

КУДРИНА В.Г.,

д.м.н., профессор, ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия,
e-mail: kudrinu@mail.ru

САДЫКОВА Т.И.,

д.м.н., профессор, КГМА — филиал РМАНПО Минздрава России, Казань, Россия,
e-mail: sadicovatamara@gmail.com

ЩЕЛЫКАЛИНА С.П.,

к.м.н., ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия, e-mail: svetlanath@gmail.com

ЛИПАТОВА Е.Л.,

к.м.н., доцент, ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия,
e-mail: nade@bk.ru

АНДРЕЕВА Т.В.,

к.п.н., доцент, ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия,
e-mail: tvandreeva@rambler.ru

ГОНЧАРОВА О.В.,

к.м.н., доцент, ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия,
e-mail: vladolgo@yandex.ru

МАКСИМОВ М.Л.,

д.м.н., профессор, ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия,
e-mail: maksim_maksimov@mail.ru

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

DOI: 10.25881/18110193_2022_3_36

Аннотация.

Информационные технологии (ИТ) в современном дополнительном профессиональном образовании (ДПО) медицинских работников играют всё более активную роль, становясь основой при организации обучения. С целью обоснования стратегии дальнейшего развития ДПО проведен анкетный опрос врачей (n = 211), «погруженных» в новые формы обучения с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ), а также приведены нормативные документы, которые должны стать объективной основой для создания условий эффективной учёбы врачей в реальных условиях ограничений по очной форме присутствия. По результатам анкетного опроса врачей систематизированы их мнения и оценки. Среди проблем ведущая роль принадлежит трудностям обучения на рабочих местах в условиях не предоставления для этого возможностей. К настоящему времени создана юридически значимая основа для обучения врачей в условиях использования ДОТ. Актуальная проблема — насколько оперативно и сами врачи, и их работодатели внедряют новые нормы Трудового кодекса на практике.

Ключевые слова: информационные технологии, дополнительное профессиональное образование медицинских работников, анкетный опрос, возникшие вызовы, тенденции, юридически значимая современная основа обучения.

Для цитирования: Кудрина В.Г., Садыкова Т.И., Щелыкалина С.П., Липатова Е.Л., Андреева Т.В., Гончарова О.В., Максимов М.Л. Информационные технологии в современном дополнительном профессиональном образовании медицинских работников. *Врач и информационные технологии.* 2022; 3: 36-43. doi: 10.25881/18110193_2022_3_36.

KUDRINA V.G.,

DSc, Professor, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russia,
e-mail: kudrinu@mail.ru

SADICOVA T.I.,

DSc, Professor, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Kazan, Russia,
e-mail: sadicovatamara@gmail.com

SHCHELYKALINA S.P.,

PhD, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russia, e-mail: svetlanath@gmail.com

LIPATOVA E.L.,

PhD, Associate Professor, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russia,
e-mail: nade@bk.ru

ANDREEVA T.V.,

PhD, Associate Professor, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russia,
e-mail: tvandreeva@rambler.ru

GONCHAROVA O.V.,

PhD, Associate Professor, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russia,
e-mail: vladolgg@yandex.ru

MAKSIMOV M.L.,

DSc, Professor, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russia,
e-mail: maksim_maksimov@mail.ru

INFORMATION TECHNOLOGIES IN MODERN ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION OF MEDICAL WORKERS

DOI: 10.25881/18110193_2022_3_36

Abstract.

Information technologies in modern continuous professional education (CPE) of medical workers are playing an increasingly active role, becoming the basis for the training organization. Aiming to substantiate the strategy for the further development of CPE, we conducted a questionnaire survey of doctors (n=211) immersed in new forms of training using distance learning technologies. Furthermore, regulatory documents were provided that should become a basis for creating conditions for effective training of doctors in real conditions of restrictions on full-time presence. Upon the results of the questionnaire, doctors' beliefs and assessments were systematized. The most stated problem was the absence of the appropriate learning conditions in the workplace. To date, a legal basis was created for the training of doctors using distance learning technologies. The actual problem is how quickly both doctors and their employers will implement the new norms of the Labor Code in practice.

Keywords: *information technologies, continuous professional education of medical workers, questionnaire survey, emerging challenges, trends, legally significant modern basis for education.*

For citation: Kudrina V.G., Sadicova T.I., Shchelykalina S.P., Lipatova E.L., Andreeva T.V., oncharova O.V., Maksimov M.L. Information technologies in modern additional professional education of medical workers. Medical doctor and information technology. 2022; 3: 36-43. doi: 10.25881/18110193_2022_3_36.

ВВЕДЕНИЕ

Образование с применением элементов дистанционного взаимодействия между преподавателем и обучающимся де-факто существует достаточно давно. Оно возникло практически в рамках появления широкодоступных способов дистанционного общения. Еще в XVIII-XIX веках в Европе благодаря развитию почтовой связи существовало «корреспондентское обучение». Распространение широкополосного интернета и мобильных устройств сделало возможным массовое рассмотрение такого типа обучения. Один из крупных мировых проектов — Coursera — был основан в 2012 году и на сегодняшний день сотрудничает с более чем 275 ведущими мировыми университетами и компаниями, взаимодействуя со 107 миллионами обучающихся по всему миру. В ряду предоставляемых к освоению тем, в том числе в рамках магистерских программ, Общественное здравоохранение, Медицинская информатика, Основы телемедицины [1].

При этом в рамках российской системы дополнительного профессионального образования (ДПО) до недавнего времени использование дистанционных технологий почти полностью ограничивалось рассылкой презентаций лекции и учебно-методического материала по электронной почте. При этом использование информационных технологий (ИТ), обеспечивающих новые формы коммуникации в ДПО, оставалось за кадром, так как вся система была ориентирована на очный характер учебного процесса и острой потребности в кардинальных переменках фактически не было. Всё изменила эпидемическая обстановка по COVID-19. В условиях пандемии использование дистанционных форм взаимодействия между преподавателем и обучающимся стало без преувеличения вопросом выживания системы ДПО, несмотря на неготовность инфраструктуры, а также самих преподавателей и обучающихся.

Выбор объектов и времени исследования связан с потребностью осмыслить предложения ИТ для минимизации очного общения в тех специальностях и по тем темам преподавания, по которым очное присутствие слушателей не критично для результатов обучения. Сфера формирования мануальных навыков в клинической практике при этой форме преподавания не рассматривалась.

Наш опыт показал, что сами слушатели весьма восприимчивы к внедрению любых новаций и готовы на «обратную связь». Опросы среди врачей проводились при оценке результативности по разным составляющим учебного процесса: от корпоративного обучения непосредственно в медицинской организации (МО) в качестве предварительной подготовки к выездным очным циклам по специальности «организация здравоохранения и общественное здоровье» [2] до использования подхода по формированию Worldskills как технологии «проверки умений, знаний и практического опыта» для решения практических структурированных задач, стоящих перед МО, таких как контроль качества медицинской помощи [3].

С целью обоснования стратегии дальнейшего развития ДПО на основе активного применения ИТ проведен анкетный опрос врачей, «погруженных» в новые формы обучения с использованием ДПО, а также приведены нормативные документы, которые должны стать объективной основой для создания условий эффективной учебы врачей в реальных условиях ограничений по очной форме присутствия.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Опрос по специально разработанной на Кафедре Медицинской статистики и цифрового здравоохранения (Кафедра МС и ЦЗ) РМАНПО анкете проводился уже в период активного использования по всей стране при повышении квалификации врачей элементов ДПО. В РМАНПО (Москва) на Кафедре МС и ЦЗ в 2021 году в ноябре прошли анкетирование 108 слушателей, в декабре, после проверки работоспособности анкеты в Москве, к опросу была привлечена кафедра общественного здоровья, экономики и управления здравоохранением Казанской государственной медицинской академии — филиала РМАНПО, на которой были опрошены 103 слушателя. Анкета содержала структурированный опросник, а также поля для ввода свободного текста. Анкета была реализована на платформе Google Forms. Статистическая обработка данных проводилась с помощью языка статистического программирования R версии 4.0.3 в среде RStudio 2022.07.1 Build 554.

Учитывая принадлежность к одной образовательной организации (РМАНПО), массив анкет при анализе рассматривался как единый (n = 211).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Проблемной ситуацией для разработки и внедрения оптимальной системы дополнительного профессионального образования с применением ДОТ первоначально стал вынужденный характер использования этого механизма. При опросе врачей выяснилось, что наименьшей популярностью пользуется традиционное очное обучение (тем более на время опроса оно было не актуально, на что быстро отреагировали наши слушатели). В условиях выбора, одинаковые доли пожеланий пришлось на очное обучение с элементами ДОТ и полностью дистанционное обучение: соответственно, 39,8%

(95%ДИ 33,2–46,8%) и 40,8% (95%ДИ 34,1–47,7%). При наличии «вводной» на то, что для аккредитации специалистам необходимо проходить обучение в системе ДПО, а для многих уже в настоящее время, в 1,77 раза уровень предпочтений пришелся на очную форму обучения с ДОТ (Рис. 1).

Большинство слушателей считают разницу между ранее проводимым очным и пройденными в конце 2021 года очно-дистанционными курсами незначительной, хотя каждый четвертый (25,1%, 95% ДИ 19,5%-31,6%) отметил, что разница существенная и сильно отражается на результате обучения (Рис. 2).

Предпочтение и прогноз формы обучения

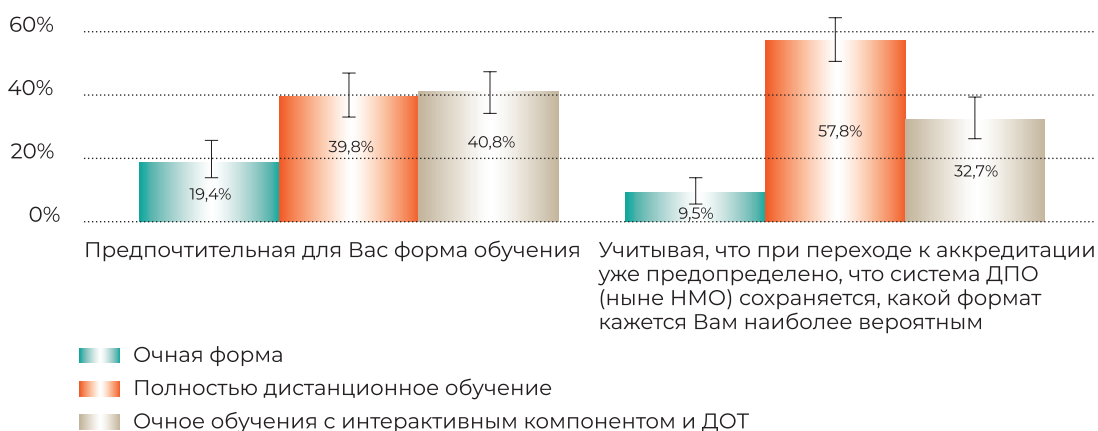


Рисунок 1 — Характеристика предпочтений форм обучения у респондентов (n = 211).

Ощутили ли Вы разницу при очном обучении ранее и сейчас при наличии дистанции с преподавателем даже в режиме прямого общения в режиме on-line

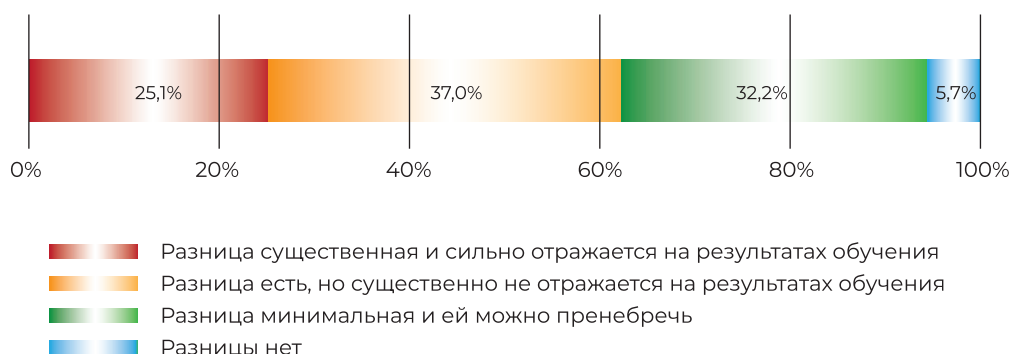


Рисунок 2 — Оценка респондентами (n = 211) отличия обучения с ДОТ от очного.

Достаточно ли у Вас было интернет возможностей для обучения с применением ДОТ

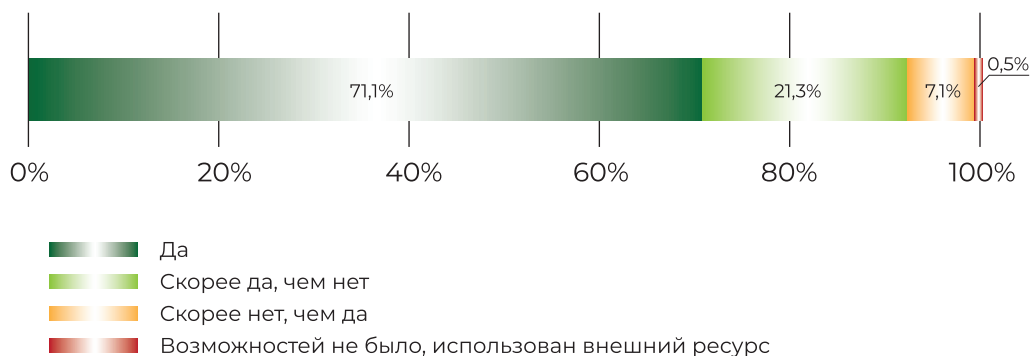


Рисунок 3 — Характеристика интернет возможностей у респондентов (n = 211).

Принимая во внимание, что основой обучения с применением ДОТ является доступ к Интернету, этот вопрос был выделен в Анкете отдельно. Анкета не содержала структурированного опросника, посвященного оценке возникающих проблем, за исключением обеспеченности интернетом, причем без разделения на рабочий и домашний. Трудности с интернетом были у 7,6% респондентов. Лишь у нескольких человек доступа к телекоммуникациям не было, и они изыскивали к этому возможности (Рис. 3).

Для Кафедр, проводивших обучение с использованием ДОТ, важно, что 2/3 слушателей отметили максимальной оценкой доступность обучения (Рис. 4). В новых, ранее не сопровождавших учёбу, условиях, по новой форме преподавания, получить столь высокий уровень одобрения, ценно. Настораживает то, что в полной мере вовлеченность в учебный процесс отметили немногим более половины респондентов. Понять причины различий высокого уровня оценки доступности и более скромной вовлеченности помогли неформальные мнения респондентов. На рисунке 4 отражены консолидированные мнения врачей о различных сторонах учебного процесса — его организации, проведения и качестве иллюстративного сопровождения.

Предпочтительной формой обучения большинство респондентов называют получение учебных материалов через их рассылку

по почте и дистанционное преподавание в режиме реального времени (39,8% (95% ДИ 33,2–46,8%)). Тот факт, что более чем треть респондентов в проведенном нами опросе делает выбор в пользу рассылки материалов по почте при наличии более современных и более эффективных с точки зрения образования способах доступа к материалам, указывает на следующее. В имеющихся место реалиях большинство врачей не могут подстроить свой график так, чтобы выделять достаточные отрезки времени в течение рабочего дня на прохождении циклов повышения квалификации и самоподготовку, и условия для этого не создаются.

В анкету был введён вопрос об усилиях, которые потребовались от врачей в ходе обучения на циклах с применением ДОТ. Большинство респондентов при многокритериальных ответах отметило увеличение усилий на самостоятельную работу (85,8% (95%ДИ 80,2–90,1%)) и как следствие — мобилизацию себя на учёбу (76,3% (95%ДИ 69,9–81,8%)). И, конечно, овладение новыми информационными технологиями для обучения (71,1% (95%ДИ 64,4–77,7%)) (Рис. 5) (Примечание: в качестве дополнения к последнему вопросу хотелось бы подчеркнуть, что не только от обучающихся использование ДОТ потребовало таких усилий, но и от многих преподавателей).

О своих проблемах, мнениях и оценках респонденты активно писали свободным текстом.

Оценки по 5-балльной шкале аспектов применения ДОТ

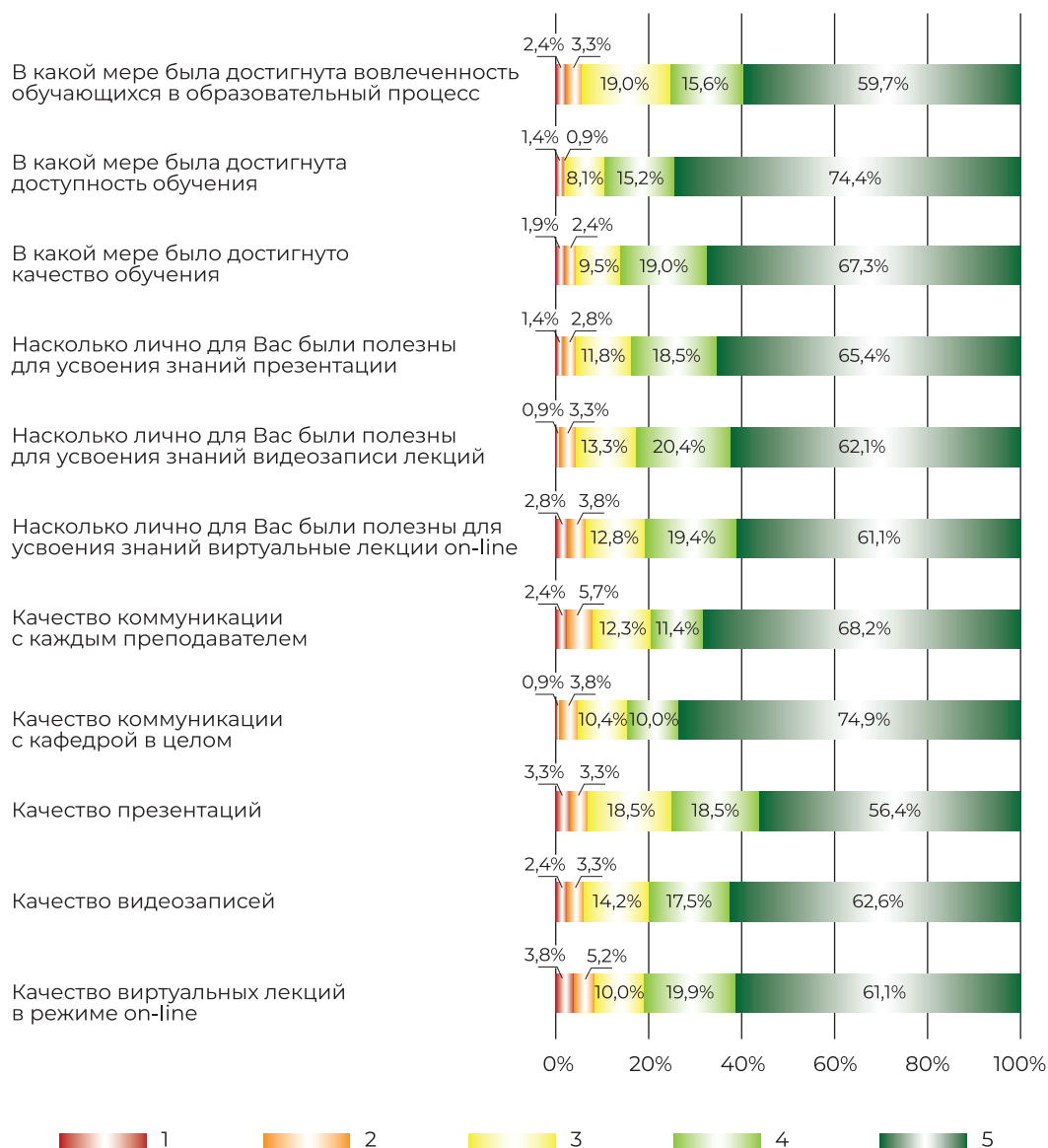


Рисунок 4 — Оценки слушателями (n = 211) по пятибалльной шкале различных аспектов ДОТ в процессе обучения.

Фактически единственная отмечаемая проблема — отсутствие временных ресурсов для полноценного освоения материала и включенности в процесс обучения, так как более половины слушателей не могут приостановить рабочий процесс на время проведения занятий или конференций (Примечание: этим и объясняется различие уровней доступности обучения и вовлеченности в учебный процесс). Незначительное количество слушателей отметило

технические проблемы при проведении конференций — недостаточное количество вопросов промежуточного контроля для подтверждения присутствия, непривычный интерфейс программ взаимодействия.

В качестве иллюстрации приведем некоторые комментарии, полученные от слушателей через поля анкеты со свободным вводом (орфография и пунктуация авторов сохранены). Обращает на себя внимание, что ответы колеблются

Что от Вас потребовало обучение в новых условиях

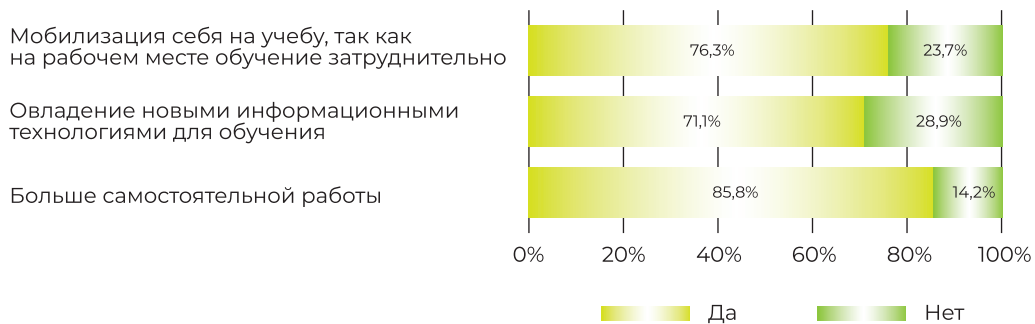


Рисунок 5 — Характеристика основных усилий респондентов (n = 211) при обучении с использованием ДОТ.

в диапазоне от полного отрицания до полной поддержки ДОТ.

«Учебный процесс был организован замечательно, но цикл для большинства коллег, к большому сожалению, не имел никакого смысла т.к. усвоить материал без отрыва от производства не реально !!! Врач не может одновременно вести клиническую и административную работу, принимать пациентов, консультировать и совершать обходы параллельно с обучением !!! Такой формат получения знаний — циничная профанация».

«Мое мнение, что дистанционное обучение плохо сказывается на образовании врачей, для большинства это формальность. В большинстве случаев это выглядит так: включил трансляцию, включил микрофон и дальше пошел работать. Это невозможно совмещать с работой, к сожалению».

«В настоящем формате эпид. обстановки, дистанционное обучение имеет больше плюсов, чем минусов. Для меня никаких трудностей не имело. С преподавателями кафедры всегда можно общаться в онлайн режиме, задавать вопросы и получать на них полные ответы. Все преподаватели кафедры всегда на связи, можно позвонить или задать вопрос в группе ватсап».

«Очень радует возможность обучаться в любое время дня, таким образом, открывая возможности для совмещения обучения с работой, без лишних состыковок с руководством! Очень удобно — 5».

ОБСУЖДЕНИЕ

На сегодняшний день наибольшие проблемы применения дистанционных образовательных

технологий для высококачественного дополнительного образования врачей лежат в области организационных вопросов и лишь вторично — в области развития технологической базы.

Из чего врач по организационной форме обучения в настоящее время может выбирать? 1) вернуться к очному обучению и искать тех поставщиков образовательных услуг, которые преподают полный курс только очно; 2) предпочесть заочное обучение — образовательные структуры для этого можно найти; 3) искать циклы ПК, сочетающие очное обучение с ДОТ, с распространением этой формы обучения на всех, фактически приравнивая общение on-line к реальному контакту с преподавателем; 4) использовать выбор для каждого слушателя: если можете, приезжайте, — доступно очное обучение, нет — одновременно с присутствующими очно в аудитории, учитесь с рабочего места при полном соблюдении требований и компонентов циклов. Эту форму чаще всего называют гибридной формой обучения. Подчеркивается важный плюс гибридного обучения, к которому постоянно стремится дополнительное медицинское образование: «географически разнесенные команды имеют одинаковые возможности для профессионального развития» [4]. На наш взгляд, гибридная форма обучения врачей наиболее приемлемая в реалиях сегодняшнего дня. При ужесточении условий для всех обучающихся эта форма позволяет оперативно перевести весь контингент слушателей на общую позицию очного обучения в сочетании с ДОТ.

Выбор тех или иных предпочтительных форм взаимодействия слушателя с преподавателем

диктуется руководством и доступными ресурсами. Анкетный опрос проводился нами до радикальных изменений законодательства по вопросам дистанционной работы, в том числе обучения. Но постоянно идущий набор слушателей на планируемые циклы Кафедр показывает, что озабоченности врачей относительно возможностей дистанционной учебы не проходят. Вероятно, следует дополнительно изучать, информированы ли врачи и руководители о требованиях законодательства по вопросам дистанционного обучения сотрудников [5], о том, что, не создавая условий для повышения квалификации врачей при официально предписанном удалённом обучении, руководство нарушает Трудовой кодекс [6].

Обновление Трудового кодекса от 22.11.2021 четко определяет подход работодателя к работнику (в медицинской организации главного врача к медицинскому персоналу) при выполнении ими трудовой функции, в нашем случае профессионального развития и подготовки к аккредитации, используя дистанционные возможности (ст.312.1 ТК РФ), вплоть до «принять решение о распространении на взаимодействие с дистанционными работниками правил осуществления электронного документооборота в соответствии с положениями статей 22.1-22.3» ТК.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом, можно сделать вывод, что успех образовательного процесса в большей степени зависит от организации его на рабочих местах врачей, чем от особенностей преподавания. Во многих сферах профессиональной деятельности (внутренний контроль качества медицинской деятельности, организация электронного документооборота (ЭДО) в МО, обеспечение безопасности персональных данных работников и пациентов и др.) контроль исполнения юридических норм прописан и имеет соответствующие регламенты. Почему же в сфере обеспечения профессиональной учёбы врачей, повышения квалификации в рамках не по их вине изменённой формы дополнительного профессионального образования, ответственность и «вовлечённость» в учебный процесс с акцентом на дистанционный компонент, лежит на самих врачах? Защита образовательных интересов врачей должна стать реальной. А наличие для этого юридически значимых документов дополнено, во-первых, ознакомлением с ними самих врачей с четким пониманием их прав в рамках новых взаимоотношений при обучении с использованием ДОТ и, во-вторых, контролем исполнения работодателями предписанных юридически значимых норм.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Coursera <https://about.coursera.org/> Дата обращения 19.08.2022
2. Кудрина В.Г., Иващенко Н.Н., Хрипкина Т.П. Оценка эффективности непрерывного последипломного обучения медицинского персонала ЛПУ // Проблемы городского здравоохранения. — СПб, 2007. — С.191-194. [Kudrina VG, Ivashchenko NN, Hripkova TP. Ocenka effektivnosti nepreryvnogo posleddiplomnogo obucheniya medicinskogo personala LPU. Problemy gorodskogo zdavoohraneniya. SPb, 2007. P.191-194. (In Russ.)]
3. Кудрина В.Г., Андреева Т.В., Гончарова О.В., Экажева Ф.С. Новые подходы к оценке профессиональной деятельности медицинских работников // Медицинский вестник МВД. — 2021. — №3(112). — С.12-15. [Kudrina VG, Andreeva TV, Goncharova OV, Ekazheva FS. New approaches to assessment of the professional activity of medical staff. Medical vestnic MVD. 2021; 3(112): 12-15 (In Russ.)]
4. Гибридная работа: что изменилось, а что осталось прежним (itweek.ru) // <https://www.itweek.ru/management/article/detail.php?ID=224486> Дата обращения 16.08.2022 [Hybrid work: what has changed and what has remained the same (itweek.ru) (In Russ.)]
5. Федеральный закон №407-ФЗ от 08.12.2020 «Совершенствование правового регулирования дистанционной работы» [Federal Law 407-FZ, dated 8 Dec. 2020, «Improving the legal regulation of remote work». (In Russ.)]
6. Федеральный закон №377-ФЗ от 22.11.21 «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации» [Federal Law 377-FZ, dated 22 Nov. 2021, «On amendments to the Labor Code of the Russian Federation». (In Russ.)]