



Научная статья

УДК 378

DOI: 10.25688/2072-9014.2022.61.3.06

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГИБРИДНЫХ АУДИТОРИЙ

Ренат Тахирович Аймалетдинов¹,
Светлана Владимировна Львова²,
Марина Владимировна Пустовойтенко³ ✉,
Юлия Александровна Семеняченко⁴,
Артем Александрович Фортунатов⁵

¹⁻⁵ Московский городской педагогический университет, Москва, Россия

¹ imaletdinovRT@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9818-0948>

² LvovaSV@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2549-0857>

³ PustovojtjenkoMV@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6897-6534>

⁴ SemenyachenkoUA@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9522-9040>

⁵ FortunatovAA@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0778-3672>

Аннотация. В данной статье рассмотрены теоретические и практические подходы к исследованию особенностей обучения студентов с использованием гибридных аудиторий.

В современном мире возникает все больше новых форматов обучения, использующих компьютерные технологии. Одним из наиболее актуальных на текущий момент стало гибридное обучение. Опыт работы многих преподавателей показал, что гибридное обучение может быть эффективно только при высоком качестве трансляции, одинаковых ролевых позициях обучаемых, адаптированных интерактивах, создании эффекта присутствия слушателя в аудитории и высочайшей квалификации преподавателя, умело балансирующего инструментами офлайн- и онлайн-коммуникации.

© Аймалетдинов, Р. Т., Львова, С. В., Пустовойтенко, М. В., Семеняченко, Ю. А.,
Фортунатов, А. А., 2022

В числе слабых сторон гибридных образовательных технологий — организационные и технические ограничения, усложнение работы преподавателей, методические и психологические сложности, проблемы синхронизации, схожесть с моделью селекторного совещания, искусственная иерархия обучаемых. Использование гибридных аудиторий предоставляет широкие возможности для преодоления возникающих сложностей и эффективного решения образовательных задач.

Ключевые слова: гибридная аудитория; гибридное обучение; цифровизация обучения; онлайн-обучение; дистанционный формат работы; студенты вуза; цифровые технологии.

Original article

UDC 378

DOI: 10.25688/2072-9014.2022.61.3.06

FEATURES OF STUDENT EDUCATING USING HYBRID CLASSROOMS

Renat T. Aimaletdinov¹,

Svetlana V. Lvova²,

Marina V. Pustovoitenko³ ✉,

Julia A. Semenyachenko⁴,

Artem A. Fortunatov⁵

¹⁻⁵ Moscow City University, Moscow, Russia

¹ imaletdinovRT@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9818-0948>

² LvovaSV@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2549-0857>

³ PustovojtenkoMV@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6897-6534>

⁴ SemenyachenkoUA@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9522-9040>

⁵ FortunatovAA@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0778-3672>

Abstract. This article discusses theoretical and practical approaches to the study of the problem of the features of student educating using hybrid classrooms.

In the modern world, there are more and more new formats of learning that use computer technology. One of the most relevant at the moment is hybrid learning. The experience of many teachers has shown that hybrid learning can only be effective if the broadcast quality is high, the role positions of the students are equal, interactive activities are adapted, the effect of the listener's presence in the audience is created, and if the teacher is highly qualified, skillfully balancing offline and online communication tools. Among the weaknesses of hybrid educational technologies are organizational and technical limitations, complicating the work of teachers, methodological and psychological difficulties, synchronization problems, similarity with the conference call model, and an artificial hierarchy of students. The use of hybrid classrooms provides wide-range of opportunities to overcome emerging difficulties and effectively solve educational issues.

Keywords: hybrid classroom; hybrid learning; digitalization of learning; online learning; distance learning; university students; digital technologies.

Для цитирования: Аймалетдинов, Р. Т., Львова, С. В., Пустовойтенко, М. В., Семеняченко, Ю. А., Фортунатов, А. А. Особенности обучения студентов с использованием гибридных аудиторий // Вестник МГПУ. Серия «Информатика и информатизация образования». 2022. № 3 (61). С. 58–73. DOI: <https://www.doi.org/10.25688/2072-9014.2022.61.3.06>

For citation: Aimaletdinov, R. T., Lvova, S. V., Pustovoitenko, M. V., Semenyachenko, Ju. A., & Fortunatov, A. A. (2022). Features of student educating using hybrid classrooms. *MCU Journal of Informatics and Informatization of Education*, 3 (61), 58–73. <https://www.doi.org/10.25688/2072-9014.2022.61.3.06>

Введение

На сегодняшний день в системе образования все чаще поднимается проблема гибридного обучения, которое включает в себя все плюсы и минусы очного и онлайн-обучения. Цифровизация является основным трендом во всем мире и все чаще применяется и используется в такой консервативной сфере, как образование. Толчком для развития цифровых образовательных технологий послужила потребность современного общества в специалистах, которые могли бы работать в условиях информатизации всех сфер деятельности человека. Данная проблема была еще более актуализирована в период пандемии COVID-19 и потребовала пересмотра форм и технологий, применяемых в процессе обучения, воспитания и развития студенческой молодежи.

Постепенное улучшение эпидемиологической обстановки в России привело к развитию гибридной формы обучения (hybrid learning), отличительной особенностью которой является сочетание очного и дистанционного форматов работы со студентами. Данная форма обучения получила широкое распространение и в Московском городском педагогическом университете (МГПУ). С октября 2021 года студенты, прошедшие вакцинацию, присутствовали на занятиях в аудитории, а остальные присоединялись через виртуальное собрание, открытое в программе Microsoft Teams.

Для лучшего введения в тему, обозначенную в данном исследовании, остановимся на тех проблемах, с которыми столкнулись преподаватели и студенты МГПУ в процессе реализации гибридного формата обучения. Исходя из анализа современной литературы [1–8] и накопленного опыта работы профессорско-преподавательского состава МГПУ, нами были выделены две группы проблем:

1. Проблемы, характерные для любого вида обучения, основанного на применении интернет-технологий, в том числе дистанционного, электронного и, собственно, гибридного обучения.

В первую очередь здесь можно выделить различные технические проблемы: отсутствие интернет-соединения; плохое качество картинки с камеры или вообще ее отсутствие; различные фоновые шумы; низкий оперативный функционал имеющегося в наличии компьютера; компьютерная

неграмотность обучающихся и преподавателей и незнание ими программного обеспечения.

Существуют и психологические вопросы, связанные с когнитивными особенностями обучения в дистанте, неподготовленностью студентов к работе в современной образовательной среде. Часто преподаватель отмечает отсутствие визуального контакта, вызванное нежеланием студентов включать камеру и демонстрировать свое изображение. Отсюда вытекают проблемы, связанные с невозможностью визуального контроля за «дистанционным» студентом в режиме реального времени. Следует отметить и различные отвлекающие факторы, начиная от посторонних шумов и отсутствия оборудованного рабочего места и заканчивая нахождением в местах, не приспособленных для обучения (общественный транспорт, заведения общепита, торговые центры и т. д.).

2. Проблемы, характерные только для гибридного формата обучения.

Прежде всего к ним можно отнести методические проблемы: наличие студентов, находящихся как на дистанте, так и очно в аудитории, вызывает необходимость более тщательного планирования занятий, требует разработки большего количества заданий и их разнообразия, поиска различных форм в организации взаимодействия «дистанционных» и «аудиторных» студентов, ведет к увеличению временных затрат преподавателя на подготовку к занятию, а также трудностей при анализе отчетных документов от студентов.

Отдельно следует отметить и психологические проблемы, с которыми сталкиваются студенты и педагоги в условиях именно гибридного обучения. «Дистанционные» студенты вынуждены довольствоваться той информацией, которую им предоставляет компьютер преподавателя или в лучшем случае имеющиеся в аудитории микрофон и видеокамера. Их обучение выходит за границы комфорта, так как они не слышат важных обсуждений, происходящих в аудитории, не видят своих однокурсников, демонстрационные материалы, общаться могут только через преподавателя. Действия преподавателя также скованы — он не может свободно передвигаться по аудитории, так как его речь не будет слышна в дистанте, он не может видеть реакции «дистанционных» студентов.

Присутствует и неравномерность распределения внимания между студентами: чаще всего взаимодействие ведется между преподавателем и теми студентами, которые находятся в аудитории, а студенты, находящиеся на дистанте, не получают достаточного внимания. Это во многом обедняет их возможности, не способствует полноценному учебному процессу и закреплению знаний.

Все вышеизложенное приводит к тому, что реализация реальных возможностей гибридного обучения ограничивается технической оснащенностью той аудитории, в которой ведется обучение.

Методы исследования

Цель исследования: выявить некоторые особенности обучения студентов с использованием гибридных аудиторий.

Задачи исследования:

1) выявить педагогические и психологические особенности гибридного обучения для формирования рекомендаций по оборудованию гибридных аудиторий;

2) выявить и эмпирически проверить особенности обучения студентов на практических занятиях естественно-научного и гуманитарного циклов с использованием гибридных аудиторий;

3) выявить и описать способы оценки эффективности процесса обучения в гибридной аудитории.

Методы и методики исследования. Для решения поставленной проблемы проводилось анкетирование и интервьюирование преподавателей и студентов, изучение литературы, анализ опыта работы зарубежных и российских вузов, экспериментальное преподавание.

Экспериментальная база исследования. Исследование проводилось в течение 2021/2022 учебного года на базе Института цифрового образования МГПУ.

Результаты исследования

В настоящий момент еще не сложилось единое определение понятия «гибридная аудитория». В связи с этим обозначим, что под гибридными аудиториями мы будем понимать учебные кабинеты, специально оборудованные с помощью дополнительного технического оснащения для наиболее эффективного проведения занятий в гибридном формате.

Особый интерес для нашего исследования представляют гибридные аудитории, созданные на базе Института цифрового образования (ИЦО) МГПУ, экспериментальные занятия в которых проводились весной 2022 года.

В данной статье мы не будем подробно останавливаться на первом этапе исследования. Отметим только, что на основании подробного анкетирования, групповых и индивидуальных интервью с преподавателями различных дисциплин нескольких институтов МГПУ были выявлены проблемы гибридного обучения, подробно изложенные во введении.

Для преодоления этих трудностей и создания возможностей для наиболее комфортной работы и взаимодействия студентов и преподавателя в гибридном формате компанией-разработчиком была предложена концепция технического оснащения аудиторий. Так как одной из основных причин, вызывающих трудности при реализации гибридного обучения, является разделение единого образовательного поля занятия на два разных пространства (аудитория

и онлайн-собрание в Microsoft Teams) и, как следствие, появление двух фокусов внимания для преподавателя, был предложен способ построения *единого аудиовизуального пространства*. Это решение позволяет всем участникам образовательного процесса находиться в единой качественной акустической среде, устраняет неравенства в коммуникации, создает имитацию присутствия каждого «дистанционного» студента в аудитории (особенно при включении им камеры), дает возможности свободной беседы для всех, участия в групповом обсуждении, демонстрации записей (работы) и вызова к доске студентов в аудитории и находящихся на дистанте, автоматического выбора фокуса внимания, демонстрации аудитории с нескольких ракурсов, крупного изображения говорящего.

По результатам первой части исследования в ИЦО МГПУ был осуществлен пилотный проект, и две аудитории на 30 и 20 посадочных мест были оснащены следующим оборудованием (проект представлен на рисунке 1): панорамная видеочкамера, потолочный микрофонный массив, акустические колонки, экран, демонстрирующий «дистанционных» студентов, экран «Вызов к доске» или маркерная доска с камерой, рабочее место преподавателя с панелью для переключения сценариев занятия, ноутбук преподавателя и интерактивная доска.

Подключение «дистанционных» студентов и большая часть функционала предложенного решения на данный момент осуществляется через пространство Microsoft Teams.

При проведении занятий в гибридном формате в данных аудиториях преподаватель может видеть и слышать всех студентов, вступать в диалог с любым из них в любой момент, свободно перемещаться по всей аудитории, демонстрировать любые материалы, доступные всем студентам, вызывать любого студента к доске, создавать нужную драматургию занятия и расставлять необходимые акценты.

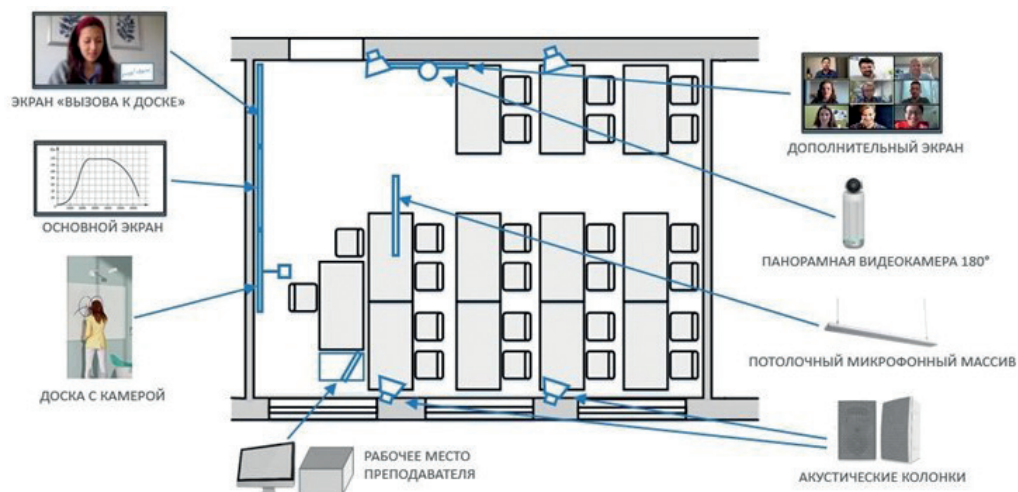


Рис. 1. Проект гибридной аудитории МГПУ

Студенты в аудитории получили возможность видеть и слышать реакцию удаленных студентов, вступать с ними в диалог, осуществлять совместную работу. «Дистанционные» студенты хорошо слышат и видят аудиторию, могут в любой момент задать вопрос или поучаствовать в общем диалоге; весь контент, который демонстрируется на интерактивной доске, одновременно появляется у них на экранах.

Таким образом, гибридная аудитория смогла обеспечить «дистанционным» участникам максимальный эффект присутствия с помощью технических средств, в чем особо важную роль, как отмечают специалисты, играет качественная передача звука, и снять с преподавателя многие сложности построения занятия в гибридном формате.

В течение трех месяцев преподаватели различных дисциплин проводили экспериментальные занятия в гибридных аудиториях ИЦО МГПУ. Апробация показала, что на занятиях естественно-научного цикла, в частности при обучении высшей математике, гибридные аудитории обеспечивают максимальную вовлеченность как студентов, находящихся в аудитории, так и «дистанционных» студентов.

Во время исследования неоднократно проводились практические занятия по математическому анализу в гибридном формате. При подготовке такого занятия преподаватель создает собрание в Microsoft Teams, формирует комнату в собрании (для приглашения удаленных студентов к доске). «Дистанционные» студенты подключаются к собранию, как правило, с включенными камерами для обеспечения более полной вовлеченности в процесс обучения.

Практические занятия по высшей математике подразумевают обязательное использование доски. Для участия всех студентов гибридного занятия преподаватель может использовать любую подходящую онлайн-доску или программу, являющуюся графическим калькулятором, экран которого служит доской. Поэтому в начале занятия создается ссылка на такую доску, которая направляется в чат собрания для подключения «дистанционных» студентов. Одновременно преподаватель транслирует поле этой доски на интерактивный экран в аудитории. Таким образом, преподаватель или студент, вызванный для работы к доске в аудитории, демонстрирует записи и для студентов в аудитории, и для удаленных студентов, подключенных к собранию. Также всякий «дистанционный» студент, приглашенный для работы к той же доске, транслирует свои записи и для аудитории, и для остальных удаленных студентов (рис. 2).

Таким образом, общее рабочее поле доски одинаково доступно всем студентам группы, независимо от формата участия. И это один из тех важных эффектов, ожидаемых от проведения занятий в такой гибридной аудитории.

Понятно, что всякое решение задачи должно сопровождаться объяснением. Благодаря специальному техническому оснащению, обеспечивающему, как было сказано выше, качественную акустическую среду, создается не только возможность комментирования решения задачи, но и активного свободного обсуждения хода решения всеми участниками процесса: преподавателем, студентами в аудитории, «дистанционными» студентами.

The image shows a digital whiteboard interface with a grid background. On the left side, there is a vertical toolbar with icons for Undo, Redo, Draw, Erase, Move, Options, and Clear. The main area contains handwritten mathematical work in blue and red ink. The work shows the following steps:

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{2\sqrt{x}} - 1}{\sqrt{\sin 4x}} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{2\sqrt{x}} \cdot \frac{1}{\sqrt{x}}}{\frac{1 \cdot 4x}{2\sqrt{\sin 4x}} \cdot \cos 4x} =$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{2\sqrt{x}} \sqrt{\sin 4x}}{2\sqrt{x} \cdot \cos 4x} = \left(\frac{\sin 4x \cos 4x}{x \rightarrow 0} \right) =$$

$$= \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{2\sqrt{x}} \sqrt{4x}}{2\sqrt{x} \cdot \cos 4x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{2\sqrt{x}}}{\cos 4x} = 1$$

Рис. 2. Иллюстрация решения на интерактивной доске

Хороший объемный звук в гибридной аудитории создает ощущение, что всякий человек, который рассказывает решение, находится в непосредственной близости к вам. И это еще один ожидаемый эффект от гибридной аудитории.

Подтверждением описанных эффектов служат отзывы студентов, являвшихся непосредственными участниками процесса. Многие из группы смогли побывать и в роли очного, и в роли «дистанционного» участника занятия. По их мнению, при стабильной работе техники и интернет-соединения на практических занятиях по математическому анализу, проводимых в гибридной аудитории, практически не чувствуется разницы между живым присутствием и удаленным подключением.

Интересные выводы об особенностях использования гибридных аудиторий были сделаны и при преподавании гуманитарных дисциплин, в частности в языковом или иноязычном образовании [9–12].

Для чего изучаются иностранные языки? Чтобы на них разговаривать, а точнее, чтобы сформировать у обучающихся иноязычную коммуникативную компетенцию, т. е. способность и готовность осуществлять иноязычное межличностное и межкультурное общение с носителями языка. Коммуникативная компетенция является краеугольной для коммуникативного подхода в иноязычном образовании. А общение — это ключевое слово, на котором базируется ценность и эффективность гибридного обучения по сравнению с тем же дистанционным.

Как уже отмечалось выше, преподавателю крайне сложно фокусировать внимание и на дистант, и на очную аудиторию и сложно совместить работу той и другой категорий студентов, особенно в устной работе. Зачастую в дистанционном поле начинается игра в молчанку, поскольку студенты, работающие

через Интернет, априори чувствуют себя отделенными; а тем, кто все-таки решил войти в беседу, очень тяжело как ответить первым, так и подхватить разговор — включиться в него.

В рамках коммуникативного подхода общение — это база. И это не только диалог, это еще и монолог и полилог! Большое внимание уделяется здесь и таким видам оценочных средств, как коллоквиум, дискуссия, полемика, диспут, дебаты и так далее. В этом контексте гибридные аудитории исправляют недостатки обычного гибридного обучения и не мешают реализации обычного аудиторного занятия. И очные, и «дистанционные» студенты — все получают эквивалентно одинаковое внимание со стороны как преподавателя, так и их одноклассников, что немаловажно, ведь на дистанте студенты отчуждены друг от друга по сравнению с очной аудиторией.

Почему это так работает? Причин несколько. Во-первых, акустика — потолочный микрофон имеет огромный охват, позволяя преподавателю вести аудиторную работу со студентами без скованности в передвижении и не боясь, что студенты на дистанте его не услышали. Во-вторых, видимость — студенты не только слышат, что происходит, но и видят. Причем, как уже упоминалось, для аудитории предусмотрено несколько сценариев работы оборудования, которые обеспечиваются сочетанием различных режимов камеры.

Основной режим — это режим «Панорама». Он охватывает 90 % аудиторного пространства, позволяет «дистанционным» студентам видеть и своего преподавателя, и своих товарищей, создавая ощущение присутствия на занятии.

Второй режим — это режим «Преподаватель», или, точнее, «Внимание на спикере». Этот режим хорош как для проведения лекций, так и для устных монологических ответов студентов, так как стоит кому-то в аудитории заговорить — камера переведет свой фокус на него. Опять же, есть наглядность, и те, кто на дистанте, знают, кто именно сейчас отвечает. И видят, например, с кем именно они потом будут входить в полемику, если это предусматривает формат работы. В этом случае идеальный формат — команда дистанта и команда аудитории, где каждый из обеих категорий студентов видит, кто о чем говорит.

Самый любопытный режим — это режим «Диалог». С одной стороны, это привычная ситуация диалога студента и преподавателя. А с другой стороны, это может быть групповая работа для трех команд: две в аудитории и одна на дистанте, — причем имеется полная визуальная включенность группы без исключений кого-либо.

Еще один интересный элемент аудитории — маркерная доска с камерой, выводящей написанное на ней на экраны «дистанционных» студентов. Во время устной работы, когда студенты зачитывают свои доклады с презентациями, это устройство оказывается очень полезным. Если студенту встречается слово, которое ему сложно произнести (например, *Unfortunately* — к несчастью), его можно сразу записать на маркерной доске, разбить на составные части — выделить корневое слово, выстроить словообразовательную цепочку,

как следствие, уточнить произношение и узнать несколько однокоренных слов, расширив пассивный словарный запас. И при этом презентация не прерывается, фокус внимания не переводится, недочеты исправляются и выступление не срывается ни для очных, ни для «дистанционных» студентов.

Еще раз подчеркнем, что именно общение проседает по функционалу в гибридном формате обучения, если нет соответствующего оборудования, а гибридная аудитория компенсирует недостатки и поддерживает этот краеугольный коммуникативный компонент на должном уровне.

Для успешного и плодотворного обучения в любом формате необходимо поддерживать у студентов высокий уровень мотивации и вовлеченности, удовлетворенность разными составляющими курса [13–16]. Поэтому при проведении исследования представляется важным оценить, насколько преподавание в гибридной аудитории эффективнее, чем в обычной, и насколько учитываются психологические аспекты обучения.

Коллективом специалистов по педагогике, психологии, информатике и математике были созданы анкеты для преподавателей и студентов для оценки комфортности и продуктивности работы в гибридной аудитории.

Анкета, предназначенная профессорско-преподавательскому составу, предлагала оценить степень удобства / комфорта / вовлеченности студентов / подготовки к занятию и пр. Она включала множество вопросов по разным направлениям работы.

Вот некоторые из них:

1. Оцените возможность и эффективность общения очных и «дистанционных» студентов во время занятия.
2. Оцените пользу от возможности видеть лица «дистанционных» студентов во время занятия.
3. Оцените, удастся ли вам вести себя комфортно (естественным образом, ходить и говорить, не думая, слышат ли вас «дистанционные» студенты и как именно надо повернуться к микрофону и камере) в гибридной аудитории.
4. Оцените, насколько эффективно обеспечивается обратная связь со студентами, присутствующими на занятии удаленно.

Студенты также имели возможность оценить степень активности / вовлеченности / комфортности / мотивации и пр. во время занятий.

Анкета для студентов университета включала следующие вопросы:

1. Какую часть занятия вы были реально вовлечены в происходящее (участвовали, не отвлекаясь)?
2. Оцените ощущение присутствия в аудитории (для «дистанционных» студентов).
3. Насколько важно было вам на занятии видеть в аудитории не только преподавателя, но и остальных присутствующих (очно, дистанционно) на занятии студентов?
4. Оцените, насколько эффективно обеспечивается связь со студентами, обучающимися удаленно.

5. Оцените, насколько вам было комфортно заниматься одному (в дистанционном формате).

6. Было ли вам интересно на занятии?

7. Как вы считаете, изменение формы вашего участия (очное, дистанционное) в занятии привело бы к изменению уровня усвоения материала?

Анализ ответов респондентов привел нас к выводу, что обучение в гибридной аудитории делает работу всех участников образовательного процесса более комфортной, повышает мотивацию, поднимает вовлеченность на более высокий уровень.

Как подтвердило наше исследование, главное преимущество гибридного формата — это удобство совмещения классных онлайн-инструментов и очного формата. Такой режим позволяет дополнить даже очный формат интересными инструментами вовлечения, разнообразить образовательный процесс [17–22]. Работа в гибридной аудитории очень напоминает привычное живое занятие, но с расширенными, благодаря технологическому оснащению, возможностями.

По сути, это полноценная очная коммуникация со студентами, поскольку с ними налажена двусторонняя связь вне зависимости от того, где они находятся. Опыт студентов в аудитории и тех, кто подключается извне, практически одинаков, а преподавательский — более насыщен по сравнению с режимом онлайн.

Дискуссионные вопросы

В данной статье была рассмотрена только часть возможностей, которые предоставляет гибридная аудитория в образовательном пространстве вуза. Безусловно, необходима дальнейшая апробация гибридных аудиторий с привлечением большего количества преподавателей разных специальностей. Также представляется важным провести более тщательное исследование данных результатов опроса среди студентов и преподавателей МГПУ, использующих возможности гибридной аудитории в своей образовательной практике. Открытым остается и вопрос, связанный с актуальностью и удобством применения гибридного обучения в постковидной системе образования.

Заключение

В современных условиях трансформация методик и технологий образовательного поля университета основывается на развитии его цифровой среды. В статье продемонстрированы особенности работы гибридной аудитории ИЦО МГПУ, способствующей повышению качества взаимодействия студентов и преподавателей. Применение данной аудитории позволяет повысить возможности командной работы, направленной на созидание и установление

эмоциональных контактов, уровень сотрудничества, продуктивность обмена знаниями и идеями. Актуальным направлением дальнейших исследований в данной сфере можно считать изучение особенностей и определение психолого-педагогических и технических возможностей и ограничений использования гибридного обучения в рамках развития университетского образования.

Список источников

1. Плетяго, Т. Ю., Остапенко, А. С., Антонова, С. Н. Педагогические модели смешанного обучения в вузе: обобщение опыта российской и зарубежной практики // Образование и наука. 2019. Т. 21. № 5. С. 112–129.
2. Al-Fraihat, D., Joy, M., Sinclair, J. Evaluating e-learning systems success: An empirical study // Computers in Human Behavior. 2020. January. Vol. 102. P. 67–86.
3. Emergency remote teaching in higher education: Mapping the first global online semester / M. B. Bond, S. Bedenlier, V. Marín, M. Handel. OSF Preprints, 15 March 2021. Web. DOI: 10.31219/osf.io/gsd7
4. Effectiveness of e-learning portal from students' perspective: A structural equation model (SEM) approach / G. Chopra, P. Madan P. Jaisingh, P. Bhaskar // Interactive Technology and Smart Education. 2019. Vol. 16. № 2. P. 94–116.
5. Katzman, N. F., Stanton, M. P. The integration of social emotional learning and cultural education into online distance learning curricula: Now imperative during the COVID-19 pandemic // Creative Education. 2020. Vol. 11. № 9. P. 1561–1571. DOI: 10.4236/ce.2020.119114
6. Mayer, R. E. Searching for the role of emotions in e-learning. Learning and Instruction. 2020. Vol. 70. Article 101213. DOI: 10.1016/j.learninstruc.2019.05.010
7. Higher education students' achievement emotions and their antecedents in e-learning amid COVID-19 pandemic: A multi-country survey / D. Raccanello, R. Balbontín-Alvarado, D. da S. Bezerra et al. // Learning and Instruction. 2022. August. Vol. 80. Article 101629. DOI: 10.1016/j.learninstruc.2022.101629
8. Sevilla-Pavón, A., Finardi, K. R. Pandemic Language Teaching: Insights from Brazilian and International Teachers on the Pivot to Emergency Remote Instruction // Journal of Language and Education. 2021. Vol. 7. № 4. P. 127–138. DOI: 10.17323/jle.2021.11676
9. Практикум профессионального общения / Н. В. Языкова [и др.]; отв. ред.: Н. В. Языкова, С. Н. Макеева. М.: МГПУ, 2020. 163 с.
10. Anabel, T. W. V., Simanjuntak, D. C. Obtaining preferences from a hybrid learning system to promote English-speaking ability through focus group discussion // Journal of Languages and Language Teaching. 2020. Vol. 10. №. 2. P. 118–133.
11. Medvedev, Y., Maximova, O. Methods of keeping up learning motivation of students in learning English as a foreign language in non-linguistic institutes at uncertain time // INTED2022 Proceedings. IATED. 2022. P. 4150–4153.
12. Tareva, E. G., Tarev, B. V. The assessment of students' professional communicative competence: new challenges and possible solutions // X Linguae. 2018. Vol. 11. № 2. P. 758–767. DOI: 10.18355/XL.2018.11.02.59
13. Социально-психологическое сопровождение инновационных процессов в системе образования: кол. монография / В. М. Ананишнев [и др.]; под ред. Э. Н. Рычиной. М.: Ритм, 2019. 148 с.

14. Львова, С. В. Жизнестойкость и стрессоустойчивость у старшеклассников и студентов в учебной деятельности // ЦИТИСЭ. 2021. № 1 (27). С. 65–75.
15. Львова, С. В. Личностно-профессиональное развитие учителя в условиях модернизации образования // Участие учителей в обсуждении актуальных проблем образовательной политики на специальных интернет-площадках: кол. монография / Л. И. Бершедова [и др.]; под ред. Э. Н. Рычихиной, А. В. Иванова. М.: Перо, 2016. С. 62–72.
16. Ресенчук, А. А., Тунёва, Н. В. Использование гибридного обучения в многонациональных группах студентов вуза // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия «Гуманитарные и общественные науки». 2021. № 3 (19). С. 212–220.
17. Волобуева, Т. Б. Моделирование непрерывного гибридного обучения педагогических кадров // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2017. № 4 (33). С. 20–26.
18. Кизилова, А. С., Фадеев, Г. Н., Волков, А. А. Гибридное образование: оценка в категориях информационно-аксиологического подхода // Вестник Мининского университета. 2018. № 1 (22). С. 1.
19. Кречетников, К. Г. Особенности организации смешанного обучения // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 4. С. 88.
20. Савельев, В. А. Применение метода кейсов в дополнительном профессиональном образовании педагогов с использованием технологий дистанционного обучения // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2016. № 4 (29). С. 62–68.
21. Скибицкий, Э. Г., Китова, Е. Т. Применение дистанционного обучения в образовательных организациях в условиях пандемии // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия «Гуманитарные и общественные науки». 2021. № 3 (19). С. 221–228.
22. Шереметьева, Н. В. Гибридная форма преподавания дисциплин в учебных заведениях // Педагогический журнал. 2021. Т. 11. № 1А. С. 380–387.

References

1. Pletyago, T. Yu., Ostapenko, A. S., & Antonova, S. N. (2019). Pedagogical models of blended learning at the university: a generalization of the experience of Russian and foreign practice. *Education and Science*, 21 (5), 112–129. (In Russ.).
2. Al-Fraihat, D., Joy, M., & Sinclair, J. (2020). Evaluating e-learning systems success: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 102, 67–86.
3. Bond, M. B., Bedenlier, S., Marín, V., & Handel, M. (2021, March 15). Emergency remote teaching in higher education: Mapping the first global online semester (Pre-print). <https://doi.org/10.31219/osf.io/gsd7>
4. Chopra, G., Madan, P., Jaisingh, P., & Bhaskar, P. (2019). Effectiveness of e-learning portal from students' perspective: A structural equation model (SEM) approach. *Interactive Technology and Smart Education*, 16 (2), 94–116.
5. Katzman, N. F., & Stanton, M. P. (2020). The integration of social emotional learning and cultural education into online distance learning curricula: Now imperative during the COVID-19 pandemic. *Creative Education*, 11 (9), 1561–1571. <https://doi.org/10.4236/ce.2020.119114>
6. Mayer, R. E. (2020). Searching for the role of emotions in e-learning. *Learning and Instruction*, 70, article 101213. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.05.010>

7. Raccanello, D., Balbontín-Alvarado, R., Bezerra, D. da S., Burro, R., Cheraghi, M., Dobrowolska, B., Fagbamigbe, A. F., Faris, M. E., ..., & Aristovnik, A. (2022). Higher education students' achievement emotions and their antecedents in e-learning amid COVID-19 pandemic: A multi-country survey. *Learning and Instruction, 80*, article 101629. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101629>
8. Sevilla-Pavón, A., & Finardi, K. R. (2021). Pandemic Language Teaching: Insights from Brazilian and International Teachers on the Pivot to Emergency Remote Instruction. *Journal of Language and Education, 7* (4), 127–138. <https://doi.org/10.17323/jle.2021.11676>
9. Yazykova, N. V., Goncharova, V. A., Korzun, O. O., Makeeva S. N., Michugina S. V., & Spichko N. A. (2020). Workshop of professional communication (Yazykova, N. V., & Makeeva, S. N. (Eds.)). Moscow: MCU. 163 p.
10. Anabel, T. W. V., & Simanjuntak, D. C. (2020). Obtaining preferences from a hybrid learning system to promote English-speaking ability through focus group discussion. *Journal of Languages and Language Teaching, 10* (2), 118–133.
11. Medvedev, Y., & Maximova, O. (2022). Methods of keeping up learning motivation of students in learning English as a foreign language in non-linguistic institutes at uncertain time. *INTED2022 Proceedings. IATED*, 4150–4153.
12. Tareva, E. G., & Tarev, B. V. (2018). The assessment of students' professional communicative competence: new challenges and possible solutions. *XLinguae, 11* (2), 758–767. <https://doi.org/10.18355/XL.2018.11.02.59>
13. Ananishnev, V. M., Rychikhina, E. N., Ovcharenko, L. Yu., Zotova, M. V., Zotov, N. I., Lvova, S. V., & Shilova, T. A. (2019). *Socio-psychological support of innovative processes in the education system*. Collective monograph. 148 p. (In Russ.).
14. Lvova, S. V. (2021). Resistance and stress resistance in high school students and students in educational activities. *CITISE, (1)*, 65–75. (In Russ.).
15. Lvova, S. V. (2016). Personal and professional development of a teacher in the conditions of modernization of education. In Rychikhina, E. N., & Ivanov, A. V. (Eds.). *The participation of teachers in the discussion of topical issues of educational policy on special Internet sites*. Collective monograph (Bershedova, L. I., et al.; pp. 62–72). (In Russ.).
16. Resenchuk, A. A., & Tuneva, N. V. (2021). The use of hybrid learning in multinational groups of university students. *Bulletin of the Kemerovo State University. Series: Humanities and social sciences, 3* (19), 212–220. (In Russ.).
17. Volobueva, T. B. (2017). Modeling of continuous hybrid training of teaching staff. *Scientific support of the system of advanced training of personnel, 4* (33), 20–26. (In Russ.).
18. Kizilova, A. S., Fadeev, G. N., & Volkov, A. A. (2018). Hybrid education: assessment in the categories of information-axiological approach. *Bulletin of Minin University, 1* (22), 1. (In Russ.).
19. Krechetnikov, K. G. (2019). Features of the organization of blended learning. *Modern problems of science and education, 4*, 88. (In Russ.).
20. Saveliev, V. A. (2016). Application of the case method in additional professional education of teachers using distance learning technologies. *Scientific support of the system of advanced training of personnel, 4* (29), 62–68. (In Russ.).
21. Skibitsky, E. G., & Kitova, E. T. (2021). The use of distance learning in educational organizations in a pandemic. *Bulletin of the Kemerovo State University. Series: Humanities and social sciences, 3* (19), 221–228. (In Russ.).
22. Sheremetyeva, N. V. (2021). Hybrid form of teaching disciplines in educational institutions. *Journal of Education, 11* (1A), 380–387. (In Russ.).

Статья поступила в редакцию: 21.04.2022;
одобрена после рецензирования: 06.06.2022;
принята к публикации: 13.06.2022.

The article was submitted: 21.04.2022;
approved after reviewing: 06.06.2022;
accepted for publication: 13.06.2022.

Информация об авторах:

Ренат Тахирович Аймалетдинов — ассистент кафедры англистики и межкультурной коммуникации Института иностранных языков, Московский городской педагогический университет, Москва, Россия,

AimaletdinovRT@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9818-0948>

Светлана Владимировна Львова — кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры общей и практической психологии Института специального образования и психологии, Московский городской педагогический университет, Москва, Россия,

LvovaSV@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2549-0857>

Марина Владимировна Пустовойтенко — кандидат педагогических наук, заместитель директора Института цифрового образования, Московский городской педагогический университет, Москва, Россия,

PustovojjtenkoMV@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6897-6534>

Юлия Александровна Семеняченко — кандидат педагогических наук, доцент, доцент департамента математики и физики Института цифрового образования, Московский городской педагогический университет, Москва, Россия,

SemenyachenkoUA@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9522-9040>

Артем Александрович Фортунатов — кандидат педагогических наук, доцент, доцент департамента педагогики Института педагогики и психологии образования, Московский городской педагогический университет, Москва, Россия,

FortunatovAA@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0778-3672>

Information about authors:

Renat T. Aimaletdinov — postgraduate student of the Department of English and Intercultural Communication of the Institute of Foreign Languages, Moscow City University, Moscow, Russia,

AimaletdinovRT@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9818-0948>

Svetlana V. Lvova — Candidate of psychological sciences, Associate Professor, Department of General and Practical Psychology, Institute of Special Education and Psychology, Moscow City University, Moscow, Russia,

LvovaSV@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2549-0857>

Marina V. Pustovoytenko — Candidate of Pedagogical Sciences, Deputy Director of the Digital Education Institute, Moscow City University, Moscow, Russia,

PustovojjtenkoMV@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6897-6534>

Yulia A. Semenyachenko — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Mathematics and Physics, Moscow City University, Moscow, Russia,

SemenyachenkoUA@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9522-9040>

Artem A. Fortunatov — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Pedagogy of the Institute of Pedagogy and Psychology of Education, Moscow City University, Moscow, Russia,

FortunatovAA@mgpu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0778-3672>

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.