


ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ



<https://doi.org/10.5281/zenodo.4020642>

УДК 378

Гани С.В., Быстрик А.В.

Гани Светлана Вячеславовна, кандидат психологических наук, методист, Федерация психологов образования России. 127051, Россия, г. Москва, ул. Сретенка, 29. E-mail: sgani@mail.ru.

Быстрик Анна Владимировна, ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет». 119435, Россия, г. Москва, ул. Малая Пироговская, 1/1. E-mail: anna.bystrik@gmail.com.

Видеолекции как этап перехода к смешанному обучению в техническом вузе

Аннотация. В статье представлены результаты опроса студентов второго курса программ бакалавриата и специалитета технического вуза, проведенного по итогам дистанционного обучения с применением интернет-технологий во втором семестре 2019/20 учебного года. Студенты давали оценку эффективности таких форм работы с аудиторией, как видеолекция и онлайн-семинар. Показаны возможности и ограничения данных форм работы со студентами. Особое внимание уделяется формату видеолекции как перспективному этапу для перехода к смешанному обучению в техническом вузе. Также в работе отмечены особенности самоорганизации и учебной мотивации учащихся в условиях онлайн-обучения в режиме самоизоляции.

Ключевые слова: дистанционное обучение, онлайн-обучение, видеолекция, высшая школа, онлайн-семинар, учебная мотивация.

Gani S.V., Bystrik A.V.

Gani Svetlana Vyacheslavovna, Candidate of Psychological Sciences, Methodist, Federation of Educational Psychologists of Russia. 127051, Russia, Moscow, Sretenka st., 29. E-mail: sgani@mail.ru.

Bystrik Anna Vladimirovna, Moscow State Pedagogical University. 119435, Russia, Moscow, Malaya Pirogovskaya st., 1/1. E-mail: anna.bystrik@gmail.com.

Video lectures as a stage of transition to blended education at a technical University

Abstract. The article presents the results of an interview of second-year students of bachelor's and specialist's programs at a technical University, conducted on the results of distance learning using Internet technologies in the second semester of the 2019/20 academic year. Students assessed the effectiveness of such

forms of working with the audience as video lectures and online seminars. The possibilities and limitations of these forms of work with students are shown. Special attention is paid to the video lecture format as a promising stage for the transition to blended training in a technical University. The paper also underlines the features of self-organization and educational motivation of students in the conditions of online learning in self-isolation mode.

Key words: distance learning, online learning, video lecture, high school, online seminar, educational motivation.

Одним из приоритетных направлений цифровизации высшего образования является введение смешанного обучения с целью персонализации образовательного процесса на всех уровнях подготовки, включая бакалавриат и специалитет [3, 10]. Во многих университетах уже давно и успешно применяются такие форматы цифрового образования, как перевернутый класс, смешанное, адаптивное обучение, что помогает эффективно выстроить индивидуальную траекторию образования студента, повышает качество усвоения материала [2, 5, 9]. В рамках преподавания технических и естественно-научных направлений помимо онлайн-курсов активно внедряются технологии дополненной и виртуальной реальности [13, 14, 16]. В то же время, исследователи солидарны в том, что на сегодняшний день невозможно полностью заменить очное образование цифровым по нескольким причинам: отсутствует непосредственное, эмоционально окрашенное общение между преподавателем и студентами, различные технические сложности (плохая связь, отсутствие личного компьютера), недостаточно хорошо продуманные и разработанные дистанционные курсы и т.п. Перед учащимися (в первую очередь это касается студентов первых курсов программ бакалавриата и специалитета) встает проблема поддержания учебной мотивации и высокого уровня самоорганизации [4, 7, 15].

В условиях пандемии, потребовавшей немедленного, повсеместного и полного перевода учебного процесса в онлайн-формат, мы увидели проблемы применения интернет-технологий в образовании,

имеющиеся на сегодняшний день [8]. Вузы столкнулись как с техническими трудностями, так и с недостаточной подготовленностью преподавателей к такому режиму работы [6, 12]. В условиях обучения в режиме самоизоляции по программам бакалавриата и специалитета в техническом вузе нами были выявлены возможности и ограничения таких форм работы со студентами, как онлайн-лекции (видеолекции) и онлайн-семинары.

В опросе приняли участие 65 студентов-второкурсников (41 юноша и 24 девушки, возраст 19-20 лет), обучающихся на программах бакалавриата и специалитета в одном из ведущих технических вузов г. Москвы. Они отметили аспекты, касающиеся мотивации, особенностей самоорганизации, сложности в усвоении и отработке материала, возникающие при данной форме работы, оценили собственную результативность в условиях онлайн-обучения по сравнению с традиционным аудиторным обучением.

Лекция – это одна из форм лекционно-семинарской системы обучения, принятой в высшей школе. К содержанию и проведению лекции предъявляются определенные требования, такие, как: высокий научный уровень и методическая обработка представленного материала, четкая структура, последовательное и доступное изложение материала, наглядность, формирование у слушателей мотивации к более глубокому изучению предмета [1]. Видеолекция также выполняет все вышеперечисленные функции, и качество данной формы обучения связано с мастерством преподавателя и особенностями подачи материала [11].

Видеолекция может быть представлена в различных форматах:

1. Лекция, записанная в лекционной аудитории, с использованием доски (меловой или маркерной). Обычно это видеозапись очных курсов, которые проводятся в вузе. Такой формат не требует особых финансовых и временных затрат. Запись лекций в аудитории комфортна для преподавателя, поскольку он находится в привычной для себя среде, видит отклик студентов. С другой стороны, в условиях «живой» подачи материала, преподаватель может увлекаться, отходить от темы, отвечая на вопросы аудитории и т.п. Также часто при такой записи страдает качество изображения, не всегда видно, что лектор пишет на доске, может быть выбран неудачный ракурс съемки, мешает шум в аудитории.

2. Лекции, записанные с использованием технологии скринкаста (video screen capture). При таком типе записи слушатель видит не преподавателя, а экран компьютера лектора с выведенным на него изображением (например, презентацией), сопровождающимся объяснением лектора. Слушатель может сосредоточиться на представленном материале, поскольку нет посторонних раздражителей. Также некоторые преподаватели используют графический планшет для написания формул или рисования графиков во время лекции. Конечно, при такой форме подачи материала теряется возможность дополнительного воздействия на студентов при помощи жестов, мимики, и мотивирующая функция лекции может в некоторой степени снижаться.

3. Лекции, записанные в студии. Обычно в таком формате представлены курсы MOOC (массовые открытые онлайн-курсы). В момент записи лектор находится в студии один, что позволяет сконцентрироваться на информативной стороне лекции и, таким образом, сделать ее более компактной по сравнению с занятием, записанным в аудитории.

На первом этапе введения ограничительных мер в связи с распространением

коронавирусной инфекции, руководством вуза было принято решение совместить два из вышеперечисленных форматов: лекцию, записанную в аудитории и запись в студии. Лекция проводилась в пустой аудитории в соответствии с расписанием в режиме прямой трансляции и одновременно записывалась. В дальнейшем запись обрабатывалась и студентам предоставлялся доступ к ней в личном кабинете. На данном этапе можно выделить проблему нехватки технического персонала для обеспечения качественной записи лекции и обработки отснятого материала.

В таком же формате проводились и семинары. Семинар представляет собой форму обучения, при которой полученные на лекции знания углубляются, систематизируются и закрепляются. Подготовка к семинару подразумевает не только предварительное прослушивание (просмотр) лекции или видеолекции, но также и самостоятельную подготовку студента, изучение дополнительных материалов по теме занятия [1]. В отличие от лекции, семинар подразумевает «живую» дискуссию между преподавателем и студентами, обсуждение возникающих вопросов, разбор трудностей, возникших при усвоении материала. Все это создает дополнительные проблемы при переводе данной формы обучения в дистанционный формат.

На втором этапе введения ограничительных преподаватели перестали приезжать в вуз и проводили онлайн-занятия из дома. Использовались форматы «живой лекции», с записями на доске (со всеми ограничениями, перечисленными в п.1), а также лекции с использованием технологии скринкаста (презентации, конспекты лекций, выведенные на экран, запись формул при помощи планшета). Записи лекций выкладывались в личных кабинетах студентов, также предоставлялись конспекты лекций. Семинары проводились в режиме реального времени.

По итогам полутора месяцев обучения в режиме онлайн, в конце мая 2020

года мы попросили студентов оценить плюсы и минусы онлайн-лекций и онлайн-семинаров с учетом следующих позиций:

- время, затраченное на ознакомление с новым материалом;
- предпочитаемый способ усвоения учебного материала;
- предпочитаемые формы отработки учебного материала;
- результаты дистанционного обучения;
- изменения мотивации к учебе и причины этих изменений.

Результаты опроса показали, что более половины опрошенных (55,4%) стали тратить больше времени на ознакомление с учебным материалом, по сравнению с традиционной формой обучения; в то же время, 20% студентов указали на то, что ознакомление с учебным материалом стало отнимать у них меньше времени в режиме дистанционного обучения.

36,9% респондентов не отдадут предпочтения онлайн- или аудиторным лекциям в вопросе усвоения нового материала, считая эти формы работы одинаково эффективными при ознакомлении с новой информацией. 15,4% опрошенных уточняют, что качество лекции, независимо от формата проведения (аудиторная или видеолекция), связано со стилем изложения материала преподавателем (структурированность, скорость изложения и т.п.). 95,4% студентов считают безусловным преимуществом видеолекций по сравнению с аудиторными возможность пересматривать их в записи. Во время аудиторных занятий не все успевают понять и подробно записать лекцию, что приводит к снижению качества усвоения информации.

Многие студенты (78,5%) отмечают, что наиболее качественно усвоение и отработка учебного материала происходит на аудиторных семинарах с предварительной самоподготовкой (решением задач), по сравнению с онлайн-семинарами (21,5%). В условиях самоизоляции, при

отсутствии возможности посещать аудиторные семинары, в качестве предпочитаемых способов отработки материала указываются «решение задач на онлайн-семинаре, с возможностью задать вопрос и получить разъяснение преподавателя» (56,9%) и «самостоятельное изучение конспекта лекции, предоставленного преподавателем» (56,9%). Самостоятельное решение задач и ознакомление с дополнительными источниками по теме (статьи, учебные пособия и т.п.) считают эффективной формой работы 50,8% и 47,7% респондентов соответственно.

61,5% второкурсников отметили снижение мотивации к учебе в режиме самоизоляции. В качестве причин данного негативного явления 47,7% студентов указывают недостаток личного общения с преподавателями и, в связи с этим, возросший объем самостоятельной работы. 41,5% респондентов говорят о трудностях самоорганизации («тяжело организовать свое время», «не могу собраться»). Многим ребятам (41,5%) не хватает общения с однокурсниками и возможности совместной подготовки к занятиям.

Тем не менее, 15,4% учащихся говорят о повышении уровня мотивации к учебе. По их мнению, переход на дистанционную форму обучения помог развить навыки самоорганизации, умения работать самостоятельно с большими объемами информации. Также отмечаются следующие положительные моменты, повышающие мотивацию: «учиться из дома удобнее», «не надо никуда ездить».

В целом, 33,8% студентов считают, что качество образования при переходе на дистанционную форму обучения снизилось по сравнению с традиционным аудиторным обучением. Это связано, в основном, с трудностями технического характера: нестабильное Интернет-соединение, некачественная видео- и аудиосвязь.

Таким образом, по результатам опроса студентов 2 курса бакалавриата и специалитета, можно говорить о том, что формат видеолекций, независимо от спо-

соба представления материала, не приводит к потере качества усвоения информации. Наоборот, у данного формата, с точки зрения учащихся, есть неоспоримый плюс по сравнению с традиционными аудиторными лекциями: возможность пересматривать видеозапись несколько раз.

В отличие от лекций, эффективность семинарских занятий, по мнению респондентов, сильно «проигрывает» при переносе их в онлайн, в связи со спецификой данной формы обучения. Семинарское занятие предполагает активную дискуссию, обсуждение темы или задач между преподавателем и студентами. Помимо технических ограничений, таких, как качество Интернет-соединения, пропадающих аудио- и видеосвязи, что само по себе очень осложняет проведение семинарского занятия, для учащихся важен прямой контакт, непосредственное общение с преподавателем и одногруппниками, на что указывает большинство респондентов.

Можно сделать вывод о том, что на втором курсе очной формы обучения по программе первого высшего образования полный переход образовательного процесса в онлайн-формат приводит к снижению мотивации к учебе у большинства студентов по сравнению с традиционной формой обучения, поскольку важным аспектом образования является непосредственное общение с преподавателями и сверстниками. Также можно говорить о том, что многие студенты испытывают трудности с организацией личного времени и, оказавшись без «группы поддержки», не могут заставить себя работать достаточно эффективно.

В то же время, переход к смешанному обучению возможен уже на данном этапе высшего образования. Обдуманное внедрение апробированных новых технологий в сложившуюся систему позволит построить индивидуальную образовательную траекторию каждого студента, повысить качество образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антипова М.В. Формы организации обучения. Методическое пособие. ФГПУ ВПО «МарГТУ», 2011. 16 с.
2. Добрица В.П., Горюшкин Е.И. Применение интеллектуальной адаптивной платформы в образовании // Auditorium. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2019. №1 (21). С. 48-54.
3. Исайкина М.А., Максимова Е.А., Григорьева Т.Ю. Формирование цифровой образовательной среды // Цифровизация как приоритетное направление модернизации российского образования. Монография / Под редакцией Н.В. Горбуновой. Саратов, 2019. С. 44-66.
4. Кузьмина Л.В. Преимущества и недостатки дистанционного обучения // Вестник Московского университета МВД России. 2012. № 1. С. 8-10.
5. Леонтьева И.А. Дистанционное обучение как одно из средств повышения качества образования студентов в вузе // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2017. № 6. С. 84-88.
6. Миллионщиков Д.В. «К онлайн-образованию оказались готовы не все». Как карантин выявил основные проблемы высшего образования в России // Forbes. URL: <https://www.forbes.ru/forbeslife/402941-tehniku-i-shtativy-priobretali-za-svoy-schet-kak-karantin-vyuavil-osnovnye>
7. Панферов В.Н. и др. Эффективность обучения и академическая мотивация студентов в условиях онлайн-взаимодействия с преподавателем (на примере видеолекции) // Социальная психология и общество. 2020. Т 11. № 1. С. 127-143.
8. Сапрыкина Д.И., Волохович А.А. Проблемы перехода на дистанционное обучение в Российской Федерации глазами учителей. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. М.: НИУ ВШЭ, 2020. 32 с.

9. Сорокова М.Г. Электронный курс как цифровой образовательный ресурс смешанного обучения в условиях высшего образования // Педагогическая наука и образование. 2020. Т. 25. № 1. С. 36-50.
10. Уваров А.Ю. Цифровые технологии в российском образовании: шаги развития // Трудности и перспективы цифровой трансформации образования. Монография / Под редакцией Уварова А.Ю., Фрумина И.Д. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования, 2019. С. 43-121.
11. Шамина Н.В. Онлайн-обучение в образовательном процессе: сильные и слабые стороны // Казанский педагогический журнал. 2019. Т. 2. № 133. С. 20-24.
12. Code J., Ralph R., Forde K. Pandemic designs for the future: perspectives of technology education teachers during COVID-19 // Information and Learning Science. 2020. Volume 121. Issue 5-6. 8 July 2020. P. 409-421.
13. Medina Herrera L.M., Glaros D., Abalo M.A. MATHPOL: Development of Mathematical Competencies in Engineering Students using Project-Oriented Learning // 5th International Conference on Information Technologies in Engineering Education, Inforino 2020 – Proceedings. April 2020. URL: <https://elib.pstu.ru/vufind/EdsRecord/edseeedsee.9111856>
14. Pittman C., Jr J.J.L. PhyAR: Determining the Utility of Augmented Reality for Physics Education in the Classroom // IEEE Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces. VRW, 2020. P. 761-762.
15. Reparaz C., Aznárez-Sanado M., Mendoza G. Self-regulation of learning and MOOC retention // Computers in Human Behavior. 2020. Vol. 111.
16. Srikong M., Wannapiroon P. Immersive technology for medical education: Technology enhance immersive learning experiences // Siriraj Medical Journal. Volume 72. Issue 3. 2020. P. 265-271.

REFERENCES (TRANSLITERATED)

1. Antipova M.V. Formy organizacii obuchenija. Metodicheskoe posobie. FGPU VPO «MarGTU», 2011. 16 s.
2. Dobrica V.P., Gorjushkin E.I. Primenenie intellektual'noj adaptivnoj platformy v obrazovanii // Auditorium. Jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kurskogo gosudarstvennogo universiteta. 2019. №1 (21). S. 48-54.
3. Isajkina M.A., Maksimova E.A., Grigor'eva T.Ju. Formirovanie cifrovoj obrazovatel'noj sredy // Cifrovizacija kak prioritethoe napravlenie modernizacii rossijskogo obrazovanija. Monografija / Pod redakciej N.V. Gorbunovoj. Saratov, 2019. S. 44-66.
4. Kuz'mina L.V. Preimushhestva i nedostatki distancionnogo obuchenija // Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii. 2012. № 1. S. 8-10.
5. Leont'eva I.A. Distancionnoe obuchenie kak odno iz sredstv povyshenija kachestva obrazovanija studentov v VUZe // Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. 2017. № 6. S. 84-88.
6. Millionshhikov D.V. «K onlajnu okazalis' gotovy ne vse». Kak karantin vyjavil osnovnye problemy vysshego obrazovanija v Rossii // Forbes. URL: <https://www.forbes.ru/forbeslife/402941-tehniku-i-shtativy-priobretali-za-svoy-schet-kak-karantin-vyyavil-osnovnye>
7. Panferov V.N. i dr. Jeffektivnost' obuchenija i akademicheskaja motivacija studentov v uslovijah onlajn-vzaimodejstvija s prepodavatelem (na primere videolekcii) // Social'naja psihologija i obshhestvo. 2020. T 11. № 1. S. 127-143.
8. Saprykina D.I., Volohovich A.A. Problemy perehoda na distancionnoe obuchenie v Rossijskoj Federacii glazami uchitelej. Nacional'nyj issledovatel'skij universitet «Vysshaja shkola jekonomiki», Institut obrazovanija. M.: NIU VShJe, 2020. 32 s.
9. Sorokova M.G. Jelektronnyj kurs kak cifrovoj obrazovatel'nyj resurs smeshannogo obuchenija v uslovijah vysshego obrazovanija // Pedagogicheskaja nauka i obrazovanie. 2020. T. 25. № 1. S. 36-50.
10. Uvarov A.Ju. Cifrovye tehnologii v rossijskom obrazovanii: shagi razvitija // Trudnosti i perspektivy cifrovoj transformacii obrazovanija. Monografija / Pod redakciej Uvarova A.Ju., Frumina I.D. Nacional'nyj issledovatel'skij universitet «Vysshaja shkola jekonomiki», Institut obrazovanija, 2019. S. 43-121.

11. Shamina N.V. Onlajn-obuchenie v obrazovatel'nom processe: sil'nye i slabye storony // Kazanskij pedagogicheskij zhurnal. 2019. T. 2. № 133. S. 20-24.
12. Code J., Ralph R., Forde K. Pandemic designs for the future: perspectives of technology education teachers during COVID-19 // Information and Learning Science. 2020. Volume 121. Issue 5-6. 8 July 2020. P. 409-421.
13. Medina Herrera L.M., Glaros D., Abalo M.A. MATHPOL: Development of Mathematical Competencies in Engineering Students using Project-Oriented Learning // 5th International Conference on Information Technologies in Engineering Education, Inforino 2020 – Proceedings. April 2020. URL: <https://elib.pstu.ru/vufind/EdsRecord/edseeedsee.9111856>
14. Pittman C., Jr J.J.L. PhyAR: Determining the Utility of Augmented Reality for Physics Education in the Classroom // IEEE Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces. VRW, 2020. P. 761-762.
15. Reparaz C., Aznárez-Sanado M., Mendoza G. Self-regulation of learning and MOOC retention // Computers in Human Behavior. 2020. Vol. 111.
16. Srikong M., Wannapiroon P. Immersive technology for medical education: Technology enhance immersive learning experiences // Siriraj Medical Journal. Volume 72. Issue 3. 2020. P. 265-271.

Поступила в редакцию 28.08.2020.
Принята к публикации 01.09.2020.

Для цитирования:

Гани С.В., Быстрик А.В. Видеолекции как этап перехода к смешанному обучению в техническом вузе // Гуманитарный научный вестник. 2020. №8. С. 18-24. URL: <http://naukavestnik.ru/doc/2020/08/GaniBystrik.pdf>