
СИНХРОННОЕ ГИБРИДНОЕ ОБУЧЕНИЕ В РАМКАХ РЕАЛИЗУЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ДЕТСКАЯ ОНКОЛОГИЯ», НА ПРИМЕРЕ КАФЕДРЫ ОНКОЛОГИИ ФГБОУ ВО ИГМА МИНЗДРАВА РОССИИ

И.В. Чураков, Е.Е. Горбунова

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия Минздрава России,
Российская Федерация

SYNCHRONOUS HYBRID TRAINING WITHIN THE FRAMEWORK OF THE IMPLEMENTED DISCIPLINE "PEDIATRIC ONCOLOGY", USING THE EXAMPLE OF THE DEPARTMENT OF ONCOLOGY OF THE IGMA FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF THE MINISTRY OF HEALTH OF THE RUSSIAN FEDERATION

I.V. Churakov, E.E. Gorbunova

Izhevsk State Medical Academy of the Ministry of Health of the Russian Federation, Russian Federation

Аннотация: Современное высшее медицинское образование за последние пять лет (с 2019 по 2024 год) совершило глобальную эволюцию своего развития и остановилось на качественно совершенно ином уровне. Начиная с 2022 года имеющийся накопленный массив дистанционных цифровых технологий планомерно внедрился в образовательную деятельность и уже практически неотделим от традиционных направлений педагогических методик, при этом значительно их расширив, адаптировав для инклюзивного образования и сделав более комфортными для обучающихся. На кафедре онкологии с июня 2024 года впервые внедрены, а с сентября 2024 года стали на регулярной основе применяться синхронные, гибридные занятия, которые кратно сократили количество пропусков практических занятий обучающимися по причине временной нетрудоспособности до единичных случаев, не оказав влияния на средний балл. Результаты проводимого проспективного исследования наглядно демонстрируют успешность и своевременность внедрения передовых, инновационных, мировых, педагогических методик и технологий в образовательную деятельность кафедры онкологии на примере обучения студентов 5 курса педиатрического факультета дисциплине «Детская онкология», что сделало процесс обучения непрерывным.

Ключевые слова: синхронное гибридное обучение, детская онкология, смешанное обучение, современное образование, цифровизация.

Abstract: Modern higher medical education over the past five years (from 2019 to 2024) has made a global evolution of its development and stopped at a qualitatively completely different level. Starting from 2022, the existing accumulated array of remote digital technologies has systematically introduced into educational activities almost inseparable from traditional areas of pedagogical methods, while significantly expanding them, adapting them for inclusive education and making them more comfortable for students. Since June 2024, synchronous, hybrid classes have been introduced for the first time at the Department of Oncology, and since September 2024, synchronous, hybrid classes have been used on a regular basis, which have repeatedly reduced the number of absences of practical classes by students due to temporary disability to isolated cases, without affecting the average score. The results of the ongoing prospective study clearly demonstrate the success and timeliness of the introduction of advanced, innovative, world, pedagogical methods and technologies in the educational activities of the Department of Oncology on the example of teaching students of the 5th year of the pediatric faculty the discipline "Pediatric Oncology," making the learning process continuous.

Keywords: Synchronous hybrid learning, pediatric oncology, mixed learning, modern education, digitalization.

Введение. С 2019 года в современной вузовской педагогике наметились кардинальные эволюционные изменения, которым во многом поспособствовала пандемия, вызванная коронавирусом COVID-19, предупредившая повсеместное внедрение цифровых дистанционных технологий. В результате на место традиционного пришло смешанное образование, в котором можно условно выделить четыре уровня, исходя из того, какие компоненты обучения были переведены в дистанционный (цифровой) формат с последующим использованием не только во время традиционных занятий, но и в процессе инклюзивного обучения для соответствующих

категорий обучающихся (лица с ограниченными возможностями здоровья и с временной нетрудоспособностью). [5, 6, 10]

В настоящее время первый уровень смешанного образования представлен обучением с веб-поддержкой, которое подразумевает широкое применение во время проведения традиционных занятий видеозаписей вебинаров, конференций, симпозиумов, проводимых в ведущих федеральных центрах, позволяющих преподавать некоторые темы дисциплины на качественно новом уровне. На кафедре онкологии первая модель «Онкология+МООК-поддержка» начала применяться с 2020 года, когда обучающиеся вышли с дистанционного обучения и начали снижаться ограничения, вызванные пандемией COVID-19, но активная позиция кафедры в отношении демонстрации имеющегося видеоконтента записей конференций и вебинаров осталась. Во время практических занятий, к сожалению, не представляется технической возможности вследствие чрезмерной интенсификации образовательного процесса демонстрировать видеоролики по проходимым темам на регулярной основе, но в то же время мы можем предложить их просмотр во время самостоятельной работы, чем некоторые обучающиеся активно пользуются. На 2025 год видеотека кафедры онкологии насчитывает более 400 видеоматериалов конференций и вебинаров, накопленных за счет активного участия на них с 2019 по 2025 год, занимающая объем 5,0 Тб. [4]

Второй уровень, именуемый «Дисциплина+Массовый открытый онлайн-курс (МООК)», подразумевает усвоение отдельных элементов преподаваемой дисциплины в удаленном формате, посредством прохождения отдельных модулей онлайн-курса. На кафедре онкологии вторая модель образовательного процесса «Онкология, лучевая терапия+МООК» начала применяться одновременно с моделью первого уровня с 2020 года. [1, 2]

При использовании этой модели лекции преподавателей были переведены в видеоформат и выгружены на канал кафедры онкологии на платформах *YouTube* и *Moodle*, к которым обучающиеся имеют постоянный доступ. Раздел самостоятельной работы обучающихся представлен тематическими подборками электронных форм литературных источников, одобренных сотрудниками кафедры, с включением в них видеоматериалов. Такие подборки регулярно передаются через старост приходящих групп и используются всеми обучающимися при подготовке к практическим занятиям.

Третьим уровнем в системе гибридного образования является «МООК+преподаваемая дисциплина». Этот уровень подразумевает практически полный перевод усвоения дисциплины на формат онлайн-курса, при котором преподаватель выступает в качестве модератора и тьютора, обеспечивающего техническую поддержку обучающихся. На кафедре онкологии третья модель смешанного обучения реализована в условиях временной нетрудоспособности обучающегося, при условии согласия на нее обеих сторон (преподавателя и студента), вначале в асинхронном (с 2020 по 2024 гг), а с сентября 2024 года по настоящее время – в синхронном формате. [9, 11]

Четвертый уровень подразумевает полный перевод обучения на удаленный формат. На кафедре онкологии четвертый уровень смешанного образования реализован посредством открытия вебинарных комнат на платформе «МТС-Линк», что позволяет студенту, находящемуся на длительном электронном листе временной нетрудоспособности в непрерывном формате вместе с остальными обучающимися проходить цикл практических занятий. С сентября 2024 года посредством внедрения тотальной цифровизации, создания во всех учебных аудиториях вебинарных комнат и реализации системы «цифровых двойников преподавателя» кафедра онкологии по сути становится цифровой кафедрой, реализующей непрерывность в образовательном процессе, полностью соответствуя мировым образовательным методикам и технологиям. [3, 7, 8]

Цель и задачи. Целью нашей работы является оценка эффективности реализации персонализированного образовательного процесса в формате синхронных гибридных практических занятий, позволяющих создать непрерывное обучение студентов в условиях их временной нетрудоспособности.

Материал и методы. Техническая составляющая образовательного процесса на кафедре онкологии ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России для успешного внедрения и рутинной реализации передовых, мировых, инновационных методик и технологий преподавания представлена следующим оборудованием: в каждой нашей учебной аудитории имеются ноутбук, мультимедийный проектор, дополнительные мониторы диагональю от 27 до 32 дюймов с разрешением 4K (3840x2160 ppi), hdmі-сплиттеры, позволяющие дублировать изображение с дисплея ноутбука

на дополнительные мониторы и отображать на экране проектора, и аудиосистемы с видеобаром для конференций, позволяющие фактически превратить учебную аудиторию в полноценно функционирующую вебинарную комнату.

Проведение практического занятия в синхронном гибридном формате реализуется посредством следующего отработанного алгоритма: перед началом практического занятия в подобном формате в студенческой группе выявляются случаи временной нетрудоспособности обучающихся, которым передается документ с активными ссылками на вебинарные комнаты, которые соответствуют учебным аудиториям кафедры. При подключении обучающегося в вебинарную комнату его аватар отображается на дисплее ноутбука преподавателя, а сам подключившийся видит преподавателя, доску и при использовании режима «демонстрация экрана» – презентации или иные цифровые элементы, демонстрируемые в процессе занятия. При этом передача видео в формате высокой четкости позволяет присутствующим в формате онлайн видеть всё, что демонстрирует преподаватель. Также имеется возможность задать вопрос в чат вебинарной комнаты или спросить преподавателя напрямую.

В настоящее время нами проводится с 2021 года по настоящее время проспективное исследование на генеральной совокупности, включающей обучающихся дисциплине «Детская онкология» на 5 курсе педиатрического факультета, проходящих цикл практических занятий на кафедре онкологии. Исследование проводится в формате сквозного, массового анонимного анкетирования по разработанной и регулярно актуализируемой анкете-опроснику.

Применяемая на кафедре онкологии анкета-опросник состоит из 4 вопросов:

- 1) Насколько Вы удовлетворены содержанием дисциплины в целом?
- 2) Насколько Вы удовлетворены стилем преподавания?
- 3) Как Вы оцениваете качество предложенных методических материалов?
- 4) Насколько Вы удовлетворены использованием преподавателем активных и интерактивных методов обучения (моделирование процессов, кейсы, видеоматериалы, графологические структуры, возможностью оффлайн-онлайн подключения)?

С сентября 2024 года был включен 5 вопрос, касающийся проведения практических занятий в синхронном гибридном формате: «Насколько Вы были удовлетворены оффлайн/онлайн практическими занятиями, проводимыми кафедрой?».

Все вопросы имеют балльную систему оценивания от 1 до 10, где 1 – самый низкий, а 10 – самый высокий балл. После завершения сквозного, сплошного, анонимного анкетирования после завершения цикла практических занятий полученные данные сводились в единую таблицу с вычислением среднего арифметического результата по курсу.

С 2021 по 2025 год нами были получены следующие результаты:

При ответе на вопрос «Насколько Вы удовлетворены содержанием дисциплины в целом?» средний балл по студентам 5 курса педиатрического факультета в течение изученных пяти лет составлял 9,54 (в 2021 году), 9,72 (в 2022 году), 9,59 (в 2023 году), 9,57 (в 2024 году) и 9,81 из 10,0 возможных. При этом в 2025 году показатель становится статистически достоверным ($p < 0,001$), что может свидетельствовать об актуальности преподаваемой дисциплины среди обучающихся, особенно в случае применения синхронного гибридного компонента.

При ответе на вопрос «Насколько Вы удовлетворены стилем преподавания?» были получены следующие результаты среди анкетированных обучающихся 5 курса педиатрического факультета: средний балл по курсу составил 9,74 (в 2021 году), 9,77 (в 2022 году), 9,58 (в 2023 году), 9,59 (в 2024 году) и 9,76 (в 2025 году), достоверности изменения показателя не отмечено. Но важно отметить, что данный критерий вышел на уровень дистанционного формата проведения практических занятий во время пандемии COVID-19, где с обучающимися реально занимались.

При ответе на вопрос «Как Вы оцениваете качество предложенных методических материалов?» средний балл среди 5-го курса педиатрического факультета составлял 9,34 (в 2021 году), 9,64 (в 2022 году), 9,47 (в 2023 году), 9,54 (в 2024 году) и 9,72 (в 2025 году), что обусловлено плановым переходом на видеоматериалы федеральных и международных конференций с целью подготовки обучающихся и реализацией синхронного гибридного формата проведения практического занятия. Отмечается достоверность роста показателя в 2025 году ($p < 0,001$). Здесь следует отметить, что современные обучающиеся не умеют в индивидуальном порядке использовать предоставляемый многочасовой массив видеоданных, просматривая их в полном объеме, без акцентирования внимания на частных моментах, что впоследствии может негативно отразиться на их погружении в систему непрерывного медицинского образования.

При ответе на вопрос «Насколько Вы удовлетворены использованием преподавателем активных и интерактивных методов обучения (моделирование процессов, кейсы, видеоматериалы, графологические структуры)?» за анализируемый период на 5 курсе педиатрического факультета нами были получены следующие средние значения: 9,26 (в 2021 году), 9,41 (в 2022 году), 9,43 (в 2023 году) и 9,52 (в 2024 году) и 9,85 (в 2025 году) ($p < 0,001$). Следовательно, широкое использование активных, интерактивных и цифровых технологий (в том числе синхронного онлайн-подключения) в преподавательской деятельности начало находить свое положительное отражение в мнении обучающихся, их заинтересованности в изучении дисциплины и росте среднего балла по курсу – 4,33 в 2021 году против 4,38 в 2022-м году, против 4,47 в 2023-м году и против 4,5 в 2024 году, 4,51 – в 2025. При этом предполагаемого нами снижения показателя не было.

При ответе обучающимися в 2025 году на вопрос «Насколько Вы были удовлетворены оффлайн-онлайн практическими занятиями, проводимыми кафедрой?» было получено усредненное значение – 9,92 балла из 10,00 по курсу, что может свидетельствовать, с одной стороны, о том, что обучающиеся впервые столкнулись с подобной технологией на практических занятиях, а с другой – что эта технология действительно работает, и обучающиеся по ту сторону монитора (присутствующие в формате онлайн) действительно все из демонстрируемого на занятии видят и не выпадают из образовательного процесса, который стал для них непрерывным.

Таким образом, хочется отметить, что за анализируемый период с 2021 по 2025 год для обучающихся 5 курса педиатрического факультета преподаваемая дисциплина «Детская онкология» с применением современных, цифровых, мировых педагогических технологий начинает иметь всевозрастающую актуальность, строящуюся на многокомпонентной платформе, включающей не только работу преподавателя на занятии и его имидж, но и предоставление кафедрой онкологии современных подготовительных материалов и цифровых технологий, во многом облегчающих обучение и делающего его непрерывным.

Результаты. При проведении предварительные итоги проводимого на кафедре онкологии ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России проспективного исследования нами выявлено, что применение на регулярной основе и в условиях цифровой кафедры передовых, мировых педагогических методик и технологий приводит к достоверному (при сравнении аналогичных показателей за предыдущие годы) ($p < 0,001$) повышению уровня актуальности дисциплины «Детская онкология» для обучающихся на 5 курсе педиатрического факультета за счет повышения качества предлагаемых образовательных материалов, имиджа профессорско-преподавательского состава и стилистики преподавания вследствие использования последними цифровых технологий, позволяющих реализовать непрерывность образовательного процесса, приблизив его к последипломному уровню.

Обсуждение. Важно отметить, что современные, передовые, мировые педагогические методики и технологии, адаптированные под студентов медицинского вуза, позволяют преподавать дисциплину на качественно новом уровне, обучать обучающихся работе с поступаемым извне огромным объемом информационных данных и позволяют не выпадать последним из образовательной среды, даже в случаях временной нетрудоспособности, при использовании на практических занятиях синхронных (оффлайн-онлайн), гибридных технологий и методик, переводя высшее медицинское образование на специалитете в непрерывный формат, схожий с непрерывным медицинским образованием последипломного образца.

Литература/References

1. Астафурова О.А. Современные образовательные технологии: психология и педагогика: монография / Астафурова О.А., Кулагина И.И., Лавина Т.А. [и др.]; гл. ред. – Мурзина Ж.В. // Чувашский республиканский институт образования. – Чебоксары: Среда, 2023. – 224 с.

2. Голубинская А.В. Цифровая педагогика: учебное пособие / Голубинская А.В., Демарева В.А. // Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2021. – 64 с.

3. Дедюхин Д.Д., Баландин А.А., Попова Е.И. Дистанционное обучение в системе высшего образования: проблемы и перспективы // Мир науки. Педагогика и психология, 2020, № 5 – С. 1–11. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/25PDMN520.pdf> (доступ свободный).

4. Елизарьева Ю.А. Современный преподаватель в процессе «МООКизации» образования // Гуманитарная информатика, 2016, № 10 – С. 92–100.

5. Зайцев В.С. Современные педагогические технологии: учебное пособие. – в 2-х книгах. – Книга 1 / Зайцев В.С. // Челябинск, ЧГПУ, 2012. – 411 с.

6. Зайцев В.С. Современные педагогические технологии: учебное пособие. – в 2-х книгах. – Книга 2 / Зайцев В.С. // Челябинск, ЧГПУ, 2012. – 496 с.

7. Колыхматов В.И. Новые возможности и обучающие ресурсы цифровой образовательной среды: учеб-метод. пособие – СПб.: ГАОУ ДПО «ЛОИРО», 2020. – 157 с.

8. Корнеев А.Н. Дистанционное обучение: будущее развития образования (учебно-методическое пособие) [электронный ресурс] / Корнеев А.Н., Толоконникова Е.В. // М.: Мир науки, 2019. – 88 с. URL: <http://izdmn.com/PDF/13MNNPU19.pdf>

9. Курбатова О.В. Активные методы обучения. Рекомендации по разработке и применению (для преподавателей и мастеров производственного обучения): учебно-методическое пособие // Курбатова О.В., Красноперова Л.Б., Солдатенко С.А. / п. Металлплощадка: Издательство Государственного профессионального образовательного учреждения «Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П. Левина, 2017. – 53 с.

10. Огородова Л.М. Паспорт приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» / Огородова Л.М., Голодец О.Ю. // Министерство образования и науки РФ, 2016. – 15 с.

11. Соловова Н.В. Цифровая педагогика: технологии и методы: учебное пособие / Соловова Н.В. и др. – Самара: Издательство Самарского университета, 2020. – 128 с.