

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ

¹ Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова (Россия, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8);

² Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова (Россия, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 6).

В статье раскрываются проблемы перехода высших медицинских учебных заведений на дистанционное обучение в сложный период коронавирусной пандемии и социально-психологические особенности процесса обучения. Вынужденный переход на режим самоизоляции в период пандемии коронавирусной инфекции (COVID-19) придал мощный импульс внедрению инструментов дистанционного обучения в систему медицинского вузовского образования. Применение цифровых технологий на различных этапах подготовки студентов-медиков имеет свои особенности, поскольку многие навыки и умения на современном уровне развития технологий не могут быть полноценно приобретены иначе, как на практических занятиях в традиционной, очной форме. Это, прежде всего, относится к освоению различных манипуляций, операций, исследований, приобретению опыта общения с пациентами, проведения обследования, ведения медицинской документации и т.д. В тоже время, вынужденный переход на дистанционную форму образования явился единственной разумной альтернативой традиционному обучению в условиях пандемии COVID–19. Положительными особенностями дистанционного обучения являются снижение уровня стресса,

Гончаров Константин Николаевич – канд. мед. наук, доц. каф. мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Первый С.-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И.П. Павлова (Россия, 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8); e-mail: gkn73@bk.ru;

✉ Юсупов Владислав Викторович – д-р мед. наук, проф., нач. научно-исслед. отдела, Воен.-мед. акад. им. С.М. Кирова (Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 6); проф. каф. мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, Первый С.-Петерб. гос. мед. ун-т им. акад. И.П. Павлова (Россия, 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8); e-mail: vmeda_37@mil.ru;

Марченко Лариса Олеговна – науч. сотр., Воен.-мед. акад. им. С.М. Кирова (Россия, 194044, Санкт-Петербург ул. Лебедева, д.6); науч. сотр., Первый С.-Петерб. гос. мед. ун-т им. акад. И.П. Павлова (197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6–8); e-mail: vmeda_37@mil.ru;

Бабич Елена Олеговна – врач-стоматолог, Воен.-мед. акад. им. С.М. Кирова (Россия, 194044, Санкт-Петербург ул. Акад. Лебедева, д. 6); e-mail: vmeda_37@mil.ru.

выбор оптимального темпа освоения материала, доступность информационных ресурсов, формирование самодисциплины.

Ключевые слова: дистанционное обучение, медицинское вузовское образование, студенты медицинских вузов, коронавирусная инфекция (COVID-19), мотивация.

Распространение новой коронавирусной инфекции COVID-19 и введение связанных с ней ограничений заставили по-новому взглянуть на различные сферы жизни общества. В связи с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) многие образовательные учреждения перешли на дистанционное обучение, ранее практиковавшееся исключительно в виде дополнения к очной форме освоения материала [6, 7].

Особый интерес вызывает проблема организация дистанционного обучения студентов медицинских образовательных организаций высшего образования (далее – медицинских вузов). В период обучения на начальных курсах (1–2 курс) студенты получают знания по фундаментальным наукам, на 3–4 курсах – по прикладным специальностям, а на заключительном этапе обучения (5–6 курсы) заканчивают обучение на клинических кафедрах. Одной из основных целей обучения студентов на клинических кафедрах является овладение практическими навыками и умениями, что указывает на то, что дистанционные технологии не могут быть одинаково внедрены на клинических и теоретических кафедрах, так как профессия врача относится, прежде всего, к профессиям типа «человек – человек».

Вынужденный переход на режим самоизоляции в период пандемии придал мощный импульс внедрению инструментов дистанционного обучения в систему медицинского вузовского образования. Этот процесс во многом считается неизбежным, так как это переход к образовательным технологиям будущего, основанным на тотальном внедрении в процесс обучения цифровых инноваций.

Высшие учебные учреждения вынуждены организовывать учебный процесс с использованием дистанционного обучения и доступных инструментов коммуникации между студентами и преподавателями в цифровой образовательной среде, обеспечивать доступ к информационным технологиям. В настоящее время цифровая образовательная среда, с помощью которой осуществляется дистанционное обучение, включает в себя систему видео-конференц-связи, социальную сеть для общения студентов и преподавателей. Весь контент в цифровой образовательной среде соответствует Федеральным государственным стандартам [5].

С другой стороны, новое заболевание (COVID-19) повысило востребованность ряда навыков, связанных с оказанием экстренной помощи, интубации, искусственной вентиляцией легких, новых методов диагностики и лечения пациентов в условиях повышенной опасности, требований слаженной командной работы и знаний новых алгоритмов действий в различных ситуациях.

Анализ преимуществ дистанционного обучения показал, что к ним можно отнести такие особенности, как гибкость, модульность, параллельность, дальное действие, массовость, рентабельность, социальность [2].

Применение дистанционных цифровых технологий на различных этапах подготовки студентов-медиков имеет свои характерные особенности. В процессе дистанционного обучения студентами медицинских вузов приобретаются всесторонние технологические знания, которые необходимы им в будущей практике и большую часть которых невозможно найти в учебниках. Многие навыки и умения на современном уровне развития дистанционного обучения не могут быть полноценно освоены, это возможно только на практических занятиях в традиционной очной форме. Это, прежде всего, относится к практическому освоению различных манипуляций с больными, обучению проведению диагностических исследований, сбору анамнеза и ведению медицинской документации, а также развитию коммуникативных качеств общения с пациентами и т.д. Существующий уровень цифровых технологий не позволяет в полной мере воспользоваться возможностями дистанционного обучения, особенно в области формирования практических навыков.

Переход к дистанционному обучению вызвал проблемы, связанные с необходимостью соблюдения учебного плана и студентами, и преподавательским составом, а также трудностями, возникшими при применении в учебном процессе разнообразных технологий передачи информации (различных способов доставки электронного контента и доступных инструментов коммуникации между студентами и преподавателями). Остаются актуальными проблемы формирования должной мотивации и когнитивных способностей обучающихся. При этом невозможно представить получение студентами знаний по анатомии без работы в секционной, изучение гистологии без работы с микропрепаратами, изучение хирургии – без наблюдения за операциями и т.д. [1, 4]. Можно много раз прочесть в учебнике описание рентгенологической картины заболевания, но все равно не запомнить ее, если же увидеть эту картину в реальности, то и запомнить ее проще. Помимо теоретической подготовки студенту необходимо практическое

понимание и ощущение полного погружения в данную реальность, чтобы задействовать все аналитические системы, а не только запомнить вербальные определения [8].

В связи с внедрением дистанционного обучения для студентов возникает необходимость в изменении методов работы преподавателей, прежде всего, в построении образовательного процесса, разработке методов оценки обучения и обеспечения качества преподавания. Преподавание – это не только прочтение курса лекций, но и определённые методы и средства донесения информации, социальное взаимодействие в группе и с преподавателем. Безусловно, в этом процессе ключевую роль играют компетентность и профессионализм преподавателя [3].

Встал вопрос об эффективности дистанционного учебного процесса в медицинском вузе в период пандемии, и для ее оценки необходимо проведение анализа удовлетворенности студентов-медиков процессом получения знаний и преподаванием при дистанционном обучении.

Цель исследования связана с необходимостью изучить отношение студентов медицинского вуза к переходу на дистанционные формы обучения в период пандемии, а также проанализировать эффективность перехода от традиционных форм образования к дистанционным формам из-за коронавирусной инфекции, выявить социально-психологические особенности обучения и оценить подготовленность медицинского университета к резкой смене модели обучения.

Для достижения цели исследования проведено анкетирование студентов разных курсов Первого Санкт-Петербургского Государственного медицинского университета им. академика И.П. Павлова в количестве 300 человек (1-й курс стоматологического факультета – 87 чел., 2-ой курс лечебного факультета – 93 чел., 5-й курс лечебного факультета – 55 чел. и врачи-ординаторы – 45 чел.), затрагивающее некоторые аспекты дистанционного обучения.

Студентам предлагалось в произвольной форме изложить своё отношение к положительным и отрицательным сторонам дистанционного обучения, а также сформулировать свои предложения по совершенствованию этой системы. Большинство студентов отнеслись к данному исследованию с большим пониманием и ответственностью.

В ходе исследований по результатам анализа анкетирования выявлены положительные моменты дистанционного обучения. Наиболее высокий процент студентов (98,7 %) отметили экономию средств и времени, а так-

же независимость от транспорта, что находит свое отражение на личном бюджете.

Другим положительным критерием дистанционного обучения, по мнению 98,3 % студентов, является доступность. Можно учиться в любом месте, где есть доступ к интернету. Студент получает также мобильный доступ к информационным ресурсам (электронным библиотекам). Это позволяет выбрать оптимальный темп освоения материала, включая повторное обращение к сложным вопросам.

На третьем месте по важности, по мнению студентов (90,7 %), находится гибкость. Необходимый материал, как правило, осваивался ими самостоятельно в удобное время и в соответствии со своим рабочим графиком. В сложные периоды пандемии остро ощущался дефицит медицинских кадров, и было разрешено использовать на добровольной основе студентов медицинских вузов для работы в больницах, госпиталях и медицинских центрах в качестве среднего и младшего медицинского персонала. Большинство студентов использовалось в качестве младшего и среднего медицинского персонала, работало медрегистраторами. Врачи-ординаторы после прохождения краткосрочных курсов и инструктажа по безопасности работы в инфекционном стационаре допускались даже в «красную зону». Кроме того, стало активно развиваться волонтерское движение. Студенты почувствовали, что это и есть их шанс заявить о себе, прекрасный способ приобретения практических навыков по оказанию помощи врачам в лечебных учреждениях в их героическом, нелёгком труде. Дистанционное обучение позволяло им планировать свой распорядок дня.

На следующем месте оказывается (по мнению 52 % студентов) желание получить конкретный набор знаний и навыков. У 46 % студентов – актуальность знаний, так как престижность знаний, полученных в вузе, резко возрастает в отношении будущей специализации и трудоустройства. Это, прежде всего, получение новых навыков и опыта, связанного с новым заболеванием (COVID-19), таких как освоение новых методов диагностики, оказание экстренной помощи и новых алгоритмов действий.

Студентами отмечены так же и отрицательные стороны дистанционного обучения. Наибольшую сложность при дистанционном обучении для студентов (99,3 %) представляет приобретение практических навыков. К сожалению, не все можно изучить дистанционно. В ряде предметов, преподаваемых в медицинском вузе, нельзя обойтись без практических занятий под руководством опытного наставника. Дистанционно можно изу-

чать теоретические предметы, но нельзя научиться практическим навыкам по проведению диагностических исследований и лечебных манипуляций.

Другой отрицательной стороной дистанционного обучения 90 % студентов считают проблему должной мотивации и живого общения, которое позволяет не только слушать преподавателя, но и ответы своих одногруппников, что дает возможность испытывать некую здоровую конкуренцию в процессе получения знаний. Эта проблема является значимым недостатком, т. к. отсутствие живого общения с преподавателями и своими однокурсниками, умения учиться и работать в команде не приводит к более высокому уровню самодисциплины.

Третьим по значимости отрицательным фактором (по мнению 77 % студентов) является ограниченный выбор, так как дистанционное обучение не позволяет получить желаемую профилизацию из-за отсутствия должных практических навыков. В профессии врача необходимы практические навыки, такие как осмотр пациента, сбор анамнеза, проведение диагностических исследований, лечебных манипуляций и т.д., которые студент не может качественно освоить с помощью дистанционного образования, даже с использованием современных тренажёров [6]. То же относится к приобретению будущими медиками навыков очного общения и физического обследования пациентов.

Далее по значимости находится увеличение нагрузки (у 73 % студентов). Часто преподаватель вынужден давать больше материала для самостоятельного изучения, что не всегда воспринимается студентами положительно. Увеличивается объём домашней работы, а это зачастую приводит к менее глубокому изучению материала, появлению пробелов в теоретических знаниях. Особенно это проявляется на младших курсах, когда еще не сформированы навыки обучения.

И последним по значимости, по мнению 55 % студентов, является отсутствие постоянного жёсткого контроля. Не все студенты имеют силу воли, чтобы мобилизоваться и заставить себя отлично подготовиться к занятиям. Сказывается отсутствие у них навыков самодисциплины.

Кроме этого, около 35 % студентов отметили технические вопросы: это проблемы с доступом к цифровой образовательной системе, отсутствие высокоскоростного интернета и его стабильности, необходимость закупки дополнительного оборудования (вебкамеры и микрофона), что также сказывалось на успешности обучения и препятствовало контролю уровня знаний.

Студенты и врачи–ординаторы, работавшие в медицинских учреждениях, перепрофилированных на прием и лечение больных с COVID-19, получили огромный опыт в борьбе с пандемией в экстремальных условиях. В тоже время, вынужденный переход на дистанционную форму образования явился единственной разумной альтернативой традиционному обучению в условиях пандемии COVID–19.

Заключение

Вынужденный переход к дистанционному обучению в медицинских вузах имеет положительные и отрицательные стороны. Положительные моменты дистанционного обучения связаны с доступностью информационных ресурсов, выбором оптимального темпа освоения материалов, конкретным набором знаний и навыков, планированием распорядка дня, что отражает формирование самодисциплины у студентов и снижение уровня стресса, возникающего на занятиях в аудитории.

Отрицательными сторонами дистанционного обучения можно назвать сложность приобретения практических навыков, нарушение связи между преподавателями и студентами, увеличение нагрузки, отсутствие жёсткого контроля и наличие технических проблем.

Таким образом, дистанционное обучение в медицинских вузах не может в полном объеме охватить практическую часть программы, которая является важной для будущего врача, поэтому в дальнейшем его необходимо сочетать с очным обучением, особенно на старших курсах.

Одной из важных психологических проблем обучения является выработка должной мотивации и общения в очном режиме в системе обучающийся – обучающий, которое позволяет не только слушать преподавателя, но и ответы своих одногруппников, что дает возможность испытывать некую здоровую конкуренцию в процессе получения знаний, недостаток умения учиться и работать в команде приводит к занижению требований к самодисциплине.

Опыт дистанционного обучения позволил оперативно разработать новую модель организации учебного процесса. Отдельные элементы дистанционного обучения (чтение лекций, проведение контрольных работ, приём зачётов с использованием технических средств) могут быть доработаны и с успехом использованы в дальнейшем.

Литература

1. Агранович Н.В., Ходжаян А.Б. Возможности и эффективность дистанционного обучения в медицине // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 3 (часть 3). – С. 545–547.
2. Гарас Н.Н. Роль дистанционных элементов обучения в преподавании клинических дисциплин в медицинском вузе // Смоленский медицинский альманах. – 2016. – № 2. – С. 72–75.
3. Куприянова И.Н., Чемезов С.А. Дистанционное обучение как средство развития высшего последиplomного медицинского образования // Медицина и образование в Сибири. – 2010. – № 2. – С. 5.
4. Леванов В.М., Перевезенцев Е.А., Гаврилова А.Н. Дистанционное образование в медицинском вузе в период пандемии COVID-19: первый опыт глазами студентов // Журнал телемедицины и электронного здравоохранения. – 2020. – № 2. – С. 3–9.
5. Пенькова Л.В., Дилдабекова Н.Т., Асмагамбетова М.Т., Романова А.Р. Дистанционный метод образования в медицине – перспективы, достоинства и недостатки. Особенности в условиях самоизоляции и карантина // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2020. – № 5. – С. 73–76.
6. Приказ Минобрнауки России от 11.11.2020 № 1402 «О мерах по снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции в образовательных организациях высшего образования» [Электронный источник]. URL: http://www.consultant.ru / document/cons_doc_LAW_367473/ (дата обращения: 15.05.2021).
7. Приказ Минобрнауки России от 28.01.2021 № 63 «Об организации образовательного процесса в образовательных организациях высшего образования с учетом рисков распространения новой коронавирусной инфекции» [Электронный источник]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_375294/ (дата обращения: 15.05.2021).
8. Пятибрат Е.Д., Гордиенко А.В., Сорокин Н.В., Пятибрат А.О. Психологические особенности дистанционного обучения // Вестник психотерапии. – 2021. – № 78 (83). – С. 126–134.

Поступила 02.07.2021

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией статьи.

Для цитирования. Гончаров К.Н., Юсупов В.В., Марченко Л.О., Бабич Е.О. Дистанционное обучение в медицинском вузе: опыт, проблемы, перспективы // Вестник психотерапии. 2021. № 79 (84). С. 65–75.

DISTANCE LEARNING IN A MEDICAL UNIVERSITY: EXPERIENCE, PROBLEMS, PROSPECTS

Goncharov K.N.¹, Yusupov V.V.^{1,2}, Marchenko L.O.^{1,2}, Babich E.O.²

¹ Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University
(Leo Tolstoy Str., 6–8, St. Petersburg, Russia);

² Kirov Military Medical Academy
(Academica Lebedeva Str., 6, St. Petersburg, Russia).

Konstantin Nikolaevich Goncharov – PhD Med. Sci., Associate Prof. of the Department of Mobilization Preparation of Health Care and Disaster Medicine, Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University (Leo Tolstoy Str., 6–8, St. Petersburg, 197022, Russia); e-mail: gkn73@bk.ru;

✉ Vladislav Viktorovich Yusupov – Dr. Med. Sci., Prof., Head of the Research Department, Kirov Military Medical Academy (Academica Lebedeva Str., 6, St. Petersburg, 194044, Russia); Prof. of the Department of Mobilization Preparation of Health Care and Disaster Medicine, Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University (Leo Tolstoy Str., 6–8, St. Petersburg, 197022, Russia); e-mail: vmeda_37@mil.ru;

Larisa Olegovna Marchenko – Researcher, Kirov Military Medical Academy (Academica Lebedeva Str., 6, St. Petersburg, 194044, Russia); Researcher, Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University (Leo Tolstoy Str., 6–8, St. Petersburg, 197022, Russia); e-mail: vmeda_37@mil.ru;

Elena Olegovna Babich – dentist, Kirov Military Medical Academy (Academica Lebedeva Str., 6, St. Petersburg, 194044, Russia); e-mail: vmeda_37@mil.ru.

Abstract. The article reveals the problems of the transition of higher medical educational institutions to distance learning in this difficult period of the coronavirus pandemic and the socio-psychological features of the learning process. The forced transition to a self-isolation mode during the coronavirus infection (COVID-19) pandemic gave a powerful impetus to the introduction of distance learning tools into the system of medical university education. The use of digital technologies at various stages of the training of future doctors has its own characteristics, since many skills and abilities at the modern level of technology development cannot be fully acquired otherwise than in practical classes in a traditional, full-time form. This primarily relates to the development of various manipulations, operations, research, the acquisition of experience in communicating with patients, conducting examinations, maintaining medical records, etc. At the same time, the forced transition to distance education was the only reasonable alternative to traditional education in the context of the COVID-19 pandemic. The positive features of distance learning are a decrease in the level of stress, the choice of the optimal pace of mastering the material, the availability of information resources, the formation of self-discipline.

Keywords: distance learning, medical university education, medical students, coronavirus infection (COVID-19), motivation.

References

1. Agranovich N.V., Hodzhayan A.B. Vozmozhnosti i effektivnost distancionnogo obucheniya v medicine [Opportunities and effectiveness of distance learning in

medicine]. *Fundamentalnye issledovaniya* [Basic research]. 2012. N 3 (ch. 3). Pp. 545–547. (In Russ.)

2. Garas N.N. Rol distancionnyh elementov obucheniya v prepodavanii klinicheskikh disciplin v medicinskom vuze [The role of distance learning elements in teaching clinical disciplines at a medical university]. *Smolenskiy medicinskiy almanah* [Smolensk Medical Almanac]. 2016. N 2. Pp. 72–75. (In Russ.)

3. Kupriyanova I.N., Chemezov S.A. Distancionnoe obuchenie kak sredstvo razvitiya vysshego posle diplomnogo medicinskogo obrazovaniya [Distance learning as a means of developing higher postgraduate medical education]. *Medicina i obrazovanie v Sibiri* [Medicine and education in Siberia]. 2010. N 2. P. 5. (In Russ.)

4. Levanov V.M., Perevezencev E.A., Gavrilova A.N. Distancionnoe obrazovanie v medicinskom vuze v period pandemii COVID-19: pervyj opyt glazami studentov [Distance education at a medical university during the pandemic COVID-19: the first experience through the eyes of students]. *Zhurnal telemeditsiny i elektronno go zdavoohraneniya* [Journal of Telemedicine and Electronic Health]. 2020. N 2. Pp. 3–9. (In Russ.)

5. Penkova L.V., Dildabekova N.T., Asmagambetova M.T., Romanova A.R. Distancionnyj metod obrazovaniya v medicine – perspektivy, dostoinstva i nedostatki. Osobennosti v usloviyah samoizolyacii i karantina [Remote method of education in medicine – perspectives, advantages and disadvantages. Features in conditions of self-insulation and quarantine]. *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamentalnyh issledovanij* [International Journal of Applied and Basic Research]. 2020. N 5. Pp. 73–76. (In Russ.)

6. Prikaz Minobrnauki Rossii ot 11.11.2020 № 1402 «O merah po snizheniyu riskov rasprostraneniya novoj koronavirusnoj infekcii v obrazovatelnyh organizacijah vysshego obrazovaniya» [Order of the Ministry of Education and Science of Russia dated 11.11.2020 № 1402 «On measures to reduce the risks of the spread of new coronavirus infection in educational organizations of higher education»]. URL: http://www.consultant.ru / document/cons_doc_LAW_367473/ (In Russ.)

7. Prikaz Minobrnauki Rossii ot 28.01.2021 № 63 «Ob organizacii obrazovatel'nogo processa v obrazovatelnyh organizacijah vysshego obrazovaniya s ucheto m riskov rasprostraneniya novoj koronavirusnoj infekcii» [Order of the Ministry of Education and Science of Russia dated 28.01.2021 № 63 «On the organization of the educational process in educational organizations of higher education, taking into account the risks of the spread of a new coronavirus infection»]. URL: http://www.consultant.ru/document/ cons_doc_LAW_375294/ (In Russ.)

8. Pyatibrat E.D., Gordienko A.V., Sorokin N.V., Pyatibrat A.O. Psihofiziologicheskie osobennosti distancionnogo obucheniya [Psychophysiological features of distance learning]. *Vestnik psikhoterapii* [The Bulletin of Psychotherapy]. 2021. N 78 (83). Pp. 126–134. (In Russ.)

Received 02.07.2021

For citing. Goncharov K.N., Yusupov V.V., Marchenko L.O., Babich E.O. Distancionnoe obuchenie v medicinskom vuze: opyt, problemy, perspektivy. *Vestnik psikhoterapii*. 2021. № 79. Pp. 65–75. (In Russ.)