

## Особенности психосоматической симптоматики в профиле здоровья студентов

О.Б. Полякова<sup>1</sup>, Т.И. Бонкало<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Центр психологии и развития, 127473, Россия, г. Москва, ул. Достоевского, д. 1/21

<sup>2</sup> Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы, 115088, Россия, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 9

### Аннотация

**Введение.** Профессиональная подготовка будущих специалистов предполагает не только вооружение студентов знаниями, умениями, навыками и развитие профессионально важных качеств, но и упреждение соматизации обучающихся, под которой понимается тенденция к ощущению, переживанию и сообщению о наличии учебно-профессионального стресса в форме органических и телесных симптомов, в частности генерации физических симптомов тревоги. Нивелирование психосоматической симптоматики в профиле здоровья студентов, негативно сказывающейся на деятельности дыхательной, пищеварительной и сердечно-сосудистой систем, кожных покровов и опорно-двигательного аппарата, послужит основой составления психопрофилактической программы.

**Цель** – выявить особенности психосоматической симптоматики в профиле здоровья студентов.

**Материалы и методы.** На выборке 654 совершеннолетних студентов московских вузов на добровольной основе были проведены два тестирования по опросникам «Насколько вы здоровы» О.П. Новых и «Психосоматика нашей жизни» И.К. Одинцова с целью установления уровня здоровья и систем организма, реагирующих на негативные факторы и скрываемые эмоции, данные которых обработаны с помощью критерия корреляции К. Пирсона и шкалы Чеддока–Снедекора.

**Результаты.** В профиле здоровья студентов выявлены следующие особенности психосоматической симптоматики: средний уровень здоровья, характеризующийся выше среднего уровнем нарушений деятельности пищеварительной системы и проявлений негативных кожных реакций; средний уровень нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы и общего показателя соматизации; ниже среднего уровень нарушений деятельности дыхательной системы и опорно-двигательного аппарата. Установлены высокая связь нарушений деятельности пищеварительной системы и проявлений негативных кожных реакций; заметная связь нарушений деятельности пищеварительной системы и проявлений негативных кожных реакций и проблем со здоровьем, нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы и общего показателя соматизации; умеренная связь проблем со здоровьем, нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы и общего показателя соматизации; нарушений деятельности пищеварительной и дыхательной систем, проявлений негативных кожных реакций и опорно-двигательного аппарата.

**Ключевые слова:** психосоматика; психосоматизация; психосоматическая симптоматика; здоровье; профиль здоровья; студенты

**Для цитирования:** Полякова, О.Б. Особенности психосоматической симптоматики в профиле здоровья студентов / О.Б. Полякова, Т.И. Бонкало // Здоровье мегаполиса. – 2024. – Т. 5, вып. 3. – С. 71–80. – DOI: 10.47619/2713-2617.zm.2024.v.5i3;71-80

UDC 159.923.2

DOI: 10.47619/2713-2617.zm.2024.v.5i3;71-80

## Features of Psychosomatic Symptoms in the Health Profile of Students

Polyakova O.B.<sup>1</sup>, Bonkalo T.I.<sup>2</sup><sup>1</sup> Center for Developmental Psychology, 1/21, Dostoevskogo ul., Moscow, 127473, Russian Federation<sup>2</sup> Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, 9, Sharikopodshipnikovskaya ul., Moscow, 115088, Russian Federation

### Abstract

**Introduction.** Professional training of future specialists involves not only acquisition of knowledge, skills and abilities and development of professionally important qualities, but also prevention of somatoform disorders among students that is understood as a tendency to feel, experience and report the presence of educational and professional stress in the form of physical symptoms, in particular, symptoms of anxiety. Leveling out psychosomatic symptoms that negatively affect the skin, respiratory, digestive, cardiovascular, and musculoskeletal systems of students will serve as the basis for a psychological prevention program.

**Purpose.** The goal was to identify the features of psychosomatic symptoms in the health profile of students.

**Methods and materials.** A total of 654 adult students from Moscow universities participated in the study on a voluntary basis. In order to identify health conditions and physical symptoms reflecting the response to negative factors and hidden emotions, the participants were asked to fill out two questionnaires: "How healthy are you?" elaborated by O.P. Novykh and "Psychosomatics of our life," developed by I.K. Odintsov. Then, the data were processed using the Pearson correlation coefficient and the Chaddock scale.

**Results.** The following features of psychosomatic symptoms were revealed: average health condition characterized by an above-average level of disorders of the digestive system and negative skin reactions; average level of disorders of the cardiovascular system and general somatization indicators; below-average level of disorders of the respiratory system and the musculoskeletal system.

**Keywords:** psychosomatic disorder; psychosomatization; psychosomatic symptoms; health; health profile; students

**For citation:** Bonkalo T.I., Polyakova O.B. Features of Psychosomatic Symptoms in the Health Profile of Students. *City Healthcare*, 2024, vol. 5, iss. 3, pp. 71-80. – DOI: 10.47619/2713-2617.zm.2024.v.5i3;71-80

## Введение

Осуществление профессиональной подготовки будущих специалистов предполагает не только обучение профессиональным знаниям, умениям и навыкам и развитие профессионально важных качеств, но и упреждение соматизации обучающихся, под которой понимается тенденция к ощущению, переживанию и сообщению о наличии учебно-профессионального стресса в форме органических и телесных симптомов, в частности генерации физических симптомов тревоги.

Нивелирование психосоматической симптоматики в профиле здоровья студентов, негативно сказывающейся на деятельности дыхательной, пищеварительной и сердечно-сосудистой систем, кожных покровов и опорно-двигательного аппарата, способствует проектированию технологий формирования здоровья [1], анализу влияния образа жизни на психосоматическое здоровье [2], рассмотрению психологического здоровья как фактора социально-психологической адаптации [3], укреплению психосоматического здоровья [4], профилактике видов и форм вины [5], раскрытию влияния факторов учебно-профессиональной среды на психосоматическое здоровье [6], упреждению психосоматических нарушений здоровья как результата стресса в учебно-профессиональной деятельности [7], установлению влияния компьютеризации инфраструктуры на психосоматическое здоровье [8], изучению причин и профилактики психосоматических заболеваний [9], выявлению специфики учебно-профессионального стресса [10], описанию взаимосвязи эмоциональной дезадаптации и психосоматического здоровья [11], характеристике психосоматических нарушений при адинамии [12], исследованию психосоматических заболеваний при длительном дистанционном обучении [13], учету физических нагрузок на психологическое здоровье [14], определению специфики жизнестойкости [15].

Для составления эффективных программ психопрофилактических мероприятий необходимы научно обоснованные данные о психосоматической симптоматике в профиле здоровья студентов, взаимосвязи компонентов психосоматизации и их структурности в целом.

Цель – выявить особенности психосоматической симптоматики в профиле здоровья студентов.

Задачи: определить уровень здоровья в профиле здоровья студенческой молодежи, опираясь на концепцию О.П. Новых; выявить системы организма студентов, реагирующие на отрицательные психологические факторы учебно-профессиональной деятельности и на эмоции, скрываемые от себя, сокурсников и преподава-

телей, согласно научному мнению И.К. Одинцова; установить взаимосвязи компонентов психосоматизации и их структурности в целом с применением критерия корреляции К. Пирсона и шкалы Чеддока–Снедекора.

Гипотеза: при среднем уровне здоровья и соматизации студентов наиболее часты будут жалобы студенческой молодежи на нарушения деятельности пищеварительной системы и кожные реакции негативного спектра, редко будут симптомы нарушений деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем и опорно-двигательного аппарата.

## Материалы и методы

В блоке методик выявления особенностей психосоматической симптоматики в профиле здоровья студентов (654 совершеннолетних студента московских вузов на добровольной основе) насчитывается 2 опросника: «Насколько вы здоровы?» О.П. Новых (НВЗН) для определения уровня здоровья (ШНВЗН) [16]; автор модификации интерпретации результатов – О.Б. Полякова (табл. 1); «Психосоматика нашей жизни» И.К. Одинцова (ПСНЖО) для установления систем организма, реагирующих на негативные психологические факторы внешней и внутренней среды и на скрываемые эмоции: дыхательная система (ДС), сердечно-сосудистая система (ССС), пищеварительная система (ПВС), кожные реакции (КР), опорно-двигательный аппарат (ОДА), общий показатель соматизации (ΣПСНЖО) [17]; автор модификации интерпретации результатов – О.Б. Полякова (табл. 1).

В блоке математико-статистической обработки данных имеются критерий корреляции К. Пирсона и шкала Чеддока–Снедекора.

## Результаты

Выявление особенностей психосоматической симптоматики в профиле здоровья студентов показало наличие среднего уровня здоровья (31,55, адекватной адаптации жизнедеятельности, активности в выходные дни, возможности адаптации к разным факторам среды, душевного благополучия и комфорта, занятия спортом и физической культурой, комфорта, отказа от вредных привычек, отношения к своему здоровью, отслеживания состояния своего здоровья, отсутствия симптоматики психических и соматических расстройств, психического благополучия, работы над собой, раздражительности, самочувствия, системы мотивов, установок и ценностей применения здоровьесберегающих

**Таблица 1** – Уровневые шкалы особенностей психосоматической симптоматики в профиле здоровья студентов  
**Table 1** – Scales of psychosomatic symptoms in students' health

Аббревиатуры названий опросников и особенностей психосоматической симптоматики		Уровни особенностей психосоматической симптоматики в профиле здоровья студентов				
		Низкий (Н)	Ниже среднего (НС)	Средний (С)	Выше среднего (ВС)	Высокий (В)
НВЗН	ΣНВЗН	0–10,44	10,45–22,44	22,45–33,44	33,45–45,44	45,45–56
ПСНЖО	ДС, ССС, ПВС, КР, ОДА	0–1,44	1,45–4,44	4,45–6,44	6,45–9,44	9,45–11
	ΣПСНЖО	0–11,44	11,45–22,44	22,45–33,44	33,45–44,44	44,45–55

Примечание: аббревиатуры названий опросников и особенностей психосоматической симптоматики см. в тексте статьи.

технологий, соблюдения здорового образа жизни и режима питания, соматического и социального благополучия, уравновешенности функционирования органов и систем с внешней средой, физического благополучия и развития, физической и функциональной подготовленности к выполнению физической работы, чередования приятного с полезным) (табл. 2), характеризующегося:

- выше среднего уровнем нарушений деятельности пищеварительной системы (7,25, более в желудке и нижней части живота, давления в животе, запоров, затруднения глотания, изжоги, кислой отрыжки, нарушения системы питания, отсутствия или повышенного аппетита, позывов к мочеиспусканию и рвоте, поносов, резкого увеличения или уменьшения веса, тошноты, чувства переполнения в животе) и проявлений негативных кожных реакций (6,69, зуда, кожных изменений, легкого покраснения, повышенной чувствительности к теплу или холоду, сильной потливости) (см. табл. 2);
- средним уровнем нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы (5,73, быстрая истощаемость, вялости, замирания сердца, игнорирования своих нужд, кашля, обмороков, оглушенности, ощущения давления в голове и слабости, перебоев в работе сердца, помрачения сознания, приливов крови, приступов жара, проблем с артериальным давлением, расстройства зрения, сердечных приступов, усталости, учащенного сердцебиения, холодных ног (ступней), частоты головных болей, чувствительности) и общего показателя соматизации (25,6) (см. табл. 2);
- ниже среднего уровнем нарушений деятельности дыхательной системы (3,87, беспокойства, болей в горле, дыхательных спазмов, колющих болей в груди), ощущением кома в горле, ощущением удушья, повышенной сонливостью, потерей интереса к жизни, приступами одышки, расстройствами сна,

речевыми нарушениями, самоуничижением, сужениями горла, тянущими болями в груди, эмоциональным сдерживанием);

- ниже среднего уровнем нарушений опорно-двигательного аппарата (2,06, более в конечностях, плечевых суставах, пояснице, спине, суставах и шее, дрожания, жжения конечностей, нарушения равновесия и ходьбы, онемения конечностей, ощущения мурашек, параличей, покалывания в кистях рук и стопах, спазмов в руке или при письме, судорог, тяжести и усталости в ногах) (см. табл. 2).

Особенности психосоматической симптоматики в профиле здоровья студентов заключаются:

- в высокой связи нарушений деятельности пищеварительной системы и проявлений негативных кожных реакций (0,835), т.е. чем выше уровень нарушений деятельности пищеварительной системы (аллергические реакции, болевые ощущения в подреберье, боли при пальпации, вздутие живота, кровяные и слизистые примеси в кале, метеоризм, нарушение стула, отек языка, ощущение тяжести в животе, привкус горечи, слабость, схваткообразные боли, трудности глотания), тем выше уровень проявлений негативных кожных реакций (аллергические проявления, зуд кожи, симптомы атопического и себорейного дерматита, гипергидроза, крапивницы, псориаза и розацеа) (см. табл. 2);
- в заметной связи нарушений деятельности пищеварительной системы и проблем со здоровьем (0,582), нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы (0,549) и общего показателя соматизации (0,523); проявлений негативных кожных реакций и проблем со здоровьем (0,574), нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы (0,558) и общего показателя соматизации (0,524). То есть чем выше нарушения деятельности пищеварительной системы и проявления негатив-

**Таблица 2** – Показатели выявления особенностей психосоматической симптоматики в профиле здоровья студентов  
**Table 2** – Indicators for identifying psychosomatic symptoms in the health profile of students

Аббревиатуры названий опросников и особенностей психосоматической симптоматики		НВЗН (САЗ и уровень) ΣНВЗН 31,55 С	ПСНЖО (САЗ баллов и уровни)					
			ДС 3,87 НС	ССС 5,73 С	ПВС 7,25 ВС	КР 6,69 ВС	ОДА 2,06 НС	ΣПСНЖО 25,6 С
НВЗН	ΣНВЗН	1	0,244	0,346	0,582	0,574	0,243	0,398
ПСНЖО	ДС	0,244	1	0,242	0,355	0,347	0,124	0,270
	ССС	0,346	0,242	1	0,549	0,558	0,241	0,398
	ПВС	0,582	0,355	0,549	1	0,835	0,351	0,523
	КР	0,574	0,347	0,558	0,835	1	0,355	0,524
	ОДА	0,243	0,135	0,241	0,351	0,355	1	0,268
	ΣПСНЖО	0,398	0,270	0,398	0,523	0,524	0,268	1

Примечание: аббревиатуры уровней см. в табл. 1; САЗ – среднее арифметическое значение;  $p < 0,01$  – статистическая значимость корреляционной связи.

ных кожных реакций, тем выше проблемы со здоровьем (беспокойство, боли в спине и животе, воспоминания о стресс-событиях, грусть, затрудненное дыхание, напряженность, низкий уровень энергии, опустошенность, отсутствие интереса к жизни, подавленность, проблемы со сном, расстройство желудка, тревога, усталость, хандра, чувство никчемности), нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы (беспричинное беспокойство, бледность, боль под лопаткой, быстрая утомляемость, одышка, отечность конечностей, ощущение нехватки воздуха, проблемы со сном, рассеянность, сердечный кашель, синеватость кожных покровов, скачки давления) и общий показатель соматизации (апатия, болезненное мочеиспускание; боли в животе, ногах, руках, спине и суставах; головная боль, головокружение, дерматит, затрудненное глотание, кожный зуд, нарушение зрения, одышка, ощущение кома в горле, перепады настроения, повышенная тревожность, повышенная чувствительность к обычным раздражителям, сердечные боли, слабость в мышцах, снижение либидо, тахикардия, удушье, уныние, упадок сил; частота вздутия живота, диареи, запоров, рвоты и тошноты; экзема) (см. табл. 2); в умеренной связи проблем со здоровьем и нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы (0,346) и общего показателя соматизации (0,398); то есть чем выше проблемы со здоровьем, тем выше нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы и общий показатель соматизации; нарушений деятельности сердечно-сосудистой

системы и общего показателя соматизации (0,398); то есть чем выше нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы, тем выше общий показатель соматизации; нарушений деятельности пищеварительной и дыхательной (0,355) систем и опорно-двигательного аппарата (0,351); то есть чем выше нарушения деятельности пищеварительной системы, тем выше нарушения деятельности дыхательной системы и опорно-двигательного аппарата; проявлений негативных кожных реакций и нарушений деятельности дыхательной системы (0,347) и опорно-двигательного аппарата (0,355); то есть чем выше проявления негативных кожных реакций, тем выше нарушения деятельности дыхательной системы и опорно-двигательного аппарата (см. табл. 2).

Корреляционный анализ дает возможность прийти к выводу, что психопрофилактическая и психокоррекционная работа со студентами с целью повышения показателя их психосоматического здоровья (адекватной адаптации жизнедеятельности, возможности адаптации к разным факторам среды, душевного благополучия и комфорта, отсутствия симптоматики психических и соматических расстройств, психического благополучия, системы мотивов, установок и ценностей применения здоровьесберегающих технологий, соматического и социального благополучия, уравновешенности функционирования органов и систем с внешней средой, физического благополучия и развития, физической и функциональной подготовленности к выполнению физической работы) должна осуществляться опосредованно через нивелирование негативных психоло-

гических симптомов: беспокойства, вредных привычек, грусти, застойной эмоциональной напряженности, игнорирования своих нужд, конфликтности, нарушений системы питания, негативного самочувствия; нежелания заниматься спортом и физической культурой, обрести защищенность и уверенность, общаться, отслеживать состояние своего здоровья, принимать решения и работать над собой; нелюбви и неуважения окружающих, несамостоятельности, несоблюдения здорового образа жизни и режима питания, опоры только на привычное и старое, отдаления от людей в трудных ситуациях, отказа от новых идей, отсутствия права на ошибку и чередования приятного с полезным, отчаяния, пассивности в выходные дни, печали, повышенной критичности к происходящему вокруг и строгости к себе, подавления переживаний, пониженной чувствительности, постоянной оглядки на мнение окружающих, потери интереса к жизни и ценности себя, придирок к мелочам, равнодушного отношения к своему здоровью, раздражительности, самоуничтожения, симптоматики депрессии и страха, скуки, страха, стремления к контролю всего, эмоционального сдерживания.

## Обсуждение

Результаты выявления особенностей психосоматической симптоматики в профиле здоровья студентов подтверждаются исследованиями медиков и физиологов, психологов и педагогов, менеджеров и социологов, направленными на определение роли физической культуры в психоэмоциональном регулировании [18], психологическом и соматическом здоровье [19], описание специфики жизнедеятельности специалистов с профессиональными деформациями [20] и психосоматической культуры [21], изучение психосоматических расстройств [22] и пси-

хоэмоционального состояния [23], рассмотрение психосоматического статуса [24] и профиля профессионального кризиса [25], раскрытие факторов психического здоровья [26] и психосоматики как причины заболеваний [27], установление особенностей психического здоровья [28] и значимости личностных и социальных фрустрирующих детерминант здоровья [29], а также характеристику видов стресса [30].

## Заключение

Гипотеза подтвердилась.

В профиле здоровья студентов выявлены следующие особенности психосоматической симптоматики: средний уровень здоровья, характеризующийся выше среднего уровнем нарушений деятельности пищеварительной системы и проявлений негативных кожных реакций; средним уровнем нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы и общего показателя соматизации; ниже среднего уровнем нарушений деятельности дыхательной системы и опорно-двигательного аппарата.

Установлены высокая связь нарушений деятельности пищеварительной системы и проявлений негативных кожных реакций; заметная связь нарушений деятельности пищеварительной системы и проявлений негативных кожных реакций и проблем со здоровьем, нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы и общего показателя соматизации; умеренная связь проблем со здоровьем, нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы и общего показателя соматизации; нарушений деятельности пищеварительной системы и проявлений негативных кожных реакций и нарушений деятельности дыхательной системы и опорно-двигательного аппарата.

## Список литературы

1. Толстоко́ра О.Н. Проектирование технологий по формированию здоровья студентов университета // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2019; 9: 40–45
2. Коковцева С.В., Зуган Н.А., Хлопина И.А., Суханова Н.С. Анализ влияния образа жизни студентов СГМУ на психосоматическое здоровье // Студенческий вестник. 2019; 17-2(67): 67–69
3. Мамина В.П., Бусурина Л.Ю., Кубекова А.С. Психологическое здоровье как фактор социально-психологической адаптации у студентов медицинского университета // Казанский педагогический журнал. 2022; 4(153): 224–230
4. Язмухоммедов М.Ш., Пономарева И.А. Особенности формирования и укрепления психосоматического здоровья иностранных студентов в сфере физического воспитания в ВУЗе // Инновационные преобразования в сфере физической культуры, спорта и туризма (Ростов-на-Дону, 25–30.09.2023). Ростов-на-Дону: Ростовский государственный экономический университет «РИНХ», 2023; 183–187
5. Полякова О.Б., Бонкало Т.И. Особенности малоадаптивных форм и видов вины медицинских работников в постковидный период // Здоровоохранение Российской Федерации. 2023; 67(5): 430–435
6. Никулин Н.А., Шахназарян Д.В. Влияние факторов окружающей информационной среды на психосоматическое здоровье студентов ФГБОУ ВО «ВГАФК» // Гигиенические и медико-социальные риски здоровью населения: анализ и стратегии профилактики (Волгоград, 15.11.2022). Волгоград: Волгоградский государственный медицинский университет, 2022; 212–214
7. Колосова И.Г. Психосоматические нарушения здоровья у студентов как результат стресса в учебно-профессиональной деятельности // Социальное развитие детей в мультикультурном мире (Елец, 28.02.2023). Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2023; 80–84
8. Казанцев И.И., Тихонова А.М., Бушкова Э.А. Влияние компьютерных игр на социальные связи и психосоматическое здоровье студентов // Актуальные проблемы общества, экономики и права в контексте глобальных вызовов (Москва, 23.12.2022). СПб.: Печатный цех, 2022; 95–100
9. Журин А.В., Гладких Э.С., Сахаджи Г.В. Причины и профилактика психосоматических заболеваний студентов // Физическое воспитание в условиях современного образовательного процесса (Шуя, 22.03.2023). Шуя: Ивановский государственный университет, 2023; 427–430
10. Бонкало Т.И., Полякова О.Б. Специфика профессионального стресса медицинских работников в постковидный период // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2023; 31(S2): 1197–1201
11. Качина П.С. Взаимосвязь эмоциональной дезадаптации и психосоматического здоровья в юношеском возрасте // Студент и научно-технический прогресс (Челябинск, 01–30.04.2022). Челябинск: Челябинский государственный университет, 2022; 254–256
12. Кривошапов М.В., Мителёв С.С., Пономарева А.Г., Мителёва Е.С. Изучение психосоматических нарушений при адинамии у студентов и кибераддиктов // Здоровоохранение Таджикистана. 2023; 3: 45–49
13. Багрий Е.Г., Галкина В.В., Мололкина А.А., Бирюкова П.А. Развитие психосоматических заболеваний на фоне длительного дистанционного обучения студентов медицинского университета // Современные проблемы науки и образования. 2021; 3: 48
14. Косенко Е.И., Косенко С.А., Литвина Г.А. Влияние физических нагрузок на психологическое здоровье студентов среднего профессионального образования // Актуальные проблемы подготовки педагогических кадров в сфере физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры (Ставрополь, 28–29.04.2023). Ставрополь: ИП Тимченко О.Г., 2023; 103–108
15. Полякова О.Б., Бонкало Т.И. Специфика жизнестойкости работников здравоохранения с профессиональными деформациями // Здоровоохранение Российской Федерации. 2022; 66(1): 67–75
16. Новых О.П. Насколько Вы здоровы? URL: <http://www.syntone.ru/library/psyttests/content/4220.html> (Дата обращения 15.11.2023)
17. Одинцов И.К. Психосоматика нашей жизни. URL: <http://www.psynavigator.ru/tests.php?code=460> (Дата обращения 15.11.2023)
18. Герасименко А.Е. Средства физической культуры в регулировании психоэмоционального и функционального состояния студентов // E-Scio. 2022; 4(67): 423–427
19. Мочалова Е.А. Влияние сокращения часов по дисциплине физическая культура на физическое состояние студентов, соматическое и психологическое здоровье студентов. Влияние уменьшения часов на здоровье учащихся // Ceteris Paribus. 2023; 1: 125–127
20. Polyakova O.B., Bonkalo T. I. The specificity of the vitality of health care workers with professional deformations // Health Care of the Russian Federation. 2022; 66(1): 67–75

21. Забельский С.Ю., Пожидаева И.Л., Дик К.С. Результативность биоэкономичной психомоторной гимнастики в практическом укреплении здоровья и развитии психосоматической культуры учащейся молодежи с ограниченными возможностями здоровья // Всемирные студенческие игры: история, современность и тенденции развития (Красноярск, 15–16.09.2023). Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2023; 39–43
22. Галиханова И.В., Галиханова Г.В., Асафьева Н.В. К проблеме изучения психосоматических расстройств современных студентов // Наука – шаг в будущее (Уфа, 22.11.2021). Уфа: Башкирский государственный университет, 2021; 46–48
23. Миронова С.Х., Данилин Е.А. Влияние физической подготовки и спорта на психоэмоциональное состояние студентов // Филологические и социокультурные вопросы науки и образования (Краснодар, 28.10.2021). Краснодар: Кубанский государственный технологический университет, 2021; 819–825
24. Сейсембеков Т.З., Болактов А.К. Психосоматический статус студентов-медиков до и в период пандемии // Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. 2022; 10(33.1): 44–49
25. Полякова О.Б., Бонкало Т.И. Особенности профиля профессионального кризиса медицинских работников с профессиональными деформациями в условиях пандемии COVID-19 // Здравоохранение Российской Федерации. 2022; 66 (6): 521–528
26. Шевцов В.В., Дмитриева Н.Ю., Попова П.Ф. Факторы психического здоровья студентов московских ВУЗов // Психология и современный мир (Архангельск, 23.04.2020). Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, 2020; 295–300
27. Дирзизов А.А., Юнусова А.А. Психосоматика как причина заболеваний у студентов // Актуальные вопросы науки и образования (Ульяновск, 20.04.2023). Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2023; 193–198
28. Коваленко Л.А., Сарварова Л.А., Мухаматиева О.А. Оценка и анализ особенностей психического здоровья студентов 5 курса медицинского вуза // Национальное здоровье. 2022; 3: 85–88
29. Халепко О.В., Проккопенкова Н.В., Пискунова М.Д., Бабкин И.И. Значимость личностных и социальных фрустрирующих факторов для здоровых студентов медицинского ВУЗа // Смоленский медицинский альманах. 2021; 4: 26–32
30. Полякова О.Б., Бонкало Т.И. Специфика физиологического стресса населения, находящегося в самоизоляции из-за пандемии COVID-19 // Здравоохранение Российской Федерации. 2021; 65(5): 432–439

### References

1. Tolstokora O.N. Design of technologies for the development of health of university students // *News of the Tula State University. Physical Culture. Sport.* 2019; 9: 40–45 (In Russ.).
2. Kokovtseva S.V., Zupan N.A., Khlopina I.A., Sukhanova N.S. Analysis of the influence of the lifestyle of SSMU students on psychosomatic health // *Student Bulletin.* 2019; 17-2(67): 67–69 (In Russ.).
3. Mamina V.P., Busurina L.Yu., Kubekova A.S. Psychological health as a factor of socio-psychological adaptation among students of a medical university // *Kazan Pedagogical Journal.* 2022; 4(153): 224–230 (In Russ.).
4. Yazmukhommedov M.Sh., Ponomareva I.A. Features of the formation and strengthening of the psychosomatic health of foreign students in the field of physical education at the university // *Innovative transformations in the field of physical culture, sports and tourism* (Rostov-on-Don, 25–30.09.2023). Rostov-on-Don: Rostov State Economic University «RINH», 2023; 183–187 (In Russ.).
5. Polyakova O.B., Bonkalo T.I. Features of maladaptive forms and types of guilt of medical workers in the post-covid period // *Health Care of the Russian Federation.* 2023; 67(5): 430–435 (In Russ.).
6. Nikulin N.A., Shakhnazaryan D.V. Influence of environmental information environment factors on the psychosomatic health of students of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «VSAPC» // *Hygienic and medical and social risks to the health of the population: analysis and prevention strategies* (Volgograd, 15.11.2022). Volgograd: Volgograd State Medical University, 2022; 212–214 (In Russ.).
7. Kolosova I. G. Psychosomatic health disorders in students as a result of stress in educational and professional activities // *Social development of children in a multicultural world* (Yelets, 28.02.2023). Yelets: Yelets State University named after. I.A. Bunina, 2023; 80–84 (In Russ.).
8. Kazantsev I.I., Tikhonova A.M., Bushkova E.A. The influence of computer games on social connections and psychosomatic health of students // *Current problems of society, economics and law in the context of global challenges* (Moscow, 23.12.2022). St. Petersburg: Printing shop, 2022; 95–100 (In Russ.).

9. Zhurin A.V., Gladkikh E.S., Sakhadzhi G.V. Causes and prevention of psychosomatic diseases of students // *Physical education in the conditions of the modern educational process* (Shuya, 22.03.2023). Shuya: Ivanovo State University, 2023; 427–430 (In Russ.).
10. Bonkalo T.I., Polyakova O.B. Specifics of professional stress of medical workers in the post-covid period // *Problems of social hygiene, health care and history of medicine*. 2023; 31(S2): 1197–1201 (In Russ.).
11. Kachina P.S. The relationship between emotional maladjustment and psychosomatic health in adolescence // *Student and scientific and technical progress* (Chelyabinsk, 01–30.04.2022). Chelyabinsk: Chelyabinsk State University, 2022; 254–256 (In Russ.).
12. Krivoshchapov M.V., Mitelev S.S., Ponomareva A.G., Mitelyova E.S. Study of psychosomatic disorders in adynamia in students and cyberaddicts // *Healthcare of Tajikistan*. 2023; 3: 45–49 (In Russ.).
13. Bagriy E.G., Galkina V.V., Mololkina A.A., Biryukova P.A. Development of psychosomatic diseases against the background of long-term distance learning for medical university students // *Modern problems of science and education*. 2021; 3: 48 (In Russ.).
14. Kosenko E.I., Kosenko S.A., Litvina G.A. The influence of physical activity on the psychological health of students of secondary vocational education // *Current problems of training teaching staff in the field of physical education, sports training, health-improving and adaptive physical culture* (Stavropol, 28–29.04.2023). Stavropol: IP Timchenko O.G., 2023; 103–108 (In Russ.).
15. Polyakova O.B., Bonkalo T.I. The specificity of the resilience of healthcare workers with occupational deformities // *Health Care of the Russian Federation*. 2022; 66(1): 67–75 (In Russ.).
16. Novykh O.P. How healthy are you? URL: <http://www.syntone.ru/library/psytets/content/4220.html> (Accessed 15.11.2023) (In Russ.).
17. Odintsov I.K. Psychosomatics of our life. URL: <http://www.psynavigator.ru/tests.php?code=460> (Accessed 15.11.2023) (In Russ.).
18. Gerasimenko A.E. Means of physical culture in regulating the psycho-emotional and functional state of students // *E-Scio*. 2022; 4(67): 423–427 (In Russ.).
19. Mochalova E.A. The influence of reducing hours in the physical education discipline on the physical condition of students, the somatic and psychological health of students. The effect of reducing hours on the health of students // *Ceteris Paribus*. 2023; 1: 125–127 (In Russ.).
20. Polyakova O.B., Bonkalo T.I. Spetsifika zhiznesposobnosti meditsinskikh rabotnikov s professional'nymi deformatsiyami // *Zdravookhraneniye Rossiyskoy Federatsii*. 2022; 66(1): 67–75 (In Russ.).
21. Zabelsky S.Yu., Pozhidaeva I.L., Dick K.S. The effectiveness of bioeconomical psychomotor gymnastics in practical health promotion and the development of psychosomatic culture of students with disabilities // *World Student Games: history, modernity and development trends* (Krasnoyarsk, 15–16.09.2023). Krasnoyarsk: Siberian Federal University, 2023; 39–43 (In Russ.).
22. Galikhanova I.V., Galikhanova G.V., Asafieva N.V. On the problem of studying psychosomatic disorders of modern students // *Science – a step into the future* (Ufa, 22.11.2021). Ufa: Bashkir State University, 2021; 46–48 (In Russ.).
23. Mironova S.Kh., Danilin E.A. The influence of physical training and sports on the psycho-emotional state of students // *Philological and sociocultural issues of science and education* (Krasnodar, 28.10.2021). Krasnodar: Kuban State Technological University, 2021; 819–825 (In Russ.).
24. Seisembekov T.Z., Bolaktov A.K. Psychosomatic status of medical students before and during the pandemic // *International Journal of Heart and Vascular Diseases*. 2022; 10(33.1): 44–49 (In Russ.).
25. Polyakova O.B., Bonkalo T.I. Features of the profile of the professional crisis of medical workers with professional deformities in the context of the COVID-19 pandemic // *Healthcare of the Russian Federation*. 2022; 66(6): 521–528 (In Russ.).
26. Shevtsov V.V., Dmitrieva N.Yu., Popova P.F. Factors in the mental health of Moscow university students // *Psychology and the modern world* (Arkhangelsk, 23.04.2020). Arkhangelsk: Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosova, 2020; 295–300 (In Russ.).
27. Dirzizov A.A., Yunusova A.A. Psychosomatics as a cause of diseases in students // *Current issues of science and education* (Ulyanovsk, 20.04.2023). Ulyanovsk: Ulyanovsk State Pedagogical University named after I.N. Ulyanova, 2023; 193–198 (In Russ.).
28. Kovalenko L.A., Sarvarova L.A., Mukhamatieva O.A. Assessment and analysis of mental health characteristics of 5th year medical university students // *National Health*. 2022; 3: 85–88 (In Russ.).
29. Khalepo O.V., Prokopenkova N.V., Piskunova M.D., Babkin I.I. The significance of personal and social frustrating factors for healthy students of a medical university // *Smolensk Medical Almanac*. 2021; 4: 26–32 (In Russ.).
30. Polyakova O.B., Bonkalo T.I. Specificity of physiological stress of the population in self-isolation due to the COVID-19 pandemic // *Healthcare of the Russian Federation*. 2021; 65(5): 432–439 (In Russ.).

## Информация о статье

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Финансирование:** исследование не имело спонсорской поддержки.

**Благодарности:** студентам, заинтересованным и участвовавшим в психодиагностике.

## Сведения об авторах

**Полякова Ольга Борисовна** – канд. психол. наук, доцент, практический психолог Центра психологии развития, ORCID: 0000-0003-2581-5516

**Бонкало Татьяна Ивановна** – д-р психол. наук, доцент, ведущий научный сотрудник ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», ORCID: 0000-0003-0887-4995

## Для корреспонденции

Полякова Ольга Борисовна  
pob-70@mail.ru

## Article info

**Conflict of interest:** the authors declare that there is no conflict of interest.

**Funding:** the authors received no financial support for the research.

**Acknowledgements:** we thank students for participation in the study.

## Information about authors

**Olga B. Polyakova**, PhD in Psychology, Associate Professor, Practical Psychologist of the Center for Developmental Psychology, ORCID: 0000-0003-2581-5516

**Tatyana I. Bonkalo**, Doctor of Psychological Sciences, Associate Professor, Leading Researcher, Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department, ORCID: 0000-0003-0887-4995

## Correspondence to

Olga B. Polyakova  
pob-70@mail.ru