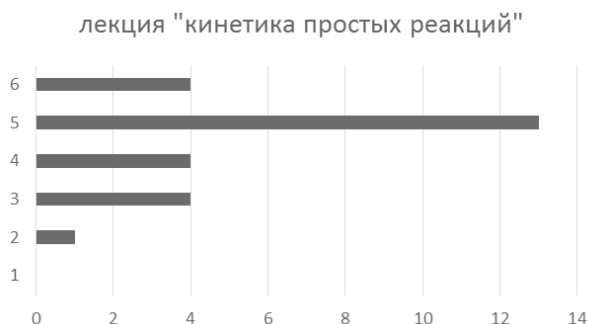


Рис. 3. Диаграмма рефлексии студентов на лекцию «Кинетика простых реакций» с помощью методики «Лестница успеха»

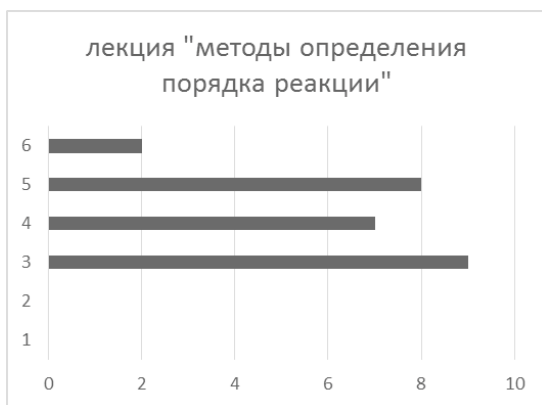


Рис. 4. Диаграмма рефлексии студентов на лекцию «Методы определения порядка реакции» с помощью методики «Лестница успеха»

По «Лестнице успеха» пытались подняться 25 человек из 30, что составляет 83,3 %. Результаты метода представлены на диаграммах (рис. 3, 4). Свидетельством активной работы обучающегося с лекцией и вероятности полного понимания учебного материала является выбор студентом шестой ступени лестницы. Как видно из рисунка 3, только 4 из 25 человек продуктивно работали с лекцией «Кинетика простых реакций». В случае лекции «Методы определения порядка реакций» только 2 человека из 25 работали должным образом.

Обсуждение

В процессе создания новых форм лекции был также использован онлайн формат Zoom – конференций. Этот вариант работает строго по учебному расписанию и не требует дополнительного времени на подготовку. Однако и здесь есть свои нюансы. Учебное расписание одного дня может содержать и онлайн лекцию и офлайн практическое занятие, что создаёт неудобство как для преподавателя, так и для студентов. Вторым важным моментом, на которое необходимо обратить особое внимание, является психическое и психологическое воздействие онлайн конференции на участников учебного процесса [7].

Применение видео-лекции в учебном процессе не создает вышеперечисленных негативных последствий. Однако на пути перехода от традиционной лекции к видео формату преподавателю пришлось столкнуться с обширным кругом проблем. Основными трудностями стали недостаточная техническая оснащенность для создания видеоматериалов, и безусловно огромные временные затраты.

Преодолев все трудности, было печально констатировать факт, что 40 % студентов проигнорировали труд лектора и не просмотрели видеофайлы. Возможно, это связано с тем, что лекционный материал в обязательном порядке, установленным администрацией вуза, дублируется в формате pdf-файлов и размещается на образовательном портале. В связи с этим можно говорить, что эти 40 % студентов предпочли видеофайлам текстовый формат лекций.

Одним из объяснений разной активности участников в рефлексии может быть то, что второе задание требовало меньше времени и технических затрат участников для его выполнения. Это указывает на то, что студенты не хотят обременять себя заданиями, ссылаясь на неисправность и ограниченные возможности своих цифровых устройств и на отсутствие подключения к сети интернет. Вместе с этим обнаружено, что некоторые студенты выполняли задания несамостоятельно. Позже они признались, что отправляли чужие ответы.

Эта проблема выходит на первый план и не только лишает проведённое исследование по изучению рефлексии объективности, но и является одной из основных в процессе трансформации образования.

Итак, видеоформат приняли понятным и удобным 50 % от числа участвующих в первом задании, т.е. примерно 26 % от общего числа участников. В тоже время добросовестно работали с первой лекцией 40 % студентов, находящиеся на 5 и 6 ступенях лестницы, а со второй-68 % студентов, поставивших себя на 5 и 6 ступени. Студенты обладают разными способностями восприятия учебного материала, поэтому нельзя однозначно судить об успехе или провале видеолекции.

На ряду с поиском новых форм обучения необходимо искать и новые методики изучения рефлексии студентов в цифровом пространстве, учитывая то как стремительно меняется образовательная среда.

Такие результаты должны заставить нас задуматься о глобальной цифровой трансформации образовательного процесса. Для её продуктивной реализации необходимо учесть ряд нюансов: профиль высшего учебного заведения, его технические возможности, направление изучаемой дисциплины, форма занятия, наличие у преподавателей необходимых компетенций, особенности личности студента, уровень взаимодействия между преподавателем и обучающимся, организация учебного расписания. На пути к трансформации разных форм обучения нельзя игнорировать психологические аспекты и соблюдение правил, направленных на сохранение и формирование здорового образа жизни участников образовательного процесса.

Литература

1. *Домрачева Т.С., Шиганова М.В., Гусев В.В., Христофоров Р.П.* Дидактические требования при использовании информационно-коммуникационных средств в образовании, в частности видеолекций // Научно-практические исследования. 2018. № 3(12). С. 61–63.
2. *Зайцева О.Н.* Использование LMS MOODLE в образовании // Обучение и воспитание: методики и практика. 2012. № 2. С. 59–64.
3. *Корвяков В.А.* Обеспечение рефлексии в обучении студентов // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2008. № 4(28). С. 112–116.
4. *Лапыгин В.Д.* Методологические и методические перспективы развития метода неоконченных предложений // Вестник РГГУ. Серия: Философия. Социология. Искусствоведение. 2016. № 4(6). С. 75–82.
5. *Лехциер В.Л.* О судьбе лекции в цифровую эпоху: теоретический обзор, эмпирический анализ // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия: Философия. Филология. 2016. № 2(20). С. 62–77.

6. *Никишина В.Б., Запесоцкая И.В., Кузнецова А.А.* Технология создания видеолекций: мифы и реальность // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 4. С. 139–147.
7. *Посакалова Д.К.* Связь феномена Zoom-усталости с психологическим благополучием студентов московских ВУЗов: результаты эмпирического исследования // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2021): сб. статей II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 11–12 ноября 2021 г. М.: Издательство ФГБОУ ВО МГППУ, 2021. 712–724 с.
8. *Розин, В.М.* Цифровизация в образовании (по следам исследования «Трудности и перспективы цифровой трансформации образования») // Мир психологии. 2021. № 1–2(105). С. 104–115.
9. *Суворова, Н.Г. Помазан.* Академическая лекция в контексте цифровой трансформации // Проблемы модернизации современного высшего образования: лингвистические аспекты. Лингвометодические проблемы и тенденции преподавания иностранных языков в неязыковом вузе: материалы V Международной научно-методической конференции, Омск, 24 мая 2019 года. Омск: Омский автобронетанковый инженерный институт, 2019. С. 381–385.

Информация об авторах

Сусликова Ирина Юрьевна, кандидат химических наук, Саратовский государственный медицинский университет им В.И. Разумовского (ФГБОУ ВО СГМУ им В.И. Разумовского), г. Саратов, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1119-5651>, e-mail: suslikova-i@mail.ru

On the way to the digital transformation of academic lectures in the modern conditions of the educational environment

Irina Yu. Suslikova

Saratov State Medical University

named after V.I. Razumovsky, Saratov, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1119-5651>

e-mail: suslikova-i@mail.ru

The article deals with the problems of digital transformation of the traditional academic lecture in the new educational space. It is noted that digital transformation does not consist in the digitization of lecture material. To implement the transition of an academic lecture to a new format, an integrated approach is needed, which includes not only the problems of the transformation itself, but also issues related to the perception of students of the reformatted lecture material. The purpose of this study is to identify the problems of transforming the lecture as a form of education based on the study of students' reflection and analysis of the reporting of students' work on the educational portal of the university. The article presents the results of the reflection of the students of the Faculty of Pharmacy at the video lectures on physical chemistry. The conclusion was made about the impossibility of objective reflective research online. To implement the digital transformation of education forms, it is necessary to take into account a number of nuances: the profile of a higher educational institution, its technical capabilities, the direction of the discipline being studied, the lesson form, the availability of the necessary competencies among teachers, the personality of the student, the interaction between the teacher and the students, the organization of the study schedule.

Keywords: elements of distance learning, transformation of education, digital technologies, video lecture.

For citation:

Suslikova I.Yu. On the way to the digital transformation of academic lectures in the modern conditions of the educational environment // *Digital Humanities and Technology in Education (DHTE 2022): Collection of Articles of the III All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation. November 17–18, 2022 / V.V. Rubtsov, M.G. Sorokova, N.P. Radchikova (Eds). Moscow: Publishing house MSUPE, 2022. 174–184 p. (In Russ., abstr. in Engl.)*.

References

1. Domracheva T.S., Shiganova M.V., Gusev V.V., Khristoforov R.P. Didakticheskie trebovaniya pri ispol'zovanii informatsionno-kommunikatsionnykh sredstv v obrazovanii, v chastnosti video-lektsii [Didactic requirements when using information and communication

- tools in education, in particular video lectures]. *Nauchno-prakticheskie issledovaniya = Scientific and practical research*, 2018, no 3(12), pp. 61–63. (In Russ.).
2. Zaitseva O.N. Ispol'zovanie LMS MOODLE v obrazovanii [Using LMS MOODLE in Education]. *Obuchenie i vospitanie: metodiki i praktika = Training and education: methods and practice*, 2012, no 2, pp. 59–64.
 3. Korvyakov V.A. Obespechenie refleksii v obuchenii studentov [Ensuring reflection in student learning]. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta = News of the Volgograd State Pedagogical University*, 2008, no 4(28), pp. 112–116.
 4. Lapygin V.D. Metodologicheskie i metodicheskie perspektivy razvitiya metoda neokonchennykh predlozhenii [Methodological and Methodological Perspectives for the Development of the Method of Unfinished Sentences]. *Vestnik RGGU. Seriya: Filosofiya. Sotsiologiya. Iskusstvovedenie = Bulletin of the Russian State University for the Humanities. Series: Philosophy. Sociology. Art criticism*, 2016, no 4(6), pp. 75–82.
 5. Lekhtsier V.L. O sud'be lektsii v tsifrovuyu epokhu: teoreticheskii obzor, empiricheskii analiz [On the fate of the lecture in the digital age: theoretical review, empirical analysis]. *Vestnik Samarskoi gumanitarnoi akademii. Seriya: Filosofiya. Filologiya = Bulletin of the Samara Humanitarian Academy. Series: Philosophy. Philology*, 2016, no 2(20), pp. 62–77.
 6. Nikishina V.B., Zapesotskaya I.V., Kuznetsova A.A. Tekhnologiya sozdaniya videolektsii: mify i real'nost' [Technology for creating video lectures: myths and reality]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya = Modern problems of science and education*, 2017, no 4, pp. 139–147.
 7. Poskagalova D.K. Svyaz' fenomena Zoom-ustalosti s psikhologicheskimi blagopoluchiem studentov moskovskikh VUZov: rezul'taty empiricheskogo issledovaniya. [The connection between the phenomenon of Zoom fatigue and the psychological well-being of students of Moscow universities: the results of an empirical study] *Tsifrovaya gumanitaristika i tekhnologii v obrazovanii (DHTE 2021): sb. statei II Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem. 11–12 noyabrya 2021 g. = Digital Humanities and Technology in Education (DHTE 2021): collection of Articles of the II All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation. November 11–12, 2021*. Moscow: FGBOU VO MGPU Publ., 2021, pp. 712–724.
 8. Rozin, V.M. Tsifrovizatsiya v obrazovanii (po sledam issledovaniya “Trudnosti i perspektivy tsifrovoi transformatsii obrazovaniya”) [Digitalization in education (in the footsteps of the study “Difficulties and prospects for the digital transformation of education”)]. *Mir psikhologii = The world of psychology*, 2021, no. 1–2(105), pp. 104–115.

9. Suvorova, N.G. Pomazan. Akademicheskaya lektsiya v kontekste tsifrovoy transformatsii. [Academic lecture in the context of digital transformation]. *Problemy modernizatsii sovremennogo vysshego obrazovaniya: lingvisticheskie aspekty. Lingvometodicheskie problemy i tendentsii prepodavaniya inostrannykh yazykov v neyazykovom vuze : materialy V Mezhdunarodnoi nauchno-metodicheskoi konferentsii, Omsk, 24 maya 2019 goda = Problems of Modernization of Modern Higher Education: Linguistic Aspects. Linguistic and methodological problems and trends in teaching foreign languages in a non-linguistic university: materials of the V International Scientific and Methodological Conference, Omsk, May 24, 2019* Omsk: Omskii avtobronetankovyi inzhenernyi institute Publ., 2019, pp. 381–385.

Information about the authors

Irina Yu. Suslikova, PhD in Chemistry, Senior Lecturer of the Department of General, Bioorganic and Pharmaceutical Chemistry, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1119-5651>, e-mail: suslikova-i@mail.ru