

УДК 37.013.004.773.5.

DOI: 10.26140/anip-2021-1001-0006

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦ СВЯЗИ ДИСТАНЦИОННОЙ ПЛАТФОРМЫ ZOOM ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ АНАТОМИИ СТУДЕНТАМ-МЕДИКАМ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ

© Автор(ы) 2021

SPIN: 5075-5664

AuthorID: 1067508

ORCID: 0000-0002-4376-0363

**БОРОДИНА Карина Михайловна**, ассистент кафедры «Анатомия человека»

*Курский государственный медицинский университет*

(305041, Россия, Курск, улица Карла Маркса дом 3, e-mail: karina\_borodina46@mail.ru)

**Аннотация.** Дистанционное обучение студентов стало одним из основных методов получения знания на период вынужденно изоляции в связи с ухудшенной эпидемиологической обстановкой. Дисциплина анатомия человека является фундаментальной и требует не только цифрового подхода для самостоятельного решения заданий, но и непосредственно использование портала конференций ZOOM для проведения практических занятий со студентами. Цель настоящего исследования оценка эффективности обучения студентов с помощью дистанционной платформы ZOOM. В ходе исследования по итогу курсу преподавания практических занятий по дисциплине анатомия человека проведено анкетирование и тестирование студентов для оценки их академической успеваемости и удобство использования данного приложения дистанционного цифрового портала. В результате использование видеоконференций облегчает получение знаний студентами, улучшает их академическую успеваемость. Более 90% студентов считают необходимым ежедневное проведение урока в формате видеосвязи. 3% студентов считают данный формат трудоемким и неудобным, однако 95% студентов считают, что именно путем видеоконференции существует прямая связь с преподавателем, в ходе которой предоставляется возможность разобрать сложные клинические задачи. Таким образом, делясь нашим опытом и показывая преимущества использования данной платформы видеформата конференции на практических занятиях по анатомии для улучшения качества дистанционного обучения.

**Ключевые слова:** видеоконференция, дистанционное обучение, образовательные платформы, прямая и обратная связь, улучшение качества обучения, психология, педагогика, методология, видеформат, практические занятия.

## USING VIDEO CONFERENCING OF THE ZOOM REMOTE PLATFORM FOR TEACHING ANATOMY TO MEDICAL STUDENTS IN PRACTICAL CLASSES

© The Author(s) 2021

**BORODINA Karina Mikhailovna**, assistant of the Department «Human Anatomy»

*Kursk State Medical University*

(305041, Russia, Kursk, street Karl Marx st.3, e-mail: karina\_borodina46@mail.ru)

**Abstract.** Distance learning of students has become one of the main methods of obtaining knowledge for the period of forced isolation due to the worsened epidemiological situation. The discipline of human anatomy is fundamental and requires not only a digital approach to independently solve tasks, but also the direct use of the ZOOM conference portal for conducting practical classes with students. The purpose of this study is to evaluate the effectiveness of teaching students using the zoom remote platform. In the course of research on the results of the course of teaching practical classes in the discipline of human anatomy, students were surveyed and tested to assess their academic performance and ease of use of this remote digital portal application. As a result, the use of videoconferencing facilitates the acquisition of knowledge by students, improves their academic performance. More than 90% of students consider it necessary to conduct a daily lesson in the video format. 3% of students consider this format time-consuming and inconvenient, but 95% of students believe that it is through videoconferencing that there is a direct connection with the teacher, during which it is possible to analyze complex clinical tasks. Thus, by sharing our experience and showing the advantages of using this video format conference platform in practical classes on anatomy to improve the quality of distance learning.

**Keywords:** video conference, distance learning, educational platforms, direct and feedback, improving the quality of training, psychology, pedagogy, methodology, video format, practical classes.

### ВВЕДЕНИЕ.

Анатомия – это предметное ядро всех медицинских учебных планов, поскольку основательное знание анатомии лежит в основе будущей клинической практики. Первостепенная важность сохранения понимания анатомических знаний на протяжении всего клинического обучения очевидна, и без этого существует риск ошибки в клинической практике из-за анатомического недопонимания и, в конечном счете, потенциального вреда для пациентов. Преподавание медицинской анатомии значительно варьируется в разных учреждениях. Анатомы должны были разработать новые, эффективные и действенные методы обучения, чтобы преподавать эту основную дисциплину студентам во время дистанционного обучения. Тем не менее, по-прежнему существует мало общего мнения о “лучшем” способе преподавания анатомии, и предполагается, что опубликованные статьи часто «служат для поддержки собственного особого «бренда» преподавания. Действительно, некоторые считают, что даже будущие исследования вряд ли окажутся убедительными в отношении одной методологии доставки знаний по анатомии над другой. Каждое учебное заведение должно соизмерять свой подход к преподава-

нию с наличием помещений, финансовыми ограничениями, контактными учебными часами, а также опытом работы преподавателей и предпочтениями в преподавании [1-6].

Большинство анатомов будут оспаривать тот факт, что использование реальной человеческой ткани либо путем вскрытия, либо с помощью прозекций имеет большую пользу из-за положительных эффектов наблюдения нормальных анатомических различий между индивидами по сравнению с классическими явлениями, наблюдаемыми только при использовании моделей и учебников. Однако даже в качестве первоначального «золотого стандарта» обучение с использованием трупов является ресурсоемким. Студенческое вскрытие трупов уже не является предпочтительным методом преподавания во многих учебных заведениях из-за высокой стоимости, технических требований, наличия трупов и сокращения часов в рамках медицинских учебных программ для преподавания анатомии. Пластинированные образцы могут предложить альтернативный вариант «мокрым» трупным лабораториям. Этот относительно новый метод, разработанный как специализированный способ сохранения проекций, действительно дает пользователю опыт

использования реальных тканей и просмотра анатомических вариаций, однако по мере фиксации и отверждения образцов они могут рассматриваться как более близкие к моделям, чем реальные трупные ткани. Мы также все чаще видим использование цифровых альтернатив обучения анатомии, таких как компьютерные обучающие пакеты, подкасты, виртуальные таблицы вскрытия, системы 3D и виртуальной реальности. Часто используемые в дополнение к лабораторному обучению анатомии, цифровые ресурсы могут быть неоценимы для поддержки обучения студентов [8-14].

Анатомия, как правило, преподается в основном в начале медицинского учебного плана, как правило, в 1-й и 2-й годы. Одна из проблем с этой моделью дистанционного обучения анатомии заключается в том, что наука может быть более легко оторвана от реальности клинической практики, когда вновь квалифицированные врачи сообщают, что они забыли, что было важно к тому времени, когда они были на клинических местах, и что содержание не имело актуальности. Анатомия переплетается как спиральная учебная программа, с возрастанием уровней как сложности анатомических деталей, так и клинического содержания с течением времени. Это нацелено на постоянное развитие способности студента понимать предмет, но остается сосредоточенным на актуальности материала для будущей практики [15-16].

Было показано, что такая вертикальная интеграция анатомии является желательной, поскольку такой подход способствует более глубокому обучению и направлен на обеспечение соответствующей анатомии в наиболее подходящее время выполнения программы. Однако создание такой системы может быть трудоемким, поскольку она требует значительного участия преподавательского состава как в клинических, так и в неклинических условиях, а также обмена опытом. Еще одной проблемой при таком подходе является расположение самих студентов. По мере того как они расходятся по своим клиническим местам, преподавание анатомии становится все более сложным. Именно в этом сценарии, где лицом к лицу практическая анатомия невозможна, технология расширенного обучения может стать бесценной [17-18].

Можно отметить, что видеоконференции - это не новая технология. Действительно, эти методы использовались во всех секторах бизнеса и образования на протяжении многих десятилетий. Эта технология, используя новейшие программные и аппаратные достижения, начинает переопределять видеоконференции в инновационный способ предоставления медицинского образования [19, 20].

#### МЕТОДОЛОГИЯ.

Дистанционное обучение студентов стало одним из основных методов получения знания на период вынужденно изоляции в связи с ухудшенной эпидемиологической обстановкой. Дисциплина анатомия человека является фундаментальной и требует не только цифрового подхода для самостоятельного решения заданий, но и непосредственно использование портала конференций ZOOM для проведения практических занятий со студентами. Цель настоящего исследования оценка эффективности обучения студентов с помощью дистанционной платформы ZOOM. В ходе исследования по итогу курсу преподавания практических занятий по дисциплине анатомия человека проведено анкетирование и тестирование студентов для оценки их академической успеваемости и удобства использования данного приложения дистанционного цифрового портала.

В ходе исследований была изучена эффективность проведения, например, вебинаров или веб-трансляций лекционных материалов для студентов по клиническим медицинским специальностям, и было установлено, что удовлетворенность и производительность учащихся сопоставимы. В то время как использование дистанционной платформы широко распространено в современных

медицинских университетах, способ, которым технология используется в рамках этой модели, является переменным, и все еще существует некоторая озабоченность тем, что этот тип обучения может оказаться пассивным, если он будет настроен на самостоятельную работу студентов с ограниченной интерактивностью без вовлечения данной платформы для конференцсвязи.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ.

Данные методы дистанционного обучения были хорошо восприняты, причем главным преимуществом была озвучена возможность пересмотра соответствующей анатомии до их клинической ротации, поскольку прошло несколько месяцев с тех пор, как когорты в последний раз изучали анатомию. Это было похоже на те комментарии, которые давали студенты 2-го курса, которые ценили пересмотр анатомических материалов и преподавание анатомического персонала, который знал их ранее существовавшие уровни знаний. В результате использование видеоконференций облегчает получение знаний студентами, улучшает их академическую успеваемость. Более 90% студентов считают необходимым ежедневное проведение урока в формате видеосвязи. 3% студентов считают данный формат трудоемким и неудобным, однако 95% студентов считают, что именно путем видеоконференции существует прямая связь с преподавателем, в ходе которой предоставляется возможность разобрать сложные клинические задачи.

Некоторые из обсуждаемых концепций касались материала, который еще не был охвачен студентами в ходе их обучения. Это означало, что наличие клинического фасилитатора на месте студента было ключом к успеху этих сессий, так что можно было задавать прямые вопросы, чтобы прояснить любые новые концепции. Кроме того, была дана высокая оценка анатомическому опыту сотрудников как активу для такого способа обучения. Хотя эти занятия не были проведены в рамках окончательного количественно проанализированного исследования, используя качественные комментарии, мы можем видеть, что эти занятия были сочтены полезными в продвижении анатомии в более поздние годы обучения и в улучшении интеграции фундаментальных наук на всех уровнях учебной программы.

#### ВЫВОДЫ.

Проведение занятия, таким образом, дает многочисленные преимущества, и как сама конструкция сессии, так и сама технология способствуют совместному подходу к обучению. Таким образом, делясь нашим опытом и показывая преимущества использования данной платформы видеоматериала конференции на практических занятиях по анатомии для улучшения качества дистанционного обучения.

Это был один из первых случаев, когда преподавание анатомии в реальном времени стало возможным во время дистанционных клинических занятий студентов. Используя эти сеансы, мы можем усилить важность анатомических знаний, лежащих в основе клинической практики, и развить знания, полученные в ходе централизованного обучения ранее в ходе их курса. Таким образом, эти занятия расширяют преподавание анатомии по вертикали в клиническую подготовку, что весьма желательно в интегрированном учебном плане. Отзывы студентов показали, что они высоко оценили это обучение, что соответствует мнениям, найденным в других учреждениях, где занятия по анатомии проводились в рамках клинических приложений.

Используя видеоконференции с помощью инструмента Skype для бизнеса, мы смогли обеспечить преподавание анатомии во время клинического опыта, а также синхронное дистанционное обучение. Другие учреждения также добились успеха в реализации двусторонней конференц-связи для обеспечения синхронного дистанционного обучения в медицинском образовании, хотя и не специально для анатомии. Несмотря на эти очевидные недостатки со стороны преподавателей, студенты

оставались очень позитивно настроенными по отношению к занятиям, и никаких отрицательных отзывов не поступало.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аверченко Л. К. Дистанционная педагогика в обучении взрослых // *Философия образования*. - 2016. - № 6 (39). - С. 322-329.
2. Соловьёва К.О., Москаленко И.С. Непрерывное образование: перспективы подготовки научных кадров // *Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения*. 2016. № 50-2. С. 127-132.
3. Итинсон К.С. Массовые открытые онлайн курсы и их влияние на высшее образование // *Карельский научный журнал*. 2019. Т. 8. № 3 (28). С. 15-17.
4. Анишкин В.Н., Бурцев Н.П., Добудько Т.В., Тюжина И.В. // *Подготовка педагога к мультимедийному сопровождению образовательного процесса в условиях реализации ФГОС* // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2016. Т. 5. № 4 (17). С. 140-144.
5. Тишков Д.С. Влияние отношений преподаватель-студент и студент-студент на социальную вовлеченность учащихся // *Карельский научный журнал*. 2020. Т. 9. № 1 (30). С. 37-39.
6. Голованова Н.Ф. Педагогика. М.: Academia, 2019. - 352 с.
7. Дубровина И.В. Психология. М.: Издательский центр «Академия», 1990. - 464 с.
8. Журбенко В.А., Саакян Э.С., Тишков Д.С., Бондарева А.Э., Ирышкова О.В. Интерактивное обучение - одно из важнейших направлений подготовки студентов в современном вузе // *Успехи современного естествознания*. 2014. № 12-4. С. 493.
9. Абдуллаев С. Г. Оценка эффективности системы дистанционного обучения // *Телекоммуникации и информатизация образования*. - 2007. С. 85-92
10. Penman J., & Oliver, M. Meeting the challenges of assessing clinical placement venues in a bachelor of nursing program // *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 2017, P.60-73.
11. Prensky M. (2001). Digital natives, digital immigrants // *Journal on the Horizon*, 2019, 6 p.
12. Бодина О.В., Писковацкова А.Э., Макарова М.В., Тишков Д.С. Современное состояние образовательного процесса в вузах и пути повышения его эффективности. Современные проблемы науки и образования. 2018. № 4. С. 17.
13. Авраамов Ю. С. Практика формирования информационно-образовательной среды на основе дистанционных технологий // *Телекоммуникации и информатизация образования*. - 2004. - п 2. - с. 40-42.
14. Кравцова Е.Е. Психология и педагогика. М.: Проспект, 2016. - 320 с.
15. Тихомирова Е.И. Социальная педагогика. Самореализация учащихся в коллективе. М.: Academia, 2015. - 16 с.
16. Тишков Д.С., Перетягина И.Н., Брусенцова А.Е. Оценка уровня удовлетворенности у студентов стоматологического факультета в период производственной практики // *Успехи современного естествознания*. 2014. № 12-3. С. 289-290.
17. Бородин К.М. Социальная тревожность, как фактор снижения успеваемости студентов // *Региональный вестник*. 2019. № 22 (37). С. 7-8.
18. Хуторской А.В. Педагогика: Учебник / А.В. Хуторской. - СПб.: Питер, 2017. - 112 с.
19. Кутепова Л.И., Ваганова О.И., Трутанова А.В. Формы самостоятельной работы студентов в электронной среде // *Карельский научный журнал*. 2017. Т. 6. № 3 (20). С. 43-46.
20. Куликова И.В. Управление в учебном процессе, использующем технологии видеоконференций // *XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс*. 2016. № 5 (33). С. 135-139.

Статья поступила в редакцию 03.06.2020

Статья принята к публикации 27.02.2021