

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ V И VI КУРСОВ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ДИСТАНЦИОННЫМ ОБУЧЕНИЕМ В ПЕРИОД НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19)

Теплякова О.В.¹, Изможерова Н.В.¹, Попов А.А.¹, Кадников Л.И.¹

¹ ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург, e-mail: oteplyakova69@gmail.com, nadezhda_izm@mail.ru, art_popov@mail.ru, kadm-leonid@mail.ru

Новая коронавирусная инфекция – высококонтагиозное заболевание, которое заставило многие учебные, в том числе медицинские, заведения перейти на дистанционный формат обучения. Данное кросс-секционное исследование направлено на изучение отношения студентов V и VI курсов лечебно-профилактического факультета ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России к внедрению методов электронного обучения в общеобразовательный процесс. 382 студентам посредством анонимного онлайн-анкетирования были предложены 16 вопросов, после ответа на которые была проанализирована удовлетворенность цифровой образовательной средой. Анкета включала в себя вопросы общего характера, отношения респондентов к различным типам, формам и форматам проведения дистанционных занятий, осведомленности в области телемедицинских технологий, а также затронула эмоционально-чувственную сферу исследуемых. Уровень удовлетворенности участников исследования дистанционным форматом обучения оказался смешанным. Большинство учащихся наиболее высоко оценили внедрение онлайн-лекций в образовательный процесс, а также высказались положительно в отношении сочетания и взаимодополнения аудиторных лекций электронным форматом. Ведение семинаров в цифровой образовательной среде студенты оценили значительно ниже, продемонстрировав, что на практических занятиях они отдают доминирующую роль преподавателю и оказывают предпочтение сухим методам изучения материала.

Ключевые слова: удовлетворенность, медицинское образование, студенты, дистанционное обучение, пандемия, COVID-19.

THE SATISFACTION OF THE 5TH AND 6TH YEAR STUDENTS OF THE FACULTY OF GENERAL MEDICINE WITH ONLINE LEARNING DURING THE NOVEL CORONAVIRUS DISEASE-19 (COVID-19)

Teplyakova O.V.¹, Izmozherova N.V.¹, Popov A.A.¹, Kadnikov L.I.¹

¹ Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Ural State Medical University» of Ministry of Public Health of the Russian Federation, Yekaterinburg, e-mail: oteplyakova69@gmail.com, nadezhda_izm@mail.ru, art_popov@mail.ru, kadm-leonid@mail.ru

The novel coronavirus disease-19 is a high-contagious disease that has forced many educational establishments, including medical institutions, to switch to a remote format of education. This cross-sectional study is aimed at studying the attitude of the 5th and 6th year students of the Faculty of General Medicine of USMU of Ministry of Public Health to the transition and implementation of e-learning methods in the general education. 382 students, through an anonymous online survey, were asked 16 questions, as a result of which satisfaction with the digital educational environment was analyzed. The survey included questions of general nature, the attitude of respondents to different types, forms and formats of e-learning, awareness in the field of telemedicine technologies and the emotional and sensual sphere of the subjects. The satisfaction level of the study participants with the distance learning format was controversial. The majority of students highly appreciated the introduction of online lectures into the educational process, and also expressed positive views on the combination and complementarities of auditor lectures with e-learning. Students rated the seminars in a digital educational environment significantly lower, demonstrating that on the practice training they give a leading dominant role to the teacher and prefer dry methods of material learning.

Keywords: satisfaction, medical education, students, online learning, pandemia, COVID-19.

Пандемия новой коронавирусной инфекции оказала беспрецедентное влияние на все сферы жизни граждан, включая общеобразовательный процесс студентов медицинских учреждений во всем мире [1]. Поскольку в рамках введенных мер по борьбе с

распространением COVID-19 [2] социальное дистанцирование как важное превентивное мероприятие не позволяло студентам и преподавателям вести аудиторное обучение, необходимо было найти альтернативу, при этом сохранив целостность и непрерывность процесса обучения. Высокая контагиозность острого респираторного вирусного агента привела к тому, что устоявшееся очное обучение вынужденно было перенесено в цифровую образовательную среду с применением онлайн-платформ в режиме реального времени, таких как Skype, Zoom, Microsoft Teams и др.

Вопрос о применении дистанционного обучения как основной и единственной формы обучения в медицинских образовательных учреждениях в условиях новой коронавирусной инфекции остается дискуссионным. С одной стороны, есть неоспоримые преимущества, такие как: территориальная доступность, самостоятельность, дисциплинированность, а также непрерывность образовательного процесса и ограничение социальных контактов в период самоизоляции. К числу недостатков можно отнести: постоянное наличие гаджета и возможности выхода в сеть Интернет, пассивность получения знаний, сложность мотивации, отсутствие получения практических и коммуникативных навыков у постели больного, проблему построения клинического мышления, наличие неуверенности в собственных знаниях, а также трудность в поддержании академической честности [3, 4]. Не менее важную роль играют личностные и психологические особенности студентов, которые оказывают значительное влияние на заинтересованность и восприятие получаемых знаний онлайн [5].

Цель настоящего исследования заключается в анализе отношения студентов V и VI курсов лечебно-профилактического факультета к дистанционному обучению, поскольку уровень удовлетворенности образовательным процессом является одним из основополагающих критериев в оценке качества образования.

Материал и методы исследования. В одномоментном исследовании методом анонимного онлайн-анкетирования, основанного на его добровольном прохождении, приняли участие 382 студента V и VI курсов лечебно-профилактического факультета УГМУ. Набор материала проводился с 25.01.2021 по 07.02.2021 с использованием интернет-платформы Google Forms. Анкета для обеспечения надлежащего отбора без записи идентифицирующих данных включала в себя 16 вопросов различного типа в зависимости от направленности вопроса. Типы предлагаемых вопросов, которые были реализованы в данном опросе, представляли собой: «один из списка», «множественный выбор» и «свободный ответ».

Для достижения поставленной цели анкета условно была разделена на 2 раздела. Первый блок вопросов включал в себя информацию общего характера: курс обучения, пол, место жительства до и во время пандемии, учебная и возможная профессиональная деятельность до и во время пандемии. Второй раздел был разработан для сбора информации

об опыте, восприятии и оценке удовлетворенности респондентов дистанционным образовательным процессом. Вопросы касались отношения обучающихся к переходу лекций и практических занятий по теоретическим и клиническим дисциплинам на дистанционный формат обучения, деятельности студентов на лекции и определенных форм обучения на практических занятиях, формата проведения лекций в электронном режиме по завершении режима самоизоляции, баланса аудиторных и дистанционных технологий. Также оценивалась эмоционально-чувственная сфера участников исследования в связи с экстренным переходом на непривычный для многих формат обучения. Помимо этого, будущим врачам была предоставлена возможность показать свои знания в области телемедицины в виде ответа на вопрос о законодательно разрешенных формах оказания медицинской помощи дистанционно.

Анкета была распространена с помощью гиперссылки через учебный портал медицинского университета educa.usma.ru. Для искренности, независимости ответов и снижения риска возможной предвзятости участники опроса не знали о цели и результатах исследования. Студенты самостоятельно заполняли анкету без вмешательства авторов или других лиц для увеличения релевантности полученных данных.

Объем выборки предварительно не рассчитывался.

Статистическая обработка результатов выполнялась с использованием прикладных программ «Statistica 10.0.» и «Microsoft Excel 2010». Данные представлены как медианы и квартили (25% ÷ 75%). Качественные показатели отображены в процентных соотношениях и абсолютном количестве ответивших.

Результаты исследования и их обсуждение. Всего в добровольном исследовании приняли участие 382 человека, из них студенты V курса лечебно-профилактического факультета – 91,6% (n=350), студенты VI курса лечебно-профилактического факультета – 7,9% (n=30), 2 человека (0,5%) предпочли не указывать курс обучения. Высокий уровень участия обучающихся V курса связан с особенностью проведения исследования, заключающегося в предложении заполнить анкету при проведении одного из обязательных организационных мероприятий, что обеспечило охват 88% списочного состава курса. Такой высокий процент отклика позволяет оценить вовлеченность и заинтересованность большей доли респондентов в особенностях образовательного процесса на данном этапе их жизни. Студенты VI курса составили малую часть выборки, поскольку в их случае анкета была представлена при проведении первого практического занятия у трех академических групп.

Среди опрошенных респондентов 74,3% (n=284) составили лица женского пола, 25,7% (n=98) – представители мужского пола.

До начала пандемии новой коронавирусной инфекции 34,8% (n=133) студентов проживали дома с родителями, 25,9% (n=99) – в общежитии, 20,4% (n=78) – в собственной

квартире, 18,8% (n=72) арендовали жилье. Вполне ожидаемо, что во время самоизоляции по поводу COVID-19 место жительства большинства учащихся (66,8%, n=255) не поменялось, а каждый четвертый студент (26,2%, n=100) отправился из Екатеринбурга домой, в родной город. Оставшиеся 7% (n=27) сменили место фактического проживания (съемная квартира, гостиница, другой город).

До начала пандемии новой коронавирусной инфекции 57,3% (n=219) опрошенных занимались только учебой в медицинском университете. Каждый четвертый (27,7%, n=106) совмещал работу в медицинской или фармацевтической организации с учебным процессом. 14,1% (n=54) респондентов совмещали работу в немедицинской сфере с образовательной деятельностью. 0,8% (n=3) студентов параллельно получали второе высшее образование.

В период пандемии COVID-19 доля людей, совмещающих работу и учебу, заметно увеличилась. Так, каждый третий (34%, n=130) впервые начал свою профессиональную деятельность с трудоустройства в учреждения, оказывающие медицинскую помощь пациентам с новой коронавирусной инфекцией. Тем самым студенты продемонстрировали высокую мотивацию к приобретению определенных профессиональных навыков в условиях чрезвычайной инфекционной ситуации, а также чувство профессионального долга и ответственности. 29,6% (n=113) продолжили заниматься только учебой в медицинском университете как основной деятельностью на данном этапе их жизни. Практически треть опрошенных (30,4% , n=116) продолжила учиться и работать на прежнем месте. 6% (n=23) затруднились дать четкий ответ на поставленный вопрос. Полученные результаты показывают обеспокоенность респондентов текущей эпидемиологической ситуацией и вероятностью заразиться, подвергнув себя и окружающих повышенному риску [6].

Уровень удовлетворенности участников исследования по переходу исключительно на дистанционный формат обучения оказался смешанным. Студентам было предложено оценить лекции и семинары по шкале от 0 до 10.

Наиболее высоко учащиеся оценили внедрение онлайн-лекций в образовательный процесс – 9 (7–10) баллов. Однако нужно учитывать, что, помимо очевидных преимуществ виртуального лекционного занятия перед традиционной формой, существуют ярко выраженные ограничения. Такими ограничениями являются отсутствие обратной связи и невозможность «поднять руку» во время изложения материала в режиме реального времени или при просмотре лекции в записи. Так, каждый пятый (19,1%, n=73) выразил желание иметь возможность задать вопрос лектору, а преобладающее количество респондентов (61,5%, n=235) предпочли остаться сторонними наблюдателями и хотели бы слушать лекцию в записи. Оставшуюся долю опрошенных устроил бы любой предложенный вариант взаимодействия. С одной стороны, многие студенты в нашей выборке трудоустроены, и наличие видеозаписи

могло бы помочь сделать электронную среду обучения более гибкой с возможностью прослушать лекцию в удобное для себя время. Также слушатели могли бы поставить запись на паузу и прослушать изложенную информацию несколько раз. С другой стороны, для осуществления подобной деятельности нужен высокий уровень мотивации и самодисциплины, который в условиях самоизоляции и дистанционного обучения оценивается удовлетворительно [7]. Данные результаты показывают высокую потребность интерактивной обратной связи с лектором, диктуют необходимость проведения дополнительной видеоконференции по прочтению всего лекционного материала, в результате которой студенты имели бы возможность получить ответы на интересующие их вопросы.

Введение информационных технологий приводит к искоренению подробного конспектирования прочитанного лектором материала [8]. А именно, лишь 11,8% (n=45) опрошенных ведут подробный конспект, 38,5% (n=147) записывают только основные положения, 23% (n=88) фотографируют слайды презентации. Каждый пятый (20,4%, n=78) слушает лекцию без фиксирования какой-либо получаемой информации, 3,1% (n=12) записывают только план, такая же часть опрошенных не слушают лектора и занимаются своими делами.

По завершении пандемии COVID-19 66,2% (n=253) студентов высказались положительно в отношении сохранения лекций только в дистанционной форме, 7,6% (n=29) хотели бы полностью вернуться к аудиторному формату, 23,8% (n=91) выразили желание совмещать дистанционные технологии с традиционной формой, а 2,4% (n=9) посчитали лекционные занятия пустой тратой времени.

Однако на вопрос о балансе аудиторных и дистанционных лекционных занятий большинство студентов, а именно 54,7% (n=209), высказались в пользу их сочетания и взаимодополнения. 40,6% (n=155) респондентов в любом случае хотели бы оставить только электронный формат проведения лекций, а 4,7% (n=18) предпочли бы только очное присутствие. Подобные данные были получены в недавно проведенном исследовании 9 медицинских образовательных учреждений Хорватии [9].

Ведение семинаров в цифровой образовательной среде учащиеся оценили значительно ниже. В частности, уровень удовлетворенности дистанционными практическими занятиями по теоретическим дисциплинам составил 8 (5–10) баллов, а изучение клинических дисциплин в онлайн-режиме – 5 (3–8) баллов. В первую очередь, это связано с отсутствием приобретения практических и коммуникативных навыков при работе с полиморбидными пациентами. Чаще всего при разборе темы за основу берется стандартизированный больной, которого студенты воспринимают как абстрактного участника образовательного процесса, оторванного от реального мира. Такая сложившаяся ситуация влечет за собой неготовность будущего врача

оказывать медицинскую помощь в условиях реальной клинической практики. Отсутствие развития клинического мышления вызывает тревогу и беспокойство со стороны учащихся. Даже те студенты, которые в настоящее время работают в медицинских учреждениях с пациентами с новой коронавирусной инфекцией, не уверены, смогут ли оказывать помощь больным по основному профилю в «антиковидное» время [10]. Тем не менее многие студенты (49%, n=187) не выражали волнения по поводу отсутствия надлежащей клинической практики, что может быть связано с ошибочным суждением о приобретении и компенсации упущенных знаний и умений непосредственно на месте работы. Это указывает на то, что обучающиеся недооценивают важность своевременного получения практических и коммуникативных навыков во время учебы в университете, что негативно сказывается на их адаптации в первый год самостоятельной врачебной деятельности [11].

Существенную роль во всестороннем развитии обучающихся играет чередование предлагаемых форм образовательного процесса. Вариативность схемы построения практического занятия и оптимальное соотношение активных и традиционных методов обучения благоприятно влияют на активность и заинтересованность как преподавателя, так и студентов, способствуя более плодотворному и сознательному изучению дисциплины [12]. Так, респондентам было предложено оценить используемые формы организации практических занятий с помощью информационно-коммуникативных технологий по шкале от 0 до 5 (рис. 1).

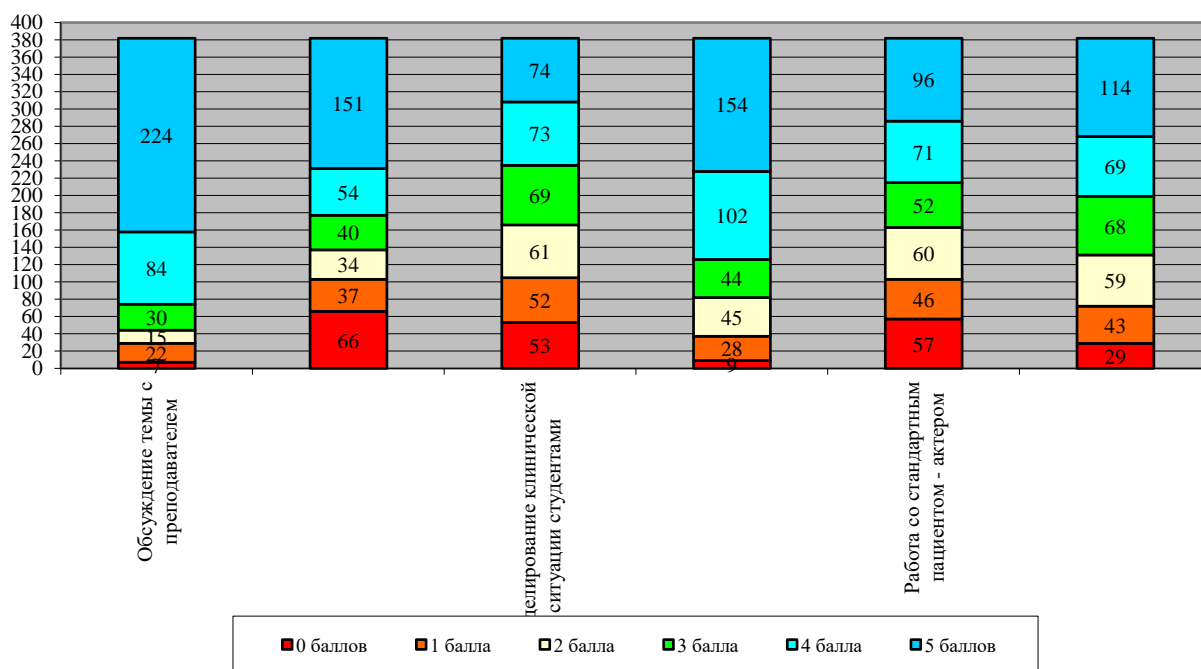


Рис. 1. Уровень удовлетворенности студентов формами практических занятий

Наиболее высокий уровень удовлетворенности был продемонстрирован при разборе и обсуждении темы занятия с преподавателем – 5 (4–5) баллов. В свою очередь, отношение студентов к моделированию клинической ситуации собственными силами имело худший показатель среди предложенных разновидностей учебного процесса – 3 (1–4) балла. Опираясь на полученные результаты, можно констатировать, что учащиеся отдают доминирующую роль преподавателю и оказывают предпочтение пассивным, сухим методам изучения материала. Подобное можно объяснить фактором текущей мотивации студентов в режиме дистанционного обучения, а также недостаточно сформированным клиническим мышлением, боязнью к спонтанности хода рассуждений и умозаключений.

На мотивацию и участие в общеобразовательной деятельности немаловажное влияние оказывают эмоции и чувства, которые в зависимости от их проявлений могут способствовать как повышению умственной работоспособности и усилению познавательного интереса, так и переживанию, выгоранию и замедлению личностного и профессионального роста. В соответствии с этим нами был проведен анализ того, что испытывали студенты в связи с экстренным переходом от традиционного образования к вынужденной дистанционной форме обучения. В этом вопросе респондентам разрешался множественный выбор ответов с возможностью дополнения своих мыслей в свободной форме. После тщательного рассмотрения и оценки полученных данных нами были объединены синонимичные ответы, перекалифицированы единичные повторяющиеся категории от одного и того же исследуемого и убраны ответы, не соответствующие поставленному вопросу. Полученные результаты демонстрируют, что основные чувства исследуемой группы – расслабление (45%, n=172), напряжение (38,7%, n=148) и тревога (33%, n=126) (рис. 2).

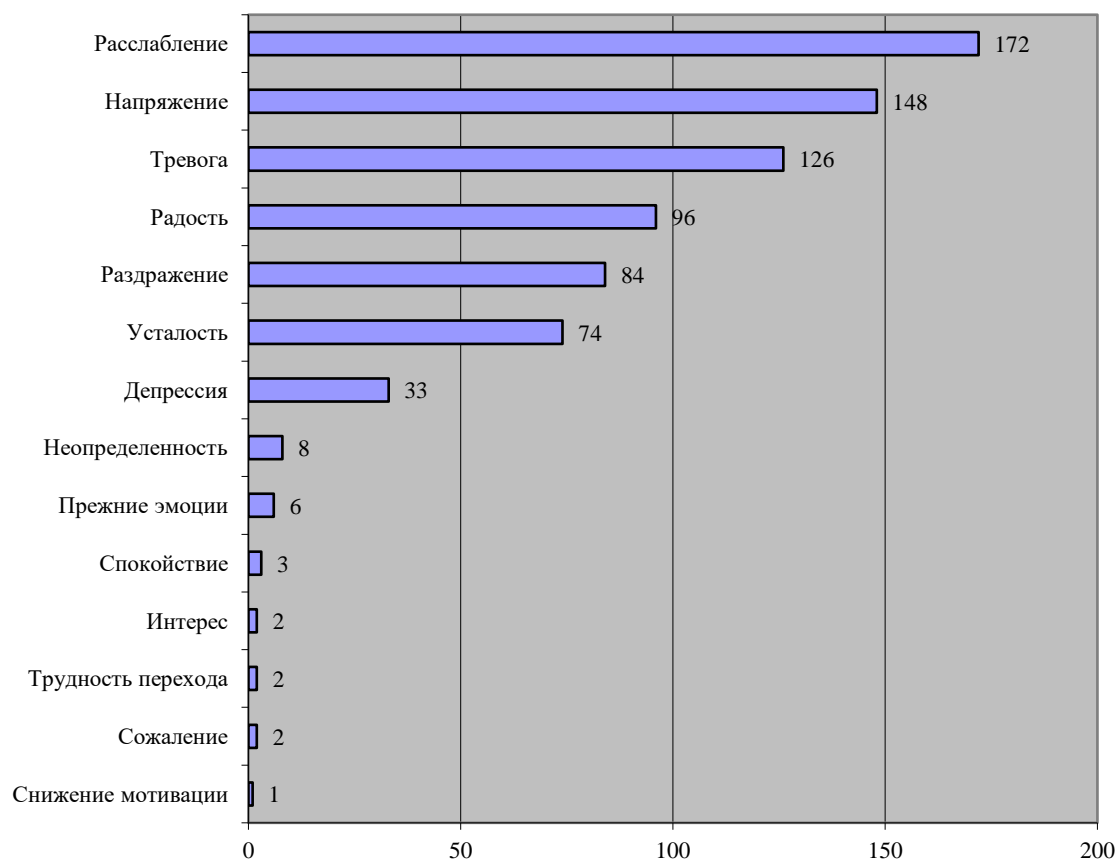


Рис. 2. Эмоционально-чувственная сфера студентов

Перечисленные эмоциональные проявления негативно влияют на способность к когнитивной деятельности и отражают неготовность обучающихся к реализации активных форм и методов взаимодействия преподавателя и студентов.

Во время пандемии новой коронавирусной инфекции многие сферы жизни, помимо образовательной деятельности, были переведены в удаленный режим. Одной из такой сфер стала плановая помощь пациентам, которая в большинстве случаев не могла быть оказана должным образом, поскольку многие медицинские учреждения были переоборудованы в инфекционные госпитали. В связи с этим телемедицина как прикладное направление оказания медицинской помощи стала отраслью оптимального выбора в сложившейся ситуации. Очевидно, что в век информационных технологий данное направление будет стремительно развиваться и использоваться. Оказалось, что будущие врачи недостаточно осведомлены о том, какие формы телемедицинской помощи разрешены в Российской Федерации [13, 14] (рис. 3).



Рис. 3. Осведомленность будущих врачей о законодательно разрешенных формах телемедицинской помощи

Полученные данные указывают на необходимость акцентирования внимания на вопросах законодательной базы новой развивающейся информационно-технологической области здравоохранения.

Одним из ограничений обсуждаемого опроса студентов является то, что наши вопросы были сформулированы таким образом, чтобы узнать отношение учащихся к дистанционному обучению посредством определения мнения о большинстве дисциплин в их общем количестве, в сумме. Мы признаем, что между разными изучаемыми дисциплинами существуют различия в преподавании, которые могут повлиять на индивидуальный опыт исследуемых и оказать преимущественное влияние на оценку удовлетворенностью цифровой образовательной средой.

Выводы. Уровень удовлетворенности участников исследования дистанционным форматом обучения оказался смешанным.

1. Наиболее высоко учащиеся оценили внедрение онлайн-лекций в образовательный процесс, тем не менее, одним из существенных недостатков, который отметила пятая часть опрошенных, является отсутствие возможности получить ответы на интересующие вопросы. Подобный результат указывает на необходимость введения в педагогическую практику интерактивной обратной связи с лектором.

2. Подавляющее большинство респондентов высказались положительно в отношении сочетания аудиторных и электронно-проводимых лекций, которые могут быть использованы в ближайшем будущем как альтернатива и дополнение к традиционному лекционному курсу.

3. Ведение семинаров в цифровой образовательной среде студенты оценили значительно ниже, что связано, в первую очередь, с отсутствием приобретения практических и коммуникативных навыков в условиях реальной клинической практики. Указанные формы получения знаний могут выступать в качестве основной формы обучения только в период социального дистанцирования. Помимо этого, на практических занятиях обучающиеся отдают ведущую роль преподавателю и оказывают предпочтение пассивным, сухим методам изучения материала, что также негативно сказывается на изучении материала и формировании профессионального клинического мышления.

4. Основные чувства, испытываемые исследуемой группой в режиме удаленного образовательного процесса, – расслабление, напряжение и тревога, в связи с чем мотивация и способность к когнитивной деятельности значительно снижены.

Список литературы

1. Abbasi M.S., Ahmed N., Sajjad B., Alshahrani A., Saeed S., Sarfaraz S., Alhamdan R.S., Vohra F., Abduljabbar T. E-Learning perception and satisfaction among health sciences students amid the COVID-19 pandemic. *Work*. 2020. vol. 67. no. 3. P. 549-556. DOI: 10.3233/WOR-203308.
2. Указ Президента Российской Федерации от 02.04.2020 г. № 239 "О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)". [Электронный ресурс]. URL: <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/1343383/> (дата обращения: 20.05.2021).
3. Mukhtar K., Javed K., Arooj M., Sethi A. Advantages, Limitations and Recommendations for online learning during COVID-19 pandemic era. *Pak J Med Sci*. 2020. vol. 36. no. 4. P. 27-31. DOI: 10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2785.
4. Choi B., Jegatheeswaran L., Minocha A. Alhilani M., Nakhoul M., Mutengesa E. The impact of the COVID-19 pandemic on final year medical students in the United Kingdom: a national survey. *BMC Med Educ*. 2020. vol. 20. no. 1. P. 206. DOI: 10.1186/s12909-020-02117-1.
5. Al-Tammemi A.B., Akour A., Alfalah L. Is It Just About Physical Health? An Online Cross-Sectional Study Exploring the Psychological Distress Among University Students in Jordan in the Midst of COVID-19 Pandemic. *Front Psychol*. 2020. vol. 11. P. 562213. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.562213.

6. Compton S., Sarraf-Yazdi S., Rustandy F., Radha Krishna L.K. Medical students' preference for returning to the clinical setting during the COVID-19 pandemic. *Med Educ.* 2020. vol. 54. no. 10. P. 943-950. DOI: 10.1111/medu.14268.
7. Соколовская И.Э. Социально-психологические факторы удовлетворенности студентов в условиях цифровизации обучения в период пандемии COVID-19 и самоизоляции // *Цифровая социология.* 2020. Т. 3. № 2. С. 46-54. DOI: 10.26425/2658-347X-2020-2-46-54.
8. Кругликов В.Н. Лекция в эпоху информационного общества и ее перспективы в будущем // *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Гуманитарные и общественные науки.* 2017. Т. 8. № 1. С. 142-151. DOI: 10.18721/7JHSS.8117.
9. Puljak L., Čivljak M., Haramina A., Mališa S., Čavić D., Klinec D., Aranza D., Mesarić J., Skitarelić N., Zoranić S., Majstorović D., Neuberg M., Mikšić Š., Ivanišević K. Attitudes and concerns of undergraduate university health sciences students in Croatia regarding complete switch to e-learning during COVID-19 pandemic: a survey. *BMC Med Educ.* 2020. vol. 20. no. 1. P. 416. DOI: 10.1186/s12909-020-02343-7.
10. Chinelatto L.A., Costa T., Medeiros V., Boog G., Hojaj F.C., Tempski P.Z., Martins M.A. What You Gain and What You Lose in COVID-19: Perception of Medical Students on their Education. *Clinics (Sao Paulo).* 2020. vol. 75. no. 1. P. 2133. DOI: 10.6061/clinics/2020/e2133.
11. Goodyear H.M. First year doctors experience of work related wellbeing and implications for educational provision. *Int J. Med Educ.* 2014. vol. 5. no. 1. P. 103-109. DOI: 10.5116/ijme.5380.6ef1.
12. Анциферова А.Г. Взаимодействие преподавателя и студента как фактор воздействия на личностный и профессиональный рост обучающегося // *Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ.* 2016. №3 (6). [Электронный ресурс]. URL: <http://e-journal.omgau.ru/index.php/2016-god/5/29-statya-2016-2/392-00142> (дата обращения: 23.05.2021).
13. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ (ред. от 22.12.2020) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации". [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/12191967/> (дата обращения: 25.05.2021).
14. Федеральный закон от 29.07.2017 г. № 242-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам применения информационных технологий в сфере охраны здоровья". [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/71732844/> (дата обращения: 25.05.2021).