

<https://www.doi.org/10.33910/1992-6464-2022-205-71-85>

EDN KSNMQM

*А. В. Домрачев, А. А. Витрищак, А. А. Черюканов*

## ВЛИЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ФОРМАТА ОБУЧЕНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ВОСПИТАННИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ КАДЕТСКОГО ТИПА

*В статье представлены результаты исследования динамики качества жизни (КЖ) у воспитанников Нахимовского военно-морского училища до и после академического года дистанционного обучения. Физический компонент здоровья (ФКЗ) нахимовцев повысился ( $49,16 \pm 7,0$  vs  $53,0 \pm 7,17$ ,  $p = 0,006$ ), факторами, связанными с ФКЗ, были физическое функционирование, ролевое физическое функционирование, боль тела, общее здоровье. Психологический компонент здоровья (ПКЗ) воспитанников не изменился ( $43,7 \pm 9,3$  vs  $45,9 \pm 8,7$  баллов). Факторами, связанными с формированием ПКЗ, были ролевое эмоциональное функционирование, психическое здоровье, жизненная активность, социальное функционирование. Общий показатель КЖ повысился ( $46,9 \pm 4,4$  vs  $49,5 \pm 5,2$ ,  $p = 0,004$ ), была выявлена связь со шкалами психологического благополучия нахимовцев.*

**Ключевые слова:** качество жизни, подростки, кадетские учреждения, дистанционное обучение

*A. Domrachev, A. Vitrishchak, A. Cheryukanov*

## DISTANCE LEARNING AND THE QUALITY OF LIFE OF ADOLESCENTS IN MILITARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS

*The article studies dynamics of the students' quality of life (QoL) in the Nakhimov Naval School before and after an academic year of distance learning. The physical health (PKH) of Nakhimov students improved ( $49.16 \pm 7.0$  versus  $53.0 \pm 7.17$ ,  $p = 0.006$ ). The relevant factors included physiological functioning, role-based emotional functioning, body pain, and general health. The psychological health (PCH) of cadets did not change ( $43.7 \pm 9.3$  versus  $45.9 \pm 8.7$  points). The factors influencing the PCH were role-based emotional functioning, mental health, vital activity, and social functioning. The overall value of the QoL increased ( $46.9 \pm 4.4$  vs  $49.5 \pm 5.2$ ,  $p = 0.004$ ). The study revealed a correlation between the QoL and levels of students' psychological well-being.*

**Keywords:** quality of life, adolescents, cadet institutions, distance learning

Цифровая трансформация образования ставит перед обществом и педагогической системой ряд важных организационных и методических вопросов. Одним из наиболее актуальных для средней школы представляется воспитание и формирование у подрастающего поколения «цифровой культуры», что позволит оптимально использовать все преимущества дистанционных образовательных технологий. Достоверная оценка качества и эффективности дистанционного

обучения крайне важна для процесса дальнейшего планирования и развития системы образования в целом. Одним из перспективных критериев оценки может стать интегральный критерий качества жизни (КЖ) [1; 4; 6; 13].

Пандемия коронавируса COVID-19 изменила современное общество. Ограничения, вызванные текущей эпидемией, затронули все сферы жизни, в том числе школы, колледжи и университеты, которые были закры-

ты либо на общенациональной, либо на региональной основе. Организация образовательного процесса в условиях распространения новой коронавирусной инфекции была перестроена с учетом противоэпидемических требований. По прогнозам многих экспертов, дистанционные технологии, интегрированные в педагогическую систему, позволяли бы существенно увеличить образовательные возможности школьников, осуществлять выбор и реализацию индивидуальной траектории в открытом образовательном пространстве [17; 19; 20; 24; 25; 28].

Исследования, основанные на данных веб-опросов с использованием различных авторских опросников с участием школьников, свидетельствуют о возможном негативном влиянии дистанционного обучения на здоровье и жизнедеятельность несовершеннолетних. Среди них — сложности психологической адаптации в виде депрессивных состояний, эмоционального перенапряжения, стрессов, психических реакций пограничного уровня; дефицит коммуникативной активности, ограничение и/или изменение характера социальных контактов, увеличение объема времени, проводимого с семьей, и заметное уменьшение или полное отсутствие очного общения со сверстниками, приводящее к психоэмоциональной нестабильности. Авторы отмечают обеднение речи и воображения ребенка в связи с выраженным преобладанием письменных заданий. Приводят подтверждения нарушения соматического здоровья, в первую очередь со стороны органов зрения — развитие зрительного компьютерного синдрома; опорно-двигательного аппарата — проблемы с осанкой, карпальный туннельный синдром, дефицит физической активности; вегетативной нервной системы — ухудшение сна, сосудистые нарушения, синдром головных болей, нарушения работы пищеварительного тракта. Было показано, что подавляющее большинство всех случаев заболевания COVID у детей в школах связано с контактами с заболевшими

взрослыми, дети чаще заражались в семьях от взрослых [3; 7; 14; 27; 32; 33].

Результаты аналитических обзоров ведущих вузов, социологических агентств и исследовательских фондов России и мира обращают внимание на такие аспекты проблемы, как невысокий Индекс цифровой грамотности, влияющий на скорость и полноту вхождения учащегося в образовательный процесс; эмоциональное восприятие нового формата обучения с положительным или отрицательным акцентом, отражающееся на личностном принятии нововведений и готовности следовать новым требованиям; недостаточная самодисциплина, характерная для нынешнего поколения подростков; отсутствие адекватной системы контроля и оценки знаний; отсутствие единых систематизированных способов получения и передачи заданий. Отмечены частые и серьезные нарушения гигиенической безопасности жизнедеятельности детей в цифровой среде, удлинение времени пользования гаджетами, как для учебных целей, так и для общения в социальных сетях и компьютерных игр. Дистанционный формат обучения усугубил проблему социального расслоения, когда преимущество в обучении на фоне изоляции демонстрировали более обеспеченные семьи, имеющие возможность обеспечить ученика устройством более высокого качества и с более широким набором функциональных возможностей. Кроме того, возникали технические проблемы обеспечения обучения, в том числе в связи с изоляцией и нахождением дома в одиночестве без взрослых или других сопровождающих лиц в течение рабочего дня [13; 14; 17; 19; 20].

Социальная сеть «ВКонтакте» провела собственный онлайн-опрос в аудитории своих подписчиков, среди которых большинство участников — подростки школьного возраста. Респонденты назвали недостаток мотивации к обучению и дефицит живого общения всех спектров главными проблемами дистанта [6; 7].

В зарубежных исследованиях авторы акцентируют внимание на таких проблемах, связанных с дистанционным обучением, как развитие зависимости от интернет-технологий, увеличение веса; обсуждается социализирующая роль технологий, усугубляющих разрыв между социальными слоями населения, что негативно отражалось на личностном становлении и формировании самооценки молодежи; отмечается проблема с концентрацией внимания, склонность к проявлению симптомов стресса, таких как тревога, раздражение, депрессия и др. среди учеников, занимающихся дистанционно [26; 27; 29–33].

Вместе с тем появляются работы, обсуждающие цифровое образование как явление, отвечающее требованиям времени. Интернет-пространство является средой обитания, источником развития и фактором социализации для поколения Z, к которому относятся участники данного исследования. Дети поколения Z способны эффективно усваивать предложенную информацию посредством интернета благодаря характерным для них психологическим особенностям — самодостаточность, самообразование, клиповое мышление, уверенность в себе, любознательность, многозадачность, социальная открытость. Также следует отметить, что у современного молодого поколения общение в социальных сетях заняло одно из ведущих мест в общественной жизни. В связи с этим рассуждать о выраженном ограничении социальных контактов подростков в своей возрастной среде следует с оговорками [17].

В современной литературе получил большое распространение критерий качества жизни — как интегральная характеристика физического, психического и социального благополучия человека [1; 4; 10; 18]. Исследование качества жизни в определенной группе подростков дает возможность получить комплексное и разностороннее представление об их благополучии [2; 5; 8; 9; 11; 12; 21; 22; 23].

При подготовке данной статьи мы нашли лишь единичные работы, посвященные исследованию особенностей качества жизни обучающихся в довузовских учебных учреждениях **кадетского** типа [2; 5; 8; 9; 26; 29]. При знакомстве с научной и методической литературой по освещаемой проблеме нам не встретились работы, в которых бы для оценки влияния дистанционного обучения на жизнедеятельность несовершеннолетних использовался именно критерий КЖ.

**Целью** данного исследования явилась оценка влияния дистанционного формата обучения на жизнедеятельность подростков, обучающихся в образовательных учреждениях кадетского типа, с использованием критерия КЖ.

#### **Материалы и методы**

Проводилась оценка динамики качества жизни (КЖ) воспитанников ФГКОУ «Нахимовское военно-морское училище Санкт-Петербурга». Все участники исследования — подростки мужского пола, 2005 года рождения.

Исследование проводилось в два этапа. Первый этап сбора информации был проведен в феврале–марте 2020 года, в 3-й четверти учебного года в рамках социально-эпидемиологического исследования, посвященного изучению КЖ обучающихся в образовательных учреждениях кадетского типа. На первом этапе сбора информации в исследуемую группу были включены 62 воспитанника 1-й роты (IV курс, 8 класс) ФГКОУ НВМУ, на момент исследования их возраст составлял 14 полных лет. Период первого этапа исследования проводился на фоне образовательного процесса, проводимого в традиционной очной форме.

В период между двумя этапами сбора информации обучение в НВМУ проводилось в дистанционном формате. Решение о проведении второго этапа сбора данных было принято в связи с большой актуальностью и интересом к данной методике обучения, а также сложившимися объективными

обстоятельствами, определившими цель и задачи данной работы. Второй этап сбора данных проводился в феврале–марте 2021 года, в 3 четверти учебного года, в той же группе подростков. На втором этапе исследования собраны данные от 70 воспитанников 1-й роты (V курс, 9 класс) НВМУ; на момент исследования их возраст составлял 15 полных лет.

Для оценки показателей КЖ использовалась русскоязычная валидизированная версия опросника SF-36, предоставленная Международным центром исследования качества жизни [10; 15; 18].

Опросник включает в себя 36 пунктов, которые сгруппированы в 8 шкал: физическое функционирование (Physical Functioning) (ФФ) — отражает степень, в которой физическое состояние ограничивает выполнение физических нагрузок; ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning) (РФФ) — влияние физического состояния на повседневную ролевую деятельность; интенсивность болевых ощущений (Bodily Pain) (БТ) и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома; общее состояние здоровья (General Health) (ОЗ) — оценка обследуемым своего состояния здоровья в настоящий момент и своих жизненных перспектив, связанных со здоровьем; жизненная активность (Vitality) (ЖА) подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным; социальное функционирование (Social Functioning) (СФ) определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность и легкость общения; ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role Emotional Functioning) (РЭФ) — предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы, обучению или другой повседневной деятельности; психологическое здоровье (Mental Health) (ПЗ) — характеризует настроение, наличие депрес-

сии, тревоги, общий показатель положительных эмоций. Показатели каждой шкалы оцениваются в баллах и варьируют между 0 и 100 баллами, где 100 представляет полное благополучие. Шкалы сгруппированы в два показателя: психологический компонент здоровья и физический компонент здоровья. Все шкалы суммарно формируют обобщенный показатель качества жизни (КЖ).

Следует отметить, что опросник SF-36 относится к группе инструментов изучения КЖ, основывающихся на личном восприятии участником опроса той или иной стороны жизни, его собственном видении ситуации, т. е. к инструментам самооценки. В связи с этим при анализе результатов исследования учитывался аспект персональной оценки конкретного вида функционирования [16; 34; 35].

Результаты исследования представлены методами описательной статистики с расчетом средних величин и стандартного отклонения ( $M \pm sD$ ). Параметрические методы (критерий Т-распределения Стьюдента) и регрессионный анализ применялись для сопоставления показателей, полученных на I и II этапах исследования. Исследовались связи отдельных видов функционирования и итоговый обобщенный показатель КЖ подростков с использованием коэффициента корреляции  $r$  при уровне достоверности  $p \leq 0,05$ . Расчеты производились с помощью пакета прикладных статистических программ STATISTICA 10.0.

### Результаты и обсуждение

Учреждения кадетского типа относятся к общеобразовательным организациям, реализующим образовательные программы основного общего и среднего общего образования, интегрированные с дополнительными общеразвивающими, предпрофессиональными и профессиональными образовательными программами, имеющими целью подготовку несовершеннолетних обучающихся к военной или иной государственной службе,

в том числе к государственной службе российского казачества (ООКТ).

В НВМУ имеется ряд особенностей организации жизнедеятельности и реализации образовательного процесса, отличающих учреждения кадетского типа от общегражданских образовательных заведений. Воспитанники НВМУ находятся на полном государственном обеспечении, которое осуществляется по принципу унифицированного материального снабжения: форменной одеждой, учебными принадлежностями и аксессуарами, в т. ч. для использования электронных образовательных технологий (персональные ноутбуки, интерактивная доска, рабочее место преподавателя), равным доступом к материально-технической базе, образовательной развивающей инфраструктуре (интернет-связь, оборудование и помещения, предназначенные для образовательных, воспитательных, развивающих, рекреационных мероприятий). Все указанные элементы материально-технического обеспечения располагаются на территории НВМУ.

По правилам военных учебных учреждений, воспитанники круглосуточно находятся в училище. Обучение вне эпидемических ограничений проводится в учебно-методических помещениях и кабинетах, оборудованных специальными материально-техническими приспособлениями и предметами, соответствующими рабочей программе изучаемого предмета и действующей версии ФГОС. В учебном расписании широко представлено дополнительное образование военной и морской направленности, которое организовано в объединениях по интересам и проводится в специально оборудованных помещениях, соответствующих профилю образовательного и/или развивающего направления.

С марта 2020 года, согласно распоряжению начальника, в НВМУ был введен дистанционный формат обучения. Занятия проводились с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, в формате вебинаров, с увеличе-

нием объема самоподготовки. В организации проведения дистанционных занятий использовались персональные ноутбуки нахимовцев для прямой связи с преподавателем, компьютерные рабочие места преподавателя для групповых дистанционных занятий, интерактивные доски. В разные периоды оцениваемого промежутка времени (1 академический год) нахимовцы присоединялись к занятию, находясь на личном рабочем месте в кубрике, либо в кают-компании жилого блока для группового занятия, либо в учебном классе для занятия в составе взвода (20 чел.) с дистанционным присутствием преподавателя.

Все перечисленные выше факторы и ряд других будет учитываться при интерпретации полученных показателей КЖ воспитанников НВМУ.

В таблице 1 представлены показатели различных видов функционирования нахимовцев до и после периода дистанционного обучения.

Критерий **физического функционирования (ФФ)** отражает роль физической активности в жизни подростка. Показатель ФФ опосредованно демонстрирует представленность физической нагрузки, ее объем и степень выраженности, а также ценность и востребованность данного вида активности. Чем выше показатель ФФ, тем большее значение имеет физическое здоровье и активность в жизни подростка. Следует учесть, что в НВМУ физическая подготовка проводится на высоком уровне, участники исследования прошли вступительные испытания и отбор по уровню физической подготовленности и состоянию здоровья. При оценке ФФ нахимовцев рассматривалась субъективная переносимость тяжелой, умеренной и легкой физической нагрузки.

Показатель ФФ участников на I этапе составлял  $79,9 \pm 13,6$  баллов. Подростки отмечали неудовлетворенность своей физической формой. После года дистанционного обучения отмечен рост показателя физической активности до  $86,2 \pm 14,6$  баллов ( $T = 2,5$ ,  $p = 0,014$ ).

Показатели различных видов функционирования у воспитанников НВМУ, баллы,  $M \pm sD$ 

Вид функционирования	Этап исследования (год)		T	p
	I (2020) n = 62	II (2021) n = 70		
Физическое функционирование (ФФ)	79,9 ± 13,6	86,2 ± 14,6	2,5	0,014
Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (РФФ)	56,9 ± 32,6	70,5 ± 31,5	2,3	0,02
Болевые ощущения (БТ — боль тела)	76,1 ± 23,6	81,3 ± 24,1	1,2	0,24
Общее здоровье (ОЗ)	72,6 ± 12,7	78,6 ± 15,2	2,3	0,02
Психическое здоровье (ПЗ)	58,5 ± 17,2	64,9 ± 16,6	2,1	0,04
Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (РЭФ)	57,9 ± 30,9	65,6 ± 29,8	1,4	0,16
Социальное функционирование (СФ)	77,7 ± 22,2	79,7 ± 21,5	0,5	0,6
Жизненная активность (ЖА)	65,8 ± 16,1	71,8 ± 13,7	2,2	0,03

В рамках дистанционного формата обучения продолжалась активная физическая подготовка, обязательная для образовательного учреждения военного профиля, на прежнем, а возможно и на более высоком уровне. Положительная динамика показателя ФФ нахимовцев в период дистанционного обучения косвенно свидетельствует о высоком качестве организации распорядка и соблюдении требований образовательных учреждений кадетского типа к уровню физической подготовки воспитанников с учетом их дальнейших профессиональных перспектив.

Шкала **ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием (РФФ)**, позволяет оценить влияние физического состояния на повседневную деятельность. Показатель отражает субъективное мнение обследуемого о физических нагруз-

ках, доступных для самостоятельного выполнения, необходимости сократить объем и интенсивность выполняемой работы, потребности в дополнительном времени для исполнения обычных дел. Низкие показатели РФФ свидетельствуют, что физическое состояние является причиной затруднений в ежедневной активности и выполнении рутинной работы.

Показатель РФФ воспитанников НВМУ на I этапе исследования составил  $56,9 \pm 32,6$  баллов. Подростки отмечали затруднения при выполнении своих бытовых обязанностей и самообслуживании, сложности, связанные с обучением, в том числе, с учетом повышенных требований к физической подготовке. Невысокие показатели РФФ косвенно могут свидетельствовать о несоответствии физической формы имеющимся требованиям

и ожиданиям, что, в свою очередь, отражается на формировании самооценки с учетом особенностей подросткового возраста и характерной шкалы ценностей.

На II этапе показатели РФФ возросли до  $70,5 \pm 31,5$  баллов ( $T = 2,3$ ,  $p = 0,002$ ). Изменение привычных распорядка деятельности и режима отразилось на субъективном восприятии нахимовцами своей физической формы и повысили ценность физических возможностей.

Критерий «**Болевые ощущения**» (**боль тела — БТ**) характеризует ограничения жизнедеятельности в связи с болевыми ощущениями. Для исследования показателя БТ оценивают присутствие и интенсивность физической боли в повседневной жизни, а также степень ее влияния на обычную активность. Исследование продемонстрировало, что у подростков на I этапе исследования величина данного показателя составила  $76,1 \pm 23,6$  баллов. Вероятно, присутствие болевых ощущений оценивалось нахимовцами на основании случаев острой боли, связанных с единичными ситуациями спортивного и бытового травматизма на фоне повышенной нагрузки, а также в случаях острых заболеваний. На II этапе уровень БТ повысился до  $81,3 \pm 24,1$  баллов, однако это отличие не было статистически значимым ( $T = 1,2$ ,  $p = 0,24$ ). Наиболее обоснованным фактором повышения БТ представляется повышенная дисгармоничная нагрузка на опорно-двигательный аппарат, на органы зрения, а также переходящие вегетососудистые изменения.

Показатель «**Общее здоровье**» (**ОЗ**) основывается на вопросах о текущем состоянии и мнении о перспективах здоровья как важного ресурса. Низкие показатели ОЗ свидетельствуют, что обследуемый испытывает трудности, связанные со здоровьем, оценивает его как неудовлетворительное и ожидает негативных последствий в будущем.

У воспитанников НВМУ на I этапе исследования уровень ОЗ был  $72,6 \pm 12,7$  баллов. Нахимовцы расценивали свое здоровье как

основу для демонстрации физической силы и выносливости, что являлось приоритетом, характерным для возраста обследуемых. На II этапе исследования показатель ОЗ увеличился до  $78,6 \pm 15,2$  баллов ( $T = 2,3$ ,  $p = 0,01$ ). Период дистанционного обучения изменил взгляды подростков на ценность здоровья, повысил ценность таких качеств, как запас прочности здоровья, «срок службы» этого ресурса в случае возникновения ситуаций повышенной или непривычной нагрузки, сохранения работоспособности.

Критерий «**Физический компонент здоровья**» (**ФКЗ**) — один из двух фундаментальных показателей понятия КЖ, характеризующий физическую составляющую жизнедеятельности человека. ФКЗ объединяет показатели шкал ФФ, РФФ, БТ, ОЗ. На I этапе исследования показатель ФКЗ нахимовцев составил  $50,2 \pm 7,3$  баллов. Отмечалась статистически значимая связь ФКЗ-I с составляющими критериями — ФФ ( $p = 0,013$ ), БТ ( $p < 0,001$ ), РФФ ( $p = 0,003$ ), ОЗ ( $p = 0,004$ ). Однако регрессионный анализ показал ( $p = \leq 0,001$ ) лишь слабое влияние шкал БТ ( $R^2 = 0,39$ ) и РФФ ( $R^2 = 0,34$ ), на критерий ФКЗ-I.

На II этапе показатель ФКЗ повысился до  $53,0 \pm 7,2$  баллов. Формирование показателя ФКЗ-II также происходило при вкладе всех основных критериев физического аспекта жизнедеятельности ФФ, БТ, РФФ, ОЗ ( $p < 0,001$ ), а также критерия СФ ( $p = 0,014$ ). При построении регрессии обнаружено ( $p \leq 0,001$ ) умеренное влияние на ФКЗ-II шкалы РФФ ( $R^2 = 0,5$ ), слабое влияние БТ ( $R^2 = 0,45$ ), ФФ ( $R^2 = 0,36$ ), ОЗ ( $R^2 = 0,32$ ). Повышение показателя ФКЗ нахимовцев после года дистанционного обучения также было статистически значимым ( $T = 2,2$ ,  $p = 0,03$ ) (рис. 1).

**Психологический компонент здоровья (ПКЗ)** — второй основополагающий критерий КЖ.

**Психическое здоровье (ПЗ)** — критерий, раскрывающий психоэмоциональный компонент ежедневного функционирования

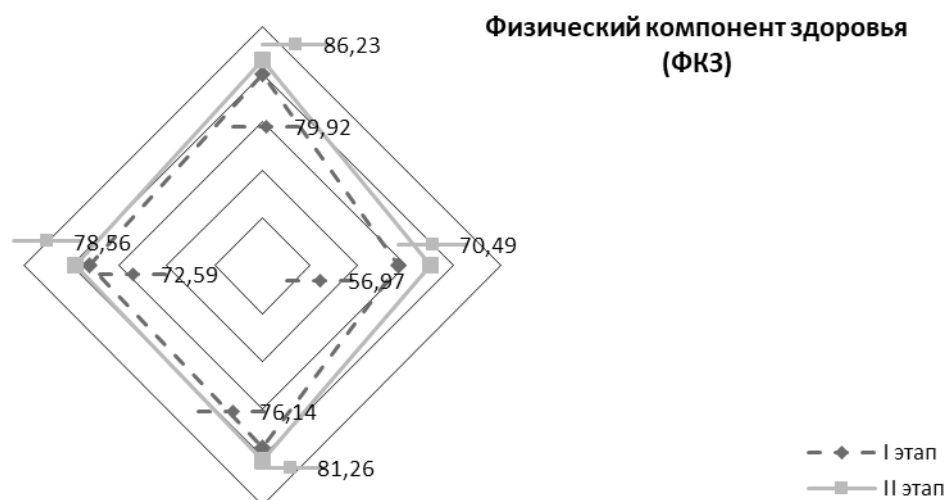


Рис. 1. Профиль физического компонента здоровья (ФКЗ) нахимовцев до и после периода дистанционного обучения

человека. ПЗ отражает оценку собственного настроения, чувства грусти, подавленности, нервного напряжения, усталости, либо, напротив, ощущения прилива сил, бодрости, хорошего настроения. Трактовка показателей ПЗ нахимовцев проводилась с учетом ряда специфических факторов: круглосуточное пребывание, редкое посещение дома, ряд дисциплинарных и режимных моментов, строгая субординация, дополнительные бытовые обязанности, постоянное нахождение в среде сверстников.

На I этапе исследования показатель ПЗ составил  $58,5 \pm 17,2$  баллов, что свидетельствовало о присутствии психоэмоциональных сложностей в жизни подростков, вероятно связанных со сложностями переходного возраста, продолжающимся процессом формирования особого личностного склада воспитанников с военным уклоном. На II этапе исследования уровень показателя ПЗ повысился до  $64,9 \pm 16,6$  баллов ( $T = 2,1, p = 0,03$ ). Психоэмоциональный статус подростков стал стабильнее, у них реже возникали негативные ощущения и переживания. Динамику ПЗ можно связать с хорошей психолого-

педагогической поддержкой со стороны службы психологического сопровождения НВМУ, а также психологическую устойчивость воспитанников, подтвержденную при вступительных испытаниях в НВМУ.

**Шкала ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием (РЭФ)** — критерий КЖ, предназначенный для анализа степени влияния психоэмоционального состояния на обычную жизнь и ежедневную активность обследуемого. Низкие показатели шкалы свидетельствуют, что повседневная деятельность нарушена в связи с психологическим и эмоциональным неблагополучием. У воспитанников НВМУ уровень РЭФ на I этапе был относительно невысоким и составил  $57,9 \pm 30,9$  баллов. Подростки отмечали, что им сложно сосредоточиться, требовалось больше времени для выполнения обычной работы, уроков, самообслуживания из-за эмоциональных переживаний, нервного напряжения, накопившихся в течение предыдущего периода обучения. На II этапе показатель РЭФ нахимовцев возрос до  $65,6 \pm 29,8$  баллов. Изменение привычного уклада жизни и видов



нагрузки повысило субъективную ценность таких качеств, как сохранение психологической устойчивости, эмоциональной уравновешенности, необходимых для достижений собственных целей и сохранения своей позиции в социуме.

**Социальное функционирование (СФ)** — показатель социальной активности и сокращения социальных контактов, связанных с ухудшением физического и/или эмоционального состояния.

В социальной жизни нахимовцев можно отметить ограниченный круг общения, включающий преимущественно одноклассников и командный и педагогический состав НВМУ, ограничение общения с семьей. Также стоит отметить, что участники исследования обучаются в НВМУ в течение 5 (I этап) и 6 (II этап) лет, имеют выработанный навык организации жизнедеятельности, приближенной к специализированным военным условиям, устоявшиеся типы взаимоотношений внутри этого коллектива при намеченных социальных нишах. На I этапе показатель СФ составил  $77,7 \pm 22,2$  баллов, активность и тип социальных контактов сохранялись на уровне, удовлетворяющем нахимовцев. Величина СФ на II этапе осталась на прежнем уровне и составила  $79,7 \pm 21,5$  баллов, порядок и широта социальных контактов, социальное окружение не изменились.

**Шкала жизненной активности (ЖА)** — критерий, оценивающий субъективное ощущение бодрости, энергичности, собранности подростка. Низкие баллы этой шкалы свидетельствуют о состоянии продолжительного утомления, снижения жизненного тонуса.

Показатель ЖА подростков на I этапе был относительно невысок и составил  $65,8 \pm 16,1$  баллов, что может быть связано с рядом социальных и сезонно-климатических факторов (накопившаяся усталость ко второй половине учебного года, сезонный гиповитаминоз, недостаточность инсоляции). На II этапе исследования, которое проводилось в аналогичных условиях и в тот же период года,

показатель ЖА в целом не изменился, средний уровень данного критерия составил  $71,8 \pm 13,7$  баллов.

Показатель **психологического компонента здоровья (ПКЗ)** — второй основополагающий критерий КЖ, который объединяет показатели ПЗ, РЭФ, СФ, ЖА. По нашим данным, критерий ПКЗ восьмиклассников НВМУ на I этапе исследования оказался на уровне  $43,66 \pm 9,3$  баллов. В исследовании обнаружена связь данного показателя со способностью контролировать свои эмоции (РЭФ  $p < 0,001$ ), психоэмоциональной уравновешенностью и стабильностью (ПЗ  $p < 0,001$ ), а также самооценкой уровня жизненного тонуса (ЖА  $p < 0,001$ ). Также отмечена связь ПКЗ-I с хорошим физическим здоровьем (ФФ  $p = 0,004$ ) и низким уровнем болевых ощущений различной природы (БТ  $p = 0,023$ ). Регрессионный анализ показал значимое ( $p \leq 0,001$ ) влияние шкалы ПЗ ( $R^2 = 0,73$ ), умеренное влияние шкал РЭФ ( $R^2 = 0,64$ ), ЖА ( $R^2 = 0,47$ ).

После периода дистанционного обучения, на II этапе, показатель ПКЗ нахимовцев оказался на уровне  $45,95 \pm 8,7$  баллов. Величина данного критерия была статистически связана ( $p < 0,001$ ) со всеми формирующими его шкалами — РЭФ, ПЗ, ЖА, СФ, а также показателем ОЗ ( $p = 0,027$ ). При построении линейной регрессии обнаружено ( $p < 0,001$ ) значимое влияние на ПКЗ-II шкал РЭФ ( $R^2 = 0,7$ ), ПЗ ( $R^2 = 0,69$ ), умеренное влияние ЖА ( $R^2 = 0,49$ ) (рис. 2).

Общий показатель КЖ у воспитанников НВМУ на I этапе составил  $46,94 \pm 4,4$  баллов. Наибольшее влияние на итоговый показатель КЖ восьмиклассников оказывали шкалы ПКЗ: РЭФ ( $p < 0,001$ ), ПЗ ( $p = 0,005$ ), ЖА ( $p < 0,001$ ), СФ ( $p < 0,001$ ). Из показателей ПКЗ только один критерий оказывал статистически достоверное влияние на КЖ подростков — РЭФ ( $p < 0,001$ ). На II этапе исследования, величина показателя КЖ подростков возросла до  $49,50 \pm 5,2$  баллов ( $p = 0,004$ ). Показатель КЖ девятиклассников формировался при значимом влиянии всех



Рис. 2. Профиль психологического компонента здоровья (ПКЗ) нахимовцев до и после дистанционного периода обучения

шкал функционирования (ФФ, РФФ, РЭФ, ПЗ, БТ, ЖА, СФ, ОЗ,  $p < 0,001$ ) и достоверном вкладе физического и психологического компонентов здоровья (ФКЗ, ПКЗ  $p < 0,001$ ).

### Обсуждение

Категория качества жизни остается удобным оценочным критерием при проведении разнообразных исследований социально-педагогического профиля. В исследовании на основании динамики показателя КЖ была проведена попытка оценить влияние дистанционного формата обучения на жизнь подростков, обучающихся в учреждениях кадетского типа.

Организация дистанционного обучения в НВМУ сопровождалась ограничениями в физической, социальной, психоэмоциональной областях жизнедеятельности, аналогичными для образовательных учреждений иных организационных типов. Однако ведомственная подчиненность НВМУ обеспечила особенности жизни нахимовцев в описываемый период. Так, закрытый тип образовательного учреждения, вне зависимости от действующей формы обучения, обосновывал режимную изоляцию воспитанников от общения с гражданским обществом. Из жизни нахимовцев

исключены такие виды социальной активности, как регулярное нахождение в общественных местах, общественном транспорте, учреждениях общепита, развлекательных учреждениях, иных местах массового скопления людей. В то же время, другие виды активности полноценно реализуются инфраструктурой НВМУ: воспитанникам доступны спортивные площадки и оборудование, для них на территории НВМУ проводятся развлекательные и развивающие мероприятия, широко представлены возможности для рекреации и проведения досуга по интересам.

В образовательном процессе на протяжении продолжительного времени широко используются цифровые образовательные методики, внедрены элементы дистанционного обучения. Оборудование, предоставленное ведомственной службой снабжения, представляло собой унифицированное учебное рабочее место школьника и включало персональный ноутбук с аксессуарами.

Требования режима НВМУ отразились также на формировании социальных контактов. На протяжении всего периода обучения нахимовцы круглосуточно находятся в окружении одной и той же компании людей — одноклассников, офицеров, педагогов.

В свете перечисленных выше факторов, ограничения дистанционного обучения для нахимовцев реализовывались, в определенном смысле, в сокращенном объеме. Широта социальных контактов в целом осталась прежней и ограничивалась привычным кругом. Требования карантина вынужденно лишили воспитанников возможности бывать дома и видеться с родными. Однако, учитывая большую долю иногородних нахимовцев, а также довольно продолжительный опыт проживания в условиях кадетского образовательного учреждения, допустимо предположить, что сформировалась определенная психологическая толерантность к продолжительным разлукам с семьей.

Привычная организация всех видов жизнедеятельности в пределах территории НВМУ позволила сохранить в полном объеме возможности спортивных тренировок, досуга, деятельности по интересам. Пожалуй, значимым ограничением в период всеобщего карантина стало требование о проведении дистанционных занятий не в учебно-методических кабинетах и классах в обществе одноклассников, а в ротных помещениях — местах персонального проживания воспитанников, в компании одного-двух соседей по комнате.

Таким образом, можно считать, что спектр ограничений, связанных с дистанционным обучением, для нахимовцев оказался сокращенными во всех областях жизнедеятельности.

Исследование продемонстрировало достоверное улучшение КЖ нахимовцев за счет повышения показателей эмоционального

и психологического аспектов жизнедеятельности после года дистанционного обучения. Учитывая относительно непродолжительный опыт организации образовательного процесса в дистанционном формате, в целом один академический год на дату написания статьи, полученные результаты вероятнее всего свидетельствуют о высоком качестве работы психологической службы, которая является одной из ключевых в структуре НВМУ. Также стоит принимать во внимание тот факт, что нахимовцы, как и обучающиеся других учреждений кадетского типа, при поступлении в НВМУ участвовали в специальном виде обязательных вступительных испытаний — психологическом отборе. Следовательно, можно расценивать участников исследования как группу подростков с устойчивыми психотипами.

Интересно, что показатели физического компонента здоровья нахимовцев никак не изменились после года дистанционного обучения. Результаты исследования косвенно свидетельствуют о продолжающейся на высоком уровне подготовке нахимовцев в физкультурно-спортивной сфере.

Таким образом, дистанционный формат обучения у воспитанников образовательных учреждений кадетского типа в целом не оказывал негативного влияния на КЖ. Результаты исследования, демонстрирующие улучшение показателей психологического аспекта жизнедеятельности, связаны с высоким уровнем организации работы профильных служб психологической профилактики и поддержки, а также физиологическими и психологическими особенностями подростков.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Альбицкий В. Ю. Актуальные проблемы социальной педиатрии. М.: Союз педиатров России, 2012. 489 с.
2. Безгодова С. А., Кулинченко А. В., Микляева А. В., Шаповал В. А. Ценностные предикторы взросления старших подростков в контексте их профессиональной самоопределенности: на примере курсантов Суворовского военного училища МВД России // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2021. Т. 18. № 3. С. 592–606. <https://www.doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-3-592-606>
3. Богданова Д. И. Влияние дистанционного обучения на успеваемость школьников // Молодой ученый. 2021. № 3 (345). С. 38–40.

4. *Винярская И. В.* Возможности использования показателя качества жизни в педиатрии // Альманах Института коррекционной педагогики. 2017. № 31 (2). С. 12–24.

5. *Витрищак А. А., Волчев Е. Г., Черюканов А. А.* Некоторые особенности качества жизни подростков, обучающихся в образовательных учреждениях кадетского профиля // Медицина и организация здравоохранения. 2020. Т. 4. № 5. С. 34–43.

6. Итоги опроса про дистанционное обучение // Студенческий совет филологического факультета МГУ. 27 апреля 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://vk.com/@feelnewsmsu-itogi-oprosa-pro-distancionnoe-obuchenie> (дата обращения 04.04.2022).

7. Исследование ВКонтакте: школьники и студенты на дистанционном обучении теряют мотивацию и скучают по друзьям // Новости для прессы. 15 апреля 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://vk.com/press/distance-learning-survey> (дата обращения 04.04.2022).

8. *Голянич В. М., Шаповал В. А., Бондарук А. Ф.* Особенности ценностных ориентаций воспитанников Суворовского военного училища МВД России // Герценовские чтения: психологические исследования в образовании. 2020. № 3. С. 239–247. <https://doi.org/10.33910/herzenpsyconf-2020-3-73>

9. *Иванова М. В.* Особенности социально-психологической адаптации подростков к условиям обучения в Суворовском военном училище // Педагогическое образование в России. 2016. № 1. С. 175–178.

10. *Ионова Т. И.* Значение исследования качества жизни в современном здравоохранении // Качество и жизнь. 2019. № 1 (21). С. 3–8.

11. *Ионова Т. И., Шевцова О. Г.* Качество жизни и здоровьесберегающие факторы образа жизни студентов медицинского вуза // Медицина и организация здравоохранения. 2016. Т. 1. № 1. С. 21–27.

12. *Кучма В. Р., Шубочкина Е. И., Иванов В. Ю., Ибрагимова Е. М.* Качество жизни и медико-социальные особенности российских подростков, обучающихся в разных образовательных учреждениях // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра сибирского отделения Российской Академии Медицинских Наук. 2013. № 3-1 (91). С. 75–80.

13. *Кучма В. Р., Седова А. С., Степанова М. И., Рапопорт И. К., Поленова М. А. и др.* Особенности жизнедеятельности и самочувствия детей и подростков, дистанционно обучающихся во время эпидемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19) // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2020. № 2. С. 4–24.

14. *Мамедова Л. В., Никифорова В. В.* Влияние дистанционного обучения на формирование личностных качеств младших школьников // Современное педагогическое образование. 2020. № 10. С. 100–104.

15. Межнациональный Центр Исследования Качества Жизни. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.quality-life.ru/> (дата обращения 04.04.2022).

16. *Метько Е. Е., Полянская А. В.* Опросник SF-36 как метод оценки качества жизни человека // APRIORI. Серия: Естественные и технические науки. 2018. № 5. Статья 5.

17. *Михайлина Ю. М.* Цифровизация образования: опыт, проблемы и риски дистанционного обучения. Методические рекомендации. Саратов: СОИРО, 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2021/02/10.-cifrovizacija-obrazovaniya-opyt-problemy-i-riski-distancionnogo-obucheniya.pdf> (дата обращения 15.04.2022).

18. *Новик А. А., Ионова Т. И.* Руководство по исследованию качества жизни в медицине. 3-е изд. М.: РАЕН, 2012. 528 с.

19. *Регуш Л. А., Алексеева Е. В., Веретина О. Р., Орлова А. В., Пежемская Ю. С.* Психологические проблемы подростков России периода цифровизации (2010–2020 гг.) // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2022. № 203. С. 7–21. <https://www.doi.org/10.33910/1992-6464-2022-203-7-21>

20. *Романов Е. В., Дроздова Т. В.* Дистанционное обучение: необходимые и достаточные условия эффективной реализации // Современное образование. 2017. № 1. С. 172–195. <https://www.doi.org/10.7256/2409-8736.2017.1.22044>

21. *Строзенко Л. А., Лобанов Ю. Ф., Бишевская Н. К., Текутьева Н. А., Миллер В. Э.* Качество жизни подростков с учетом половых особенностей // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. 2020. Т. 1. № 17. С. 54–59.

22. *Сухинин А. А., Богрова М. И., Черная Т. О.* Оценка показателя «Физическое функционирование» у студентов-медиков // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. № 8-2. С. 285–288.

23. *Хамидуллина Д. А., Мусалимова Р. С.* Оценка физического и психологического компонентов качества жизни школьников // Молодой ученый. 2020. № 3 (293). С. 86–90.

24. Шкунова А. А., Казначеев Д. А., Новожилова Е. В. Дистанционное обучение в школе // Проблемы современного педагогического образования. 2020. № 67-2. С. 287–291.
25. Шурухина Т. Н., Довгаль Г. В., Глухих Е. В., Ключников Д. А. Анализ первых результатов перехода российского образования на дистанционные форматы в период мировой пандемии COVID-19 // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 6. С. 15. <https://doi.org/10.17513/spno.30265>
26. De Pedro K. T., Astor R. A., Gilreath T., Benbenishty R., Esqueda M. C. School climate perceptions among students in military-connected schools: A comparison of military and non-military students from the same schools // Military Behavioral Health Journal. 2014. Vol. 2. No. 1. P. 3–13. <https://doi.org/10.1177/0044118X15592296>
27. Halupa C. Risks: The impact of online learning and technology on student physical, mental, emotional, and social health // ICERI2016. Proceedings: 9<sup>th</sup> annual International Conference of Education, Research and Innovation Seville, Spain. 14–16 November, 2016. [S. l.]: IATED Academy Publ., 2016. P. 6305–6314. <https://www.doi.org/10.21125/iceri.2016.0044>
28. Kismetova G., Abdrasilova N. Advantages and disadvantages of distance learning // Sciences of Europe. 2021. Vol. 3. No. 82. P. 16–20. <https://doi.org/10.24412/3162-2364-2021-82-3-16-20>
29. Liu Y., Liu X. The source of the cadet negative emotions and countermeasures // Open Journal of Social Sciences. 2016. Vol. 8. No. 4. <https://www.doi.org/10.4236/jss.2016.48003>
30. Meade T., Dowswell E. Adolescents' health-related quality of life (HRQoL) changes over time: A three year longitudinal study // Health Qual Life Outcomes. 2016. Vol. 14. Article 14. <https://doi.org/10.1186/s12955-016-0415-9>
31. Meyer M., Oberhoffer R., Hock J., Giegerich T., Müller J. Health-related quality of life in children and adolescents: current normative data, determinants and reliability on proxy-report // Journal of Paediatrics and Child Health. 2016. Vol. 52. No. 6. P. 628–631. <https://doi.org/10.1111/jpc.13166>
32. Sujitha S., Sridevi G. An evaluation of physical and psychological changes in school children during online education—a cross sectional study // Journal of Pharmaceutical Research International. 2021. Vol. 33. No 60B. P. 2785–2793. <https://doi.org/10.9734/jpri/2021/v33i60B34942>
33. Unnisa V. Impact of technology and online learning on physical health of students // International Journal of Multidisciplinary. 2021. Vol. 6. No. 7. P. 89–97. <https://doi.org/10.31305/rrijm.2021.v06.i07.015>
34. Ware J. E., Sherbourne C. D. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection // Medical Care. 1992. Vol. 30. No. 6. P. 473–483. PMID: 1593914
35. Ware J. E., Snow K. K., Kosinski M., Gandek B. SF-36 health survey: Manual and interpretation guide. Boston: The Health Institute Publ.; New England Medical Center Publ., 1993. [Online]. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/247503121\\_SF36\\_Health\\_Survey\\_Manual\\_and\\_Interpretation\\_Guide](https://www.researchgate.net/publication/247503121_SF36_Health_Survey_Manual_and_Interpretation_Guide) (accessed 15.04.2022).

## REFERENCES

1. Al'bitskij V. Yu. Aktual'nye problemy sotsial'noj pediatrii. M.: Soyuz pediatrov Rossii, 2012. 489 s.
2. Bezgodova S. A., Kulinchenko A. V., Miklyaeva A. V., Shapoval V. A. Tsennostnye prediktory vzrosleniya starshikh podrostkov v kontekste ikh professional'noj samoopredelenosti: na primere kursantov Suvorovskogo voennogo uchilishcha MVD Rossii // Vestnik Rossijskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Psikhologiya i pedagogika. 2021. T. 18. № 3. S. 592–606. <https://www.doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-3-592-606>
3. Bogdanova D. I. Vliyanie distantsionnogo obucheniya na uspevaemost' shkol'nikov // Molodoj uchenyj. 2021. № 3 (345). S. 38–40.
4. Vinyarskaya I. V. Vozmozhnosti ispol'zovaniya pokazatelya kachestva zhizni v pediatrii // Al'manakh Instituta korraktsionnoj pedagogiki. 2017. № 31 (2). S. 12–24.
5. Vitrishchak A. A., Volchev E. G., Cheryukanov A. A. Nekotorye osobennosti kachestva zhizni podrostkov, obuchayushchikhsya v obrazovatel'nykh uchrezhdeniyakh kadetskogo profilya // Meditsina i organizatsiya zdoravookhraneniya. 2020. T. 4. № 5. S. 34–43.
6. Itogi oprosa pro distantsionnoe obuchenie // Studencheskij sovet filologicheskogo fakul'teta MGU. 27 aprelya 2020. [Elektronnyj resurs]. URL: <https://vk.com/@feelnewsmsu-itogi-oprosa-pro-distantsionnoe-obuchenie> (data obrashcheniya 04.04.2022).
7. Issledovanie VKontakte: shkol'niki i studenty na distantsionnom obuchenii teryayut motivatsiyu i skuchayut po druz'yam // Novosti dlya pressy. 15 aprelya 2021. [Elektronnyj resurs]. URL: <https://vk.com/press/distance-learning-survey> (data obrashcheniya 04.04.2022).

8. *Golyanich V. M., Shapoval V. A., Bondaruk A. F.* Osobennosti tsennostnykh orientatsij vospitannikov Suvorovskogo voennogo uchilishcha MVD Rossii // Gertsenovskie chteniya: psikhologicheskie issledovaniya v obrazovanii. 2020. № 3. S. 239–247. <https://doi.org/10.33910/herzenpsyconf-2020-3-73>
9. *Ivanova M. V.* Osobennosti sotsial'no-psikhologicheskoy adaptatsii podrostkov k usloviyam obucheniya v Suvorovskom voennom uchilishche // Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii. 2016. № 1. S. 175–178.
10. *Ionova T. I.* Znachenie issledovaniya kachestva zhizni v sovremennom zdavookhraneni // Kachestvo i zhizn'. 2019. № 1 (21). S. 3–8.
11. *Ionova T. I., Shevtsova O. G.* Kachestvo zhizni i zdorov'esberegayushchie faktory obraza zhizni studentov meditsinskogo vuza // Meditsina i organizatsiya zdavookhraneniya. 2016. T. 1. № 1. S. 21–27.
12. *Kuchma V. R., Shubochkina E. I., Ivanov V. Yu., Ibragimova E. M.* Kachestvo zhizni i mediko-sotsial'nye osobennosti rossijskikh podrostkov, obuchayushchikhsya v raznykh obrazovatel'nykh uchrezhdeniyakh // Byulleten' Vostochno-Sibirskogo nauchnogo tsentra sibirskogo otdeleniya Rossijskoj Akademii Meditsinskikh Nauk. 2013. № 3-1 (91). S. 75–80.
13. *Kuchma V. R., Sedova A. S., Stepanova M. I., Rapoport I. K., Polenova M. A. i dr.* Osobennosti zhiznedeyatel'nosti i samochuvstviya detej i podrostkov, distantsionno obuchayushchikhsya vo vremya epidemii novoj koronavirusnoj infektsii (COVID-19) // Voprosy shkol'noj i universitetskoj meditsiny i zdorov'ya. 2020. № 2. S. 4–24.
14. *Mamedova L. V., Nikiforova V. V.* Vliyanie distantsionnogo obucheniya na formirovanie lichnostnykh kachestv mladshikh shkol'nikov // Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie. 2020. № 10. S. 100–104.
15. *Mezhnatsional'nyj Tsentr Issledovaniya Kachestva Zhizni.* [Elektronnyj resurs]. URL: <http://www.quality-life.ru/> (data obrashcheniya 04.04.2022).
16. *Met'ko E. E., Polyanskaya A. V.* Oprosnik SF-36 kak metod otsenki kachestva zhizni cheloveka // APRI-ORI. Seriya: Estestvennye i tekhnicheskie nauki. 2018. № 5. Stat'ya 5.
17. *Mikhajlina Yu. M.* Tsifrovizatsiya obrazovaniya: opyt, problemy i riski distantsionnogo obucheniya. Metodicheskie rekomendatsii. Saratov: SOIRO, 2020. [Elektronnyj resurs]. URL: <https://soiro64.ru/wp-content/uploads/2021/02/10.-cifrovizaciya-obrazovaniya-opyt-problemy-i-riski-distancionnogo-obuchenija.pdf> (data obrashcheniya 15.04.2022).
18. *Novik A. A., Ionova T. I.* Rukovodstvo po issledovaniyu kachestva zhizni v meditsine. 3-e izd. M.: RAEN, 2012. 528 s.
19. *Regush L. A., Alekseeva E. V., Veretina O. R., Orlova A. V., Pezhemskaya Yu. S.* Psikhologicheskie problemy podrostkov Rossii perioda tsifrovizatsii (2010–2020 gg.) // Izvestiya Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A. I. Gertsena. 2022. № 203. S. 7–21. <https://www.doi.org/10.33910/1992-6464-2022-203-7-21>
20. *Romanov E. V., Drozdova T. V.* Distantsionnoe obuchenie: neobkhodimye i dostatochnye usloviya effektivnoj realizatsii // Sovremennoe obrazovanie. 2017. № 1. S. 172–195. <https://www.doi.org/10.7256/2409-8736.2017.1.22044>
21. *Strozenko L. A., Lobanov Yu. F., Bishhevskaya N. K., Tekut'eva N. A., Miller V. E.* Kachestvo zhizni podrostkov s uchetom polovykh osobennostej // Zdorov'e cheloveka, teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury i sporta. 2020. T. 1. № 17. S. 54–59.
22. *Sukhinin A. A., Bogrova M. I., Chernaya T. O.* Otsenka pokazatelya "Fizicheskoe funktsionirovanie" u studentov-medikov // Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovanij. 2017. № 8-2. S. 285–288.
23. *Khamidullina D. A., Musalimova R. S.* Otsenka fizicheskogo i psikhologicheskogo komponentov kachestva zhizni shkol'nikov // Molodoj uchenyj. 2020. № 3 (293). S. 86–90.
24. *Shkunova A. A., Kaznacheev D. A., Novozhilova E. V.* Distantsionnoe obuchenie v shkole // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya. 2020. № 67-2. C. 287–291.
25. *Shurukhina T. N., Dovgal' G. V., Glukhikh E. V., Klyuchnikov D. A.* Analiz pervykh rezul'tatov perekhoda rossijskogo obrazovaniya na distantsionnye formaty v period mirovoj pandemii COVID-19 // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. 2020. № 6. S. 15. <https://doi.org/10.17513/spno.30265>
26. *De Pedro K. T., Astor R. A., Gilreath T., Benbenishty R., Esqueda M. C.* School climate perceptions among students in military-connected schools: A comparison of military and non-military students from the same schools // Military Behavioral Health Journal. 2014. Vol. 2. No. 1. P. 3–13. <https://doi.org/10.1177/0044118X15592296>
27. *Halupa C.* Risks: The impact of online learning and technology on student physical, mental, emotional, and social health // ICERI2016. Proceedings: 9<sup>th</sup> annual International Conference of Education, Research and

---

Innovation Seville, Spain. 14–16 November, 2016. [S. l.]: IATED Academy Publ., 2016. P. 6305–6314. <https://www.doi.org/10.21125/iceri.2016.0044>

28. *Kismetova G., Abdrasilova N.* Advantages and disadvantages of distance learning // *Sciences of Europe*. 2021. Vol. 3. No. 82. P. 16–20. <https://doi.org/10.24412/3162-2364-2021-82-3-16-20>

29. *Liu Y., Liu X.* The source of the cadet negative emotions and countermeasures // *Open Journal of Social Sciences*. 2016. Vol. 8. No. 4. <https://www.doi.org/10.4236/jss.2016.48003>

30. *Meade T., Dowswell E.* Adolescents' health-related quality of life (HRQoL) changes over time: A three year longitudinal study // *Health Qual Life Outcomes*. 2016. Vol. 14. Article 14. <https://doi.org/10.1186/s12955-016-0415-9>

31. *Meyer M., Oberhoffer R., Hock J., Giegerich T., Müller J.* Health-related quality of life in children and adolescents: current normative data, determinants and reliability on proxy-report // *Journal of Paediatrics and Child Health*. 2016. Vol. 52. No. 6. P. 628–631. <https://doi.org/10.1111/jpc.13166>

32. *Sujitha S., Sridevi G.* An evaluation of physical and psychological changes in school children during online education—a cross sectional study // *Journal of Pharmaceutical Research International*. 2021. Vol. 33. № 60B. P. 2785–2793. <https://doi.org/10.9734/jpri/2021/v33i60B34942>

33. *Unnisa V.* Impact of technology and online learning on physical health of students // *International Journal of Multidisciplinary*. 2021. Vol. 6. No. 7. P. 89–97. <https://doi.org/10.31305/rrijm.2021.v06.i07.015>

34. *Ware J. E., Sherbourne C. D.* The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection // *Medical Care*. 1992. Vol. 30. No. 6. P. 473–483. PMID: 1593914

35. *Ware J. E., Snow K. K., Kosinski M., Gandek B.* SF-36 health survey: Manual and interpretation guide. Boston: The Health Institute Publ.; New England Medical Center Publ., 1993. [Online]. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/247503121\\_SF36\\_Health\\_Survey\\_Manual\\_and\\_Interpretation\\_Guide](https://www.researchgate.net/publication/247503121_SF36_Health_Survey_Manual_and_Interpretation_Guide) (accessed 15.04.2022).