

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОДГОТОВКИ ВРАЧА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФТИЗИАТРИЯ» В СТРАНАХ СНГ ПРИ ПАНДЕМИИ COVID-19

В.М. Коломиец¹, М.Д. Сафарян², Ф.К. Ташпулатова³, И.В. Буйневич⁴

THE EFFECTIVENESS OF TRAINING A DOCTOR IN THE DISCIPLINE “PHTHISIOLOGY” IN THE CIS COUNTRIES DURING THE COVID19 PANDEMIC

V.M. Kolomiets, M.D. Safaryan, F.K. Tashpulatov, I.V. Buinevich

Цель исследования. Анализ результатов образовательного процесса по дисциплине «фтизиатрия» в странах СНГ при пандемии COVID-19.

Материалы и методы. Проанализированы особенности и эффективность использования различных методов образовательного процесса при подготовке врача по дисциплине «фтизиатрия» в странах СНГ при пандемии COVID-19. Рассмотрены основные модели организации обучения, предполагающие традиционные и удаленные форматы с применением дистанционных образовательных технологий.

Результаты. Сделан вывод о том, что в системе базового формального образования всех уровней и направлений подготовки дистанционный метод обучения может рассматриваться как форма, усиливающая социально-педагогический, организационный, психолого-дидактический потенциал традиционного («лицом к лицу») формата получения образования. В работе комплексно использовались методы теоретического (анализ, синтез, систематизация, сравнение и др.) и эмпирического (изучение литературы, беседа, анкетирование, наблюдение) исследования.

Ключевые слова: СНГ, пандемия COVID-19, дистанционное обучение, контактное обучение, преподаватель, цифровые технологии

Purpose of the study. To analyze the results of the educational process in the discipline «phthysiology» in the CIS countries during the COVID19 pandemic.

Materials and methods. The features and effectiveness of the use of various methods of the educational process in the preparation of a doctor in the discipline «phthysiology» in the CIS countries during the COVID-19 pandemic are analyzed. The main models of the organization of training, involving traditional and remote formats with the use of distance educational technologies, are considered.

Results. It is concluded that in the system of basic formal education at all levels and areas of training, the distance learning method can be considered as a form that enhances the socio-pedagogical, organizational, psychological and didactic potential of the traditional («face to face») format of education. The methods of theoretical and empirical research used in the work in a comprehensive manner.

Keywords: CIS, COVID-19 pandemic, distance learning, contact training, teacher, digital technologies

Введение

Продолжающаяся пандемия новой коронавирусной инфекции (COVID-19) во многих странах, в том числе СНГ, обусловила значительные изменения в системе здравоохранения [9]. Совершенно очевидно, что необходимы были и изменения образовательного процесса по подготовке врачебных кадров, включая и дисциплину «фтизиатрия». И они последовали – в административном порядке в образовательном процессе стали использовать преимущественно дистанционный метод обучения.

Вполне объяснимо обострение внимания на качество подготовки медицинских кадров по тем специальностям, при которых проведение противоэпидемических мероприятий сопряжено с таковыми при предупреждении COVID-19 – и прежде всего по специальности «фтизиатрия». Введенный дистанционный метод (ДМО) является лишь составной частью смешанного метода обучения/преподавания (СМП), в отечественной медицинской высшей школе отношение к ним традиционно крайне консервативно (в частности, к компетентностному подходу) и их применение для преподавания

¹ ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России.

² Ереванский государственный медицинский университет имени Мхитара Герацци, Армения.

³ Ташкентский педиатрический медицинский институт, Узбекистан.

⁴ Гомельский государственный медицинский университет, Беларусь.

клинических дисциплин малопродуктивно, если не бессмысленно [8]. Использование и ДМО, и СМП широко обсуждается, но, к сожалению, их эффективность в медицинской высшей школе пока неизвестна [1, 8].

Цель исследования

Анализ эффективности и особенностей преподавания дисциплины «фтизиатрия» при подготовке врача с использованием различных методов в условиях пандемии.

Материалы и методы исследования

При проведении настоящего исследования использовались следующие методы: логический анализ современных публикаций по проблеме, обобщение и систематизация опубликованной информации, а также сравнительное осмысление первых результатов использования СМП при преподавании клинической дисциплины «фтизиатрия» на кафедрах вузов стран СНГ. Исследование продолжается в рамках межвузовского сотрудничества [5].

Результаты и обсуждение

Проведенные (и продолжающиеся) исследования по эффективности СМП при преподавании именно клинической дисциплины «фтизиатрия» объяснимы по двум причинам. Во-первых, речь идет об использовании методов преподавания для освоения таких врачебных компетенций, которые наиболее востребованы в период пандемии (речь идет, к примеру, о выявлении и лечении коморбидных инфекций, включая туберкулез). Во-вторых, качество таких компетенций у врача любой специальности должно быть достаточно высоким, чтобы избежать возможной если не пандемии, то эпидемии социально значимого заболевания – туберкулеза.

При введении карантинных мероприятий в связи с пандемией в образовательных учреждениях высшей медицинской школы было принято решение использовать ДМО как базовую форму обучения по основным образовательным программам. Однако уже вскоре оказалось, что в подготовке специалиста, особенно врача, наиболее перспективным является СМП, предполагающий чередование онлайн- и очного форматов, соединяющий в себе достоинства традиционного и дистанционного образовательного процесса. Считаю уместным привести здесь мнение академика М.И. Перельмана, который оценивал методы подготовки врача и указывал, что «...методы эффективны только при общении с пациентом и накоплении клинического опыта» [7].

Тем более что при анализе типологии моделей СМП с другими типологиями и отдельными моделями, представленными в зарубежных и отечественных публикациях, преимуществ какого-либо одного не выявлено [2, 13].

Растущая популярность смешанного обучения в разных странах мира вызвана не только надеждами на его высокую педагогическую результативность, но и внешними факторами экономического характера. Как предполагается, смешанное обучение позволит *сократить расходы на аудиторное, кадровое, материально-техническое и инфраструктурное обеспечение образовательного процесса, хотя и в меньшей степени, чем дистанционное обучение* (выделено авторами) [15]. Именно этим обусловлен интерес к нему со стороны государственных властей, корпораций, руководства образовательных организаций.

В системах образования стран СНГ за последние десять лет активно происходят процессы внедрения информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс и на законодательном уровне определены основные понятия электронного обучения и дистанционных образовательных технологий [10]. В условиях пандемии коронавируса дистанционные образовательные технологии стали рассматриваться (более того, просто административно внедрены) единственным способом организации учебного процесса. В медицинских вузах, прежде всего России, у немалого числа преподавателей на момент введения в марте 2020 года всероссийского карантина уже были те или иные заготовки для чтения лекций и проведения практических занятий/семинаров в виде компьютерных презентаций (без которых, к слову, ныне не обходится ни одна сколько-нибудь серьезная конференция или симпозиум). Хотя значительная часть профессорско-преподавательского состава, особенно на клинических кафедрах, предпочитала в своей педагогической деятельности использовать контактную (очную) форму образовательного процесса с применением лишь отдельных дистанционных методик. К экстремальному введению преимущественно дистанционного метода, что требовало принципиально иных презентаций лекций/семинаров и оборудования для их реализации, на наш взгляд, многие медицинские вузы СНГ оказались не вполне готовы из-за недостаточной информатизации и прежде всего ограниченности доступа и сбоями в работе Интернета. Сказалось и недостаточное финансирование вузов, и недостаточные навыки в использовании компьютерных технологий у целого ряда преподавательского состава, особенно старшего поколения (но являющихся уникальными специалистами по своим дисциплинам!).

Однако в учредительных организациях медицинских вузов стран СНГ – министерствах и образования, и науки – вынуждены были подчиниться требованиям исполнительной власти и рекомендовать (!?) ввести тотально дистанционное обучение. Тем более что и до этого в министерствах рассматривалась идея: после окончания пандемии следует в основном ориентироваться именно на дистанционное, а не на контактное обучение. Вместе с тем отмечались и проблемы, связанные с внедрением

ДМО. Так, по мнению министра науки и высшего образования РФ В.Н. Фалькова, самое сложное в использовании ДМО состоит в том, чтобы «организовать коллективную работу, держать внимание студентов, зачастую даже не одного десятка, сделать интересным обучение в таком формате, когда у тебя, по существу, эмоциональные и интеллектуальные моменты идут асинхронно» (цитирую по И.Р. Гафурову с соавторами [3]).

В КГМУ (Россия) еще до начала пандемии COVID-19 кафедрами и другими организационными структурами вуза проводилась активная учебно-методическая работа по подготовке методического обеспечения и внедрения ДМО в образовательный процесс [4, 6]. После принятия администрацией субъекта РФ решения о проведении противоэпидемических мероприятий занятия на клинических кафедрах КГМУ продолжали проводиться с использованием очного метода вне клинических баз, в специально выделенных аудиториях, максимально оборудованных средствами и для дистанционного обучения. Лекции проводятся на платформе Zoom, при этом посещаемость лекций и объем послелекционных дискуссий значительно возросли.

В Ереванском ГМУ, как и других вузах Армении, имеются свои особенности, и в связи с ростом распространения пандемии COVID-19 на СМП перешли лишь с начала 2020/2021 учебного года. С учетом требований для защиты от COVID-19 на очных занятиях сокращено количество студентов, online-занятия проводятся по системе Zoom, преподаватели кафедры обеспечивают качественную и непрерывную связь по Интернету, пользуясь планшетами или компьютерами, ДМО составляет 50% объема общей учебной нагрузки, в остальные 50% студенты посещают кафедру, где на клинической базе проводятся осмотры больных, разборы клинических случаев с соблюдением мер ковидной безопасности (термометрия, соблюдается социальная дистанция при рассадке студентов, правильное ношение масок и обработка рук и поверхностей дезинфицирующими средствами и т.д.). Обычным явлением стало применение активных и интерактивных методов проведения занятий – компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, моделирование клинических случаев по данным рентгеновских снимков или КТ-обследований, широко используются групповые дискуссии и стимулируется клиническое мышление студентов.

Процесс внедрения СМП в медицинских вузах Республики Узбекистан во время пандемии COVID-19 был интенсифицирован, и обучение полностью проводится в online формате по системе Zoom и Яндекс телемост. В платформе Moodle вузов размещены раздаточный материал, электронные версии учебников, пособий, тестовые задания и ситуационные задачи, лекции записаны в формате видеолекций, по каждой тематике на русском, узбекском языках, размещены и на сайте youtube.com. Лекции и практические занятия проходят в онлайн-формате, но студенты не проводят курации больных, разбор принципов

инфекционного контроля в отделениях, клинические разборы больных проводятся в дистанционном режиме, что, совершенно очевидно, снижает овладение как профессиональными компетенциями, так и воспитательное значение образовательного процесса. Промежуточный опрос и заключительный экзамен проводятся в виде решения тестов в платформе Moodle.

В Республике Беларусь, в отличие от других стран Европы (исключая Швецию), не были введены жесткие карантинные мероприятия при пандемии инфекции COVID-19, тем не менее в преподавание дисциплины «фтизиопульмонология» в ГГМУ были внесены определенные изменения. В соответствии с требованиями администрации СМП использовался своеобразно – так как курация пациентов не допускалась, то время практических занятий было сокращено и работу с пациентами заменили демонстрацией обучающих фильмов, видеороликов, т.е. использованы элементы СМП. Расширили время занятий в лаборатории практического обучения (манекены, симуляторы, тренажеры). В связи с отсутствием технических возможностей чтения лекций для всех обучающихся в режиме online лекционные занятия переведены в режим самостоятельной управляемой работы студентов, тексты лекций размещены на сайте университета.

Не вызывает сомнений, что вынужденно внедряемые в высшей медицинской школе, продолжающиеся изучаться и совершенствоваться различные модели ДМО имеют свои достоинства и недостатки. Конечно, в такой ситуации анализировать преимущества непродуктивно – ДМО приняты к исполнению в административном порядке, даже если бы недостатки, «минусы» реализации их в обучении преобладали. Анализ же выявленных недостатков необходим с целью их устранения или как минимум минимизации.

Имеется и еще одна причина необходимости такого анализа. Несмотря на то что принципы Болонской системы для подготовки специалиста врача очевидно не продуктивны и ректоры отечественных вузов принимали принципиальное решение не реализовывать их при подготовке врача, тем не менее цифровизация образовательного процесса в вузах будет продолжаться. А основные компоненты ДМО являются не чем иным, как внедрением цифровых технологий в образовательный процесс. Поэтому даже после окончания пандемии необходимо продолжать изучать эффективность различных моделей ДМО с целью не потерять (снизить) уровень отечественного профессионального медицинского образования.

Эффективную систему контроля усвоения учебных программ и, соответственно, адаптации студентов к условиям СМП предстоит разработать, предлагаются различные варианты [1]. Представляется, что наиболее приемлемыми должны быть фактические результаты учебной деятельности (успеваемость и результаты выполнения промежуточных и итоговых работ) и степень удовлетворенности обучающегося результатами своей учебной деятельности с данными самооценки студентов.

Эффективность использованных нами СМП в определенной степени возможно было оценить (выявить) по результатам итоговой и промежуточной аттестаций (экзамены и зачеты), которые проводили методом ДМО. Результаты неоднозначные. Так, в Курском ГМУ (экзамен) при пятибалльной системе, если судить по итогам экзаменационной сессии, эффективность практически не изменилась – при повышении среднего бала различия несущественны ($p > 0,05$) (таблица).

Таблица. Результаты экзамена по фтизиатрии в Курском ГМУ

Оценка	Итоги экзаменационной сессии			
	до пандемии		при пандемии	
	абс.	%	абс.	%
Отлично	226	64,8	315	92,6
Хорошо	109	31,2	22	6,4
Удовлетворительно	14	4,0	–	–
Неудовлетворительно	–	–	3	1,0
Средний бал	4,6		4,9	

При оценке результатов экзаменов в Ереванском ГМУ (10-балльная система) в период до пандемии и во время ее отличные показатели (9–10 баллов) получили 19,7–19,5% соответственно, хорошие – 44–45% соответственно, но неудовлетворительных оценок при использовании СМП были в два раза больше – 15,8% против 8,5% у экзаменуемых.

Совершенно очевидно, что судить об эффективности используемых методов образовательного процесса по результатам экзаменов, проводимых только дистанционным методом (тесты и ситуационные задачи), как минимум преждевременно. Поэтому дополнительно для оценки эффективности СМП проведено анкетирование, опрос проводился анонимно, индивидуально, анкеты заполнялись студентами самостоятельно в системе дистанционного обучения. Разработанная для данного исследования анкета состояла из нескольких вопросов, ответы оценивались по 5-балльной системе от 3 до 5. Очень хорошие результаты считались в пределах от 4,5 до 5, хорошие – от 4 до 4,5 и удовлетворительные – от 3 до 4 баллов.

На вопрос «На сколько в доступной форме перед началом обучения курса фтизиатрии были представлены цели и задачи изучаемого предмета в доковидном и постковидном периодах обучения?» подавляющее большинство (78% опрошенных) ответили в пределах 4,6–4,7 балла. Анализ ответов по вопросу «После окончания курса фтизиатрии насколько приобретенные знания соответствовали ожидаемым результатам?» показал, что в обеих случаях 94% обучающихся владеют этой информацией и оценивают ее высоко. На вопрос «На сколько эффективно использовались клинические разборы больных туберкулезом?» большинство студентов в доковидном периоде (у постели больного) оценили в пределах 4,5 балла, в постковидном периоде (в виртуальном режиме) этот показатель был ниже и составил 4,0 балла. На вопрос:

«Каково ваше мнение по поводу использования online учебников, online плакатов и рентген-снимков?» студенты в доковидном периоде отметили 4,5–5 баллов. При СМП обучении этот показатель был ниже и составил 4,23 балла. Дополнительно в числе недостатков СМП обучения все (!) опрошенные указывали на отсутствие демонстрации преподавателями практических навыков и возможности их отработки, что, безусловно, является важным для будущего врача.

Какие же выводы возможно сформировать, исходя из опыта использования СМП в течение практически одного учебного года? Одним из основных минусов СМП является, с нашей точки зрения, снижение мотивации при изучении дисциплины и низкая концентрация студентов на занятии вследствие своего рода дополнительных «каникул». При этом снижается развитие речевой культуры обучающихся, так необходимой для врача.

Далее, даже подробное изложение материала с использованием новейших инструментов (видеоролики, манекены, «чат») не заменяет живого общения, когда преподаватель может расставить акценты на наиболее значимых или трудно поддающихся изучению моментах. В традициях отечественного образования – обучение по принципу «от мастера к мастеру», поэтому наши студенты не всегда готовы к самостоятельному обучению, творчески изучать материал, самостоятельно искать дополнительную информацию по темам. Иногда задания выполняются ими формально, обучающиеся выдают за ответ выдержки из лекционного материала, предоставленного преподавателем, либо копируют далеко не качественную информацию из Интернета.

В целом по результатам опроса большинство студентов остаются сторонниками традиционной формы обучения, поскольку испытывают явную нехватку личного живого общения с преподавателем (66,1%), считая также, что и форма контроля знаний при традиционной форме обучения более оптимальна (60%) по сравнению с дистанционной (40%). Эволюция процессов обучения носит постоянный характер, так как любые изменения в социальной сфере влекут за собой необходимость внедрения новых форм обучения и передачи информации. Можно утверждать, что дистанционная форма обучения не сможет полностью заменить традиционное образование, а способно его дополнить и упростить на отдельных этапах.

С целью определения степени адаптации и удовлетворенности студентов своими результатами по итогам ДМО проведено анкетирование студентов фокус-групп с высоким рейтингом успеваемости (по данным усвоения других дисциплин). Самооценка студентов проводилась по следующим критериям: 1) готовность к использованию средств ИКТ в учебном процессе; 2) сформированность навыков и умений самостоятельной работы и самоорганизация; 3) самооценка психологического состояния.

Прежде всего, оказалось, что применение технологии только ДМО позволило в некоторой мере редуцировать трудности

самоорганизации и легче решать проблемы технического характера при переходе на СМП, но дополнительно к этим трудностям были указаны: – отсутствие времени на выполнение заданий из-за перегрузок (слишком много заданий по разным предметам) (32,2%); – чувство дискомфорта из-за отсутствия непосредственного общения с преподавателем (39%), в то время как дискомфорт из-за отсутствия возможности общаться со студентами группы испытывали только 22%.

По результатам анкетирования возможно выделить и еще некоторые преимущества ДМО, который, подчеркнем, использовался периодически для отдельных занятий. На первом месте – это возможность использования неоднократно в любое время методических рекомендаций, материалов для самоподготовки, учебных пособий, размещенных на сайте кафедры (более 90% респондентов), что особенно важно для иностранных обучающихся. Так же высоко (89% опрошенных) положительно оценивают студенты возможность использования на практических занятиях, проводимых в ZOOM, различное мультимедийное сопровождение и возможность индивидуального общения с преподавателем без посещения вуза (до 72% опрошенных).

В защиту ДМО приводили и такие довольно убедительные аргументы, как возможность совмещать работу с учебой, индивидуально скачать лекцию/презентацию, самообучаться и заниматься в комфортной обстановке. Интересным стали результаты выяснения перспектив ДМО – более трети опрошенных (до 40%) относились отрицательно к дальнейшему его применению в учебном процессе, 25% поддерживали данную возможность, 26% занимали нейтральную позицию и 9% не определились с ответом. Однако, по мнению студентов, к отрицательным последствиям использования ДМО следует отнести связанное с данной системой обучения ухудшение своего самочувствия, появление чувства хронической усталости, тревожности. Только 18% человек из опрошенных не отмечали у себя аналогичных последствий. Высказывались мнения об избыточности заданий в письменном виде и рефератов.

Однако из критических замечаний студентов об использовании преимущественно СМП возможно выделить главное – отсутствие работы с основной моделью болезни – больным человеком!

Таким образом, анализ полученных данных позволяет с определенной уверенностью говорить о том, что смешанное обучение как компонент очного обучения способствует лучшей адаптации студентов к условиям дистанционного обучения и процессам информатизации образования в целом.

Результативность дистанционного метода широко и постоянно изучается, уже сейчас опубликовано множество работ с описанием конкретных методик ДФОП [1, 14]. Результаты оцениваются неоднозначно, обосновывается и вывод о том, что онлайн-обучение не уступает аудиторному [12]. Однако при дальнейшей разработке различных вариантов использования

дистанционных технологий нельзя не учитывать особенность медицинского образования, включая и по дисциплине «фтизиатрия», – *формирование большинства клинических компетенций будущего врача неразрывно связано с формами обучения, требующими его личного присутствия* (выделено авторами), в первую очередь для освоения коммуникативных навыков и практических манипуляций. Традиционно медицинское сообщество ожесточенно критикует любое применение дистанционных образовательных технологий в обучении врача, но технологический прогресс позволяет постепенно осваивать новые технологии. К тому же следует учитывать в данном случае то, что новое заболевание напрямую повлияло на содержание самого медицинского образования. Прежде всего за счет необходимости освоения новых навыков: оказание экстренной помощи, интубация, искусственная вентиляция легких, новые методы диагностики и лечения пациентов в условиях повышенной опасности, требующей слаженной командной работы и знания новых алгоритмов действий.

Пандемии будут возникать, и навыки контроля образовательного процесса в условиях пандемии станут неотъемлемой частью медицины будущего [11]. В самом начале вынужденного использования ДОМ возникло несколько вопросов, требующих своего разрешения. Как в сложившейся ситуации продолжать эффективно обучать студентов? Как помочь им в освоении новых умений и навыков? Как применять оценку и в какой форме? Возможно ли проводить экзамены в формате объективного структурированного клинического экзамена? Как изменится медицинское образование после снятия режима ограничений? Эти и другие актуальные вопросы продолжают оставаться предметом анализа результатов использования дистанционных технологий в условиях пандемии COVID-19.

Заключение

Технология смешанного обучения как один из способов интеграции технологий в высшее образование обладает значительным потенциалом и позволяет обучающимся легче адаптироваться к современным процессам информатизации образования. Результаты организации образовательного процесса преподавания дисциплины «фтизиатрия» в условиях пандемии COVID-19 (как и возможных пандемий другой этиологии) позволяют рекомендовать использовать преимущественно смешанный метод. Сложившаяся ситуация заставляет пересмотреть взгляды и изменить некоторым правилам, чтобы адаптироваться к ней и продолжать непростой труд подготовки врача в области фтизиатрии. Сейчас как никогда на первый план выходят возможности, которые предоставляют нам современные технологии, и их нельзя игнорировать. Не вызывает сомнений, что все трудности заставят работников высшей медицинской школы научиться чему-то новому и выйти из этого режима ограничений более опытными, критически

мыслящими специалистами. Возможно утверждать, что на основании приобретенного в результате пандемии COVID-19 опыта использования смешанного метода преподавания он должен стать основным при подготовке врача по фтизиатрии и другим клиническим дисциплинам.

Литература

1. Алексеева А.Ю., Балкизов З.З. Медицинское образование в период пандемии COVID-19: проблемы и пути решения // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2020. – Т. 11. – № 2. – С. 8-24. doi: 10.24411/2220-8453-2020-12001.
2. Блинов В.И., Сергеев И.С. Модели смешанного обучения в профессиональном образовании: типология, педагогическая эффективность, условия реализации // Профессиональное образование и рынок труда. – 2021. – № 1. – С. 4-25. doi: <https://doi.org/10.24412/2307-4264-2021-01-04-25>.
3. Гафуров И.Р., Ибрагимов Г.И., Калимуллин А.М., Алишев Т.Б. Трансформация обучения в высшей школе во время пандемии: болевые точки // Высшее образование в России. – 2020. – Т. 29. – № 10. – С. 101-112. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-101-112>.
4. Коломиец В.М., Лебедев Ю.И., Гольев С.С. Педагогическая школа кафедры фтизиопульмонологии Курского государственного медицинского университета: формирование и перспективы // Туберкулез и болезни легких. – 2015. – № 9. – С. 54-58.
5. Коломиец В.М., Павленко Е. П., Буйневич И. В., Ташпулатова Ф. К. Пандемия COVID-19: проблемы и перспективы дистанционного метода преподавания дисциплины «фтизиопульмонология» в отдельных странах СНГ // Проблемы здоровья и экологии. – 2021. – Т. 18. – № 1. – С. 142-151.
6. Лазаренко В.А., Калущий П.В., Дрёмова Н.Б., Овод А.И. Адаптация высшего медицинского образования к условиям цифровизации здравоохранения // Высшее образование в России. – 2020. – Т. 29. – № 1. – С. 105-115. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-1-105>.
7. Перельман М.И. Мысли о диагностике // Туберкулез и болезни легких. – 2013. – № 5. – С. 3-4.
8. Сенашенко В.С., Макарова А.А. Образовательные гибриды в высшем образовании России // Высшее образование в России. – 2018. – Т. 27. – № 8-9. – С. 24-42. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2018-27-8-9-24-42>.
9. Стародубов В.И., Кадыров Ф.Н., Обухова О.В., Базарова И.Н., Ендовицкая Ю.В., Несветайло Н.Я. Влияние коронавирусной инфекции COVID-19 на ситуацию в Российском здравоохранении. Аналитический доклад / Под общей ред. академика РАН В.И. Стародубова. Версия 1.0 (по состоянию на 26.04.2020 г.). – М., 2020. <https://yandex.ru/search/?lr=8&clid=2233626&text>.
10. Статья 16. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2020). [Электронный ресурс]. URL: https://legalacts.ru/doc/273_FZ-ob-obrazovanii/ (Дата обращения 01.07.2021).
11. Arandjelovic A., Arandjelovic K., Dwyer K., Shaw C. COVID-19: considerations for medical education during a pandemic // Med. Ed. Publish. – 2020. – Vol. 9. – N. 1. – P. 87. doi: 10.15694/mep.2020.000087.1.
12. Fawns T., Jones D., Aitken G. Challenging assumptions about “moving online” in response to COVID-19, and some practical advice // Med. Ed. Publish. – 2020. – Vol. 9. – N. 1. – P. 83. doi: 10.15694/mep.2020.000083.1/
13. Cabral V.K., Valentini D.F. Jr, Rocha M.V.V., de Almeida C.P.B., Cazella S.C., Silva D.R. Distance learning course for healthcare professionals: continuing education in tuberculosis // Telemed. J. E. Health. – 2017. – Vol. 23. – N. 12. – P. 996- 1001. <https://doi.org/10.1089/tmj.2017.0033>.
14. Kachra R., Ma I. Practical tips for faculty development workforce training under pressure in the time of COVID-19 pandemic // Med. Ed. Publish. – 2020. – Vol. 9. – N. 1. – P. 81. doi: 10.15694/mep.2020.000081.1.
15. Reimaging Teaching in a Blended Classroom. Working paper. TNTP: Reimagine Teaching. – 2014. – 18 p. [Электронный ресурс]. URL: http://www.k12accountability.org/resources/Blended-and-Adaptive-Learning/TNTP_Blended_Learning_WorkingPaper_2014-2.pdf (Дата обращения 05.04.2021).

Сведения об авторах

Коломиец Владислав Михайлович – профессор кафедры клинической иммунологии, аллергологии и фтизиопульмонологии ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор
Адрес: 405046, г. Курск, ул. Спортивная, д. 35
Тел. +7 (961) 199-05-85
e-mail: vlacom@mail.ru
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-1317-7863>

Сафарян Марина Дмитриевна – заведующая кафедрой фтизиатрии Ереванского государственного медицинского университета имени Мхитара Гераца, доктор медицинских наук, профессор
Адрес: 375033, Армения, г. Ереван, ул. Маршала Баграмяна, д. 51, кв. 13
Тел. +374 91 48-03-21
e-mail: marina-safaryan@rambler.ru

Ташпулатова Фатима Кудратовна – заведующая кафедрой фтизиатрии и пульмонологии Ташкентского педиатрического медицинского института, доктор медицинских наук
Адрес: 100140, Республика Узбекистан, г. Ташкент, Юнусабадский район, ул. Богишамол, д. 223
Тел. +998-71-260-36-58
e-mail: fatima2263@mail.ru
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9999-605>

Буйневич Ирина Викторовна – заведующая кафедрой фтизиопульмонологии с курсом ФПКП УО «Гомельский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент
Адрес: 246000, Республика Беларусь, г. Гомель, ул. Ланге, д. 5
Тел. +375 2933 7-29-13
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3241-4182>