

УДК 378.046.4.

DOI: 10.26140/bgz3-2021-1003-0005



©2021 Контент доступен по лицензии CC BY-NC 4.0.  
This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license  
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

## РОЛЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В КАЧЕСТВЕ ИНСТРУМЕНТА ОЦЕНКИ ИТОГОВЫХ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ВО ВРЕМЯ ЭКЗАМЕНА ПУТЕМ ВНЕДРЕНИЯ СТРАТЕГИИ ПОВЫШЕНИЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ УСПЕВАЕМОСТИ

© 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.** Опыт дистанционного обучения или онлайн-обучения является относительно новым и малоизученным для медицинского образования. Цель настоящего исследования - изучение применения дистанционных технологий в качестве инструмента оценки итоговых знаний студентов во время экзамена путем внедрения стратегии повышения академической успеваемости. Анализ проводился среди студентов лечебного, педиатрического, стоматологического и медико-профилактического факультетов, обучающихся на кафедре анатомии человека, по итогу зимней экзаменационной сессии и на протяжении курса «Анатомии человека». Цель настоящего разбора состояла в выявлении влияния дистанционных форм обучения на уровень знания студентов, академическую успеваемость и восприятие студентами дистанционных образовательных технологий. В качестве материалов использовались данные портала Цифрового КГМУ, в которых указаны процентное соотношение пройденных тестовых заданий практических и итоговых занятий. В результате проведенного анализа, а так же подсчета среднестатистических данных результатов тестирования на очной форме обучения и экзаменационного тестирования обучения в дистанционном режиме, были получены следующие данные: 1) студенты на очной форме обучения имели тестовую проходимость от 60% - 80%, отмечено то, что уровень академической успеваемости совпадал с уровнем тестирования; 2) студенты тех же групп, но занимающиеся в дистанционном формате обучения имели процент тестовой аттестации от 75% - 100%, что указывает на более высокий результат по отношению к очному тестированию, а так же имеет корреляцию в зависимости от среднего балла учащихся и их академической успеваемости. Улучшение образовательных, культурных и технических проблем способствует лучшим результатам и широкому распространению дистанционных технологий в качестве адекватной оценке теоретической подготовки студентов. Адекватное предварительное планирование и пополнение тестовой базы на основе теоретических и базовых практических знаний повышают качество образования с использованием дистанционной итоговой тестовой оценки.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, онлайн сеть, новейшие технологии, современное образование, методология, психология, педагогика, студенты, медицина, высшее образование, академическая успеваемость, методы оценки знаний, тестирование.

## THE ROLE OF USING DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES AS A TOOL FOR ASSESSING STUDENTS' FINAL KNOWLEDGE DURING THE EXAM BY IMPLEMENTING A STRATEGY TO IMPROVE ACADEMIC PERFORMANCE

© 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.** The experience of distance learning or online learning is relatively new and poorly understood for medical education. The purpose of this study is to study the use of distance learning technologies as a tool for assessing students' final knowledge during the exam by implementing a strategy to improve academic performance. The analysis was carried out among students of medical, pediatric, dental and preventive medicine faculties, studying at the Department of Human Anatomy, at the end of the winter examination session and during the course of "Human Anatomy". The purpose of this analysis was to identify the impact of distance learning on the level of students' knowledge, academic performance and students' perception of distance learning technologies. The materials used were data from the Digital KSMU portal, which shows the percentage of completed test tasks of practical and final classes. As a result of the analysis, as well as the calculation of the average statistical data of the results of testing on full-time training and examination testing of distance learning, the following data were obtained: 1) full-time students had a test pass rate of 60% - 80%, it was noted that the level of academic performance coincided with the level of testing; 2) students of the same groups, but engaged in distance learning, had a percentage of test certification from 75% - 100%, which indicates a higher result in relation to full-time testing, and also has a correlation depending on the average score of students and their academic performance. The improvement of educational, cultural and technical problems contributes to better results and the wide dissemination of distance technologies as an adequate assessment of the theoretical training of students. Adequate preliminary planning and replenishment of the test base on the basis of theoretical and basic practical knowledge improve the quality of education with the use of remote final test assessment.

**Keywords:** distance learning, online network, latest technologies, modern education, methodology, psychology, pedagogy, students, medicine, higher education, academic performance, methods of knowledge assessment, testing.

## ВВЕДЕНИЕ

Опыт дистанционного обучения или онлайн-обучения относительно нов для медицинского образования. Было несколько спорадических попыток использовать технологии для обучения на расстоянии. Эти попытки были ограничены с точки зрения продолжительности их реализации, их масштабов и целей. Предыдущие исследования выявили препятствия для дистанционного обучения в эпоху до COVID19, которые заключались в ограниченной доступности академической поддержки, ресурсов и долгосрочных планов, а также в ограничен-

ных официальных данных о текущем статусе приложения дистанционного обучения в академических учреждениях. Быстрое устранение этих барьеров с разных сторон междисциплинарными группами имело решающее значение для успешного внедрения дистанционного образования [1-5].

При обучении медицинских работников все большее внимание уделяется развитию клинического мышления. Клиническое обоснование - это конструкция, в которой отсутствует единое согласованное определение. Эта двусмысленность, скорее всего, является результа-

том использования терминологии, основанной на различных эпистемологических и теоретических рамках. Клинические рассуждения обычно можно определить как сумму размышлений и решений в клинической обстановке, которая включает основные измерения знаний, познания и метапознания. Это определение основано на теории обучения обработке информации, подразделе когнитивной психологии, которая описывает клинические рассуждения как внутренние психические события [6-9].

Вызовы со стороны эпидемиологической обстановки создали беспрецедентное состояние неопределенности и непредсказуемое будущее качества и результатов медицинского образования. Усилия исследователей в области образования и академических институтов были сосредоточены на разработке эффективных и применимых учебных программ. Несколько попыток решить проблемы привели лишь к ограниченному предложению. Однако разнообразие условий медицинского образования требует дополнительных совместных академических усилий для непрерывного развития и продвижения опыта. Приветствуются совместные усилия для обмена опытом и поиска решений новой сложной реальности [10-11].

Область когнитивной психологии обеспечивает теоретическую основу для практического применения конструкции клинического мышления. Теория двойной обработки, которая состоит из рассуждений типа I и типа II, была определена как наиболее успешная теория для описания рассуждений клиницистов. Рассуждения типа I являются подсознательными, быстрыми, интуитивными и опираются на эвристику, тогда как рассуждения типа II являются сознательными, преднамеренными, аналитическими и основываются на гипотетико-дедуктивных рассуждениях. Наиболее эффективное клиническое рассуждение достигается за счет нелинейного баланса рассуждений как типа I, так и типа II, а не использования только одного типа рассуждений. Способность успешно переключаться между типами I и II возникает, когда клиницист может точно оценить свой мыслительный процесс посредством самосознания [12-14].

Метакогнитивный контроль определяется как «когнитивные процессы, которые учащиеся используют для мониторинга, контроля и регулирования своего познания и обучения». Это метакогнитивный контроль, который способствует достижению баланса между рассуждениями типа I и типа II. Метакогнитивный контроль позволяет выявлять ограничения, несоответствия и ошибки в знаниях, которые требуют исправления. В литературе, посвященной работе экспертов, хорошо известно, что эксперты обладают этой способностью контролировать свои мыслительные процессы, чтобы обнаруживать непонимание. Было настоятельно рекомендовано, чтобы метакогнитивная тренировка преподавалась явно на всех уровнях образования, и было показано, что она улучшает обучение студентов в различных областях. Таким образом, по мере того, как студенты медицинских наук осваивают необходимые знания и навыки, связанные с их профессией, они также должны развивать метакогнитивный контроль, чтобы развивать эффективные клинические рассуждения [15-20].

#### МЕТОДОЛОГИЯ

Цель этого исследования - описать, оценить и предложить соответствующие рекомендации по интерактивному дистанционному обучению в медицинском университете во время пандемии COVID-19 для решения текущих многочисленных проблем. Оценка фокусируется на образовательном опыте, результатах и восприятии учащихся и медицинскими педагогами практики дистанционного обучения и итоговой оценки знаний и восприятия учащимися экзамена, проводимого в дистанционной форме. Анализ проводился среди студентов лечебного, педиатрического, стоматологического и медико-профилактического факультетов, обучающихся на кафедре анатомии человека, по итогам зимней экзаменационной

сессии и на протяжении курса «Анатомии человека». Цель настоящего разбора состояла в выявлении влияния дистанционных форм обучения на уровень знания студентов, академическую успеваемость и восприятие студентами дистанционных образовательных технологий. В качестве материалов использовались данные портала Цифрового КГМУ, в которых указаны процентное соотношение пройденных тестовых заданий практических и итоговых занятий. Учебная программа по фундаментальным наукам должна была включать следующие компоненты: 1) виртуальные лекции по 3 часа в день; 2) виртуальные дискуссии в малых группах: 2 часа в день; 3) еженедельная виртуальная открытая конференция; 4) раз в две недели формирующая оценка и обсуждение; и 5) еженедельное представление виртуального задания. Клинические науки преподаются блоками по 13 недель каждый. В течение первых двух недель ежедневно проводится 5 часов виртуальных лекций плюс 3 часа виртуальной устной оценки и обсуждения в конце двух недель. Комбинированное виртуальное обсуждение кейса проводится два раза в неделю. Студенты еженедельно проводят 3-5 часов виртуальных презентаций и дискуссий, а два раза в неделю - обсуждения на основе практических занятий. Анкета опроса включает десять вопросов для студентов и десять вопросов для преподавателей. Двумя основными областями, охваченными исследованием, были возможности использования образовательных технологических платформ для дистанционного обучения и воспринимаемое качество образования. Для отчета о результатах использовалась описательная статистика.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате проведенного анализа, а так же подсчета среднестатистических данных результатов тестирования на очной форме обучения и экзаменационного тестирования обучения в дистанционном режиме, были получены следующие данные: 1) студенты на очной форме обучения имели тестовую проходимость от 60% - 80%, отмечено то, что уровень академической успеваемости совпадал с уровнем тестирования; 2) студенты тех же групп, но занимающиеся в дистанционном формате обучения имели процент тестовой аттестации от 75% - 100%, что указывает на более высокий результат по отношению к очному тестированию, а так же имеет корреляцию в зависимости от среднего балла учащихся и их академической успеваемости. Нами так же был проведен тренинг по использованию инструментов технологии виртуальной конференц-связи. В ходе анализа было выявлено, что итоги на положительную оценку сдают 80% студентов лечебного факультета, 80% студентов педиатрического факультета, 70% студентов стоматологического факультета и 85% студентов медико - профилактического факультета. Студенты обнаружили, что онлайн-обучение было трудным и требовало умеренных технических навыков по сравнению с очным обучением. Для сравнения, мы сочли, что усилия и время на подготовку были приемлемыми, и студенты не чувствовали больше трудностей при обучении онлайн, чем при личном общении. Студенты ценят онлайн-обучение, чем личное обучение. Однако на общее впечатление влияют и другие факторы. Примеры этих факторов: плохой учебный план, неоптимальное или плохое подключение к Интернету или качество аудиовизуальных средств массовой информации, или неожиданное проявление незнания полного онлайн-обучения. Неакадемическая и спортивная деятельность привлекает студентов к очному обучению. Контекст опыта и образовательный процесс повлияли на восприятие преподавателями проблем и трудности принятия нового реализма. Таким образом, преподаватели дистанционного обучения должны стремиться к долгосрочным выгодам и эффективности, которые перевешивают первоначальные проблемы.

Качество и четкость аудиовизуальных потоковых передач, в основном отражающих подключение к Интернету, были низкими, как считало большинство сту-

дентов, но были удовлетворительными для преподавателей. Исследования устройств, используемых студентами при онлайн-обучении в высших учебных заведениях, показали более низкий уровень использования смартфонов по сравнению с ноутбуками или планшетами, что может зависеть от демографических и социально-экономических факторов, связанных с доступом к устройствам. Это выбор удобства и практичности. Это также может отражать доступность смартфонов для студентов с ограниченным доходом. Поэтому никакие дополнительные устройства не считаются необходимыми или предпосылками для использования дистанционного обучения.

Большинство студентов считали, что ожидания и цели были либо сомнительными, либо недостижимыми, в то время как преподаватели больше соглашались с достижением целей. Вопреки мнению студентов, преподаватели обнаружили, что получение знаний и эффективность образовательного опыта в режиме онлайн такие же, как и в очном обучении. Для социального взаимодействия и обучения согласно теории социального конструктивизма дистанционное обучение не так эффективно, как очное обучение. Студенты предпочитают личное обучение возможностям общения, когда они делятся пониманием и обучением посредством взаимодействия. Для достижения конечных целей образовательного процесса преподаватели и программы должны внимательно рассмотреть баланс между различными аспектами и приоритетами.

Студенты и преподаватели также оценили общее качество образовательного опыта. Большинство преподавателей оценили общее качество как такое же или худшее, чем очное обучение. Этот рейтинг немного лучше, чем рейтинг студентов. Большинство студентов обнаружили, что общий уровень и качество дистанционного обучения ниже, чем очное. При оценке мотивации для продолжения текущего онлайн-подхода в условиях пандемии большинство педагогов проявили интерес и не чувствовали усталости от онлайн-обучения. Напротив, большинство студентов чувствовали себя подавленными и теряли интерес к виртуальному обучению. Это важный фактор, который следует учитывать при продолжении планов непрерывного онлайн-образования. Педагоги должны решать проблемы, с которыми сталкиваются студенты, и обеспечивать оптимальную учебную среду и настройку.

Результаты исследования и описание дистанционного образования нацелены на предоставление обзора опыта местным, региональным и международным преподавателям и учреждениям. Были сделаны многие выводы и рекомендации. Однако важно понимать, что исследование не оценивает стандартное дистанционное или онлайн-образование и не сравнивает дистанционное обучение с очным обучением. Дистанционное обучение использовалось в качестве альтернативного варианта в срочном порядке для каждого аспекта обучения и без надлежащего планирования и подготовки. Ключевой урок, который следует извлечь из этого опыта, заключается в том, что результаты дистанционного обучения, используемые в срочном порядке, отличаются от результатов, используемых при наличии адекватных предпосылок. В исследовании представлены результаты и оценка опыта, которые отражают перекрестное изучение опыта дистанционного обучения, применяемого на ходу. Качественная оценка опыта посредством интервью или обсуждений в фокус-группах добавит углубленного понимания и оценки в объяснительной или исследовательской последовательной манере.

#### ВЫВОДЫ

Исследование отражает оценку и обзор реализации программы дистанционного медицинского образования в связи с COVID-19 с ограниченным предшествующим опытом и подготовкой. Хотя пользователи считали формат дистанционного обучения менее эффективным, они сочли его достойной альтернативой традиционной

му очному обучению во время пандемии. Улучшение образовательных, культурных и технических проблем способствует лучшим результатам и широкому распространению. Адекватное предварительное планирование и вовлечение учащихся в увлекательные занятия повышают качество образования.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аверченко Л. К. Дистанционная педагогика в обучении взрослых // *Философия образования*. - 2016. - № 6 (39). - С. 322-329.
2. Алиева Л.В., Руденко И.В. Моделирование - перспективный метод организации воспитательной деятельности вуза по реализации компетентностного подхода // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. 2017. Т. 6. № 2 (19). С. 132-135.
3. Тишков Д.С. Влияние отношений преподаватель-студент и студент-студент на социальную вовлеченность
4. Абдуллаев С. Г. Оценка эффективности системы дистанционного обучения // *Телекоммуникации и информатизация образования*. - 2007. С. 85-92
5. Авраамов Ю. С. Практика формирования информационно-образовательной среды на основе дистанционных технологий // *Телекоммуникации и информатизация образования*. - 2004. - п 2. - с. 40-42.
6. Кравцова Е.Е. Психология и педагогика. М.: Проспект, 2016. - 320 с.
7. Тихомирова Е.И. Социальная педагогика. Самореализация учащихся в коллективе. М.: Academia, 2015. - 16 с.
8. 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.
9. Бородина К.М. Социальная тревожность, как фактор снижения успеваемости студентов // *Региональный вестник*. 2019. № 22 (37). С. 7-8.
10. Хуторской А.В. Педагогика: Учебник / А.В. Хуторской. - СПб.: Питер, 2017. - 112 с.
11. Шамалова Е.В., Чупахина М.А. Формирование алгоритма разработки технологической карты экспертизы качества медицинского обслуживания // *Азимут научных исследований: экономика и управление*. 2020. Т. 9. № 1 (30). С. 374-378.
12. Гегер Э.В., Козлова И.Р., Юркова О.Н., Евельсон Л.И. Методика сравнения бинарных выборок при анализе медицинских данных для принятия управленческих решений // *XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс*. 2020. Т. 9. № 2 (50). С. 164-169.
13. 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.
14. Prensky M. (2001). Digital natives, digital immigrants // *Journal on the Horizon*, 2019, 6 p.
15. 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.
16. 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.
17. Foran J. The case method and the interactive classroom // *The National Education Association Higher Education Journal*. 2016. p. 49.
18. Писаренко Д.А. Виртуальные студенческие сообщества как форма организации внеучебной деятельности студентов вуза // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. 2017. Т. 6. № 2 (19). С. 125-127.
19. Четвериков И.П. Понятие личности (из лекций по общей психологии) // *История российской психологии в лицах*. 2017. С. 215 - 224.
20. Likert R. A technique for the measurement of attitudes // *Archives of Psychology*. 2016.1-55p

Статья поступила в редакцию 05.02.2021

Статья принята к публикации 20.08.2021