

УДК 378. 047

## Подкастинг как инновационная методика обучения студентов на примере медицинского образования

**Красильников Арсентий Александрович**

Кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки,  
Московский городской педагогический университет,  
129226, Российская Федерация, Москва, 2-й Сельскохозяйственный проезд, 4/1;  
e-mail: ggphi@inbox.ru

**Закиров Феликс Хайдарович**

Студент,  
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова  
Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
119048, Российская Федерация, Москва, ул. Трубецкая, 8/2;  
e-mail: nilski@mail.ru

### Аннотация

Подкастинг – один из способов распространения аудиоматериалов в виде небольших, как правило, 10-30-минутных фрагментов. Сегодня данная технология стремительно внедряется в различные сферы жизни человека, в том числе и в образование. В настоящее время известны случаи применения подкастов в подготовке будущих врачей, и с каждым годом применение этой технологии в медицинском образовании становится все шире. Авторами данной статьи был проведен обзор литературы, в ходе которого была определена текущая роль подкастинга в медицинском образовании, а также проанализирован опыт его использования в обучении студентов медицинских университетов. По результатам анализа литературных данных было выяснено, что, как правило, подкасты – удобная, выгодная и эффективная технология для обучения студентов. Результаты рассмотренных авторами исследований свидетельствуют, использование подкастов способствует значительному повышению качества успеваемости студентов по соответствующим дисциплинам. Более того, для ряда учащихся они оказались предпочтительнее традиционных лекционных занятий. Таким образом, можно говорить о стремительном возрастании использования технологии подкастинга в медицинском образовании и о высокой эффективности использования данной технологии на практике.

### Для цитирования в научных исследованиях

Красильников А.А., Закиров Ф.Х. Подкастинг как инновационная методика обучения студентов на примере медицинского образования // Педагогический журнал. 2018. Т. 8. № 5А. С. 553-558.

### Ключевые слова

подкасты, аудиолекции, инновации в образовании, медицинское образование, новые технологии.

## Введение

Использование аудиозаписей в образовательном процессе впервые было описано в литературе еще в 1968 году, когда они были использованы для обучения гистологии [Fletcher, Watson, 1968, 290]. В настоящее время подобный способ распространения аудиоконтента все чаще именуется термином «подкастинг». Первое использование термина «подкаст» был в 2004 году в газете "The Guardian" [Hammersley, 2004]. Сегодня подкасты стремительно внедряются во многие сферы жизни, в том числе и в образование. Известны случаи их применения для обучения студентов и ординаторов медицинским дисциплинам [Cadogan, Thoma, Chan, Lin, 2014, 79].

Данный обзор литературы позволит оценить эффективность подкастов на примере медицинского образования и выявить тенденции использования технологии подкастинга на практике.

## Методы и материалы

В 2018 году в трех медицинских базах данных: Medline, Scopus и Eric был осуществлен поиск по следующим ключевым словам: «podcasting», «podcasts in medical education», «podcasts and academic performance». Исходя из результатов были отобраны статьи, описывающие роль и использование подкастов в медицинском образовании, а также исследования, посвященные изучению их влияния на успеваемость студентов.

Полные тексты соответствующих статей были рассмотрены всеми авторами. Статьи были включены в обзор только в том случае если они содержали примеры использования технологии подкастов в образовательном цикле подготовки врачей или обозревали их значение и использование в медицинском образовании.

## Результаты

Первоначальный поиск литературы позволил выявить в общей сложности 84 статьи, которые отвечали тематике использования подкастов в обучении. После отбора статей, согласно критериям, в конечном итоге была обнаружена 31 статья, соответствующая указанным требованиям. Из них 10 статей описывали опыт реального использования подкастов в медицинском образовании, 15 содержали описания существующих на сегодняшний день интерактивных подкастинг-сервисов и 6 содержали информацию о том, как правильно создать образовательный подкаст.

Наибольший интерес представляла первая группа статей, поскольку именно посредством этих исследований авторы могли оценить эффективность подкастов на практике. Такие статьи, как правило, содержали в себе сравнительный анализ успеваемости двух групп учащихся (тех, кто использовал в своем обучении подкасты и контрольной группы) и итоговый опрос, отражающий их мнение о самой технологии. В ходе исследований информация с респондентов собиралась посредством опросов, включающих шкалу Лайкерта, открытые вопросы и вопросы с множественным выбором.

Большинство опрошенных сочли подкастинг весьма эффективным способом получения учебной информации, даже по сравнению с лекционными занятиями. Многие студенты предпочли подкастинг лекциям ввиду возможности повтора и остановки записи в любой момент, а также удобства использования. При этом часто студентами отмечалось, что подкасты становятся более эффективными в случае, если аудиоконтент подкреплялся визуальными

материалами – фото и видео. Между тем, в одном исследовании отмечается, что подкастинг, будучи интерактивным методом, не оставляет возможности студентам задавать вопросы и вести диалог с преподавателем, что, довольно важно для понимания некоторых дисциплин.

Более объективно взглянуть на подкасты в медицинском образовании позволяют результаты исследований, которые оценивали влияние такой технологии изучения материала на успеваемость студентов.

Большинство исследований говорят о положительной корреляции между внедрением подкастов в обучение и уровнем знаний студентов. Например, Alla и Kirkman использовали 10-минутные подкасты, содержащие объяснения экспертов и подкрепленные визуальным материалом в обучении ординаторов [Alla, Kirkman, 2014, 1127]. После окончания курса, 28 участникам было предложено выполнить два теста по темам дисциплины и прослушанных подкастов. В результате было замечено значительное повышение качества успеваемости с 86% и 69% до 92% выполнения по обоим тестам. Kurien с коллегами включили в свое исследование 134 студента 4 курса, которые в течение полугода использовали аудиоматериалы для изучения первой помощи и профилактики носовых кровотечений [Kurien, Biron, Campbell, Cote, Ansari, 2013, 51]. Средний балл студентов, использующих подкасты в образовательных целях составил 4 из 5, в то время как в контрольной группе он составил лишь 2,75. Об эффективности подкастов, в том числе и в изучении фундаментальных наук, сообщают и другие исследователи [Alam, Boet, Piquette, Lai, Perkes, LeBlanc, 2016, 792; Bhatti, Jones, Richardson, Foreman, Lund, Tierney, 2011, 461; Vasilopoulos, Chau, Bensalem-Owen, Cibula, Fahy, 2015, 795; Evans, 2011, 61], основываясь на статистически значимых подъемах уровня успеваемости студентов.

## Обсуждение

В настоящее время дистанционные и интерактивные технологии непрерывно внедряются почти во все сферы жизни [Красильников, 2013, 591]. Образование, в том числе и медицинское, не становится исключением из этой тенденции. Все чаще мы можем наблюдать образовательные порталы, видеолекции, электронные версии книг и обучающее программное обеспечение. Часто эти инновации становятся весьма распространенными и эффективным, поскольку являются доступными, удобными и экономичными. Помимо этого, нередко интерактивные технологии помогают уменьшить нагрузку на профессорско-преподавательский состав [Красильников, 2015, 688]. Подкастинг, будучи из форм аудиоматериалов, также не лишен указанных достоинств, что уже находит отражение в тенденциях его широкого использования особенно в последние 10 лет. На сегодняшний день многие международные медицинские периодические издания регулярно выпускают подкасты одновременно с выпусками журналов, например, хорошо известные по всему миру *Journal of Medicine*, *The Lancet*, *Journal of Clinical Oncology*, *Circulation*, *Medical Education*, *The Clinical Teacher* и другие [Cho, Cosimini, Espinoza, 2017, 232]. При составлении обзора авторами было замечено, что в базе данных Medline по запросу «podcasts» было найдено 1125 результатов, причем их количество стремительно увеличивалось от 2005 к 2017 году.

## Заключение

Таким образом, доступность, простота в использовании и экономичность подкастинга делают данную технологию актуальной и востребованной в современном медицинском образовании. Кроме того, факт его эффективного использования в обучении будущих врачей все чаще находит подтверждение в последних исследованиях. Несмотря на то что эти данные

не позволяют мгновенно внедрить подкасты в медицинское образование и оценить эффекты их применения в конкретном месте, они являются хорошей почвой для будущей их имплементации в образовательный процесс.

### Библиография

1. Красильников А.А. Информационные ресурсы инновационной деятельности // Материалы VI Международной научно-практической конференции «Образование. Наука. Культура»: сборник научных статей / под ред. Б.В. Илькевича. – Гжель – 2015. – 687-689.
2. Красильников А.А. Факторы, побуждающие членов педагогического коллектива к инновационной деятельности // Материалы V Международной научно-практической конференции «Образование. Наука. Культура»: сборник научных статей / под ред. Б.В. Илькевича. – Гжель. – 2013. – 589-596 с.
3. Alam F, Boet S, Piquette D, Lai A, Perkes CP, LeBlanc VR. E-learning optimization: the relative and combined effects of mental practice and modeling on enhanced podcast-based learning-a randomized controlled trial. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2016;21(4):789-802.
4. Alla A, Kirkman MA. PodMedPlus: an online podcast resource for junior doctors. *Med Educ.* 2014;48(11):1126-1127
5. Bhatti I, Jones K, Richardson L, Foreman D, Lund J, Tierney G. E-learning vs lecture: which is the best approach to surgical teaching? *Colorectal Dis.* 2011;13(4):459-462.
6. Cadogan M, Thoma B, Chan TM, Lin M. Free Open Access Meducation (FOAM): the rise of emergency medicine and critical care blogs and podcasts (2002-2013). *Emerg Med J.* 2014;31(1):76-77
7. Cho D, Cosimini M, Espinoza J. Podcasting in medical education: a review of the literature. *Korean J Med Educ* 2017; 29(4):229-239
8. Evans DJ. Using embryology screencasts: a useful addition to the student learning experience? *Anat Sci Educ.* 2011;4(2):57-63
9. Fletcher S, Watson AA. Magnetic tape recording in the teaching of histopathology. *Br J Med Educ.* 1968;2(4):283-292.
10. Hammersley B. Audible revolution. *The Guardian.* <https://www.theguardian.com/media/2004/feb/12/broadcasting.digitalmedia>. Published February 12, 2004
11. Kurien G, Biron VL, Campbell C, Cote DW, Ansari K. Can a multisensory teaching approach impart the necessary knowledge, skills, and confidence in final year medical students to manage epistaxis? *J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2013;42(1):51
12. Vasilopoulos T, Chau DF, Bensalem-Owen M, Cibula JE, Fahy BG. Prior podcast experience moderates improvement in electroencephalography evaluation after educational podcast module. *Anesth Analg.* 2015;121(3):791-797.

### Podcasting as an innovative method of teaching students on the example of medical education

**Arsentii A. Krasil'nikov**

PhD in Pedagogy,  
Associate Professor of the Department of Theory and Methods  
of Physical Education and Sports Training,  
Moscow City University,  
129226, 4/ 1, 2<sup>nd</sup> Agricultural passage, Moscow, Russian Federation;  
e-mail: gghpi@inbox.ru

**Feliks Kh. Zakirov**

Student,  
First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov  
of the Ministry of Health of the Russian Federation,  
119048, 8/2, Trubetskaya st., Moscow, Russian Federation;  
e-mail: nilski@mail.ru

## Abstract

Podcasting is one of the ways to distribute audio materials in the form of small, usually 10-30-minute fragments. Today, this technology is rapidly being implemented in various spheres of human life, including education. Currently, there are cases of using podcasts in the training of future doctors, and every year the use of this technology in medical education is becoming wider. The authors of this article reviewed the literature, during which the current role of podcasting in medical education was determined, as well as the experience of its use in teaching medical University students. Based on the analysis of the literature data, it was found that, as a rule, podcasts are a convenient, profitable and effective technology for teaching students. The results of the studies reviewed by the authors show that the use of podcasts contributes to a significant improvement in the quality of student performance in the relevant disciplines. Moreover, for a number of students they were preferable to traditional lectures. Thus, we can talk about the rapid increase in the use of podcasting technology in medical education and the high efficiency of the use of this technology in practice.

## For citation

Krasil'nikov A.A., Zakirov F.K. (2018) Podcasting as an innovative method of teaching students on the example of medical education [Approaches to the assessment of damage from price discrimination in antimonopoly regulation]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 8 (5A), pp. 553-558.

## Keywords

Podcasts, audio lectures, innovations in education, medical education, new technologies.

## References

1. Krasilnikov, A.A. (2015), Information resources of innovation // Proceedings of the VI International Scientific and Practical Conference "Education. The science. Culture ": a collection of scientific articles / ed. B.V. Ilkevich [Informatsionnyye resursy innovatsionnoy deyatel'nosti // Materialy VI Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Obrazovaniye. Nauka. Kul'tura»: sbornik nauchnykh statey / pod red. B.V. Il'kevicha], Gzhel, 687-689 p.
2. Krasilnikov, A.A. (2013), Factors that motivate members of the teaching staff to innovate // Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference "Education. The science. Culture ": a collection of scientific articles / ed. B.V. Ilkevich [Faktyory, pobuzhdayushchiye chlenov pedagogicheskogo kollektiva k innovatsionnoy deyatel'nosti // Materialy V Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Obrazovaniye. Nauka. Kul'tura»: sbornik nauchnykh statey / pod red. B.V. Il'kevicha], Gzhel, 589-596 p.
3. Alam F, Boet S, Piquette D, Lai A, Perkes CP, LeBlanc VR. E-learning optimization: the relative and combined effects of mental practice and modeling on enhanced podcast-based learning—a randomized controlled trial. *Adv Health Sci Educ Theory Pract.* 2016;21(4):789-802.
4. Alla A, Kirkman MA. PodMedPlus: an online podcast resource for junior doctors. *Med Educ.* 2014;48(11):1126-1127
5. Bhatti I, Jones K, Richardson L, Foreman D, Lund J, Tierney G. E-learning vs lecture: which is the best approach to surgical teaching? *Colorectal Dis.* 2011;13(4):459-462.
6. Cadogan M, Thoma B, Chan TM, Lin M. Free Open Access Meducation (FOAM): the rise of emergency medicine and critical care blogs and podcasts (2002-2013). *Emerg Med J.* 2014;31(1):76-77
7. Cho D, Cosimini M, Espinoza J. Podcasting in medical education: a review of the literature. *Korean J Med Educ* 2017; 29(4):229-239
8. Evans DJ. Using embryology screencasts: a useful addition to the student learning experience? *Anat Sci Educ.* 2011;4(2):57-63
9. Fletcher S, Watson AA. Magnetic tape recording in the teaching of histopathology. *Br J Med Educ.* 1968;2(4):283-292.
10. Hammersley B. Audible revolution. *The Guardian.* <https://www.theguardian.com/media/2004/feb/12/broadcasting-digitalmedia>. Published February 12, 2004

11. Kurien G, Biron VL, Campbell C, Cote DW, Ansari K. Can a multisensory teaching approach impart the necessary knowledge, skills, and confidence in final year medical students to manage epistaxis? *J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2013;42(1):51
12. Vasilopoulos T, Chau DF, Bensalem-Owen M, Cibula JE, Fahy BG. Prior podcast experience moderates improvement in electroencephalography evaluation after educational podcast module. *Anesth Analg.* 2015;121(3):791-797.