Культура физическая и здоровье. 2026. № 2 (98). С. 609-614.
Physical Culture and Health. 2026, 2 (98), 609-614.

Научная статья
УДК 796.034.2:612.062
DOI: 10.47438/1999-3455_2026_2_609

ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ МЕСТНЫХ И ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ К УСЛОВИЯМ ОБУЧЕНИЯ В САМАРСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Игорь Сергеевич Кальбердин [1], Сергей Самуилович Аганов [2]

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва [1]
Самара, Россия
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России [2]
Санкт-Петербург, Россия

[1] Старший преподаватель кафедры физвоспитания
тел.: +7(846)267-44-27, e-mail: kalberdinis@gmail.com
ORCID 0009-0006-1520-8850
[2] Доктор педагогических наук, профессор, Заслуженный работник физической культуры РФ,
профессор кафедры философии и социальных наук
тел.: +7(921)309-75-48, e-mail: aganov.s@igps.ru
ORCID 0000-0002-1284-3780

Аннотация. В статье затронута проблема организации педагогического сопровождения адаптации местных и иностранных студентов к условиям обучения в Самарском университете. **Цель** – обосновать особенности педагогического сопровождения для успешной адаптации иностранных студентов-первокурсников к условиям обучение Самарского университета. **Материалы и методы исследования**. Исследование проводилось на студентах первого курса Самарского университета. Использованы общепринятые педагогические (наблюдение) и адаптированные физиологические методы: анализ интегральных показателей организма, отражающих функциональные состояния и здоровья. **Результаты** исследования отражают в сравнительном аспекте объективные процессы протекания адаптации у местных и иностранных студентов-первокурсников к условиям уч`бы. Практическая значимость работы проявляется в потенциале её результатов для трансформации и улучшения подходов к обучению в высших учебных заведениях. **Выводы.** Уяснение студентами первого курса, использованными методиками является важными компетенциями будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: педагогическое сопровождение, адаптация, учебная деятельность, социальная и образовательная среды, климатические условия, студенты-первокурсники, иностранные студенты, технический вуз, центиль, здоровье.

Для цитирования: *Кальбердин И. С., Аганов С. С.* Особенности адаптации местных и иностранных студентов-первокурсников к условиям обучения в Самарском университете // Культура физическая и здоровье. 2026. № 2. С. 609-614. DOI: 10.47438/1999-3455_2026_2_609.

Актуальность

Период начальной профессиональной подготовки студентов является критическим этапом, и вопросы их успешной интеграции в образовательную среду неизменно находятся в центре внимания как фундаментальных, так и прикладных научных изысканий в области педагогики и высшего образования [4, 6]. Современные аспекты грамотности молодого поколения имеют историю становления, и развития в вопросах здоровья является важной задачей всей образовательной системы нашего общества. Цели и задачи всей системы физического воспитания в нашем обществе – это всемерное укрепление здоровья всех граждан страны. Для решения задачи оздоровления общества, что необходимо для всех сфер экономики и непроизводственной деятельности, активно привлекаются образовательные учреждения, с центральной ролью школ, и предприятия страны. Студенты вузов представляют собой уникальную социальную группу. Их специфика определяется не столько возрастом, сколько характером умственной деятельности (учебы) и образом жизни. В свете ухудшения здоровья современной молодежи, эта группа вызывает особый интерес. Поскольку в науке нет единого определения *здоровья*, мы исходим из следующего понимания: здоровье – это функциональное состояние, при котором организм, учитывая свои биологические возможности (возраст, пол), способен адекватно реагировать на внешние воздействия и эффективно функционировать и условия среды. Формирование компетенций будущих специалистов в сфере высшего образования происходит в процессе получения знаний с последующим осмыслением понятий «здоровье» и опыте деятельности в оценке здоровья самого себя и других.

Многочисленные мониторинговые исследования студентов Самарской области показывают, как общие для всей страны [11], так и региональные особенности состояния здоровья этой группы населения. Особенную трудность испытывают студенты первых курсов. Анализ данных, полученных в ходе изучения процесса адаптации студентов к университетской жизни, выявил, что состояние их физического и психического благополучия находится под воздействием таких переменных, как гендерная принадлежность, этническая группа, географическое происхождение, степень физической подготовленности и уровень двигательной активности [1]. Адаптация студентов к академической среде высшего учеб-

© Кальбердин И.С., Аганов С.С., 2026

ного заведения представляет собой комплексный физиологический процесс, в ходе которого организм претерпевает изменения, позволяющие ему эффективно функционировать в новой образовательной обстановке. Этот процесс, ориентированный на поддержание стабильности внутреннего равновесия организма, подразумевает освоение новых знаний и развитие практических умений. Студенты учатся выстраивать свой образ жизни в соответствии с новыми учебными задачами и адаптироваться к новой социальной среде вуза [5, 10].

Цель и методы исследования

Цель: педагогическое сопровождение успешной физиологической адаптации иностранных студентов-первокурсников к условиям обучение Самарского университета.

Исследование проводилось со студентами первых курсов Самарского университета, обучающихся в вузе в первом семестре 2024-2025 годов. Выборка – 84 человека. Были составлены две группы наблюдения. Контрольная группа включала в себя 42 человека, которые являлись студентами первого курса университета и проживающие в данном регионе, относящихся к юношеской возрастной группе. Ключевым фактором при отборе являлось их непрерывное проживание в Самаре на протяжении последнего десятилетия. В целях максимизации валидности исследовательских данных, группы были сформированы с идентичным половым распределением, состоящим из 21 студента каждого пола. Экспериментальная группа была сформирована с равным представительством иностранных студентов (из Китая, Индии и стран Средней Азии, бывших частью Советского Союза). Они в период проведения исследования проживали в студенческом кампусе вуза. Эксперимент включал три этапа: первый был выполнен в начале первого семестра (в сентябре, на протяжении второй недели). Второй этап проводился в ноябре (середина и конец месяца). Третий этап – в конце семестра, за 1-2 недели до наступления экзаменационного периода. Исследование проводилось в соответствии с этическими принципами Хельсинкской декларации. Исследования проводились с использованием стандартных методик в утренние часы (с 9.00 до 12.00) в рамках занятий физической культурой. Для минимизации потенциального воздействия стрессогенных факторов на результаты исследования, перед каждым измерением проводилось предварительное информирование участников: студентам объясняли, что полученные данные не будут влиять на их оценки по успеваемости [1, 2].

Для сбора необходимых для написания статьи данных использовались различные методы оценки физического состояния студентов, включая:

соматометрические:

– у каждого участника при помощи медицинских весов измеряли mт массу тела (в кг с точностью до 100 г);

– при помощи деревянного ростомера – Нт длину тела, стоя (см);

– при помощи сантиметровой ленты – окружность грудной клетки в покое;

физиометрические: измерения состояния ведущих систем организма (кровеносной, дыхательной).

Регистрировались показатели сердечно-сосудистой деятельности: частоту сердечных сокращений (ЧСС) определяли с помощью метода пульсометрии; показатели артериального давления (АД) использовали метод Короткова для определения систолического (СД) и диастолического (ДД) давления.

Оценка здоровья проводилась расчётом интегральных показателей, позволяющих количественно отразить насколько успешно студенты адаптируются к условиям обучения в вузе:

– расчет адаптационного потенциала (АП), основанного на методике Р.М. Баевского [3] по формуле:

$$АП = 0{,}011 \times ЧСС + 0{,}014 \times СД + 0{,}008 \times ДД + 0{,}014 \times В + $$
$$+0{,}009 \times mт - 0{,}009 \times Н - 0{,}27$$

где: показатель *АП* обозначает адаптационный потенциал; *ЧСС* – частота сердечных сокращений (уд/мин); С*Д* – систолическое давление (мм рт.ст.); *ДД* – диастолическое давление (мм рт. ст.); *В* – возраст (в годах); $m_т$ – масса тела (кг); $H_т$ – длина тела (см).

Интерпретация результатов: значение показателя АП < 2 с высокой валидностью соответствуют удовлетворительному уровню адаптации организма студентов; в диапазоне от 2,1 до 3,0 – напряжению адаптации; от 3,1 до 4,0 – неудовлетворительному; от 4,1 и выше – срыву процесса адаптации.

С учетом рекомендаций В.П. Казначеева [3] производилась собственная классификация уровней здоровья в сравнении с напряжённостью регуляторных систем. Всего выделилось 4 уровня. I уровню, соответствующему оптимальному функциональному состоянию здоровья и удовлетворительному уровню адаптации обозначается «З» (зеленый цвет). II уровню здоровья (донозологическому), сопровождающемся напряженностью адаптационных механизмов –– «Ж1» (желтый). III уровню здоровья – неудовлетворительному состоянию (преморбидное), при котором отмечается рассогласованность отдельных механизмов функционирования организма (цвет желтый – «Ж2»); IV уровню. здоровья – срыву (полому) механизмов адаптации (или состояние болезни) (цвет красный «К»).

В процессе исследования использовались методы педагогичного (беседа, наблюдение).

Данные были обработаны стандартными методами с применением специализированного программного обеспечения: Microsoft Excel 2010 и SigmaPlot 12.5. Применение вариационно-статистического метода для обработки основных параметров предусматривало расчет следующих характеристик: n – число случаев разрабатываемой возрастно-половой группы; *M* – средняя арифметическая величина, характеризующая типичное среднее значение признака; *m* – ошибка средней арифметической величины. Для оценки статистической значимости наблюдаемых различий между показателями использовались парный корреляционный анализ и парный t-тест Стьюдента. В качестве критерия статистической значимости была выбрана отметка: $p < 0{,}05$ [1].

Результаты и их обсуждение

Наступление студенческой поры знаменует собой существенные изменения в привычном укладе жизни обучающихся, как в одной, так и в другой группах. Прежние устоявшиеся представления и взгляды, сформировавшиеся в рамках школьной системы, претерпевают кардинальные перемены. Исследования и анкетирование показали, что специфика получения высшего образования ставит немало трудностей перед выпускниками школ. Значительная часть первокурсников сталкивается с вызовами адаптации к изменившимся условиям получения образования. Регистрация показателей различных систем организма в начале семестра (сентябрь 2024 года), проходила в климатических условиях, при средней продолжительности светового дня ~ 13,5 часов. Дневные температуры воздуха были чуть выше 20 градусов по Цельсию, а атмосферное давление держалось в пределах региональной нормы.

Первое соприкосновение организма иностранных студентов с местными климатическими условиями отличными от родных, приводят к существенным сдвигам механизмов адаптации. Сталкиваясь с новыми эколого-географическими факторами, характерными для условий Самары, у иностранных студентов наблюдается непроизвольная активация ориентировочных реакций, что может привести к генерализации возбуждения в центральной нервной системе. Сильное раздражение провоцирует устойчивое возбуждение симпатической системы и, как следствие, повышенное выделение адреналина. Некоторые исследователи считают, что описанный профиль нейромедиаторного баланса типичен для начального этапа адаптационного процесса, когда организм сталкивается с экстремальной ситуацией. Гормональный фон в организме адаптируемого меняется за счет переключения гипофизарно-адреналовой системы. В течение дальнейшего периода проживания создаются новые координационные отношения; усиленный афферентный синтез приводит к осуществлению защитных реакций условно-рефлекторного характера. Под действием глюкокостероидов и тканевых медиаторов запускаются процессы, благодаря которым ткани получают более полное снабжение энергией, пластическими веществами и средствами защиты. Именно это формирует фундамент третьей (устойчивой) фазы адаптации [6].

Изменения, происходящие в морфофункциональном состоянии организма студентов, связанны с адаптационными нагрузками (в нашей работе эколого-климатических) и прямо пропорциональны разности между новыми величинами параметров и их обычными значениями [8], [10].

Для того чтобы проследить динамику морфофункциональных адаптаций мы проанализировали как реагировал организм студентов на морфологическом уровне. Эта динамика отражена в табл. 1.

Таблица 1 – Динамика средних показателей (M±m) длины, массы тела и МРИ студентов

Группы	$H_т$ (длина тела, см)		$m_т$ (масса тела, кг)		*МРИ* (г/см)	
	Девушки	Юноши	Девушки	Юноши	Девушки	Юноши
В начале семестра						
Контроль	172,5±2,3	181,4±3,1	63,3±1,0	67,6±1,4	336,5±16,4	389,3±11,3
Эксперимент	163,6±3,6	176,6±2,4	58,4±3,4	75,4±6,9	384,4±30,2	410,3±10,3
В середине семестра						
Контроль	173,4±2,1	182,5±2,1	62,3±3,1	69,2±8,7	359,5±12,3	376,2±11,7
Эксперимент	164,4±3,1	177,0±2,1	56,4±3,0	72,4±6,9	343,4±30,2	407,3±10,3
В конце семестра						
Контроль	173,9±2,0	184,5±3,4	62,3±3,1	69,2±8,7	359,5±12,3	376,2±11,7
Эксперимент	164,4±3,1	177,6±2,8	56,4±3,0	72,4±6,9	343,4±30,2	407,3±10,3

Как видно из таблицы основные антропометрические показатели по длине и массе тела изменились на первый взгляд незначительно. Студенты как контрольной, так и экспериментальной групп незначительно выросли на 1-2 см. Это связано с тем, что в юношеском возрасте продолжается незначительный рост в силу возрастных особенностей. Масса тела также изменилась незначительно в контрольной группе, изменения носили разнонаправленный и случайных характер. Лишь в экспериментальной группе наблюдалось снижение массы тела с достоверностью ($p \leq 0,05$).

Анализ морфологических данных студентов первого курса показал, что иностранные учащиеся находились в схожих с самарскими студентами рамках, демонстрируя лишь небольшое преимущество в крепкости телосложения: среднее значение *МРИ* Кетле в экспериментальной группе у девушек в начале исследования составил – (384,4±30,2), что соответствует нижней границы нормы, в контрольной группе – (336,5±16,4) – центиль «упитанность ниже среднего». Индекс крепкости телосложения у юношей обеих групп демонстрировал соответствие более гармоничным показателям. Следует отметить, что в начале исследования иностранные студенты обеих полов хотя имели более крепкое телосложение в сравнении с местными городскими студентами, но в середине и конце исследования у иностранных студентов отмечена более выраженная ($p \leq 0,05$) отрицательная динамика морфофункциональных показателей.

Для эффективной адаптации студентов-первокурсников (преимущественно юношей) к новым условиям самарского вуза отмечено расширение функциональных резервов организма, в первую очередь, сердечно-сосудистой системы [7]. Результаты отражены в представленной табл. 2.

Таблица 2 – Распределение студентов-первокурсников в течение 1 семестра по средним показателям (M±m) сердечно-сосудистой системы

Группы	ЧСС		Среднее АД		Проба Руфье	
	Девушки	Юноши	Девушки	Юноши	Девушки	Юноши
В начале семестра						
Контроль	79,1±3,7	75,9±0,5	83,3±4,0	97,6±1,4	9,0±2,3	7,2±1,7
Эксперимент	65,6±3,6	66,6±2,4	88,4±5,4	95,4±6,9	6,1±0,4	5,9±0,5
В середине семестра						
Контроль	77,9±4,0	78,5±3,8	102,3±8,1	98,1±8,7	9,5±1,7	8,2±2,6
Эксперимент	79,4±3,8	79,6±2,9	99,4±3,1	96,4±6,4	8,8±2,5	8,8±1,6
В конце семестра						
Контроль	73,9±3,0	74,5±3,4	102,3±8,1	99,2±8,7	9,0±1,3	7,0±1,7
Эксперимент	74,4±3,1	77,6±2,4	89,4±3,0	92,4±6,9	6,8±0,5	7,4±0,9

Функциональные возможности организма в динамике можно оценить, лишь применив адекватные функциональные пробы. Исследования в новых эколого-географических условиях показали, что средние значения частоты сердечных сокращений у студентов, как в целом, так и в разрезе половой принадлежности, находились в пределах физиологической нормы для их возраста (таблица 2). Было замечено, что у студентов, проживающих в местном регионе, сердечный ритм был немного быстрее – (79,1±3,7), чем у иностранных студентов – (75,6±3,6), при незначительных различиях (p≤0,05) в отношении данного показателя. Помимо этого, было подтверждено, что показатели находятся в пределах возрастной нормы. Сами же студенты оценивали самарские условия как более суровые, чем условия в родных странах.

У юношей, участвовавших в эксперименте, зафиксировано небольшое превышение (p≤0,05) систолического давления. Одновременно с этим, у девушек эта величина – (110,3±5,7) была несколько ниже нормы, для лиц данной возрастной категории, и соответствовала величинам нижней границы нормы. В этот сезон и в данных климатических условиях, среднее систолическое давление в выборке, независимо от пола, составило – (113,0±7,2) мм.рт.ст.

Диастолическое артериальное давление у испытуемых обоих полов было на уровне – (69,9±3,9) мм.рт.ст., что незначительно (на 2,8%) ниже средней величины, типично для данной возрастной группы. Различия в показателе между юношами и девушками не превышали погрешность измерений, составив, соответственно: (70,8±5,0) и (68,3±4,8) мм.рт.ст. Вследствие этого среднее артериальное давление (АД) в обеих группах были в рамках нормы.

В табл. 3 показана динамика среднего показателя, характеризующего адаптационные возможности

Таблица 3 – Распределение студентов-первокурсников в течение 1 семестра по уровню адаптационных возможностей

Показатели	Муж. пол (n = 42)			Жен. пол (n = 42)		
	в начале семестра	в середине	в конце	в начале семестра	в середине	в конце
АП	1,52±0,08*	1,77±0,07*	0,59±0,09	1,71±0,1	1,77±0,07*	1,55±0,09

* – p ≤ 0,05

** – p < 0,05

У иностранных студентов, в рамках первого семестра, обнаружено наличие значимых ритмических колебаний адаптационных возможностей (при p<0,01) в сравнении с местными студентами. После переезда в Самару организм у иностранных студентов требует больше энергетических ресурсов для освоения учебного процесса в Самарском университете по сравнению с местными студентами. Наряду с адаптацией к условиям учебы в вузе, они привыкают к новым климатическим (и биоритмологическим) условиям.

Акклиматизация широтная и в большей степени меридианная сопровождаются десинхронизацией биоритмов практически по всем показателям, особенно по адаптационным возможностям. На наш взгляд, выраженные отклонения анализированных показателей, связаны со значительным воздействием на организм студентов акклиматизационных реакций, и как следствие этого, десинхронизации сезонных биоритмов становится дополнительным фактором напряженности систем, обеспечивающих адаптацию иностранных студентов к условиям учебы и проживания в Самаре.

Учебная деятельность иностранных студентов требует значительных энергетических затрат в сравнении с местными студентами. Адаптация городских (местных) первокурсников не представляет собой серьезной проблемы, так как они, как правило, успешно осваиваются в течение первого семестра после пары месяцев обучения. Иностранным студентам, чтобы успешно учиться за рубежом важно адаптироваться к особенностям языка и культуры принимающей страны [9].

Таким образом, можно сказать, что одним из основных вопросов всей проблемы адаптации, является создание педагогических условий для расширения функциональных возможностей организма. Среди актуальных средств педагогической адаптации можно особо выделить физическое воспитание и формирование здорового образа жизни [11], [12]. Поэтому педагогическое сопровождение должно быть направлено на увеличение адаптационных возможностей организма иностранных студентов в новых эколого-социальных условиях Самарской области.

Выводы

Анализ динамики систем, определяющих здоровье студентов первого курса свидетельствует о сильном воздействии сезонно-климатических и биоритмологических факторов на состояние здоровья, особенно сердечно-сосудистой системы организма. В экспериментальной группе при тестировании адаптационных возможностей в местных условиях изучаемые показатели были напряжённее, чем в контрольной группе, хотя и носили в основном случайный характер (при p≤0,05).

Таким образом, в работе со студентами-первокурсниками, особенно с иностранными, следует учитывать необходимость обеспечения педагогических условий для успешной адаптации к обучению.

Библиографический список

1. Алёшина, Ю. А. и др. Способы изучения и оптимизации адаптации студентов-первокурсников к вузовской системе образования / Ю. А. Алешина, Ю. В. Мякишева, И. В. Федосейкина, О. Я. Сказкина, А. И. Дудина, Р. А. Богданова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. № 6-2. С. 269-273.

2. Апокин, В. В. Изменение адаптационных возможностей организма студентов спортивного и не спортивного факультетов в условиях перехода на зимнее время / В. В. Апокин, А. А. Повзун, Н. В. Васильева // Теория и практика физической культуры. 2012. № 2. С. 91–94.

3. Баевский, Р. М., Берсенева, А. П. Оценка адаптационных возможностей организма и риска развития заболеваний / Р. М. Баевский, А. П. Берсенева. – М.: Медицина, 1997. –236 с.

4. Башеров, О. И., Якушкина, П. И., Барышникова, О. В. [и др.]. Этапы педагогического сопровождения адаптации иностранных студентов к социокультурной среде вуза / О. И. Башеров, П. И. Якушкина, О. В. Барышникова, Т. А. Павлишак // Управление образованием: теория и практика, 2024. С. 97-102. DOI: 10.25726/m3959-0626-8823-t

5. Бухалко, А. Д. Адаптация иностранных студентов к обучению в российском техническом вузе: проблемы и критерии оценки // Мир науки, культуры, образования. 2018. № 5. С. 199-203.

6. Иванова, Г. П., Логвинова, О. К, Ширкова, Н. Н. Педагогическое обеспечение социокультурной адаптации иностранных студентов: опыт реализации // Высшее образование в России. 2018. № 3 С. 60-65.

7. Кальбердин, И. С. Сезонная динамика вегетативных характеристик студентов, занимающихся спортом / И. С. Кальбердин, А. Н. Инюшкин // Современные вопросы биомедицины. – 2023. Т. 7. № 2. DOI: 10.51871/2588-0500_2023_07_02

8. Кальбердин, И.С., Крылов, Е.П., Малыкова, Ю.В. Биоритмы и их влияние на эффективность тренировочного процесса и результаты соревнований в студенческом спорте / И. С. Кальбердин, Е. П. Крылов, Ю. В. Малыкова// Учёные записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2022. № 12 (214). С. 262-266. DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2022.12.p262-266

9. Сергеева, С. В., Воскрекасенко, О. А. Основные направления педагогического сопровождения адаптации студентов-первокурсников к образовательному процессу вуза // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки, 2008. № 3. С. 137-144.

10. Физиологические особенности адаптивных реакций организма / С. В. Михайлова и соавт. // Журнал фундаментальной медицины и биологии. 2018. № 3. С. 24-35.

11. Ходжаян, А. Б. и соавт. Проблемы адаптации первокурсников к обучению в медицинском университете / А. Б. Ходжаян, М. Г. Гевандова, Н. К. Маяцкая, В. В. Савченко // Соврем. наукоем. технологии. 2016. № 2-2. С. 389–392.

12. Ширкова, Н. Н., Марченко, А. А., Иванова, Г. П. Социокультурная адаптация иностранных студентов: проблемы и пути решения // Социально-гуманитарные знания. 2022. С.12-22.

13. Аганов С.С., Иванова Е.С., Сурмило С.В. Коррекция роста и осанки // Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества. 2021. № 4 (53). С. 23-27.

14. Аганов С. С. Развитие физической культуры обучающихся в вузе ГПС МЧС России как фактор обеспечения их здорового образа жизни : учебное пособие. СПб. : Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, 2006. 128 с.

15. Роль и значение физической подготовки при обучении студентов : учебное пособие / С. С. Аганов, А. Э. Болотин, А. В. Зюкин [и др.]. СПб. : Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, 2022. 300 с.

16. Bocharin I., Guryanov M., Romanova E., Suldin P., Kolokoltsev M., Bayankin O., Lozovaya M., Tyupa P., Aganov S., Pronin E. Physical development and functional state of the neuromuscular apparatus of students of different health groups. Journal of Physical Education and Sport. 2023. Vol. 23. № 7. P. 1583-1589.

17. Gryaznykh A., Kiseleva M.M., Kolokoltsev M., Vorozheikin A., Belykh V., Romanova E., Aganov S., Tarasov A. Cortisol and testosterone content variability in blood serum of professional wrestlers under different conditions of physical activity. Journal of Physical Education and Sport. 2022. Vol. 22. № 2. P. 448-454.

18. Kolokoltsev M., Gunchin B., Dubovaya A., Vorozheikin A., Romanova E., Kokhan S., Vodenitcharova A., Ivanov E., Aganov S. Comparative screening of sexual dimorphism inversion of girls from different populations. Journal of Physical Education and Sport. 2021. Vol. 21. № 4. P. 1688-1694.

19. Romanova E.V., Vorozheikin A.V., Bayankin O.V., Limarenko O.V., Bolotin A.E., Tyupa P.I., Aganov S.S., Pronin E.A., Anisimov M.P. Enhancing physical and functional fitness through the integration of health fitness elements in young gymnasts. Journal of Physical Education and Sport. 2023. Vol. 23. № 10. P. 2685-2691.

References

1. Aleshina, Yu.A. et al. (2017) Methods of studying and optimizing the adaptation of first-year students to the university education system. *International Journal of Applied and Fundamental Research*. 6 (2), 269-273.

2. Apokin, V. V. (2012) Changes in the adaptive capabilities of the body of students of sports and non-sports faculties in the context of the transition to winter time. *Theory and practice of physical education*. (2), 91-94. Available from: https://naukarus.com/ [Accessed 24th September 2025].

3. Baevskij, R.M., Berseneva, A.P. (1997) Evaluation of the adaptive capacity of the body and the risk of developing diseases. *Moscow. Meditsina*. 236.

4. Basherov, O. I., Yakushkina, P. I., Baryshnikova, O. V. et al. (2024) Stages of pedagogical support for the adaptation of foreign students to the socio-cultural environment of the university. *Education Management: Theory and Practice.* 97-102. (In Russian)

5. Buhalko, A. D. (2018) Adaptation of foreign students to the training at the Russian technical university: problems and evaluation criteria. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya.* (5), 199-203

6. Ivanova, G. P., Logvinova, O. K., Shirkova, N. N. (2018) Pedagogical support of foreign students` sociocultural adjustment: the experience of implementation. *Vysshee obrazovanie v Rossii*. (3), 60-65

7. Kalberdin, I. S. (2023) Seasonal dynamics of vegetative characteristics of students involved in sports. *Modern issues of biomedicine*. 7(2). Available from: doi: 10.51871/2588-0500_2023_07_02

8. Kalberdin, I. S., Krylov, E. P., Malykova, Yu. V. (2022) Biorhythms and their influence on the effectiveness of the training process and competition results in student sports. *Scientific notes of P.F. Lesgaft University*. 12 (214). 262-266. Available from: doi: 10.34835/issn.2308-1961.2022.12.p262-266

9. Sergeeva, S. V., Voskrekasenko, O. A. (2008) Osnovnye napravleniya pedagogicheskogo soprovozhdeniya adaptacii studentov-pervokursnikov k obrazovatel'nomu processu vuza. *Izvestiya vysshih uchebnyh zavedenij. Povolzhskij region. Gumanitarnye nauki.* (3), 137-144

10. Mikhailova, S. V. et al. (2018) Physiological features of adaptive reactions of the body. *Journal of Fundamental Medicine and Biology.* (3), 24-35

11. Khodjayan, A.B., Gevandova, M.G., Mayatskaya, N.K., Savchenko, V.V. (2016) Problems of adaptation of first-year students to studies at a medical university. *Modern science and technology.* 2(2), 389-392

12. Shirkova, N. N., Marchenko, A. A., Ivanova, G. P. (2022) Sociocultural adaptation of foreign students: problems and some solutions. *Social'no-gumanitarnye znaniya.*12-22

13. Aganov S.S., Ivanova E.S., Surmilo S.V. Correction of height and posture. / Psychological and pedagogical problems of human and social security. 2021. No. 4 (53). pp. 23-27.

14. Aganov S. S. The development of physical culture of students at the university of the Ministry of Emergency Situations of Russia as a factor in ensuring their healthy lifestyle : a textbook. St. Petersburg : St. Petersburg University of the State Fire Service of the Ministry of the Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters, 2006. 128 p.

15. The role and importance of physical training in teaching students: a textbook. / S. S. Aganov, A. E. Bolotin, A.V. Zyukin [et al.]. St. Petersburg : St. Petersburg University of the State Fire Service of the Ministry of the Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters, 2022. 300 p.

16. Bocharin I., Guryanov M., Romanova E., Suldin P., Kolokoltsev M., Bayankin O., Lozovaya M., Tyupa P., Aganov S., Pronin E. Physical development and functional state of the neuromuscular apparatus of students of different health groups. Journal of Physical Education and Sport. 2023. Vol. 23. № 7. P. 1583-1589.

17. Gryaznykh A., Kiseleva M.M., Kolokoltsev M., Vorozheikin A., Belykh V., Romanova E., Aganov S., Tarasov A. Cortisol and testosterone content variability in blood serum of professional wrestlers under different conditions of physical activity. Journal of Physical Education and Sport. 2022. Vol. 22. № 2. P. 448-454.

18. Kolokoltsev M., Gunchin B., Dubovaya A., Vorozheikin A., Romanova E., Kokhan S., Vodenitcharova A., Ivanov E., Aganov S. Comparative screening of sexual dimorphism inversion of girls from different populations. Journal of Physical Education and Sport. 2021. Vol. 21. № 4. P. 1688-1694.

19. Romanova E.V., Vorozheikin A.V., Bayankin O.V., Limarenko O.V., Bolotin A.E., Tyupa P.I., Aganov S.S., Pronin E.A., Anisimov M.P. Enhancing physical and functional fitness through the integration of health fitness elements in young gymnasts. Journal of Physical Education and Sport. 2023. Vol. 23. № 10. P. 2685-2691.

Поступила в редакцию 14.04.2026
Подписана в печать 30.06.2026

Original article
UDC 796.034.2:612.062
DOI: 10.47438/1999-3455_2026_2_609

ADAPTATION OF LOCAL AND INTERNATIONAL FIRST-YEAR STUDENTS TO THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT AT SAMARA UNIVERSITY

Igor S. Kalberdin [1], Sergey S. Aganov [2]

Samara National Research University named after academician S. P. Korolev [1]
Samara, Russia
St. Petersburg University of the Ministry of Emergency Situations of Russia [2]
St. Petersburg, Russia

[1] Senior lecturer at the Department of Physical Education.
ph.: +7(846)267-44-27, e-mail: kalberdinis@gmail.com
ORCID 0009-0006-1520-8850

[2] Grand PhD in Pedagogy, Professor, Honored Worker of Physical Culture of the Russian Federation, Professor of the Department of Philosophy and Social Sciences
ph.: +7(921)309-75-48, e-mail: aganov.s@igps.ru
ORCID 0000-0002-1284-3780

Abstract. The article addresses the issue of organizing pedagogical support for the adaptation of local and foreign students to the conditions of study at Samara University. The goal is to substantiate the specifics of pedagogical support for the successful adaptation of first-year international students to the educational conditions of Samara University. **Materials and methods of research.** The study was conducted on first-year students of Samara University. The generally accepted pedagogical (observation) and adapted physiological methods were used: analysis of integral indicators of the body, reflecting the functional state and health. **The results of the study** reflect in a comparative aspect the objective processes of adaptation of local and foreign first-year students to the conditions of study. The practical significance of the study is expressed in the possibility of using the results to improve teaching technologies in higher education institutions. **Conclusion.** Mastery of the methods used by first-year students is essential for their future professional development.

Keywords: pedagogical support, adaptation, educational activities, social and educational environment, climatic conditions, first-year students, foreign students, technical university, centile, health

Cite as: *Kalberdin I. S., Aganov S. S.* Adaptation of Local and International First-Year Students to the Study Conditions at Samara University // Physical Culture and Health. 2026. No. 2. P. 609-614. DOI: 10.47438/1999-3455_2026_2_609

Received 14.04.2026
Accepted 30.06.2026