

DOI: 10.12731/2658-4034-2022-13-4-108-132

УДК 159.91

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРАТЕГИЙ СОВЛАДАНИЯ СО СТРЕССОМ У СТУДЕНТОВ В РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ ОБУЧЕНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

*А.А. Дьячук, А.И. Шпаков,
Ю.Ю. Бочарова, Л.Г. Климацкая*

Целью исследования выделение различий в обращении студентов к стратегиям совладания при различных формах реализации образовательного процесса в условиях предложенных противоэпидемических подходов во время пандемии.

Материалы и методы. Представлены материалы эмпирического исследования, полученного на выборке студентов педагогических и медицинских вузов Красноярска и Гродно. Были опрошены 1356 студентов 2–4 курсов в возрасте 18–26 лет в феврале 2021 г. с помощью опросных методов.

Результаты. Полученные результаты дают возможность говорить о различиях в выборе копинг-стратегий студентами в зависимости от условий обучения и реализации противоэпидемических мер. Наиболее чаще студентами двух стран отмечаются стратегии активного когнитивного совладания, обращение к прошлому для предвосхищения возможных трудностей, обдумывание действий. При этом значимые различия наблюдаются в активных когнитивных копинг-стратегиях и принятием или отрицанием ситуации. Проведен анализ обращения к стратегиям совладания с учетом пола и профессиональной подготовки. Выявлено сходство общей направленности совладающего поведения юношей и девушек, при различии в стратегиях их реализации в зависимости от оценки ситуации, своих возможностей и ресурсов. Отмечается, что профессионализация обучающихся накладывает отпечаток на

восприятие стрессогенности ситуации и способов ее восприятия: студенты специальностей (профилей) педагогической направленности являются наиболее уязвимой группой в совладании со стрессовой ситуацией обучения в условиях пандемии.

***Ключевые слова:** копинг-стратегии; дистанционное обучение; студенты; специализация; пол; стресс; пандемия*

COMPARATIVE ANALYSIS OF COPING STRATEGIES WITH STRESS OF STUDENTS IN DIFFERENT LEARNING CONDITIONS DURING THE PANDEMIC

*A.A. Dyachuk, A.I. Shpakou,
J. Yu. Bocharova, L.G. Klimatckaia*

***The purpose** of study is to highlight the differences in students' appeal to coping strategies in various forms of implementation of the educational process in the context of different anti-epidemic approaches during the pandemic.*

***Materials and Methods.** The materials of the empirical study obtained on a selection of students of pedagogical and medical universities of Krasnoyarsk and Grodno are presented. 1356 students of 2–4 courses aged 18–26 years were interviewed in February 2021. The repertoire of coping strategies was studied using standardized questionnaire methods.*

***Results.** The results of the study demonstrate that there are differences in the choice of coping strategies by students depending on the learning conditions and anti-epidemiological measures. In most cases the students from two countries demonstrate active cognitive coping strategies, turning to the past to anticipate possible difficulties and premeditation. At the same time, significant differences are noted in active cognitive coping strategies and acceptance or denial of a situation. The analysis of the coping strategies use has been made with the consideration of the students' gender and professional training. The similarity of the general direction of coping behavior among young men and women has been revealed, with differences in the strategies for their implementation, depending on the assessment of*

the situation, their capabilities and resources. It has been highlighted that the students' professionalization has a strong influence on how and in what ways they perceive a stressful situation. Thus, the students of pedagogical profiles are the most vulnerable group in coping with a stressful situation of learning during the pandemic.

Keywords: *coping strategies; distance learning; students; specialty; gender; stress; pandemic*

Введение

В 2020 году университетские системы образования в мире столкнулись с трудностями в обучении студентов в условиях распространения нового вируса SARS-CoV-2 [18]. В целях предотвращения распространения коронавируса, защиты жизни и здоровья студентов и преподавателей вузы вынуждены были перейти на дистанционный или смешанный формат обучения с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) [6; 22]. Ситуация почти мгновенного перехода в данный формат обучения потребовала радикальных изменений в организации образовательного процесса [4]. Дистанционное обучение стало серьезным вызовом университетскому сообществу и всем участникам образовательного процесса как со стороны организационно-технического и методического сопровождения, так и с психологической готовностью к данным форматам работы, адаптации к новым условиям.

Социальное дистанцирование, ограничения на передвижение, страх перед COVID-19, карантинные мероприятия, характерные для локдауна, изменение образа жизни, недостаточная физическая активность, длительная работа с использованием технических средств, ограниченное или отсутствующее личное пространство, усложнившееся взаимодействие с преподавателями, технические проблемы значительно повысили уровень стрессогенности и стали причинами усиления тревоги, возникновения рисков психологическому здоровью [8; 11], физического истощения [20], усталости, нарушения сна [13; 21], появления психосоматических расстройств [12; 30]. Изучение психологического воздействия эпидемий вирусных заболеваний

показало, что карантин связан с высокой психической нагрузкой на население [19; 24].

Новизна и экстремальность ситуации перехода на новые форматы обучения в условиях пандемии актуализирует изучение совладающего поведения как динамического явления в системе «личность – ситуация», изменяющееся в зависимости от оценки трудности ситуации и ресурсов, позволяющих преодолеть стрессовую ситуацию [15]. Как отмечает Т.Л. Крюкова, исследование совладающего поведения связано с пониманием природы копинга как спонтанной и устойчивой реакции на ситуацию, определяемой индивидуальными, социокультурными факторами, относительно изменчивой стратегии поведения в ситуации, избираемой индивидом для преодоления психологического стресса [9].

В исследованиях копинг-стратегий студентов в условиях перехода на дистанционные формы обучения показана трансформация и расширение репертуара копинг-стратегий [28], усиление роли внешних ресурсов (технических возможностей, жилищных условий, социально-экономического статуса студентов и членов семьи и пр.), ситуации как стрессовой не только в негативной коннотации, но и как вызов и возможность роста [3; 21].

Цель работы: выделить особенности копинг-стратегий студентов при различных формах реализации образовательного процесса в условиях предложенных *противоэпидемических подходов во время пандемии COVID-19* на примере студентов из России и Беларуси.

В отличие от соседей и большинства европейских стран, Беларусь с самого начала пандемии отказалась от жестких карантинных мер [7]. В стране не вводился режим ограничения социальных контактов, а население только информировалось о необходимости соблюдения мер безопасности. Обучение в вузах весной 2020 года проводилось в традиционном аудиторном режиме с расширенными возможностями обучаться онлайн с использованием ИКТ. При этом как в России, так и в Беларуси, переход на вынужденный дистанционный формат обучения может рассматриваться как стрессогенная ситуация, характеризующаяся некоторыми особенностями [17].

Материал и методы исследования

В исследовании приняли участие студенты очной формы обучения 2–4 курсов вузов медицинского и педагогического профиля. Выбор данных направлений обучения связан с особенностями будущей профессиональной деятельности, готовностью к работе с людьми, оказанию помощи в различных ситуациях. Второе основание для выбора направления: оценка уровня стресса при переходе на дистанционное обучение, полученное в масштабном исследовании российских студентов в первые недели локдауна: 45,5% студентов направления «Образование и педагогические науки» и 38,2% обучающихся направления «Здравоохранение и медицинские науки» отметили повышение уровня стресса в марте–апреле 2020 г. [1]. Были выделены две группы студентов: первая – студенты вузов Красноярска (Россия), которые 2,5 месяца пандемии находились в условиях локдауна с экстренным переходом на дистанционное обучение. Вторая группа – студенты Гродно (Беларусь), обучение которых проводилось в традиционном режиме с использованием по мере необходимости ИКТ.

В результате опроса были проанализированы ответы 1356 студентов в возрасте от 18 до 26 лет. Количество респондентов из Красноярска $n_1=712$, ($M=20,4$ лет, $SD=1,36$), 82,72% женского пола, 34,97% студентов направления «Образование и педагогические науки» и 65,03% студентов направления «Здравоохранение и медицинские науки»; $n_2=644$ из Гродно ($M=19,1$ лет, $SD=1,1$), 79,34% женского пола, 27,95% студентов направления «Образование и педагогические науки» и 72,04% – направления «Здравоохранение и медицинские науки». Оценка распределений по полу и по направлениям подготовки в обеих группах с помощью критерия χ^2 показало сходство распределений.

Изучение копинг-стратегий осуществлялось с использованием варианта опросника COPE [20] в адаптации Е.И. Рассказовой, Т.О. Гордеевой, Е.Н. Осина [13]. Дополнительно был использован опросник «Проактивный копинг» [2]. Проактивный копинг связан с предвосхищением возможных изменений, потенциальных угроз,

что приводит к динамике самой мотивации совладания. Сбор информации осуществлялся в онлайн-форме на платформе Google на русском языке, которую студенты анонимно заполняли в специализированных аудиториях.

Полученные эмпирические данные обрабатывались с помощью методов описательной статистики в Statistica 13 PL. Сравнение осуществлялось с помощью критерия U-критерий Манна-Уитни.

Результаты

Результаты сравнения выбора копинг-стратегий студенческой молодежи из Красноярска и Гродно показали, что распределение выбора копинг-стратегий в обеих группах не отличается (Табл. 1). Выделено четыре копинг-стратегии, которые имеют более высокие оценки и характеризуются как функциональные и адаптивные, направленные на снижение влияния стрессогенных факторов в ситуации пандемии. Чаще используется планирование, разработка действий в новой ситуации, а также обдумывание действий в трудной ситуации (рефлексивный копинг), активное совладание, направленное на преодоление стрессовой ситуации, превентивный копинг, характеризующий обращение к прошлому опыту как ресурсу для предвосхищения трудной ситуации. Наименее выбираемыми студентами копинг-стратегиями являются: использование алкоголя, лекарственных средств как способа избегания проблемы; обращение к религии, вере; поведенческий уход от проблемы – отказ от достижения цели.

Таблица 1.

Копинг-стратегии студентов в зависимости от форм обучения при различных подходах осуществления противоэпидемических мероприятий

Копинг-стратегии	Красноярск (n = 712)			Гродно (n = 644)			Тест Манна- Уитни U
	$M \pm \sigma$	M_e	IQR	$M \pm \sigma$	M_e	IQR	
Активное совладание	6,2 ± 1,5	6,0	5,0–7,0	6,3 ± 1,3	7,0	5,0–7,0	214545,0*
Планирование	6,2 ± 1,5	6,0	5,0–7,0	6,4 ± 1,4	6,0	6,0–8,0	211997,0*
Подавление конкурирующей деятельности	5,6 ± 1,5	6,0	4,0–7,0	5,5 ± 1,5	6,0	4,0–6,0	218480,0

Окончание табл. 1.

Сдерживание совладания	4,4 ± 1,4	4,0	3,0–5,0	4,4 ± 1,3	4,0	4,0–5,0	223179,5
Использование инструментальной социальной поддержки	5,6 ± 1,7	6,0	4,0–7,0	5,7 ± 1,5	6,0	5,0–7,0	222265,0
Поиск эмоциональной социальной поддержки	5,5 ± 1,7	6,0	4,0–7,0	5,5 ± 1,7	6,0	4,0–7,0	223461,0
Концентрация на эмоциях и их активное выражение	5,3 ± 1,6	5,0	4,0–6,0	5,3 ± 1,6	5,0	4,0–6,0	225326,0
Позитивное переформирование и личностный рост	5,9 ± 1,6	6,0	5,0–7,0	5,9 ± 1,6	6,0	5,0–7,0	229008,0
Отрицание	4,1 ± 1,6	4,0	3,0–5,0	4,5 ± 1,6	4,0	3,0–6,0	191072,5**
Принятие	5,7 ± 1,5	6,0	4,0–7,0	5,9 ± 1,5	6,0	5,0–7,0	211564,0**
Обращение к религии	3,6 ± 1,8	3,0	2,0–5,0	3,8 ± 1,9	3,0	2,0–5,0	215442,5
Использование «успокоительных»	3,3 ± 1,6	2,0	2,0–4,0	3,2 ± 1,6	2,0	2,0–4,0	219667,5
Юмор	5,3 ± 1,8	5,0	4,0–7,0	5,2 ± 1,9	5,0	4,0–7,0	227979,0
Поведенческий уход от проблемы	3,8 ± 1,5	4,0	2,0–5,0	3,9 ± 1,5	4,0	3,0–5,0	227789,5
Мысленный уход от проблемы	5,3 ± 1,4	5,0	4,0–6,0	5,4 ± 1,4	5,0	5,0–6,0	217265,5
Проактивный копинг	5,3 ± 1,5	5,0	4,0–6,0	5,4 ± 1,4	5,0	4,0–6,0	221240,0
Рефлексивный копинг	5,9 ± 1,5	6,0	5,0–7,0	6,1 ± 1,4	6,0	5,0–7,0	217557,0
Стратегический копинг	5,4 ± 1,6	5,0	4,0–7,0	5,4 ± 1,6	6,0	4,0–7,0	226130,0
Превентивный копинг	6,0 ± 1,5	6,0	5,0–7,0	6,1 ± 1,4	6,0	5,0–7,0	225131,5

Примечания: M – среднее значение, σ – среднеквадратичное отклонение, M_e – медиана, IQR – интерквартильный размах от Q_1 до Q_3 , * различия значимы на уровне $p < 0,05$, ** различия значимы на уровне $p < 0,01$

Сравнительный анализ выявил значимые различия по активному совладанию, планированию, отрицанию – отказ верить в случившееся, принятие стрессовой ситуации. Чаще данные копинг-стратегии указывали студенты Гродно, также у них отмечен разброс обращения к отрицанию, отказу верить в случившееся. Существенный разброс по частоте обращения к копинг-стратегиям студентами Красноярска наблюдается по подавлению конкурирующей деятельности – отвлечение другими видами активности, сдерживанию поспешных, импульсивных действий – поиску инструментальной социальной поддержки, принятию реальности стрессовой ситуации, поведенческому уходу от проблемы.

Разброс может быть связан с фактором пола, в связи с чем проведен сравнительный анализ обращения к копинг-стратегиям юношей и девушек.

И у юношей, и у девушек наиболее распространенными стратегиями совладания во время пандемии являются размышления о том, как справиться с ситуацией, продумывание, планирование своих действий, активные действия, превентивный копинг, обращенный к прошлым событиям как ресурсу для совладания. Использование «успокоительных», в том числе алкоголя, обращение к религии, вере – наименее применяемые копинг-стратегии (рис. 1).

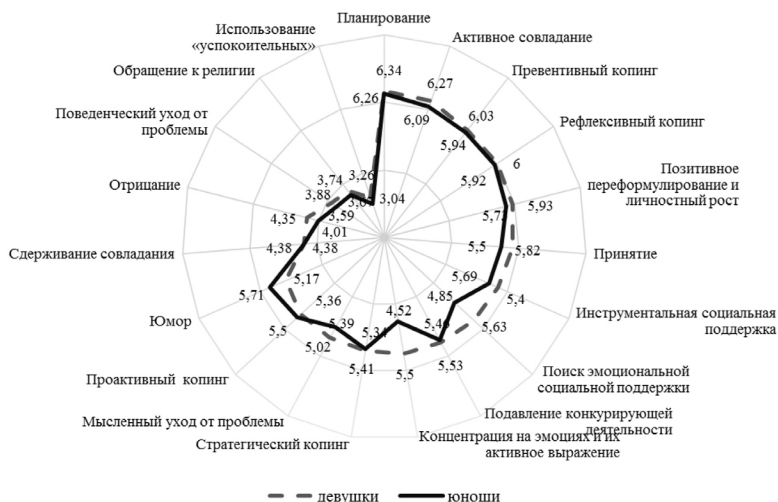


Рис. 1. Выраженность копинг-стратегий студентов в зависимости от пола

У девушек достоверно выше по сравнению с юношами выражен поиск и использование инструментальной ($U=126321,5$; $p<0,01$) и эмоциональной социальной поддержки ($U=103602$; $p<0,001$), характерна концентрация на эмоциях и их активное выражение ($U=91917$; $p<0,001$), мысленный уход как обращение к различным видам активности для отвлечения от неприятных мыслей ($U=120282$; $p<0,01$), поведенческий уход от проблемы ($U=129186$; $p<0,05$). Юноши отличаются более частым использованием юмора как способа совладания со стрессом ($U=116631,5$; $p<0,01$).

Можно выделить специфичный выбор стратегий в зависимости от ситуации обучения в условиях противоэпидемических мер: девушки вузов Красноярска чаще обращаются к инструментальной социальной поддержке – стремятся получить совет, помощь или информацию ($U=30515$; $p<0,01$); у гродненских студенток достоверно выше по сравнению с юношами выражено отрицание ($U=28731,5$; $p<0,01$). Отличия у девушек двух городов получены по обращению к религии ($U=138136$; $p<0,05$) и стратегии отрицания, отказа верить в случившееся ($U=123349$; $p<0,001$). К данным копинг-стратегиям чаще обращаются девушки из Гродно. Юноши из Красноярска реже, чем из Гродно, используют попытки переосмыслить стрессовую ситуацию в позитивном ключе ($U=30507,5$; $p<0,01$).

В аналитическом отчете по материалам опроса восприятия студентами перехода на дистанционный формат обучения, обусловленного пандемией COVID-19 [15], по направлению подготовки «Образование и педагогические науки» доля студентов, отметивших повышение стресса выше, чем по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (45,5% против 38,2%). В связи с этим был проведен сравнительный анализ копинг-стратегий студентов, обучающихся по данным направлениям (рис. 2).

Студенты, обучающиеся по программам медицинской направленности в двух городах, чаще обращаются к активным действиям по преодолению стрессовой ситуации ($U=176633,5$; $p<0,001$), планированию действий ($U=170689,5$; $p<0,001$), избеганию отвлечения другими видами активности для совладания ($U=182944,5$; $p<0,05$), а также рассматривают данную ситуацию как вызов, несущий позитивный опыт – проактивный копинг ($U=182226$; $p<0,05$). У студентов программ медицинской направленности Гродно также наблюдается обращение к позитивному переформулированию ситуации ($U=37363$; $p<0,05$), у студентов Красноярска – обращение к религии ($U=51712,5$; $p<0,05$).

Студенты направления «Образование и педагогические науки» чаще, по сравнению со студентами медицинских профилей, прибегают к использованию алкоголя, лекарственных средств для улуч-

шения самочувствия ($U=185014$; $p<0,05$) – данная тенденция более выражена у студентов Гродно, – чаще отказываются от усилий для достижения целей, демонстрируют поведенческий уход от проблемы ($U=175196,5$; $p<0,001$). У гродненских студентов педагогического профиля также чаще встречается отрицание ($U=35703$; $p<0,01$).



Рис. 2. Выраженность копинг-стратегий студентов направлений подготовки «Образование и педагогические науки» и «Здравоохранение и медицинские науки»

Анализ выраженности копинг-стратегий студентов программ одного направления по двум городам с разными подходами к противоэпидемическим мероприятиям позволил выделить следующие особенности:

- студенты программ педагогической направленности Гродно по сравнению со студентами той же направленности из Красноярска чаще обращаются к религии, вере ($U=19156,5$; $p<0,01$); отказываются верить в случившееся ($U=16252,5$; $p<0,001$); меньше прилагают усилий, направленных на взаимодействие со стрессором ($U=19737$; $p<0,05$);

- студенты программ медицинской направленности Красноярска по сравнению со студентами медицинских специальностей Грод-

но чаще сосредотачиваются на совладании с ситуацией пандемии, подавляя конкурирующие деятельности ($U=99170$; $p<0,05$); а студенты медицинских специальностей из Гродно – к планированию, размышлению о дальнейших действиях ($U=97290$; $p<0,05$), при этом часто отрицают складывающуюся ситуацию и отказываются верить в случившееся ($U=94528$; $p<0,01$).

Обсуждение результатов

Обращение к определенным стратегиям совладания со стрессом в ситуации пандемии у студентов связано с несколькими факторами: спецификой ситуации обучения в условиях различных противоэпидемических мероприятий, особенностями обучения на программах определенного направления, а также фактором пола.

Полученные результаты показывают общие тенденции, связанные с выбором копинг-стратегий студентов в разных странах: низкая выраженность применения «успокоительных» средств и употребления алкоголя, обращение к религии, а также более частое обращение к активному совладанию и планированию, что согласуется с результатами других исследований [23; 31]. Тем не менее, существуют различия в частоте выбора этих стратегий студентами в разных условиях реализации обучения и противоэпидемических мероприятий.

Ограничение возможности проявления активности в разных пространствах жизнедеятельности студентов Красноярска, обучающихся несколько месяцев в условиях различной степени ограничений (от самоизоляции в течение весны 2020 г. и частичной изоляции в течение сентября 2020 – января 2021 г.), снизило частоту выбора копинг-стратегий, связанных с активным совладанием. Неопределенность ситуации, пролонгация ограничений привели к меньшему обращению к планированию, разработке стратегии действий. Ситуация самоизоляции, изменившая образ жизни, активно обсуждаемые в России меры противодействия, способствовали принятию реальности произошедшего, оцениванию важности проблемы, опасности, что привело к меньшей частоте отрицания, отказу верить в случившееся.

Полученные результаты позволяют выделить тенденции в использовании копинг-стратегий юношами и девушками. Девушки чаще обращаются к копингам, связанными с эмоциями, концентрацией на негативных переживаниях, а также мысленным и поведенческим уходом; юноши чаще предпринимают активные действия и используют юмор. Характер половых различий варьировался в исследуемых группах студентов. Студентки Красноярска искали не только сочувствие и понимание, но и стремились к инструментальной поддержке, желали получить помощь, информацию, что может быть связано и с быстрым переходом на информационные технологии и необходимостью освоения программ в короткие сроки, с неопределенностью самой ситуации, более высоким по сравнению с юношами уровнем психологического стресса, зафиксированным в актуальных исследованиях [1; 10]. Данные переживания приводят к концентрации на эмоциях, способах отвлечения от неприятных мыслей, нахождению положительных моментов, возможности обучаться чему-то новому с опорой на инструментальную и эмоциональную социальную поддержку. В исследовании [14] показана неэффективность мысленного ухода и эмоционально-ориентированных стратегий совладания с пандемией, что может приводить к усилению психологического стресса у студенток вузов, однако без лонгитюдных данных оценивать неэффективность данных копингов в ситуации дистанционного обучения в условиях пандемии преждевременно, что не исключает необходимость разработки профилактических мероприятий, направленных на сохранение психологического здоровья и благополучия с учетом фактора пола.

Различия частоты применения копинг-стратегий студентов одного пола из разных городов также позволяет выделить влияние противоэпидемических мер. Студентки Гродно чаще отмечали отказ верить в случившееся, сопровождающийся отрицанием реальности, что может быть связано с различными стратегиями борьбы с коронавирусом, отсутствием жестких ограничений, отмеченными в работе [5] спецификой представления информации населению об эпидемиологической обстановке, менее кардинальным изменением

образа жизни. Различия наблюдаются в обращении к религии, что характеризует и социокультурные особенности жителей Гродно, где сильны традиции католического вероисповедания. Студенты мужского пола Гродно чаще отмечают принятие ситуации, а также обращение к позитивному переформулированию, поиску возможностей в данной ситуации, что находит выражение в частоте обращения к проактивному копингу, направленному на конструирование возможных сценариев, рисков достижения целей. Полученные результаты позволяют говорить о схожести направленности совладающего поведения в ситуации пандемии (эмоциональное отреагирование и отвлечение от негативной ситуации у девушек и нахождение новых возможностей, позитивных моментов у юношей), но стратегии их реализации различны в силу оценки ситуации и требований, своих возможностей и ресурсов.

Выявленная тенденция выбора в ответах копинг-стратегий студентов медицинских и педагогических специальностей может характеризовать, с одной стороны, особенности обучающихся, их готовность работать в критических, экстремальных ситуациях, а с другой, специфику обучения и профессиональной подготовки. Студенты медицинских специальностей чаще отмечают обращение к проблемно-ориентированным копингам, студенты педагогического направления также выделяют проблемно-ориентированные копинг-стратегии, однако стратегии ухода от проблем более выражены.

Несмотря на невысокую частоту использования «успокоительных» (лекарств, алкоголя и пр.) как копинг-стратегии, у обучающихся на программах педагогической направленности Гродно она встречается чаще. Обращение к «успокоительным» как нечастое может быть проявлением социальной желательности в ответах, либо отмечаемым в исследованиях уменьшением употребления алкоголя во время пандемии [29]. Тем не менее, выделенное различие может указывать на определенные профессионально обусловленные особенности группы студентов педагогических специальностей совладающего поведения. Большинство студентов педагогического вуза Красноярска в период самоизоляции проводили со своими близки-

ми, контроль со стороны которых влиял и на употребление различных «успокоительных», либо усиление семейных связей, поддержка со стороны близких позволяла преодолеть трудную ситуацию без обращения к алкоголю. К тому же в России действовали ограничения по продаже алкоголя в вечернее и ночное время, что не было характерно для Беларуси.

Выводы

Ситуация дистанционного обучения в период пандемии актуализировала копинг-стратегии, связанные с активными действиями в стрессовой ситуации, обращением к прошлому опыту, размышлениям о том, как справиться с ситуацией, продумыванию, планированию действий. Особенности обучения в разных условиях реализации противоэпидемических мер связаны с частотой выбора данных стратегий: студенты, обучение которых происходило в смешанном формате, чаще выбирали активное совладание и планирование, чем обучающиеся в вынужденном удаленном обучении. Специфика карантинных мер, применяемых в разных странах, и информационный фон относительно пандемии привела к различиям в принятии реальности и отрицания случившегося.

Различные условия жизнедеятельности и обучения, оценка ситуации, ресурсов и возможностей определили вариативность копинг-стратегий. В зависимости от пола выбор копинг-стратегий студентами отличался: девушки концентрировались на негативных переживаниях и при этом стремились к поиску эмоциональной поддержки, у юношей обычно совладание происходило за счет активных действий и обращения к юмору. В условиях самоизоляции и частичной изоляции девушки также стремились к инструментальной поддержке, желанию получить совет, помощь, информацию, пытались найти положительные моменты в новой ситуации, применяли разные способы отвлечения от неприятных мыслей. При этом юноши осуществляли попытки переосмыслить стрессовую ситуацию в позитивном ключе, использовали разные виды активности для отвлечения от неприятных мыслей. В условиях обучения с

применением ИКТ по необходимости у девушек чаще наблюдается отрицание, а у юношей совладание происходило за счет обращения к проактивному копингу, направленному на конструирование возможных сценариев достижения целей.

Профессионализация обучающихся накладывает отпечаток на восприятие стрессогенности ситуации и выбор способов совладания. Студенты программ медицинской направленности чаще отмечают обращение к проблемно-ориентированным копингам, у обучающихся на программах педагогической направленности более выраженными являются стратегии ухода, что для реализации профессиональных задач по поддержке обучающихся в общеобразовательных школах может стать негативным фактором.

Подтверждается необходимость разработки психолого-педагогических условий для подготовки будущих педагогов как более уязвимой группы по сравнению с будущими медиками, развития у них стрессоустойчивости в динамичных, быстро меняющихся условиях и новых формах обучения, готовности обеспечить условия для сохранения здоровья обучающихся.

Информация о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Информация о спонсорстве. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, Правительства Красноярского края и Красноярского краевого фонда науки в рамках научного проекта № 20-413-242905

Благодарности. Авторы выражают благодарность Наумову И.А., Сиваковой С.П., Знатоновой Е.В, Шик О.Ю. за помощь в сборе данных.

Список литературы

1. Бекова С.К. Уровень стресса студентов при переходе на дистанционный формат обучения // Мониторинг экономики образования: Информационно-аналитические материалы по результатам статистических и социологических обследований. 2021. Выпуск 7. С. 1–6.

2. Белинская Е.П., Вечерин А.В. Адаптация диагностического инструментария: опросник «Проактивный копинг» // Социальная психология и общество. 2018. Т. 9. № 3. С. 137—145. <https://doi.org/10.17759/sps.2018090314>
3. Васильева И.В., Дерягина Л.Е., Чуманов Ю.В. Психосемантическое исследование представлений студентов о дистанционном образовании в период пандемии COVID-19 // Экология человека. 2020. №12. С. 45–51. <https://doi.org/10.33396/1728-0869-2020-12-45-51>
4. Горбулина О.В., Колетвинова Е.Ю. Вынужденная корона 2020: успехи и трудности дистанционных технологий современного университета // Вестник Университета Правительства Москвы. 2020. № 3 (49). С. 56–64.
5. Гриценко В.В., Резник А.Д., Константинов В.В. и др. Страх перед коронавирусным заболеванием (COVID-19) и базисные убеждения личности [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2020. Т. 9. № 2. С. 99–118. <https://doi.org/10.17759/crpe.2020090205>
6. Грунт Е.В., Беляева Е.А., Лисситса С. Дистанционное образование в условиях пандемии: новые вызовы российскому высшему образованию // Перспективы науки и образования. 2020. № 5 (47). С. 45–58. <https://doi.org/10.32744/pse.2020.5.3>
7. Губенко С.И. Эпидемия COVID-19. Беларусь, Швеция, Швейцария и Дания. Аналитические расчёты, сравнение и прогнозы // Вестник науки и образования. 2020. № 16 (94). С. 50–68 <https://doi.org/10.24411/2312-8089-2020-11601>
8. Кисляков П.А. Психологическая устойчивость студенческой молодежи к информационному стрессу в условиях пандемии COVID-19 // Перспективы науки и образования. 2020. № 5 (47). С. 343–356. <https://doi.org/10.32744/pse.2020.5.24>
9. Крюкова Т.Л. Стили совладания с жизненными трудностями // Актуальные проблемы психологии личности: Сборник научных статей студентов, магистрантов и аспирантов по проблемам психологии. В 2-х частях. Гродно, 2012. Т.1. С. 83–101.
10. Первичко Е.И., Митина О.В., Степанова О.Б. и др. Восприятие COVID-19 населением России в условиях пандемии 2020 года [Элек-

- тронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2020. Т. 9. № 2. С. 119–146. <https://doi.org/10.17759/cpse.2020090206>
11. Приленский Б.Ю., Приленская А.В., Бухна А.Г., Канбекова Р.И., Боечко Д.И. Задачи психотерапии в условия эпидемии COVID-19 // Научный форум. Сибирь. 2020. Т. 6. № 2. С. 36–38.
 12. Протьюко Н.Н., Пагеюк И.В. Психическое здоровье в условиях вспышки COVID-19 // Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. 2020. Т. 11. № 3. С. 556–569. <https://doi.org/10.34883/PI.2020.11.3.012>
 13. Рассказова Е.И., Гордеева Т.О., Осин Е.Н. Копинг-стратегии в структуре деятельности и саморегуляции: психометрические характеристики и возможности применения методики COPE // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2013. Т. 10. № 1. С. 82–118.
 14. Рассказова Е.И., Леонтьев Д.А., Лебедева А.А. Пандемия как вызов субъективному благополучию: тревога и совладание // Консультативная психология и психотерапия. 2020. Т. 28. № 2. С. 90–108. <https://doi.org/10.17759/cpp.2020280205>
 15. Уроки «Стресс-теста»: вузы в условиях пандемии и после нее. Аналитический доклад. / Ред. К.А. Баранников, О.В. Лешуков, О.Л. Назайкинская, Е.А. Суханова, И.Д. Фруммин. М.: НИУ ВШЭ, июнь 2020. 52 с.
 16. Харламова Т.М. Специфика психического состояния и копинг-стратегий студентов при дистанционном обучении в условиях пандемии COVID-19 // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия 1. Психологические и педагогические науки. 2020. № 1. С. 26–39. <https://doi.org/10.24411/2308-7218-2020-10103>
 17. Цветков А.И., Набойченко Е.С., Борзунов И.В., Вершинина Т.С. Последствия COVID-19 для психического здоровья общества: постановка проблемы, основные направления междисциплинарных исследований // Уральский медицинский журнал. 2020. № 6 (189). С. 95–101. <https://doi.org/10.25694/URMJ.2020.06.21>
 18. Almarzooq Z.I., Lopes M., Kochar A. Virtual learning during the COVID-19 pandemic: a disruptive technology in graduate medical education // Journal of the American College of Cardiology. 2020. Vol. 75. N 20. P. 2635–2638. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.015>

19. Babore A., Lombardi L., Viceconti M.L. et al. Psychological effects of the COVID-2019 pandemic: Perceived stress and coping strategies among healthcare professionals // *Psychiatry research*. 2020. N 293. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113366>
20. Carver C.S., Scheier M.F., Weintraub J.K. Assessing coping strategies: A theoretically based approach // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1989. N 56(2). P. 267–283. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.56.2.267>
21. Chandra Y. Online education during COVID-19: perception of academic stress and emotional intelligence coping strategies among college students // *Asian Education and Development Studies*. 2020. Vol. 10. N 2. P. 229–238. <https://doi.org/10.1108/AEDS-05-2020-0097>
22. Chornenka Zh. Peculiarities of teaching in higher educational institutions in the conditions of pandemia // *International Independent Scientific Journal*. 2020. N 17-2. P. 37–40.
23. Cruz M.F., Rodríguez J.Á., Ruiz I.Á., López C. et al. Evaluation of the Emotional and Cognitive Regulation of young people in a lockdown situation due to the Covid-19 pandemic // *Frontiers in Psychology*. 2020. Vol. 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.565503>
24. Ho C.S., Chee C.Y., Ho R.C. Mental health strategies to combat the psychological impact of COVID-19 beyond paranoia and panic // *Annals of the Academy of Medicine, Singapore Ann Acad Med Singapore*. 2020. Vol. 49. N 1. P. 1–3.
25. Jiao W.Y., Wang L.N., Liu J., Fang S.F., Jiao F.Y., Pettoello-Mantovani M., Somekh E. Behavioral and emotional disorders in children during the COVID-19 epidemic // *The Journal of Pediatrics*. 2020. Vol. 221. P. 264–266. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.03.013>
26. Labrague L.J., Ballard Ch.A. Lockdown fatigue among college students during the COVID-19 pandemic: predictive role of personal resilience, coping behaviours, and health // *medRxiv*. 2020. October 20. <https://doi.org/10.1101/2020.10.18.20213942>
27. Lee K., Fanguy M., Lu X.S., Bligh B. Student learning during COVID-19: It was not as bad as we feared // *Distance Education*. 2021. Vol. 42. N 1. P. 164–172. <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1869529>

28. Rotas E., Cahapay M. From stress to success: Exploring how Filipino students cope with remote learning amid COVID-19 pandemic // *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology*. 2021. Vol. 3. N 1. P. 27–35. <https://doi.org/10.33902/JPSP.2021366608>
29. Szajnoga D., Klimek-Tulwin M., Piekut A. COVID-19 lockdown leads to changes in alcohol consumption patterns. Results from the Polish national survey // *Journal of Addictive Diseases*. 2020. N 1-12. P. 215–225. <https://doi.org/10.1080/10550887.2020.1848247>
30. Taylor S. COVID stress syndrome: Clinical and nosological considerations // *Current psychiatry reports*. 2021. Vol. 23. N 4. P. 1–7. <https://doi.org/10.1007/s11920-021-01226-y>
31. Voronin I.A., Manrique-Millones D., Vasin G.M. et al. Coping Responses during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Cultural Comparison of Russia, Kyrgyzstan, and Peru // *Psychology in Russia: State of the Art*. 2020. N. 13(4). P. 55–74. <https://doi.org/10.11621/pir.2020.0404>

References

1. Bekova S.K. Uroven' stressa studentov pri perekhode na distancionnyj format obucheniya [Stress level of students in the transition to distance learning format]. *Monitoring ekonomiki obrazovaniya: Informacionno-analiticheskie materialy po rezul'tatam statisticheskikh i sociologicheskikh obsledovanij* [Monitoring the economics of education: Information and analytical materials based on the results of statistical and sociological surveys], 2021, issue 7, pp. 1–6.
2. Belinskaya E.P., Vecherin A.V. Adaptaciya diagnosticheskogo instrumentariya: oprosnik «Proaktivnyj koping» [Adaptation of “Proactive coping inventory”]. *Sotsial'naja psikhologiya i obshchestvo* [Social Psychology and Society], 2018, vol. 9, no. 3, pp. 137–145. <https://doi.org/10.17759/sps.2018090314>
3. Vasileva I.V., Deryagina L.E., Chumanov Yu.V. Psihosemanticheskoe issledovanie predstavlenij studentov o distancionnom obrazovanii v period pandemii COVID-19 [Psychosemantic Research of Students' Representations about Distance Education During COVID-19]. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology], 2020, no. 12, pp. 45–51. <https://doi.org/10.33396/1728-0869-2020-12-45-51>

4. Gorbulina O.V., Koletvinova E.Yu. Vynuzhdennaya korona 2020: uspekhi i trudnosti distancionnyh tekhnologij sovremennogo universiteta [Forced corona 2020: the strides and woes of remote technologies application in a modern university]. *Vestnik Universiteta Pravitel'stva Moskvy* [Bulletin University of Moscow Government], 2020, no.3(49), pp. 56–64.
5. Gritsenko V.V., Reznik A.D., Konstantinov V.V., et al. Strah pered koronavirusnym zabolevaniem (COVID-19) i bazisnye ubezhdeniya lichnosti [Fear of Coronavirus Disease (COVID-19) and Basic Personality Beliefs]. *Klinicheskaja i spetsial'naja psikhologija* [Clinical Psychology and Special Education], 2020. Vol. 9, no. 2, pp. 99–118. <https://doi.org/10.17759/cpse.2020090205>
6. Grunt E.V., Belyaeva E.A., Lissitsa S. Distancionnoe obrazovanie v usloviyah pandemii: novye vyzovy rossijskomu vysshemu obrazovaniju [Distance education during the pandemic: new challenges to Russian higher education]. *Perspektivy nauki i obrazovania* [Perspectives of Science and Education], 2020, no. 5(47), pp. 45–58. <https://doi.org/10.32744/pse.2020.5.3>
7. Gubenko S.I. Epidemiya COVID-19. Belarus', Shveciya, Shvejcarija i Daniya. Analiticheskie raschyoty, sravnenie i prognozy [Epidemic COVID-19. Belarus, Sweden, Switzerland, Denmark. Analysis, comparisons and forecasts]. *Vestnik nauki i obrazovaniya* [Bulletin of Science and Education], 2020, no. 16(94), pp. 50–68.
8. Kislyakov P.A. Psihologicheskaya ustojchivost' studencheskoj molodezhi k informacionnomu stressu v usloviyah pandemii COVID-19 [Psychological resistance of student youth to information stress in the COVID-19 pandemic]. *Perspektivy nauki i obrazovania* [Perspectives of Science and Education], 2020, no.47 (5), pp. 343–356. <https://doi.org/10.32744/pse.2020.5.24>
9. Kryukova T.L. Stili sovladaniya s zhiznennymi trudnostyami [Styles of coping with life's difficulties]. *Aktual'nye problemy psikhologii lichnosti* [Actual problems of personality psychology: Collection of scientific articles of students, undergraduates and graduate students on the problems of psychology]. In 2 parts. Grodno, 2012, vol. 1, pp. 83–101.
10. Pervichko E.I., Mitina O.V., Stepanova O.B., et al. Vospriyatie COVID-19 naseleniem Rossii v usloviyah pandemii 2020 goda [Perception of

- COVID-19 During the 2020 Pandemic in Russia]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya* [Clinical Psychology and Special Education], 2020, vol. 9, no. 2, pp. 119–146. <https://doi.org/10.17759/cpse.2020090206>
11. Prilensky B. Yu., Prilenskaya A. V., Bukhna A. G., Kanbekova R. I., Boechko D. I. Zadachi psihoterapii v usloviya epidemii COVID-19 [The tasks of psychotherapy in the context of the COVID-19 epidemic]. *Nauchnyj forum. Sibir'* [Scientific forum. Siberia], 2020, vol. 6, no. 2, pp. 36–38.
 12. Protko N., Pateyuk I. Psihicheskoe zdorov'e v usloviyah vspyshki COVID-19 [Mental health in conditions of COVID-19]. *Psihiatriya, psihoterapiya i klinicheskaya psikhologiya* [Psychiatry, Psychotherapy and Clinical Psychology], 2020, vol. 11, no. 3, pp. 556–569. <https://doi.org/10.34883/PI.2020.11.3.012>
 13. Rasskazova E. I., Gordeeva T. O., Osin E. N. Koping-strategii v strukture deyatel'nosti i samoregulyatsii: psikhometricheskie kharakteristiki i vozmozhnosti primeneniya metodiki COPE [Coping Strategies in the Structure of Activity and Self-Regulation: Psychometric Properties and Applications of the COPE Inventory]. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki* [Psychology. Journal of the Higher School of Economics], 2013, vol. 10 (1), pp. 82–118.
 14. Rasskazova E. I., Leontiev D. A., Lebedeva A. A. Pandemiya kak vyzov sub'ektivnomu blagopoluchiyu: trevoga i sovladanie [Pandemic as a Challenge to Subjective Well-Being: Anxiety and Coping]. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psihoterapiya* [Counseling Psychology and Psychotherapy], 2020, vol. 28, no. 2, pp. 90–108. <https://doi.org/10.17759/cpp.2020280205>
 15. *Uroki «Stress-testa»: vuzy v usloviyakh pandemii i posle nee. Analiticheskiy doklad* [Lessons from the “Stress test”: universities in a pandemic and after it. Analytical report.]. Ed. K. A. Barannikov, O. V. Leshukov, O. L. Nazaykinskaya, E. A. Sukhanova, I. D. Frumin]. M.: NIU HSE, 2020, 52 p.
 16. Kharlamova T. M. Specifika psihicheskogo sostoyaniya i koping-strategij studentov pri distancionnom obuchenii v usloviyah pandemii COVID-19 [Specificity of the mental state and coping strategies of students during the period of remote learning in the context of the COVID-19 pandemic] *Vestnik Permskogo gosudarstvennogo gumanitarno-pedagogicheskogo*

- universiteta. Seriya 1. Psihologicheskie i pedagogicheskie nauki* [Bulletin of the Perm State Humanitarian Pedagogical University. Series 1. Psychological and pedagogical sciences], 2020, no.1, pp. 26–39. <https://doi.org/10.24411/2308-7218-2020-10103>
17. Tsvetkov A.I., Naboichenko E.S., Borzunov I.V., Vershinina T.S. Posledstviya COVID-19 dlya psicheskogo zdorov'ya obshchestva: postanovka problemy, osnovnye napravleniya mezhdisciplinarnyh issledovaniy [Consequences of COVID-19 on the mental health of society: statement of the problem and main directions of interdisciplinary research]. *Ural'skij medicinskij zhurnal* [Ural Medical Journal], 2020, no. 06 (189), pp. 95–101, <https://doi.org/10.25694/URMJ.2020.06.21>
 18. Almarzooq Z.I., Lopes M., Kochar A. Virtual learning during the COVID-19 pandemic: a disruptive technology in graduate medical education. *Journal of the American College of Cardiology*, 2020, vol. 75, no. 20, pp. 2635–2638. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.015>
 19. Babore A., Lombardi L., Viceconti M.L., et al. Psychological effects of the COVID-2019 pandemic: Perceived stress and coping strategies among healthcare professionals. *Psychiatry research*, 2020, no. 293. DOI:10.1016/j.psychres.2020.113366
 20. Carver C.S., Scheier M.F., Weintraub J.K. Assessing coping strategies: A theoretically based approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1989, no. 56(2), pp. 267–283. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.56.2.267>
 21. Chandra Y. Online education during COVID-19: perception of academic stress and emotional intelligence coping strategies among college students. *Asian Education and Development Studies*, 2020, vol. 10, no. 2, pp. 229–238. <https://doi.org/10.1108/AEDS-05-2020-0097>
 22. Chornenka Zh. Peculiarities of teaching in higher educational institutions in the conditions of pandemia. *International Independent Scientific Journal*, 2020, no. 17-2, pp. 37–40.
 23. Cruz M.F., Rodríguez J.Á., Ruiz I.Á., López C. et al. Evaluation of the Emotional and Cognitive Regulation of young people in a lockdown situation due to the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 2020, vol. 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.565503>

24. Ho C.S., Chee C.Y., Ho R.C. Mental health strategies to combat the psychological impact of COVID-19 beyond paranoia and panic. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore Ann Acad Med Singapore*, 2020, vol. 49, no. 1, pp. 1–3.
25. Jiao W.Y., Wang L. N., Liu J., Fang S. F., Jiao F. Y., Pettoello-Mantovani M., Somekh E. Behavioral and emotional disorders in children during the COVID-19 epidemic. *The Journal of Pediatrics*, 2020, vol. 221, pp. 264–266. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.03.013>
26. Labrague L.J., Ballad Ch.A. Lockdown fatigue among college students during the COVID-19 pandemic: predictive role of personal resilience, coping behaviours, and health. *medRxiv*, 2020, October 20. <https://doi.org/10.1101/2020.10.18.20213942>
27. Lee K., Fanguy M., Lu X.S., Bligh B. Student learning during COVID-19: It was not as bad as we feared. *Distance Education*, 2021, vol. 42, no. 1, pp. 164–172. <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1869529>
28. Rotas E., Cahapay M. From stress to success: Exploring how Filipino students cope with remote learning amid COVID-19 pandemic. *Journal of Pedagogical Sociology and Psychology*, 2021, vol. 3, no. 1, pp. 27–35. <https://doi.org/10.33902/JPSP.2021366608>
29. Szajnoga D., Klimek-Tulwin M., Piekut A. COVID-19 lockdown leads to changes in alcohol consumption patterns. Results from the Polish national survey. *Journal of Addictive Diseases*, 2020, no. 1–12, pp. 215–225. <https://doi.org/10.1080/10550887.2020.1848247>
30. Taylor S. COVID stress syndrome: Clinical and nosological considerations. *Current psychiatry reports*, 2021, vol. 23, no. 4, pp. 1–7. <https://doi.org/10.1007/s11920-021-01226-y>
31. Voronin I.A., Manrique-Millones D., Vasin G.M., et al. Coping Responses during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Cultural Comparison of Russia, Kyrgyzstan, and Peru. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2020, no. 13(4), pp. 55–74. <https://doi.org/10.11621/pir.2020.0404>

ДААННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Дьячук Анна Анатольевна, кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»

ул. Ады Лебедевой, 89, г. Красноярск, 660049, Российская Федерация

danna@kspu.ru

Шпаков Андрей Иванович, кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры теории физической культуры и спортивной медицины

Гродненский государственный университет им. Янки Купалы

ул. Ожешко, 22, г. Гродно, 230023, Республика Беларусь

shprakofff@tut.by

Бочарова Юлия Юрьевна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры социальной педагогики и социальной работы,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»

ул. Ады Лебедевой, 89, г. Красноярск, 660049, Российская Федерация

bjulija1305@yandex.ru

Климацкая Людмила Георгиевна, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры социальной педагогики и социальной работы

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»

ул. Ады Лебедевой, 89, г. Красноярск, 660049, Российская Федерация

klimatskaya47@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Anna A. Dyachuk, Candidate of Psychology Science, Associate Professor,
Associate Professor of Department of psychology
Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafiev
89, Ada Lebedeva Str., Krasnoyarsk, 660049, Russian Federation
danna@kspu.ru
SPIN-code: 6821-8976
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1376-9014>

Andrei I. Shpakou, Candidate of Medicine Science, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Theory of Physical
Culture and Sports Medicine
Yanka Kupala State University of Grodno
22, Ozheshko Str., Grodno, 230023, Republic of Belarus
shpakoff@tut.by
SPIN-code: 3183-3639
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4340-5211>

Julia Ju. Bocharova, Candidate of Pedagogy Science, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Social Pedagogy and
Social Work
Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafiev
89, Ada Lebedeva Str., Krasnoyarsk, 660049, Russian Federation
bjulija1305@yandex.ru
SPIN-code: 5386-4942
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8626-7977>

Liudmila G. Klimatckaia, Doctor of Medicine Science, Professor,
Professor of the Department of Social Pedagogy and Social Work
Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafiev
89, Ada Lebedeva Str., Krasnoyarsk, 660049, Russian Federation
klimatskaya47@mail.ru
SPIN-code: 3839-1097
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8926-2901>

Поступила 24.06.2022

После рецензирования 01.07.2022

Принята 05.07.2022

Received 24.06.2022

Revised 01.07.2022

Accepted 05.07.2022