

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»**

**16+  
ISSN 2305-8404**

**ИЗВЕСТИЯ  
ТУЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. СПОРТ**

**Выпуск 8**

**Тула  
Издательство ТулГУ  
2021**

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

ISSN 2305-8404

Председатель

*Грязев М.В.*, д-р техн. наук.

Первый заместитель председателя

*Воротилин М.С.*, д-р техн. наук.

Заместитель председателя

*Прейс В.В.*, д-р техн. наук, авторизованный представитель Издательства ТулГУ в РИНЦ.

Ответственный секретарь

*Фомичева О.А.*, канд. техн. наук, авторизованный представитель ТулГУ в РИНЦ.

## Члены редакционного совета:

*Батанина И.А.*, д-р полит. наук, –

гл. редактор серии «Гуманитарные науки»;

*Берестнев М.А.*, канд. техн. наук, –

гл. редактор серии «Экономические и юридические науки»;

*Борискин О.И.*, д-р техн. наук, –

гл. редактор серии «Технические науки»;

*Егоров В.Н.*, канд. пед. наук, –

гл. редактор серии «Физическая культура. Спорт»;

*Заславская О.В.*, д-р пед. наук, –

гл. редактор серии «Педагогика»;

*Качурин Н.М.*, д-р техн. наук, –

гл. редактор серии «Науки о Земле»;

*Понаморев О.Н.*, д-р хим. наук, –

гл. редактор серии «Естественные науки».

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор

*Егоров В.Н.*, канд. пед. наук (ТулГУ, г. Тула).

Ответственный секретарь

*Суханова М.Г.*, канд. пед. наук, авторизованный представитель ТулГУ в РИНЦ.

## Члены редакционной коллегии:

*Архипова С.А.*, канд. пед. наук (ТулГУ, г. Тула);

*Балашова В.Ф.*, д-р пед. наук (Тольяттинский

государственный университет, г. Тольятти);

*Грязева Е.Д.*, канд. техн. наук (ТулГУ, г. Тула);

*Губа В.П.*, д-р пед. наук (Смоленский

государственный университет, г. Смоленск);

*Ермаков В.А.*, д-р пед. наук (ТулГУ, г. Тула);

*Заславская О.В.*, д-р пед. наук (ТулГУ, г. Тула);

*Кобринский М.Е.*, д-р пед. наук (Белорусский

государственный университет физической

культуры, г. Минск, Беларусь);

*Магин В.А.*, д-р пед. наук (Северо-Кавказский

федеральный университет, г. Ставрополь);

*Макогонов А.Н.*, д-р пед. наук (Казахская

академия спорта и туризма, г. Алма-Ата,

Казахстан);

*Матыцин О.В.*, д-р пед. наук (Министерство

спорта РФ, г. Москва);

*Пьянзин А.И.*, д-р пед. наук (Чувашский государственный

педагогический университет им. И.Я. Яковлева,

г. Чебоксары);

*Рангелова Е.М.*, д-р пед. наук (Софийский университет

им. святого Климента Охридского, г. София, Болгария);

*Сейранов С.Г.*, д-р пед. наук (Московская государственная

академия физической культуры, Московская область,

п. Малаховка);

*Скрипко А.Д.*, д-р пед. наук (Познаньская академия

физического воспитания и спорта, г. Познань, Польша);

*Стула А.А.*, д-р пед. наук (Институт спорта и туризма,

г. Гожув, Польша);

*Тарасова Л.В.*, д-р пед. наук (Федеральный научный центр

физической культуры и спорта, г. Москва);

*Фомиченко Т.Г.*, д-р пед. наук (Федеральный научный центр

физической культуры и спорта, г. Москва);

*Чесноков Н.Н.*, д-р пед. наук (Физкультурно-спортивное

объединение «Юность Москвы» Москомспорта, г. Москва).

Сборник зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). ПИ № ФС77-76343 от 19 июля 2019 г.

Подписной индекс сборника 11912 по Объединенному каталогу «Пресса России».

Сборник включен в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук», утвержденный ВАК Минобрнауки РФ, по следующей специальности:

13.00.04 – Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры (педагогические науки).

© Авторы научных статей, 2021

© Издательство ТулГУ, 2021

# ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

УДК 796.011.1

DOI: 10.24412/2305-8404-2021-8-3-10

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПСИХОФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КУРСАНТОВ В ТЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ НЕДЕЛИ

А.В. Горбатенко, А.А. Третьяков, А.И. Ткаченко, Т.Д. Кельдасов

*Проведен анализ динамики психофизического состояния курсантов на протяжении учебной недели с помощью «Биомиши» (КПФ-01b/c) с целью оценки изменения показателей высших психических функций центральной нервной системы, осуществлены измерения двигательной активности и кожно-гальванической реакции. Выявлены взаимная зависимость и обусловленность физической и умственной работоспособности молодых людей от содержания академических занятий.*

*Ключевые слова: курсанты, психофизическое состояние, двигательная активность, физическая подготовка, образовательная деятельность.*

### ASSESSMENT OF THE IMPACT OF EDUCATIONAL ACTIVITIES ON THE PSYCHOPHYSICAL STATE OF CADETS DURING THE SCHOOL WEEK

**Gorbatenko A.V.**, senior lecturer, [tretyakov@bsu.edu.ru](mailto:tretyakov@bsu.edu.ru), Russia, Belgorod, Belgorod Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after I.D. Putilin,

**Tretyakov A.A.**, candidate of pedagogical sciences, associate professor, [delphin87@inbox.ru](mailto:delphin87@inbox.ru), Russia, Belgorod, Belgorod Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after I.D. Putilin,

**Tkachenko A.I.**, candidate of pedagogical sciences, associate professor, [tkachenkoai1@yandex.ru](mailto:tkachenkoai1@yandex.ru), Russia, Moscow, Moscow State University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Y. Kikotya,

**Keldasov T.D.**, senior lecturer, [esiirk-kaffp@mvd.gov.ru](mailto:esiirk-kaffp@mvd.gov.ru), Russia, Irkutsk, East Siberian Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia

The analysis of the dynamics of the psychophysical state of cadets during the academic week with the help of "Biomish" (KPF-01b / c) was carried out in order to assess changes in the indicators of higher mental functions of the central nervous system, measurements of motor activity and galvanic skin response were carried out. Revealed the interdependence and interdependence of the physical and mental performance of young people on the content of academic studies.

Key words: cadets, psychophysical state, physical activity, physical training, educational activity.

**Горбатенко Андрей Васильевич**, старший преподаватель, [tretyakov@bsu.edu.ru](mailto:tretyakov@bsu.edu.ru), Россия, Белгород, Белгородский юридический институт МВД России имени И.Д. Путилина,

**Третьяков Андрей Александрович**, канд. пед. наук, доц., [delphin87@inbox.ru](mailto:delphin87@inbox.ru), Россия, Белгород, Белгородский юридический институт МВД России имени И.Д. Путилина,

**Ткаченко Алексей Иванович**, канд. пед. наук, доц., [tkachenkoai1@yandex.ru](mailto:tkachenkoai1@yandex.ru), Россия, Москва, Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя,

**Кельдасов Темирхан Джумагулович**, старший преподаватель, [esiirk-kaffp@mvd.gov.ru](mailto:esiirk-kaffp@mvd.gov.ru), Россия, Иркутск, Восточно-Сибирский институт МВД России

Современная образовательная деятельность в высших образовательных организациях характеризуется высокими психофизическими нагрузками. В процессе образовательной деятельности молодые люди получают новые знания, происходит их обучение. Обучение выступает определенным видом умственной деятельности, которую можно охарактеризовать рядом особенностей. Обучающиеся сталкиваются с регулярно меняющимся потоком информации, количеством задаваемых учебных заданий, необходи-

мым для обучения. Все это происходит в ограниченные сроки, а также в гиподинамическом режиме [1, 2]. Образовательная деятельность в ведомственном вузе накладывает ряд особенностей, связанных с выполнением служебных обязанностей и соблюдением дисциплины [3, 4]. Курсанты в сложившейся ситуации учатся быстро решать поставленные образовательные задачи, как результат, в дальнейшем принимать взвешенные решения в служебной деятельности [5, 6]. Находясь в современной образовательной среде, курсанты регулярно испытывают нервно-эмоциональное напряжение [7, 8], которое дополнительно отягощает образовательную деятельность молодых людей.

Вышесказанное позволило определить цель исследования, которая состояла в проведении анализа динамики психофизического состояния курсантов на протяжении учебной недели. Курсанты, обучающиеся в Белгородском юридическом институте МВД России имени И.Д. Путилина (БелЮИ МВД РФ имени И.Д. Путилина), являются объектом исследования. Двигательная активность и компоненты высших психических функций выступили предметом исследования. Предполагалось, что количество академических занятий, их содержание и объем двигательной активности будут оказывать влияние на уровень нервно-эмоционального напряжения.

Организация и методы исследования. Исследование проводилось с курсантами 4-го курса БелЮИ МВД РФ имени И.Д. Путилина. В общей сложности приняло участие в исследовании 50 курсантов (30 юношей и 20 девушек).

На протяжении учебной недели по окончании аудиторных занятий проводился сбор фактического материала. Он включал проведение тестирования с помощью «Биомыши» (КПФ-01b/c) для оценки изменения показателей высших психических функций центральной нервной системы. Тестирование предполагало измерение простой и сложной реакций, критической частоты слияния мельканий, проведение корректурной пробы и теста Люшера. Также проводилось измерение биоэлектрической активности с помощью прибора, измеряющего кожно-гальваническую реакцию. Дополнительно анализировалось содержание учебных занятий и двигательная активность с помощью шагомеров Omron Walking Style III по окончании учебного дня.

В течение учебной недели у курсантов проводились по 3–4 аудиторных занятия (лекционные, семинарские и практические). Учебные занятия, это особенность ведомственного вуза, проводятся без перерыва между полупарами. Данное обстоятельство значительно оказывает влияние на состояние обучающихся.

Результаты исследования и их обсуждение. В содержании учебной недели у курсантов, представленном в табл. 1, преобладают теоретические занятия. Практические занятия по физической подготовке проходили в понедельник и пятницу третьей парой. Семинарские и лекционные занятия характеризуются низкой двигательной активностью.

Таблица 1

**Динамика двигательной активности и характер учебных занятий на протяжении учебной недели**

День недели		1-я пара / 8:30–10:00	Кол-во шагов	2-я пара / 10:15–11:45	Кол-во шагов	3-я пара / 12:00–13:30	Кол-во шагов	Общий объем активности
Пн.	Дев.	Семинар	424±79	Семинар	631±62	Практ. занятие	5330±342	6385±284
	Юн.		531±61		703±59		6860±658	
Вт.	Дев.	Лекция	121±19	Семинар	301±56	Семинар	340±24	762±98
	Юн.		153±25		412±28		391±35	
Ср.	Дев.	Семинар	384±99	Лекция	150±39	Семинар	404±59	938±92
	Юн.		501±81		212±21		546±41	
Чт.	Дев.	Лекция	172±24	Лекция	185±28	Лекция	151±23	508±56
	Юн.		213±31		240±25		232±28	
Пт.	Дев.	Семинар	301±48	Семинар	534±82	Практ. занятие	4260±251	5095±319
	Юн.		422±62		651±91		6460±364	

Анализ двигательной активности курсантов на теоретических занятиях показал, что сделанное количество шагов за одно учебное занятие и перемену не превышает 500, а за три учебных занятия – 1500 шагов. Данное обстоятельство доказывает гиподинамический характер образовательной деятельности. Практические занятия по специальным дисциплинам позволяют разнообразить образовательную деятельность молодых людей. При этом занятия по физической подготовке значительно увеличивают объем двигательной активности. Из табл. 1 видим, что за практическое занятие девушки сделали 5330±342 шагов, юноши – 6860±658 шагов. Выполненный объем двигательной активности в течение учебного дня можно было бы считать достаточным. К сожалению, равномерность распределения исследуемой активности в течение учебного дня отсутствует, что, в свою очередь, оказывает влияние на работоспособность и психофизическое состояние курсантов.

Следует дополнительно провести исследование во внеучебное время, так как служба в образовательной организации МВД России связана с выполнением ряда обязанностей. К ним можно отнести строевую подготовку, парко-хозяйственную деятельность, несение нарядов и выполнение поручений, утреннюю зарядку и внеучебные занятия, а также процесс подготовки к занятиям. Анализ данной деятельности позволил бы более подробно рассмотреть и оценить двигательную активность курсантов, а также воздействие перечисленных факторов на нервно-эмоциональное состояние обучающихся.

Изменение психофизических показателей у курсантов в течение учебной недели представлено в табл. 2 и 3. Полученные результаты отражают динамику нервно-эмоционального напряжения по окончании учебных занятий. Тестирование с помощью «Биомыши» (КПФ-01b/c) позволило объективно оценить измеряемые показатели.

**Таблица 2**

**Динамика показателей психофизического состояния  
курсантов-девушек в течение недели**

Тест	Показатели	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.
Простая сенсомоторная реакция	Сред. латентное время, мс	250	221	218	231	233
	Сред. моторное время, мс	95,6	71	76	85	98,5
Сложная сенсомоторная реакция	Сред. латентное время, мс	289,6	255	257	335	313
	Сред. моторное время, мс	145,6	113	110	103	125
Критическая частота слияния мельканий	Критический период, мс	23,44	19,69	19,69	25,31	24,38
	Критическая частота, Гц	43,2	50,7	50,7	39,5	41
Корректирующая проба	Успешность ответов, %	92	100	100	77	100
	Количество ошибок, шт.	0,6	0	0	2	0
	Сред. темп ответов, мс	3162	3876	2425	2854	3125
Люшера	Сумма тревог и компенсаций	1,33	1	3	2	1
	Вегетативный коэффициент	1,04	1,1	0,82	1,86	1,09
	Отклонение от аутогенной нормы	13,3	12	12	12	15
Кожное напряжение, кОм		25	25	14	16	30

Первым в тестовой батарее был тест с измерением простой сенсомоторной реакции. Аппарат регистрировал среднее латентное и моторное время реакции. У девушек латентное время менялось волнообразно. Лучший результат отмечен в среду – 218 мс. В понедельник и пятницу девушки медленнее реагировали на ранее обусловленный сигнал. В оценке среднего моторного времени прослеживается аналогичная тенденция. У юношей среднее латентное время снижается от понедельника к пятнице. Лучшие результаты среднего моторного времени отмечены в понедельник и пятницу. Полученные данные свидетельствуют, что физическая активность по-разному влияет на данные показатели у девушек и юношей.

Сложная сенсомоторная реакция оценивалась по среднему латентному и моторному времени, также учитывались ошибки во время выполнения заданий. В результате тестирования курсантами не было допущено ошибок. Анализ результатов сложной реакции указывает на снижение результатов к середине недели и росту к ее окончанию.

Таблица 3

**Динамика показателей психофизического состояния курсантов-юношей в течение недели**

Тест	Показатели	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.
Простая сенсомоторная реакция	Сред. латентное время, мс	261,4	254	253,1	222,3	228,3
	Сред. моторное время, мс	80,2	126,6	107,4	96,83	91,33
Сложная сенсомоторная реакция	Сред. латентное время, мс	281,6	288,3	290,8	265,6	273,1
	Сред. моторное время, мс	132,8	169,3	133,4	132,8	139,5
Критическая частота слияния мельканий	Критический период, мс	21,56	28,13	21,25	24,19	22,31
	Критическая частота, Гц	46,5	36,5	48,8	42,3	48,2
Корректирующая проба	Успешность ответов, %	92,8	96	98,2	100	96
	Количество ошибок, шт.	0,6	0,3	0,1	0	0,3
	Сред. темп ответов, мс	3306	3843	3168	3427	2673
Люшера	Сумма тревог и компенсаций	4	6,33	2,57	5,17	6,17
	Вегетативный коэффициент	0,96	1,26	0,78	1,01	0,81
	Отклонение от аутогенной нормы	19,2	22,6	18,8	23	23,6
Кожное напряжение, кОм		24,8	8,67	13,86	13,33	15,17

Следующим в батарее тестов представлен тест «Критическая частота слияния мельканий». Данные, оцениваемые в представленном тесте, отражают функциональную подвижность нервных процессов в организме, что тесно связано с психофизическим состоянием исследуемых. Анализ результатов демонстрирует рост напряженности у курсантов к середине недели. Практические занятия по физической подготовке в учебном процессе дают возможность снизить уровень напряженности.

Тест «Корректирующая проба» дал возможность исследовать динамику концентрации и распределения внимания у обучающихся. В данном тесте оценивались успешность ответов и средний темп ответов. Курсанты (юноши и девушки) допустили наибольшее количество ошибок в начале и конце недели. Средний темп ответов на протяжении учебной недели менялся неравномерно. У юношей данный показатель волнообразно снижался к концу недели, у девушек – средний темп ответов снизился к среде, а к концу недели увеличился. Неравномерность успешности и темпа отве-

тов в корректурной пробе указывает на изменение психофизического состояния курсантов, что, на наш взгляд, связано с содержанием и характером образовательной деятельности.

Дополнительно курсантам был предложен тест Люшера для определения субъективного состояния (сумма тревог, вегетативный коэффициент, отклонение от аутогенной нормы). Данные теста указывают на выделение курсантами начала недели (вработывание) и окончания (накопление усталости). Оценка кожно-гальванической реакции девушек и юношей показала высокие результаты в начале и конце недели. Данное обстоятельство связано с практическими занятиями по физической подготовке. Снижение показателя кожно-гальванической реакции у курсантов отмечено в середине недели, что свидетельствует о снижении у них активности, росте усталости и напряженности.

**Заключение.** Анализируя динамику показателей высших психических функций центральной нервной системы и двигательной активности курсантов в течение учебной недели, можно сказать, что содержание и характер учебных занятий в образовательной деятельности значительно оказывают влияние на их умственную и физическую работоспособность. Как следствие сотрудникам и преподавателям образовательных организаций необходимо организовывать учебный процесс с учетом негативных сторон ведущей деятельности. Образовательная деятельность должна положительно влиять на психофизическое состояние обучающихся. При этом необходимо создавать стрессовые ситуации для эффективного обучения и повышения работоспособности курсантов.

### **Список литературы**

1. Аракелов Г.Г. Стресс и его механизмы // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 1995. № 4. С. 45–54.
2. Бачурина Ю.В., Тихая А.Г. Двигательная активность как один из способов сохранения здоровья студенческой молодежи // Педагогические и социологические аспекты образования: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Чебоксары: Издат. дом «Среда», 2018. С. 247–249.
3. Закревская Н.Г., Кувалдина Е.В. Влияние физической нагрузки на показатели внимания и умственной работоспособности курсантов с разным уровнем физической подготовленности // Спорт, человек, здоровье: сб. материалов конгресса / ред. В.А. Таймазов. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2017. С. 432–434.
4. Маслянюк В.И., Воробьев А.А., Алекперов И.М. Исследование функциональных показателей курсантов в условиях нервно-эмоционального напряжения // Известия Российской Военно-медицинской академии. 2020. Т. 2. № S1. С. 111–112.



5. Никитина У.О., Хайруллин И.Т. Влияние физических упражнений на нервно-эмоциональное напряжение студентов // Экспериментальная и инновационная деятельность – потенциал развития отрасли физической культуры и спорта: сб. трудов Всерос. науч.-практ. конф.: в 2 т. Чайковский: Изд-во ЧГИФК, 2020. С. 90–93.

6. Осокин Д.А. Влияние спорта на мозг: как занятия физическими упражнениями влияют на умственную работоспособность курсантов высших учебных заведений МЧС России // Вопросы педагогики. 2019. № 2. С. 76–78.

7. Панченко Г.А., Куашев А.М., Татарканов А.А. Психофизические особенности интеллектуальной деятельности студентов в период зачетно-экзаменационной сессии // Теория и практика современной науки. 2017. № 4 (22). С. 674–678.

8. Судаков К.В. Стресс как экологическая проблема научно-технического прогресса // Физиология человека. 1996. Т. 22. № 4. С. 73–78.

#### References

1. Arakelov G.G. Stress i ego mekhanizmy [Stress and its mechanisms] // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psihologiya [Bulletin of Moscow University. Series 14. Psychology]. 1995. No. 4. P. 45–54.

2. Bachurina Yu.V., Tihaya A.G. Dvigatel'naya aktivnost' kak odin iz sposobov sohraneniya zdorov'ya studencheskoj molodezhi [Motor activity as one of the ways to preserve the health of student youth] // Pedagogical and sociological aspects of education: materials of the Intern. scientific-practical conf. Cheboksary: Publishing house "Wednesday", 2018. P. 247–249.

3. Zakrevskaya N.G., Kuvaldina E.V. Vliyanie fizicheskoj nagruzki na pokazateli vnimaniya i umstvennoj rabotosposobnosti kursantov s raznym urovnem fizicheskoj podgotovlennosti [The influence of physical activity on the indicators of attention and mental working capacity of cadets with different levels of physical fitness] // Sport, man, health: collection of articles. materials of the congress / ed. V.A. Taymazov. St. Petersburg: Publishing house of St. Petersburg State University, 2017. P. 432–434.

4. Maslyanyuk V.I., Vorob'ev A.A., Alekperov I.M. Issledovanie funkcional'nyh pokazatelej kursantov v usloviyah nervno-emocional'nogo napryazheniya [Study of functional indicators of cadets in conditions of neuro-emotional stress] // Izvestiya Rossijskoj Voenno-meditsinskoj akademii [News of the Russian Military Medical Academy]. 2020. Т. 2. №. S1. P. 111–112.

5. Nikitina U.O., Hajrullin I.T. Vliyanie fizicheskikh uprazhnenij na nervno-emocional'noe napryazhenie studentov [The influence of physical exercises on the neuro-emotional stress of students] // Experimental and innovative activity – the potential for the development of the branch of physical culture and sports: collection of articles. proceedings of Vseros. scientific-practical conf.: in 2 vol. Tchaikovsky: ChGIFK Publishing House, 2020. P. 90–93.

6. Osokin D.A. Vliyanie sporta na mozg: kak zanyatiya fizicheskimi uprazhneniyami vliyayut na umstvennyuyu rabotosposobnost' kursantov vysshih uchebnyh zavedenij MChS Rossii [The influence of sports on the brain: how physical exercises affect the mental performance of cadets of higher educational institutions of the Ministry of Emergency Situations of Russia] // Voprosy pedagogiki [Questions of pedagogy]. 2019. No. 2. P. 76–78.

7. Panchenko G.A., Kuashev A.M., Tatarkanov A.A. Psihofizicheskie osobennosti intellektual'noj deyatel'nosti studentov v period zchetno-ekzamenacionnoj sessii [Psychophysical features of students' intellectual activity during the test-examination session] // Teoriya i praktika sovremennoj nauki [Theory and practice of modern science]. 2017. No. 4 (22). P. 674–678.

8. Sudakov K.V. Stress kak ekologicheskaya problema nauchno-tehnicheskogo progressa [Stress as an ecological problem of scientific and technological progress] // Fiziologiya cheloveka [Human Physiology]. 1996. T. 22. No. 4. P. 73–78.

## РОЛЬ СПОРТИВНОГО ТУРИЗМА В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Э.Ю. Мизюрова

*Установлена тенденция снижения уровня физической подготовленности студентов. Выявлены отношение студентов к спорту, выбору секций, интерес к видам физической активности, определен уровень их мотивации к занятиям спорта на основе анкетного опроса. Проанализирована роль секции спортивного туризма в развитии физического воспитания студенческой молодежи и определена его значимость в решении проблемы воспитания экологически грамотного современного человека.*

*Ключевые слова: спортивный туризм, молодежь, физическое воспитание, физическая подготовленность, здоровый образ жизни, культура здоровья.*

### **THE ROLE OF SPORTS TOURISM IN THE PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS**

**Mizyurova E.Yu.**, candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, [Elvmiz@mail.ru](mailto:Elvmiz@mail.ru), Russia, Saratov, Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov

The tendency of lowering the level of physical fitness of students has been established. Revealed the attitude of students to sports, the choice of sections, interest in types of physical activity, to determine the level of motivation for sports on the basis of a questionnaire survey. The role of the section of sports tourism in the development of physical education of student youth is analyzed and its significance in solving the problem of educating an environmentally literate modern person is determined.

Key words: sports tourism, youth, physical education, physical fitness, healthy lifestyle, health culture.

Федеральный закон об образовании, образовательные стандарты третьего поколения «плюс» и «плюс, плюс», основные образовательные программы – все эти документы направлены на необходимость создания благоприятной образовательной среды вузов, которая обеспечивает доступность качественного образования и поддержку активной, талантливой молодежи [1].

Процесс обучения в Саратовском государственном аграрном университете имени Н.И. Вавилова (СГАУ) на сегодняшний день выдвигает высокие требования к состоянию здоровья, физическому развитию и под-

**Мизюрова Эльвира Юрьевна**, канд. пед. наук, доц., [Elvmiz@mail.ru](mailto:Elvmiz@mail.ru), Россия, Саратов, Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова

В нашей стране более четверти населения составляет учащаяся молодежь – потенциал будущего инновационного общества. Подтверждения находим в словах губернатора Саратовской области Валерия Радаева, который, награждая победителей областного фестиваля «Саратовская Студенческая Весна–2021. Время первых», приуроченного к празднованию 60-летия первого полета в космос Ю.А. Гагарина, отметил, что для молодого поколения открыто все больше возможностей, чтобы они были и оставались полноправными участниками всех процессов, происходящих в стране, были опорой и достойной сменой.

готовленности студентов, так как понимаем, что от физического резерва организма обучающихся во многом зависят настоящие и будущие их успехи и, конечно, процесс профессионального становления.

К сожалению, проведенные медицинские осмотры студентов 1-го курса СГАУ (2017–2020 уч. г.) показали, что количество студентов, отнесенных по состоянию здоровья к основной медицинской группе, снижается, а в подготовительной и специальной медицинских группах увеличивается. Сложившаяся ситуация следующая: основная группа – 80,8 (2017/18 уч. г.), 78,1 (2018/19 уч. г.) и 75,8 % (2019/20 уч. г.), подготовительная – 12,2 (2017/18 уч. г.), 13,9 (2018/19 уч. г.) и 15,2 % (2019/20 уч. г.), специальная – 7,0 (2017/18 уч. г.), 8,0 (2018/19 уч. г.) и 9,0 % (2019/20 уч. г.), 45 % студентов – оценивают состояние своего здоровья как удовлетворительное или плохое, каждый третий студент имеет 2–3 заболевания. В молодежной среде наблюдаем отход от реальной жизни и уход в виртуальную реальность – социальные сети. Средний студент-первокурсник представляет собой юношу с целым «букетом» различного рода заболеваний, приобретенных во время обучения в школе, ведущий малоподвижный образ жизни [2]. Таким образом, изучение проблемы сохранения и укрепления здоровья студенческой молодежи является актуальным и первостепенно важным моментом в развитии физического воспитания студенческой молодежи СГАУ. И.В. Журавлева и Н.В. Лаконова считают, что для России актуальность проблемы обусловлена наличием негативных тенденций в здоровье этой возрастной категории населения, так как именно студенческая молодежь представляет собой потенциал трудового и популяционного ресурсов страны [3]. Следовательно, одной из основных задач воспитательной работы СГАУ является формирование культуры здоровья студентов. Так, в вузе для увеличения заинтересованности студентов в сохранении своего здоровья, осознания ими важности здорового образа жизни составляются индивидуальные планы по формированию здорового образа жизни (ЗОЖ), питанию с рекомендациями по их коррекции, также проводится регулярное флюорографическое обследование, вакцинация и т. д.

Для понимания, что физическое развитие – важный аспект современной жизни, явно недостаточно пропагандистских усилий со стороны руководства и средств массовой информации, должны быть реализованы, как минимум, два условия. Первое – это личная убежденность каждого человека в том, что его физический статус является его личным капиталом, вложение в который приносит ему достойные дивиденды, второе – это отношение общества к формированию культуры здоровья, которое своей ориентацией, набором ценностных устремлений всячески поощряет усилия личности в развитии собственного физического статуса [4]

Исследователи, занимающиеся проблемой жизнедеятельности обучающихся, считают, что студенческая молодежь в основном не обращает внимания на составляющие ЗОЖ, требующего больших волевых и физических усилий, проявляет низкую активность личности, поведенческую пассивность и валеологическую безграмотность. Такую ситуацию подтверждают результаты анкетирования 164 студентов второго курса СГАУ (факультет экономики и менеджмента – 41 чел., агрономический факультет – 26 чел., факультет инженерии и природообустройства – 39 чел., факультет ветеринарии – 58 чел.).

Безусловно, вызывают интерес ответы на следующие вопросы:

1) «Оцените по пятибалльной шкале состояние Вашего здоровья: «2» – 11,6, «3» – 42,8, «4» – 36,9, «5» – 8,7 %;

2) «Знаете ли Вы показатели, характеризующие уровень Вашего физического состояния?»: да – 34,6, нет – 17,6, затрудняются ответить – 47,8 %;

3) «Знаете ли Вы показатели, характеризующие уровень Вашей физической подготовленности?»: да – 14,9; нет – 48,4, затрудняются ответить – 36,7 %;

4) «Оцените по пятибалльной шкале, насколько Ваш стиль жизни отвечает здоровому образу жизни»: «2» – 4,6, «3» – 38,8, «4» – 47,7, «5» – 8,9 %.

Процесс формирования интереса к физической культуре будет успешным, если:

– создавать необходимые и достаточные педагогические условия, позволяющие реализовывать возможности физического воспитания;

– осуществлять педагогический мониторинг процесса формирования интереса к физическому воспитанию в ходе фактического учебно-воспитательного процесса.

Поэтому с целью повышения уровня физкультурно-спортивного совершенствования студент должен быть максимально информирован о спортивной деятельности университета в целом. Положительный результат работы преподавателей и руководства университета в развитии физического воспитания студенческой молодежи видим в победах своих выпускников, гордимся присвоением им звания «Заслуженный мастер спорта Российской Федерации» за победы в крупнейших международных соревнованиях (П.А. Колобков – министр спорта РФ, 2016–2020 гг.). В журнале СГАУ «Вавиловец» обязательно в каждом номере отводится страничка для обзора новостей спортивной жизни университета, интервью, встречам студентов с заслуженными мастерами спорта из разных городов нашей страны. Например, читаем следующее: «Самые приятные моменты в моей спортивной жизни ... – пересечение финишной ленточки первым (желательно с флагом)», – рассказывал на встрече со студентами выпускник факультета экономики и менеджмента Дмитрий Брегеда. Радостью при-

своения звания заслуженного мастера спорта России по плаванию делился в своем интервью в журнале «Вавиловец» студент агрономического факультета СГАУ Иван Кузьменко, многократный призер чемпионатов мира и Европы: «Мой путь к получению такого значимого звания был долгим и сложным, через взлеты и падения. Определенно, бывали моменты, когда рутина надоедала и хотелось все закончить, но я находил мотивацию всегда и продолжал бороться и добиваться своих целей» [5].

Успешная работа секции спортивного туризма, единственная в Саратовской области, также дает положительные результаты в развитии физического воспитания студенческой молодежи. О ее работе абитуриенты узнают из профориентационной работы благодаря созданию в сельских районах Саратовской области «вавилонских классов», где обеспечивается подготовка к ЕГЭ. Преподаватели кафедры физической культуры, тренеры секции спортивного туризма в беседах со школьниками обращают серьезное внимание на проблему воспитания экологически грамотного современного человека, часто практикуются мероприятия по уборке традиционных мест отдыха в походах выходного дня, приводят в порядок родники и берега небольших водоемов. Школьники и учителя получают от этих мероприятий «море» положительных эмоций и новых впечатлений.

В справочной литературе термин «туризм» представлен как: «вид спорта, цель которого – участие в походах, имеющих 4 категории сложности в зависимости от продолжительности похода в днях или километрах» (словарь спортивных терминов); «путешествие в свободное время, один из видов активного отдыха» (Большой энциклопедический словарь); «вид спорта – групповые походы в необжитые места с целью повышения выносливости организма (Толковый словарь); «путешествия, специально организованные, совершаемые для отдыха и с познавательными целями, иногда с элементами спорта (Малый академический словарь).

Единая всероссийская спортивная классификация (ЕВСК) спортивный туризм по уровню доступности относит к социальному, по форме организации – к самодеятельному, по физической нагрузке – к активному, по составу участников – к групповому [6]. Присутствующий на втором Всероссийском форуме «Ночи над Волгой» на базе СГУ в Саратове депутат Государственной Думы РФ Ольга Юрьевна Баталина в дискуссии о развитии и модернизации студенческого туризма отметила: «...Для того чтобы понять, что такое студенческий туризм, надо посмотреть на наши города и регионы глазами студента и попытаться проложить такие тропы, которые будут интересны именно молодежи. Это должно быть динамично, бюджетно, интересно и познавательно» [7].

Автор исследования обращает внимание, что студенческий туризм – это, прежде всего, спортивный туризм, выполняющий спортивную, оздоровительную и воспитательную функции. Туризм способствует социализа-

ции тех, кто не может или не желает самоутверждаться и искать единомышленников в клубно-дискотечной, «тусовочной» обстановке [8]. Поэтому, нет сомнения, заниматься туризмом не только полезно для здоровья, но и необходимо для расширения кругозора, укрепления характера, воспитания самостоятельности и ответственности в трудных ситуациях.

Секция спортивного туризма СГАУ и турклуб «Rara Avis» ежегодно совершают походы: выходного дня, пешие, лыжные, однодневные и многодневные, летом и зимой, по красивейшим местам Саратовской области и просторам нашей страны. Каждый раз накануне Нового года в секции проходит большой вечер, это своего рода отчет о проделанной работе, здесь вспоминают и делятся впечатлениями с гостями вечера о трудных и радостных моментах в походах, о проблемах и их решениях во время организации и подготовки маршрутов и т. д. На таких вечерах все чаще можно увидеть как российских, так и иностранных студентов из Таджикистана, Узбекистана, Казахстана благодаря оказанию образовательных услуг как одному из приоритетных направлений международной деятельности университетов. Вуз активно принимает на платное обучение представителей других государств. Так, на первый курс в 2019 году было зачислено 423 чел. (рост составил почти в 3 раза), а всего иностранных студентов обучается в СГАУ – 1137 чел. Они представляют 38 стран, из которых 30 – дальше зарубежье.

В концепции развития СГАУ составляющие воспитательной работы должны использоваться в работе со студентами не только постоянно, но и паритетно. Для этого совместно и иностранным, и русским студентам нужно активнее проявлять себя во всех видах деятельности университета (не стала исключением и секция спортивного туризма). Воспитанники секции туризма СГАУ делятся своим опытом участия в походах в разное время года: «Пишу – и сама верю с трудом, что все это мы пережили. И сильный мороз, и пронзительный ветер, обжигавший лицо, и снегопад, и туман. А мороз, порой, был настолько сильным, что хруст снега под ногами был очень громким. Никакие красивые картинки на мониторе не способны вызвать чувства, которые возникают у горячего костра с потрескивающими в нем ветками, в окружении леса с чистым свежим воздухом и тишиной. В походе чувствуешь сердцем, что живешь, и душа ликует и радуется». Об интересном, сложном маршруте по Приэльбрусью рассказывает участник похода: «Было интересно пройти через испытание «льдом и пламенем»: днем не можешь напиться тремя литрами воды и моментально сгораешь, не успев намазаться солнцезащитным кремом, а ближе к вечеру ты надеваешь всю одежду из своего рюкзака и пытаешься отогреться горячим чаем, а наутро обнаруживаешь, что твоя палатка покрылась тонкой корочкой льда».

Решением вопроса безопасности проведения походов занимаются инструкторы туризма, также квалифицированные спортсмены в этой

области, руководители спортивных походов, помощники инструктора, которых просто выделяют как квалифицированных участников. Во время теоретической подготовки маршрута в школе инструкторов туризма выявляются студенты, у которых есть опыт занятий спортом в школьном возрасте, спортивная квалификация (наличие разрядов), участие в соревнованиях с награждением за призовые места, а также определенный опыт участия в походе 1-й категории сложности. Такие ребята пользуются большим авторитетом среди участников походов. Пройдя 1-ю категорию сложности, участники допускаются к прохождению похода с категорией сложности на одну ступень выше (такие правила работы системы постоянного накопления опыта в спортивной секции туризма СГАУ).

По нашим наблюдениям среди иностранных студентов, обучающихся по направлениям подготовки «Пожарная безопасность», «Техносферная безопасность», «Агроинженерия» особенно популярен этот вид спорта, который познакомил их с природой г. Саратова, расположенным на знаменитой реке Волге. В настоящее время руководство университета и секция спортивного туризма ведут переговоры с руководством Ташкентского государственного аграрного университета о разработке маршрута по природным достопримечательностям восточного города – Чимганские горы, Чарвакское водохранилище. Автор исследования надеется на успешное разрешение всех проблем и на то, что у студентов появится возможность побывать в Ташкенте. Представленный пошаговый анализ успешной деятельности секции спортивного туризма доказывает значимость ее в развитии физического воспитания студенческой молодежи.

### **Список литературы**

1. Мизюрова Э.Ю. Формирование толерантности у обучающихся средствами иностранного языка // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2019. № 12 (178). С. 193–196.
2. Михонин А.А. Некоторые проблемы в преподавании дисциплины «Физическое воспитание» в техническом вузе // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2016. № 9 (139). С. 112–114.
3. Журавлева И.В., Лакомова Н.В. Региональные особенности отношения подростков к здоровью и окружающей среде // Социологическая наука и социальная практика. 2020. Т. 8. № 4. С. 88–104.
4. Гумбрехт Х.У. Похвала красоте спорта / пер. с англ. В. Фещенко. М.: Новое литературное обозрение, 2009. 176 с.
5. Проскорякова О.Н. Через тернии – к звездам // Вавиловец. 2019. № 12 (209). С. 24–25.



6. Положение о Единой всероссийской спортивной классификации [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/71635662/> (дата обращения: 23.03.2021).

7. Новый уровень студенческого туризма // Вавиловец. 2017. № 9 (187). С. 2.

8. Лобанов В.Г., Софьин В.С. Спортивный туризм как средство реализации здоровьесберегающих технологий обучения // Международный журнал экспериментального образования. 2012. № 8. С. 50–53.

#### References

1. Mizyurova E.Yu. Formirovanie tolerantnosti u obuchayushchihsya sredstvami inostrannogo yazyka [Formation of tolerance among students by means of a foreign language] // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of the University named after P.F. Lesgaft]. 2019. No. 12 (178). P. 193–196.

2. Mihonin A.A. Nekotorye problemy v prepodavanii discipliny «Fizicheskoe vospitanie» v tekhnicheskom vuze [Some problems in teaching the discipline "Physical education" in a technical university] // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of the University named after P.F. Lesgaft]. 2016. No. 9 (139). P. 112–114.

3. Zhuravleva I.V., Lakomova N.V. Regional'nye osobennosti otnosheniya podrostkov k zdorov'yu i okruzhayushchej srede [Regional features of adolescents' attitude to health and the environment] // Sociologicheskaya nauka i social'naya praktika [Sociological science and social practice]. 2020. V. 8. No. 4. P. 88–104.

4. Gumbrekht H.U. Pohvala krasote sporta [Praise for the beauty of sports] / trans. from engl. V. Feschenko. M.: New Literary Review, 2009. 176 p.

5. Proskoryakova O.N. Cherez ternii – k zvezdam [Through hardships – to the stars] // Vavilovec [Vavilovets]. 2019. No. 12 (209). P. 24–25.

6. Polozhenie o Edinoj vserossijskoj sportivnoj klassifikacii [Regulations on the Unified All-Russian Sports Classification] [Electronic resource]. URL: <https://base.garant.ru/71635662/> (date of access: 23.03.2021).

7. Novyj uroven' studencheskogo turizma [A new level of student tourism] // Vavilovec [Vavilovets]. 2017. No. 9 (187). P. 2.

8. Lobanov V.G., Sof'in V.S. Sportivnyj turizm kak sredstvo realizacii zdorov'esberegayushchih tekhnologij obucheniya [Sports tourism as a means of implementing health-saving learning technologies] // Mezhdunarodnyj zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya [International Journal of Experimental Education]. 2012. No. 8. P. 50–53.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОСНОВЕ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ**

О.А. Мусин

*Рассмотрены актуальные образовательные технологии, реализованные педагогами в структуре работы с семьей, в том числе и с взрослыми членами семьи в рамках семейного воспитательного процесса, ставшие основой деятельности по формированию культуры здоровья населения. Доказано, что технология развивающего обучения применима для развития личности, формирования культуры обучающегося и совершенствования культуры здоровья взрослых членов семьи.*

*Ключевые слова: образовательные технологии, культура здоровья, население, семья.*

### **EDUCATIONAL TECHNOLOGIES BASED ON THE FORMATION OF A POPULATION HEALTH CULTURE**

**Musin O.A.**, graduate student, [mysin332@mail.ru](mailto:mysin332@mail.ru), Russia, Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after K. Minina

The article considers the actual educational technologies implemented by teachers in the structure of work with the family, including with adult family members within the framework of the family educational process, and which have become the basis of activities to form a culture of public health. It has been proved that the technology of developmental education is applicable for the development of the personality, the formation of the student's culture and the improvement of the health culture of adult family members.

Key words: educational technologies, health culture, population, family.

образовательных стандартов нового поколения в систему образования, а также реализация федеральных целевых программ, направленных на системное комплексное воспитание культуры здоровья обучающихся, позволили синхронизировать требования и сделать процесс интеграции семьи и школы по вопросам здорового образа жизни и семейного воспитания ребенка более успешным [1]. Однако в настоящее время более острым стал вопрос о содержательно-технологическом базисе данного процесса в семье и в школе. Многие ученые и практики осуществляют поиск специфических методов и технологий, позволяющих сформировать культуру здоровья подрастающего поколения и родителей обучающихся. В контексте иссле-

**Мусин Олег Алишерович**, аспирант, [mysin332@mail.ru](mailto:mysin332@mail.ru), Россия, Нижний Новгород, Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина (Мининский университет)

Проблема проектирования культуры здоровья в системе воспитания учеными и практиками обсуждается давно, затрагивая, в том числе, вопросы по созданию необходимых методологических и технологических основ для осуществления этого процесса [2, 7]. Неоднозначность критериев успешности формирования культуры в семье и школе, несогласованность данного вида деятельности между субъектами воспитательного процесса привели к когнитивному диссонансу обучающегося и снижению успешности самого процесса. Введение образо-

дования интересен опыт школ других государств. Например, в Финляндии деятельность по формированию культуры здоровья представляет самостоятельную отрасль образовательного процесса, в Японии в школах введены специфические уроки здоровья, эффективность которых подтверждают результаты исследований отечественных ученых и практиков.

Исходя из вышеизложенного, можно констатировать, что наиболее значимые результаты были получены в ходе применения технологий развивающего обучения, а также ряда других технологий, которые будут рассмотрены далее. Таким образом, проблема исследования состоит в том, чтобы определить, какие компоненты культуры здоровья населения могут быть усовершенствованы или сформированы вновь при применении конкретной образовательной технологии.

Цель исследования заключалась в выявлении потенциала образовательных технологий в отношении компонентов культуры здоровья.

В исследовании приняли участие педагоги по физической культуре Нижегородских школ, а также ученики младших классов и их родители. Исследование проводилось поэтапно. На первом этапе был предоставлен перечень образовательных технологий, применение которых может способствовать формированию культуры здоровья как у обучающихся, так и у их родителей, а также могут быть использованы как в образовательном процессе школы, так и в процессе семейного воспитания, организации и досуга семьи. К числу этих технологий отнесли: проблемное обучение, кейс-метод, игровые технологии, модульное обучение, программированное обучение, метод проектов [5, 6]. На втором этапе исследования педагогам школ было предложено представить избранные технологии родителям обучающихся с тем, чтобы они выбрали технологии, реализуемые в домашних условиях. Затем было проведено обучение родителей по применению избранных ими технологий в тестовом режиме в качестве пилотного проекта. Одновременно для достижения гармонизирующего воздействия на учащихся педагоги в рамках своей образовательной деятельности применяли и другие технологии. В качестве критериев оценки результатов выступали критерии сформированности культуры здоровья.

Культура здоровья представляет собой личностный антропоконструкт, включающий комплекс личностных качеств, способствующих сохранению и укреплению здоровья, формированию представлений о здоровье как ценности, усилению мотивации к ведению здорового образа жизни, повышению ответственности за собственное здоровье, здоровье семьи, коллектива. Культура здоровья зрелой личности включают следующие компоненты: коммуникативный, когнитивный, деятельностный, рефлексивный, уровень сформированности которых можно выявить по таким критериям, как:

– по когнитивному компоненту – знания о принципах здорового образа жизни и методах их реализации, анализ информации и информационных источников;

– по коммуникативному компоненту – уровень развития коммуникативных умений, адекватное инициирование и организация диалога по вопросам здорового образа жизни, включение в общение о ЗОЖ достоверной информации, полученной из профессиональных источников;

– по деятельностному компоненту – планирование, организация и включенность в различные оздоровительные технологии, опыт оздоровительной деятельности и самооздоровление;

– по рефлексивному компоненту – ответственное адекватное отношение к своему здоровью и здоровью других лиц, выработка и применение критериев оценки трехкомпонентного здоровья и результатов оздоровительной деятельности.

По результатам исследования был составлен рейтинг образовательных технологий, которые наиболее часто выбираются родителями обучающихся для применения в условиях семейного воспитания младших школьников, а также для самосовершенствования и оздоровления.

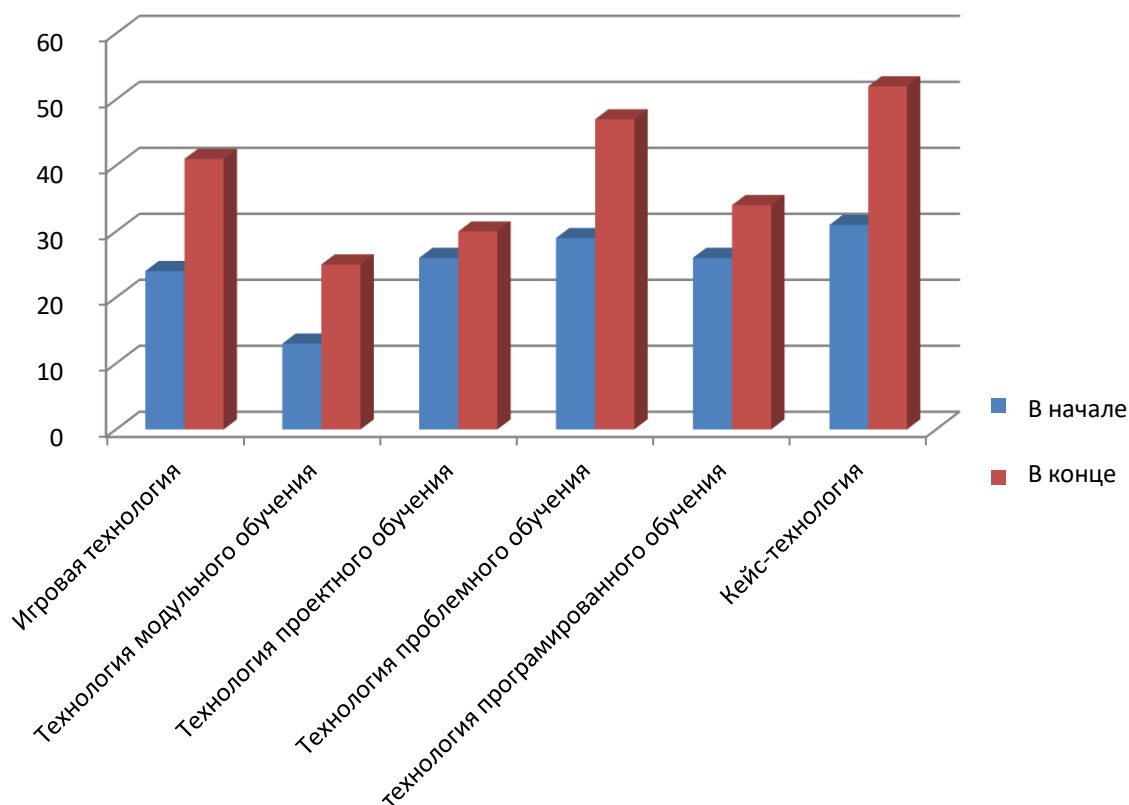
Рейтинг образовательных технологий имел следующий вид:

– игровая технология (35,5 % от общего числа респондентов) – выбор обусловлен тем, что данная технология в сфере ЗОЖ позволяет развить логическое мышление, способность к поиску ответов на поставленные вопросы, речь, речевой этикет, умение общаться во время дискуссии, поддерживать высокую мотивацию и эмоциональную насыщенность к ведению здорового образа жизни;

– технология модульного обучения (25,3 %) – выбор обусловлен наличием определенных семейных традиций, связанных с ведением здорового образа жизни, которые в режиме семейного воспитательного процесса обновляются не в основных компонентах, а в виде неких образовательно-воспитательных модулей, способствующих повышению физической активности, укреплению сложившихся семейных традиций и их разнообразию;

– технология проектного обучения (19,2 %) – выбор обусловлен возможностью организовать совместную деятельность родителей и детей в разработке и реализации проектов различной направленности (социальные, оздоровительные, физкультурно-массовые), а также воздействовать новыми средствами на основные компоненты здоровья всех членом семьи.

Таким образом, в системе образовательной деятельности педагоги реализовывали технологии развивающего обучения, которые необходимы для формирования определенных компонентов культуры здоровья. Однако данные технологии не были выбраны родителями обучающихся, а именно: технология проблемного обучения, технология программированного обучения и кейс-технология. Согласованная реализация указанных видов технологий образовательного процесса позволила получить прирост компонентов культуры здоровья младших школьников (рисунок).



### *Динамика прироста компонентов культуры здоровья у школьников, %*

На основании приведенных данных можно констатировать, что все технологии развивающего обучения являются значимыми для формирования культуры здоровья как обучающихся, так и их родителей. Далее в ходе исследования необходимо было определить, какие компоненты культуры здоровья формируются в рамках реализации определенной технологии развивающего обучения и подтвердить выявленный факт на основании критериев сформированности отдельных компонентов культуры здоровья.

Результаты проведенного исследования показали, что:

1) когнитивный компонент формируется на основании:

- технологии проектного обучения (у обучающихся и у их родителей формируется понимание принципов здорового образа жизни);
- технологии программированного обучения (у обучающихся и у их родителей формируется технологическая основа деятельности по совершенствованию здоровья, физического, психологического и социального);
- технологии модульного обучения (знание, связанное с культурой здоровья, формируется в инвариантном и вариативном ключе);
- игровой технологии (в комфортной образовательной ситуации формируется необходимое знание о своем здоровье и здоровье других людей и отношении к своему здоровью и здоровью других людей);

2) деятельностный компонент формируется на основании:

– проектной технологии (обучающиеся и их родители организуют инновационную физкультурно-активную деятельность, опираясь на уже имеющийся опыт реализации подобной деятельности);

– модульной технологии (происходит обновление уже имеющихся знаний о принципах здорового образа жизни в ракурсе практической деятельности);

– кейс-технологии (формируются необходимые умения для организации активной оздоровительной деятельности в отношении конкретных условий и ситуаций);

– технологии программированного обучения (происходит формирование алгоритма планирования и организации различных оздоровительных технологий);

3) коммуникативный компонент формируется на основании:

– игровой технологии (происходит процесс обмена информацией о здоровом образе жизни между обучающимся и членами его семьи в рамках ситуативно- и сюжетно-игровой деятельности);

– проектной технологии (в результате совместно организованной деятельности происходит организация диалога по вопросам формирования и сохранения здоровья в соответствии с широкими социальными задачами);

– технологии проблемного обучения (у обучающихся происходит поисковая деятельность по вопросам ценностей здорового образа жизни, включающая не только зону актуального, но и зону ближайшего развития обучающегося);

4) рефлексивный компонент формируется на основании:

– кейс-технологии (в результате совместной деятельности происходит выработка новых привычек и моделей поведения, соответствующих принципам здорового образа жизни);

– технологии проблемного обучения (у обучающегося происходит переосмысление ценностей здорового образа жизни на основании включения в инновационные виды оздоровительной деятельности);

– проектной технологии (на основании совместной деятельности со своими членами семьи обучающийся определяет новые критерии оценки трехкомпонентного здоровья для себя и других членов семьи).

В исследовании рассмотрены актуальные образовательные технологии, направленные на формирование культуры здоровья населения. Выявлено, что технологии развивающего обучения могут быть применены не только для развития личности и формирования культуры здоровья обучающегося, но и для совершенствования культуры здоровья всех членов семьи. В ходе проведенного исследования была установлена взаимосвязь образовательных технологий с компонентами культуры здоровья, которые они развивают.

Исходя из результатов проведенного исследования, можно заключить, что технология проблемного обучения развивает деятельностный, коммуникативный и рефлексивный компоненты культуры здоровья, технология модульного обучения – когнитивный и деятельностный, технология проектного обучения – когнитивный, рефлексивный, деятельностный и коммуникативный [3], технология программированного обучения – когнитивный и деятельностный, кейс-технология – коммуникативный, рефлексивный и деятельностный, игровая технология – коммуникативный, рефлексивный и когнитивный, технология проблемного обучения – коммуникативный и рефлексивный [6, 8]. Так же в ходе исследования были определены достоинства и недостатки каждой из представленных технологий в отношении решаемых задач.

Таким образом, рассмотренные образовательные технологии имеют высокий потенциал формирования культуры здоровья и играют значительную роль при формировании ее отдельных компонентов. Однако для получения комплексного результата они должны быть применены в соответствии с поставленными задачами формирования культуры здоровья населения, а также с требованиями образовательных стандартов.

### **Список литературы**

1. Быстрицкая Е.В., Григорьева Е.Л. Здоровьесберегающие технологии для младших школьников: учеб.-метод. пособие. Нижний Новгород: Изд-во НГПУ им. Козьмы Минина, 2020. 208 с.
2. Быстрицкая Е.В., Стафеева А.В. Антропные образовательные технологии в сфере физической культуры: проблемы и решения // Вестник Мининского университета. 2015. № 4 (12). С. 26.
3. Воробьев Н.Б. Психологические условия формирования позитивного стиля педагогической деятельности у будущих педагогов физической культуры: автореф. ... дис. канд. психол. наук. Н.Новгород, 2012. 23 с.
4. Иванова С.С., Бурханова И.Ю. Здоровьеформирующие компетенции как основа построения метапредметных программ обучения в педагогическом вузе // Спортивная наука России: состояние и перспективы развития: материалы Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 90-летию журнала «Теория и практика физической культуры» / под ред. Л.И. Лубышевой, С.Н. Литвиненко. М.: РГУФКСМиТ, 2015. С. 208–212.
5. Иванова С.С., Бурханова И.Ю., Самарин Д.Ю. Подготовка будущих педагогов по физической культуре к проектированию оздоровительной среды в полиэтнических общеобразовательных организациях // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 3. С. 133.
6. Илалтдинова Е.Ю., Воробьев Н.Б. Новые подходы к проектированию целевого компонента образовательных программ // Вестник Мининского университета. 2016. № 4 (17). С. 2.

7. Стафеева А.В. Организация научно-исследовательской работы студентов физкультурных специальностей: учеб. пособие. Чита: Изд-во ЗабГГПУ, 2006. 114 с.

8. Халиуллина Л.Р. Методика определения уровней развития исследовательского мышления у будущих учителей (бакалавров) // Вестник Мининского университета. 2021. Т. 9. № 1. С. 5.

#### References

1. Bystrickaya E.V., Grigor'eva E.L. Zdorov'esberegayushchie tekhnologii dlya mladshih shkol'nikov [Health-saving technologies for younger students]: study guide. allowance. Nizhny Novgorod: Publishing house of NSPU im. Kozma Minin, 2020. 208 p.

2. Bystrickaya E.V., Stafeeva A.V. Antropnye obrazovatel'nye tekhnologii v sfere fizicheskoy kul'tury: problemy i resheniya [Anthropic educational technologies in the field of physical culture: problems and solutions] // Vestnik Mininskogo universiteta [Bulletin of the Minin University]. 2015. No. 4 (12). P. 26.

3. Vorob'ev N.B. Psihologicheskie usloviya formirovaniya pozitivnogo stilya pedagogicheskoy deyatel'nosti u budushchih pedagogov fizicheskoy kul'tury [Psychological conditions for the formation of a positive style of pedagogical activity among future physical culture teachers]: author. ... dis. cand. psychol. sciences. N.Novgorod, 2012. 23 p.

4. Ivanova S.S., Burhanova I.Yu. Zdorov'eformiruyushchie kompetencii kak osnova postroeniya metapredmetnyh programm obucheniya v pedagogicheskom vuze [Health-forming competencies as the basis for constructing metasubject training programs in a pedagogical university] // Sports science of Russia: state and development prospects: materials of All-Russian. scientific-practical conference, dedicated. 90th anniversary of the journal "Theory and Practice of Physical Culture" / ed. L.I. Lubysheva, S.N. Litvinenko. M.: RGUFKSMiT, 2015. P. 208–212.

5. Ivanova S.S., Burhanova I.Yu., Samarin D.Yu. Podgotovka budushchih pedagogov po fizicheskoy kul'ture k proektirovaniyu ozdorovitel'noj sredy v polietnicheskikh obshcheobrazovatel'nyh organizatsiyah [Training of future physical education teachers for the design of a health-improving environment in multi-ethnic educational institution] // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya [Modern problems of science and education]. 2018. No. 3. P. 133.

6. Ilaltdinova E.Yu., Vorob'ev N.B. Novye podhody k proektirovaniyu celevogo komponenta obrazovatel'nyh programm [New approaches to the design of the target component of educational programs] // Vestnik Mininskogo universiteta [Bulletin of the Minin University]. 2016. No. 4 (17). P. 2.

7. Stafeeva A.V. Organizatsiya nauchno-issledovatel'skoj raboty studentov fizkul'turnykh special'nostej [Organization of research work of students of physical culture specialties]: textbook. allowance. Chita: ZabGGPU Publishing House, 2006. 114 p.

8. Haliullina L.R. Metodika opredeleniya urovnej razvitiya issledovatel'skogo myshleniya u budushchih uchitelej (bakalavrov) [Methodology for determining the levels of development of research thinking in future teachers (bachelors)] // Vestnik Mininskogo universiteta [Bulletin of the Minin University]. 2021. V. 9. No. 1. P. 5.



## ВЛИЯНИЕ «ПЕРСОНАЛЬНЫХ» ТРЕНИРОВОК НА ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ЖЕНЩИН 25–35 ЛЕТ

И.П. Панова, С.Ф. Панов, А.А. Бруйков

*Разработана и обоснована экспериментальная технология использования комплексов упражнений «персональных» тренировок, направленных на совершенствование физического состояния, работоспособности и физической подготовленности женщин 25–35 лет в условиях фитнес-центра. Выявлено, что результаты по всем показателям за время исследования изменились в сторону достоверного улучшения.*

*Ключевые слова: женщины 25–35 лет, физическое состояние, работоспособность, персональные тренировки, фитнес-центр.*

### **INFLUENCE OF PERSONAL TRAINING ON THE PHYSICAL STATE OF THE BODY OF WOMEN 25–35 YEARS OLD**

**Panova I.P.**, candidate of pedagogical sciences, associate professor, head of department, [kafedrasporta@mail.ru](mailto:kafedrasporta@mail.ru), Russia, Lipetsk, Lipetsk State Pedagogical P. Semenov-Tyan-Shansky University,

**Panov S.F.**, doctor of biological sciences, professor, [kafedrasporta@mail.ru](mailto:kafedrasporta@mail.ru), Russia, Lipetsk, Lipetsk State Pedagogical P. Semenov-Tyan-Shansky University,

**Bruykov A.A.**, candidate of biological sciences, associate professor, [ba73-87@mail.ru](mailto:ba73-87@mail.ru), Russia, Tambov, Derzhavin Tambov State University

Developed and substantiated an experimental technology for the use of complexes of exercises "personal" training aimed at improving the physical condition, working capacity and physical fitness of women 25–35 years old in a fitness center. It was revealed that the results for all indicators during the study changed towards a significant improvement.

Key words: women 25–35 years old, physical condition, working capacity, personal training, fitness center.

Исследование посвящено влиянию «персональных» тренировок на физическое состояние, работоспособность и физическую подготовленность женщин 25–35 лет на женский организм дополнительно ложится физическая нагрузка, связанная с созданием семьи, рождением детей и их воспитанием.

Известно, что для поддержания нормального уровня физического состояния, а также повышения адаптационных перестроек организма занимающихся в ответ на мышечную деятельность, необходимы регулярные занятия оздоровительной физической культурой.

**Панова Ирина Петровна**, канд. пед. наук, доц., зав. кафедрой, [kafedrasporta@mail.ru](mailto:kafedrasporta@mail.ru), Россия, Липецк, Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского,

**Панов Сергей Федорович**, д-р. биол. наук, проф., [kafedrasporta@mail.ru](mailto:kafedrasporta@mail.ru), Россия, Липецк, Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского,

**Бруйков Алексей Александрович**, канд. биол. наук, доц., [ba73-87@mail.ru](mailto:ba73-87@mail.ru), Россия, Тамбов, Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина

Оздоровление населения нашей страны является одной из приоритетной социальной задачей развития общества. Причем, около 50 % компонентов, входящих в понятие «здоровье», можно смело отнести к образу жизни, который тесно связан с необходимым объемом двигательной активности современного жителя.

Особенно это касается людей молодого возраста и периода зрелости, когда здоровье становится одним из определяющих факторов успешной буду-

С другой стороны, большинство женщин заботятся о красоте и грации своего тела и поэтому охотно посещают фитнес-центры, основной целью которых является привлечение людей к тренировкам оздоровительной направленности [7, 8].

Специфика фитнес-индустрии состоит в подборе различных видов физических упражнений, рекомендаций по правильному питанию, рациональной организации трудовой деятельности, отдыха и тренировок [2, 4].

Разрабатывая индивидуальные программы, квалифицированный персональный тренер с помощью физических упражнений может воздействовать на организм занимающегося в целом или отдельные его функциональные системы, развивать двигательные способности и добиваться желаемого результата в вопросах коррекции фигуры [1, 3, 6].

Целью исследования состояла в экспериментальном обосновании использования комплексов упражнений персональных тренировок, направленных на совершенствование физического состояния женщин 25–35 лет в условиях фитнес-центра.

Опираясь на мнение специалистов в области спортивной физиологии, спортивной медицины и оздоровительной физической культуры, были выбраны наиболее объективные пробы, позволяющие качественно оценить уровень:

- развития физической работоспособности женщин 25–35 лет (реакция сердечно-сосудистой системы (ССС) на кратковременную нагрузку и скорость восстановления частоты сердечных сокращений (ЧСС) по пробе Руффье, реакция ССС на разнохарактерную нагрузку и скорость восстановления ЧСС по пробе Кверга, реакция ССС на долговременную нагрузку и скорость восстановления ЧСС по Гарвардскому степ-тесту);
- физического развития (масса тела, артериальное давление (АД), % жира (калиперометрия), расчет идеальной массы тела, жизненная емкость легких (ЖЕЛ), кистевая динамометрия, уровень физического состояния на основе экспресс-метода (УФМС));
- физической подготовленности (силовые и скоростно-силовые способности, гибкость).

Педагогический эксперимент проводился в условиях фитнес-центра, и для выполнения поставленных в исследовании задач были разработаны тренировочные индивидуальные программы, состоящие из нескольких циклов.

Базовый цикл был направлен на «вработывание» организма в тренировочную работу и изучение индивидуальной «переносимости» физической нагрузки занимающихся.

Второй цикл предусматривал постепенное увеличение нагрузки на каждую мышечную группу и проработкой их в разные дни (сплит) с дозированными периодами восстановления между подходами.

Третий цикл предполагал повышение нагрузки путем увеличения объемов и количества подходов с «отказными» повторениями или снижение количества повторов при увеличении веса отягощений и периодов восстановления.

При появлении застоя в динамике результатов, возможных пропусков по причине болезни или командировок, трудовой и бытовой загруженности вносили своевременные корректировки в тренировочную программу.

Важно отметить, что на каждом тренировочном занятии в разминочную часть включались аэробные упражнения в течение 15 мин. Это были либо комплексы танцевальной аэробики, либо работа на кардио-тренажерах, способствующих развитию аэробных возможностей. Данные комплексы чередовались.

При первом посещении фитнес-центра каждая женщина была протестирована по предложенным тестам, а в конце исследования, которое длилось 8 месяцев, провели повторное тестирование физического состояния занимающихся.

В табл.1 представлены показатели физической работоспособности женщин после выполнения пробы Руффье, пробы Кверга и Гарвардского степ-теста.

**Таблица 1**

**Показатели физической работоспособности женщин 25–35 лет (n=9) в ходе исследования**

Этапы эксперимента	Показатель ЧСС, уд/мин			Индекс, усл. ед.	Уровень физической работоспособности
<b>Проба Руффье</b>					
	$P_1$	$P_2$	$P_3$	ИР	
До	73,1±2,2	118,3±3,1	88,4±3,3	9,2±1,1	Удовлетворительный
После	69,4±1,9	109,4±2,4	72,1±2,0	5,3±0,9	Хороший (норма)
$p$	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
<b>Проба Кверга</b>					
	$f_1$	$f_2$	$f_3$	ИК	
До	158,2±3,3	113,6±4,6	79,9±3,6	85,3±6,2	Плохой
После	151,1±2,1	102,1±1,8	71,3±2,0	85,3±6,2	Удовлетворительный
$p$	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
<b>Гарвардский степ-тест</b>					
	$f_1$	$f_2$	$f_3$	ИГСТ	
До	146,2±3,1	110,7±3,3	77,8±3,1	85,3±6,2	Плохой
После	140,3±1,9	104,1±1,9	70,6±1,7	85,3±6,2	Ниже среднего
$p$	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	

Примечание:  $n$  – количество участниц;  $P_1$  – показатель ЧСС в покое;  $f_1, P_2, f_2, P_3, f_3$  – показатели ЧСС восстановительного периода после выполнения проб;  $p$  – достоверность различий по  $t$ -критерию Стьюдента.

Следует отметить уменьшение показателя ЧСС в покое ( $P_1$ ) у испытуемых после проведенного эксперимента.

Несмотря на то, что разница в показателях носит недостоверный характер, снижение ЧСС в ходе эксперимента составило 3,7 уд/мин (с  $73,1 \pm 2,2$  до  $69,4 \pm 1,9$  уд/мин), она свидетельствует о повышении уровня тренированности клиенток фитнес-центра.

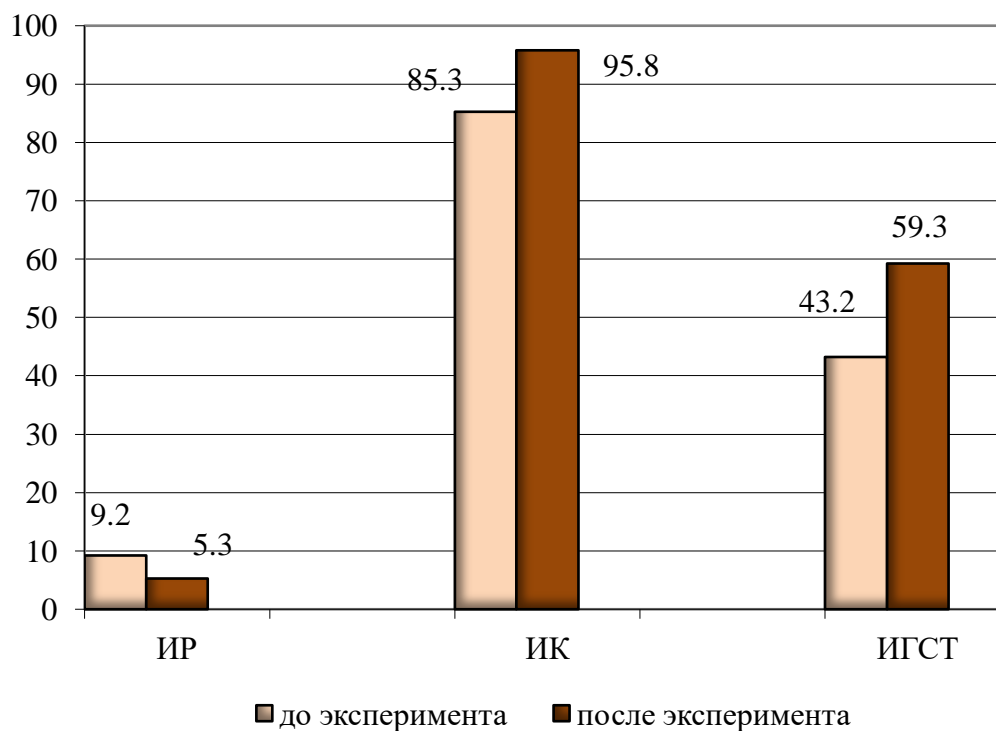
Анализируя показатели ЧСС испытуемых к концу восстановительного периода после выполнения всех функциональных проб, наблюдали следующую позитивную картину.

Показатели ЧСС ( $P_3$ ) к концу первой минуты восстановительного периода после выполнения пробы Руффье снизились на 16,3 уд/мин, показатели ЧСС ( $f_3$ ) на пятой минуте отдыха после выполнения пробы Кверга – на 8,6 уд/мин, показатели ЧСС ( $f_3$ ) на пятой минуте отдыха после выполнения Гарвардского степ-теста – на 7,2 уд/мин.

К окончанию пострезультативного периода после выполнения всех проб показатели ЧСС практически восстановились до исходных значений.

Полученные данные, на наш взгляд, могут характеризовать реакцию сердечно-сосудистой системы организма женщин на разнообразную специфическую нагрузку как положительную.

Динамика полученных результатов индексов Руффье, Кверга и Гарвардского степ-теста графически отображена на рис. 1.



**Рис. 1. Динамика показателей индексов Руффье (ИР), Кверга (ИК), Гарвардского степ-теста (ИГСТ), усл. ед.**

В процентном отношении в ходе эксперимента индекс Руффье улучшился на 42,4 %; индекс Кверга – на 2,3 %; индекс Гарвардского степ-теста – на 37,3 %.

Соответственно уровень физической работоспособности по каждому из предложенных тестов поднялся на более высокий уровень.

В процессе анализа показателей физического развития испытуемых (табл. 2) выявили положительную и достоверную динамику результатов в ходе исследования (при  $p < 0,05$ ). В частности, при анализе показателя «масса тела» наблюдали его уменьшение на 6,2 кг (с  $82,3 \pm 7,7$  в начале исследования до  $76,1 \pm 4,3$  кг в конце).

**Таблица 2**

**Динамика показателей физического развития женщин 25–35 лет ( $n=9$ ) в ходе исследования**

№ п/п	Контрольные измерения и расчеты		Этапы эксперимента		
			До	После	p
1	Рост, см		$163,3 \pm 3,9$	$163,7 \pm 3,3$	$>0,05$
2	Масса тела, кг		$82,3 \pm 7,7$	$75,1 \pm 4,3$	$<0,05$
3	Артериальное давление, мм рт. ст.	систолическое	$124,7 \pm 4,5$	$119,2 \pm 4,1$	$<0,05$
		диастолическое	$80,4 \pm 1,7$	$76,7 \pm 1,3$	$<0,05$
4	Сумма толщины складок кожи (на трицепсе + на бицепсе + на лопатке под углом в $45^\circ$ + на талии на уровне пупка), см		$85,2 \pm 8,5$	$62,7 \pm 6,5$	$<0,05$
5	Процент жировой ткани, %		$39,3 \pm 1,9$	$31,5 \pm 1,7$	$<0,05$
6	Жизненная емкость легких, мл		$2512 \pm 56$	$2690 \pm 41$	$<0,05$
7	Динамометрия, кг	правая рука	$21,4 \pm 3,1$	$27,8 \pm 1,7$	$<0,05$
		левая рука	$18,3 \pm 2,5$	$21,9 \pm 1,7$	$<0,05$
8	Уровень физического состояния, усл. ед.		$0,357 \pm 0,18$	$0,499 \pm 0,13$	$<0,05$

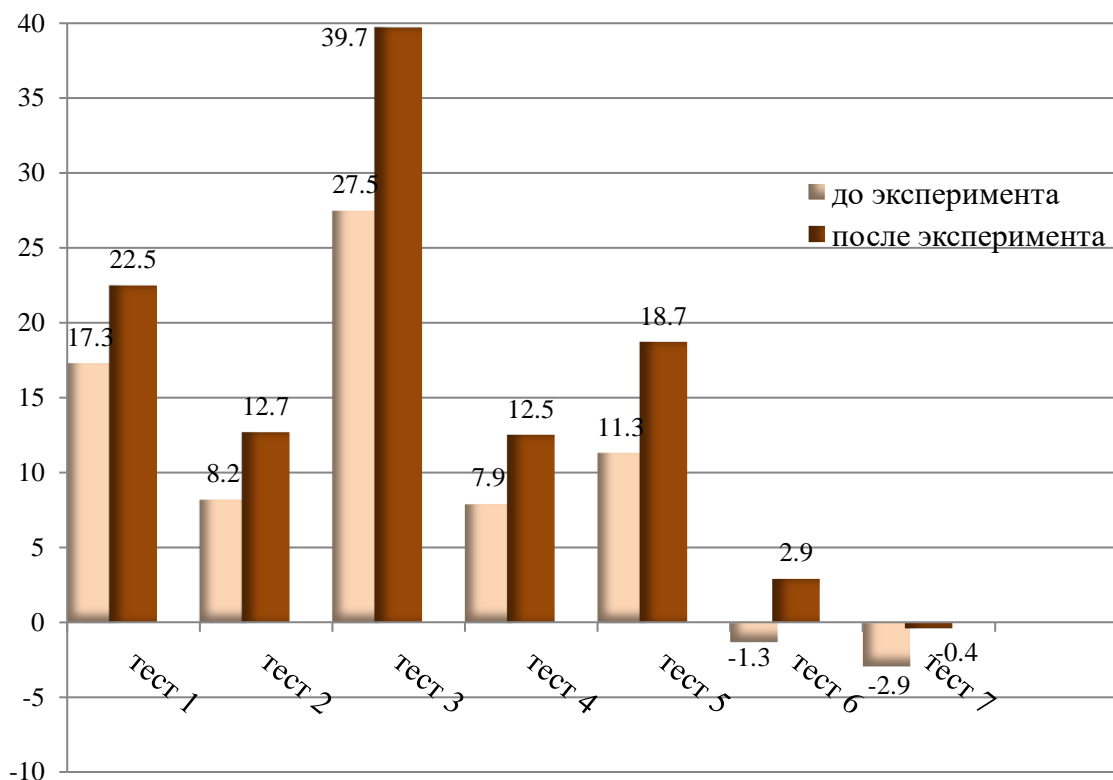
По нашему мнению, снижение массы тела у женщин произошла в основном за счет уменьшения подкожного жира в «проблемных зонах» (это подтверждают результаты калиперометрии).

Сумма толщины складок кожи достоверно уменьшилась с  $85,2 \pm 8,5$  до  $62,7 \pm 6,5$  см, что повлекло за собой уменьшение показателя «процент жировой ткани» на 7,8 %.

В конечном счете, достоверное улучшение данных показателей привело к факту достоверного улучшения уровня развития физического состояния (УФМС) с низкого на средний уровень.

На рис. 2 проиллюстрирована динамика всех исследуемых показателей физической подготовленности испытуемых исследовательской группы, которая носит достоверный характер (при  $p < 0,01-0,05$ ).

За время исследования прирост показателей физической подготовленности испытуемых в среднегрупповом значении составил 66,0 %.



**Рис. 2. Динамика показателей физической подготовленности женщин 25–35 лет в ходе исследования: тест 1 – поднятие туловища из положения лежа за 30 с, кол-во раз; тест 2 – сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз; тест 3 – «планка», с; тест 4 – обратные сгибания и разгибания рук от скамьи, кол-во раз; тест 5 – упор присев и прыжок вверх, кол-во раз; тест 6 – наклон вперед из положения стоя, см; тест 7 – наклон в сторону из положения сидя на стуле, см**

Заключение. Полученные материалы исследования убеждают о целесообразности и эффективности использования комплексов упражнений персональных тренировок, направленных на совершенствование физического состояния женщин 25–35 лет в условиях фитнес-центра.

Данный вывод подтвержден положительной и достоверной динамикой всех исследуемых показателей физического развития и физической подготовленности участниц за время проведения эксперимента.

Также данные исследования позволили говорить о степени повышения адаптационных перестроек организма занимающихся, проявившихся в скорости восстановительных процессов после выполненной нагрузки.

Положительная реакция сердечно-сосудистой системы на разнохарактерную мышечную нагрузку и скорость восстановления ЧСС после выполнения проб Руффье и Кверга, а также Гарвардского степ-теста свидетельствуют об эффективности экспериментальной технологии.

### Список литературы

1. Грец И.А., Булкова Т.М., Живуцкая И.А. Методика физкультурно-оздоровительных занятий в условиях тренажерного зала для женщин среднего возраста // Вестник спортивной науки. 2018. № 3. С. 46–51.
2. Грудницкая Н.Н. Оздоровительное влияние фитнеса на организм молодых женщин // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2016. № 5 (56). С. 140–145.
3. Дзержинская Л.Б., Прохорова И.В. Возможности повышения уровня здоровья женщин 25–30 лет средствами силовой аэробики // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2013. № 5 (99). С. 41–46.
4. Оздоровительные занятия силовой направленности для женщин / Н.И. Заярная [и др.] // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2021. Вып. 2. С. 14–22.
5. Панова И.П., Панов С.Ф., Косенков Д.В. Эффективность влияния системы «верса-тренинг» на физическую подготовленность и работоспособность женщин первого периода зрелого возраста // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма: материалы XIV Междунар. науч.-практ. конф. Уфа: Изд-во УГАТУ, 2020. С. 337–341.
6. Плаксина О.И. Индивидуальная оздоровительно-силовая подготовка женщин, занимающихся в фитнес-клубе: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2008. 24 с.
7. Саитов Р.М. Особенности использования круговой тренировки в фитнесе для женщин первого периода зрелого возраста: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2017. 24 с.
8. Трофимова О.С., Тюнин А.А. Мотивация к занятиям фитнесом женщин первого периода зрелого возраста // Международный научно-исследовательский журнал. 2017. № 10–1 (64). С. 51–54.
9. Федорова О.И., Плешивцев А.И., Дронов С.В. Индивидуальные изменения физического статуса женщин под влиянием фитнес-упражнений // Ульяновский медико-биологический журнал. 2018. №2. С. 111–120.

### References

1. Grec I.A., Bulkova T.M., Zhivuckaya I.A. Metodika fizkul'turno-ozdorovitel'nyh zanyatij v usloviyah trenazhernogo zala dlya zhenshchin srednego vozrasta [Methods of physical culture and health-improving classes in a gym for middle-aged women] // Vestnik sportivnoj nauki [Bulletin of sports science]. 2018. No. 3. P. 46–51.
2. Grudnickaya N.N. Ozdorovitel'noe vliyanie fitnesa na organizm molodyh zhenshchin [Health-improving influence of fitness on the body of young women] // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta [Bulletin of the North Caucasus Federal University]. 2016. No. 5 (56). P. 140–145.
3. Dzerzhinskaya L.B., Prohorova I.V. Vozmozhnosti povysheniya urovnya zdorov'ya zhenshchin 25–30 let sredstvami silovoj aerobiki [Possibilities of improving the health level of women aged 25–30 years by means of power aerobics] // Uchenye zapiski

universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of the University named after P.F. Lesgaft]. 2013. No. 5 (99). P. 41–46.

4. Ozdorovitel'nye zanyatiya silovoj napravlenosti dlya zhenshchin [Recreational strength training for women] / N.I. Zayarnaya [et al.] // *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport* [Bulletin of the Tula State University. Physical culture. Sport]. 2021. Issue 2. P. 14–22.

5. Panova I.P., Panov S.F., Kosenkov D.V. Effektivnost' vliyaniya sistemy «versa-trening» na fizicheskuyu podgotovlennost' i rabotosposobnost' zhenshchin pervogo perioda zrelogo vozrasta [The effectiveness of the influence of the "versa-training" system on the physical fitness and working capacity of women of the first period of mature age] // *Actual problems of physical culture, sports and tourism: materials of the XIV Intern. scientific-practical conf.* Ufa: USATU Publishing House, 2020. P. 337–341.

6. Plaksina O.I. Individual'naya ozdorovitel'no-silovaya podgotovka zhenshchin, zanimayushchihsya v fitnes-klube [Individual health-improving and strength training of women involved in a fitness club]: author. dis. ... cand. ped. sciences. M., 2008. 24 p.

7. Saitov R.M. Osobennosti ispol'zovaniya krugovoj trenirovki v fitnese dlya zhenshchin pervogo perioda zrelogo vozrasta [. Features of the use of circular training in fitness for women in the first period of adulthood]: author. dis. ... cand. ped. sciences. M., 2017. 24 p.

8. Trofimova O.S., Tyunin A.A. Motivaciya k zanyatiyam fitnesom zhenshchin pervogo perioda zrelogo vozrasta [Motivation for fitness for women of the first period of adulthood] // *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal* [International research journal]. 2017. No. 10–1 (64). P. 51–54.

9. Fedorova O.I., Pleshivcev A.I., Dronov S.V. Individual'nye izmeneniya fizicheskogo statusa zhenshchin pod vliyaniem fitnes-uprazhnenij [Individual changes in the physical status of women under the influence of fitness exercises] // *Ulyanovskij mediko-biologicheskij zhurnal* [Ulyanovsk medical and biological journal]. 2018. No. 2. P. 111–120.



## АДАПТАЦИЯ ИНОСТРАННЫХ СЛУШАТЕЛЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ МВД РОССИИ ПОСРЕДСТВОМ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ И СПОРТОМ

В.И. Пахомов, Е.А. Алдошина, И.С. Мысишин, И.И. Бухтояров

*Рассмотрены вопросы адаптации иностранных слушателей к обучению в российских вузах на примере Орловского юридического института МВД России имени В.В. Лукьянова. Проведен анализ основных факторов, влияющих на эффективность процесса адаптации. Определены ключевые направления по улучшению организации процесса адаптации иностранных слушателей с помощью занятий физической культурой и спортом с элементами приемов борьбы.*

*Ключевые слова: иностранные слушатели, сотрудничество, адаптация, обучение, особенности обучения, служебно-прикладная физическая подготовка, боевые приемы борьбы.*

### **ADAPTATION OF FOREIGN STUDENTS IN EDUCATIONAL ORGANIZATIONS OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF RUSSIA THROUGH PHYSICAL TRAINING AND SPORTS**

**Pakhomov V.I.**, teacher, [viacheslav.pahomoff@yandex.ru](mailto:viacheslav.pahomoff@yandex.ru), Russia, Orel, Lukyanov Orel Law Institute of the Ministry of the Interior of Russia, **Aldoshina E.A.**, candidate of pedagogical sciences, associate professor, [aldoshin.dos@yandex.ru](mailto:aldoshin.dos@yandex.ru), Russia, Orel, Orel State Agrarian University named after N.In. Parahina, **Myshin I.S.**, candidate of pedagogical sciences, associate professor, director of institute, [dekanatitsi@yandex.ru](mailto:dekanatitsi@yandex.ru), Russia, Orel, Orel State Agrarian University named after N.In. Parahina, **Bukhtoyarov I.I.**, senior lecturer, [ivanvgifk@yandex.ru](mailto:ivanvgifk@yandex.ru), Russia, Voronezh, Voronezh Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia

The issues of adaptation of foreign students to study in Russian universities are considered on the example of the Oryol Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.V. Lukyanov. The analysis of the main factors influencing the effectiveness of the adaptation process is carried out. The key directions for improving the organization of the adaptation process of foreign students with the help of physical culture and sports with elements of wrestling techniques have been determined.

Key words: foreign students, cooperation, adaptation, training, training features, service-applied physical training, fighting techniques.

**Пахомов Вячеслав Иванович**, преподаватель, [viacheslav.pahomoff@yandex.ru](mailto:viacheslav.pahomoff@yandex.ru), Россия, Орел, Орловский юридический институт МВД России имени В.В. Лукьянова,

**Алдошина Евгения Александровна**, канд. пед. наук, доц., [aldoshin.dos@yandex.ru](mailto:aldoshin.dos@yandex.ru), Россия, Орел, Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина,

**Мысишин Игорь Сергеевич**, канд. пед. наук, доц., директор института, [dekanatitsi@yandex.ru](mailto:dekanatitsi@yandex.ru), Россия, Орел, Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина,

**Бухтояров Иван Иванович**, старший преподаватель, [ivanvgifk@yandex.ru](mailto:ivanvgifk@yandex.ru), Россия, Воронеж, Воронежский институт МВД России

В настоящее время восстанавливаются утраченные после распада Советского Союза межгосударственные связи в образовательной сфере, крепнут престиж и авторитет нашей страны на международной арене и в связи с этим среди иностранной молодежи возрастает число желающих получить образование в Российской Федерации, в том числе и в сфере правоохранительной деятельности. Современные реалии характеризуются как серьезным противоборством стран в разнообразных сферах жизни и деятельности, так и существ-

венным сближением по различным направлениям, одним из которых является международное взаимодействие в сфере подготовки высококвалифицированных специалистов для зарубежных стран [1]. С этой целью в России создана и работает правовая база, состоящая из постановлений, распоряжений, поручений Президента и Правительства Российской Федерации, межправительственных и межведомственных соглашений, а также протоколов о сотрудничестве в области образовательной и научной деятельности [1–3].

Во исполнение вышеуказанных нормативно-правовых актов Орловский юридический институт МВД России имени В.В. Лукьянова проводит продуктивную, целенаправленную работу по обучению иностранных слушателей на специальном курсе по подготовке кадров для зарубежных стран по программам высшего профессионального образования на русском языке. Укреплению репутации института на международной арене как надежного и качественного экспортера знаний в сфере борьбы с преступностью способствует профессионализм иностранных слушателей, которые, используя полученные знания и навыки, квалифицированно и грамотно работают в своих странах по окончании обучения. Сегодня институт осуществляет международное взаимодействие в области образования с 17 государствами мира. Среди них республики Абхазия и Южная Осетия, Монголия, Афганистан и африканские страны: Центральная африканская республика, Зимбабве, Малави, Бурунди, Чад, Сан Томе и Принсипи, Бенин, Габон, Гвинея, Камерун, Сьерра-Леоне, Ботсвана, Мали.

Большая часть иностранных слушателей приезжает в Россию с целью получения высшего образования и переподготовки по выбранной специальности, не зная языка, особенностей обучения в специализированных образовательных организациях Российской Федерации, поэтому особую актуальность приобретают проблемы языковой, социальной, культурной, психологической и физиологической адаптации иностранных слушателей. В любой стране мира, куда бы ни отправлялся на обучение иностранный студент, будут возникать вопросы, связанные с его адаптацией. Однако однозначно можно утверждать, что выбор России как страны для обучения, в последнее время определяется ее высокими показателями на международной арене, социально-культурным уровнем и уникальным геополитическим положением. В силу сложившихся исторических факторов в России неповторимым образом произошло смешение европейской и азиатской культур и, учитывая данное обстоятельство, иностранцу вначале будет сложно ориентироваться в российском вузе. Однако впоследствии именно эта особенность будет способствовать скорейшей адаптации к условиям обучения и жизни в России. Возможность завести новых друзей и хорошая языковая практика являются базовыми принципами обучения, которые позволяют вырабатывать как у иностранных слушателей, так и у

курсантов института толерантность к другим народам и их культурным особенностям, а также способствовать развитию социальной и языковой мобильности.

В России учатся тысячи студентов и слушателей из разных государств. Языковой барьер, климат, принадлежность к разным конфессиям и религиям, различия в этнографических традициях, обычаях и культуре, в уровне жизни и условиях питания и проживания приводят к существенным проблемам с адаптацией [4]. На своей родине обучающийся иностранный слушатель без особых усилий мог урегулировать практически любой возникающий конфликт, взаимодействуя с оппонентом в привычной для себя среде и используя свой жизненный опыт и навыки коммуникативного общения. Находясь в другой стране, иностранец, не прошедший период адаптации, не в состоянии решить не только назревающую конфликтную ситуацию, но и каждодневное взаимодействие, а простое общение вызывают у него значительные трудности. Поэтому вопросы адаптации иностранных слушателей в России следует рассматривать комплексно с позиции лингвистики, педагогики, психологии, социологии и философии. Нами предпринята попытка частичного решения этой проблемы с помощью вовлечения максимального числа иностранных слушателей в занятия физической культурой и спортом и доказать, что совместная физическая деятельность значительно ускоряет адаптацию иностранца к условиям обучения в другой стране.

В Орловском юридическом институте МВД России имени В.В. Лукьянова на специальном курсе по подготовке кадров для зарубежных стран проходят обучение 69 иностранных слушателей (от 18 до 49 лет, средний возраст – 29 лет), которые испытывают определенные трудности в процессе адаптации к условиям обучения и проживания. В связи с этим возникает необходимость совершенствования программ адаптации иностранных слушателей к условиям обучения в России, повышения качества и переформатирование методики преподавания учебных дисциплин и непосредственно учебного модуля «Служебно-прикладная физическая подготовка». Решению этого вопроса способствует применение в образовательном процессе различных видов обучения, в том числе и дистанционного, современных компьютерных контрольно-обучающих программ, электронных учебно-методических комплексов, учебников и пособий. Однако при вхождении в образовательное пространство российских вузов иностранные слушатели сталкиваются с рядом трудностей. Это проблемы, связанные с преодолением языкового барьера, необходимостью интеграции в новую социокультурную среду, налаживания социальных контактов, вопросы самореализации, а также развития толерантного отношения к окружающим [4–6]. Как показывает практика, большинство из них достаточно быстро адаптируются к условиям обучения и непосредственно к занятиям по служебно-прикладной физической подготовке. Это подтвер-

ждается анкетированием, проведенным среди слушателей специального курса по подготовке кадров для зарубежных стран, результаты которого позволяют сделать вывод, что к климатическим условиям адаптировалась большая часть иностранцев – 84,61 %, на «отлично» и «хорошо» оценивают жизнь вдали от дома – 57,14 %, на «удовлетворительно» – 42,86 % и отсутствуют слушатели, которые неудовлетворительно чувствуют себя, находясь в России. Изучение предметов, которые ранее не изучали, положительно оценивают 86,66 %, нормы поведения в учебной группе – 93,34 %. «Языковой барьер» преодолели 64,28 % респондентов и 35,72 % оценивают свои знания русского языка на «удовлетворительно». Однако 21,43 % оценивают на «неудовлетворительно» общение с людьми, что позволяет сделать вывод о недостатке коммуникативных знаний русского языка, возможных психологических, социальных, межэтнических проблемах.

Несмотря на то, что большинство слушателей хорошо оценивают свои знания русского языка, 60 % иностранных граждан высказались за дополнительное изучение языка страны пребывания, 20 % – за онлайн-курсы русского языка, 40 % активным образом выступают за наличие лекционных материалов по предметам на родном для себя языке, 26,67 % хотели бы видеть более продуктивную работу куратора-наставника учебной группы, 26,67 % высказались за возможность посещать тренажерный зал, 46,67 % выступают за проведение дополнительных занятий по физической подготовке, а большинство (53,33 %) – за дополнительные соревнования между группами и курсами. Вышеизложенное позволяет сделать вывод, что большинство иностранных слушателей активным образом поддерживают развитие физической культуры и спорта на специальном курсе по подготовке кадров для зарубежных стран и в институте в целом.

Важным фактором адаптивного этапа обучения иностранных слушателей является интерес к получению знаний, возможность лично все попробовать и на собственном опыте убедиться в полезности приобретенных умений и навыков, а также профессиональная компетенция преподавателя, предоставляющего эти знания. Результаты опроса показывают, что 60 % иностранцев уверены, что более всего им помогает в учебе интересное и подробное объяснение материала преподавателем, 33,33 % считают, что получению качественных знаний способствует проверка выполненных работ, заданий, с объяснением ошибок, 20 % считают, что в учебе им более всего помогает дистанционный контроль и помощь родителей, 13,33 % выступают за наличие на руках нужных учебников, пособий, методических материалов и более 66 % активно поддерживают возможность самому делать что-нибудь практически (на полигоне, в спортивном и тренажерном залах). Большинство иностранцев, а именно 53,33 %, на вопрос: «Что мешает Вам учиться лучше?» ответили, что часто им трудно понять новый

учебный материал, 46,47 % отметили, что успешному овладению знаниями мешает отсутствие необходимых учебников, пособий на родном языке, 26,67 % плохо понимают учебный материал и с трудом его запоминают и 20 % респондентов считают, что качественному обучению мешает их тяжелое материальное положение, столько же, что от учебы отвлекают проблемы, связанные с личной жизнью, 13,13 % заявили, что мешает обстановка, сложившаяся в учебной группе. Тем не менее, 6,67 % слушателей не видят смысла добиваться лучших результатов. Это говорит о том, что среди них есть люди, которые так и не адаптировались к условиям обучения и проживания в институте. К данной категории относятся, как правило, иностранцы возрастной группы после 40 лет, направленные на обучение из своих стран. Так, например, в группе африканских слушателей на специальном курсе по подготовке кадров для зарубежных стран обучаются иностранцы от 35 до 49 лет, которые значительно отличаются от своих более молодых коллег по уровню мотивации к обучению в более низкую сторону. Человеку после 40 лет со сложившимися принципами и определенным жизненным опытом гораздо сложнее проходить процесс адаптации, особенно на занятиях по физической подготовке, так как менее выражены внешняя и внутренняя мотивации к процессу обучения, отсутствует ориентированность на результат, возрастные возможности организма значительно ниже, чем у более молодых коллег. Поэтому в дальнейшем следует рассмотреть вопрос об ограничении возрастного порога для слушателей иностранных государств до 35 лет.

Следует отметить, что более 53 % иностранных слушателей в свободное от учебы время увлекаются музыкой, 40 % много времени проводят за компьютером и столько же занимаются художественным творчеством (музыкальным, литературным, танцевальным, изобразительным), 20 % увлекаются чтением и 26,67 % в свободное от учебы время предпочитают ничего не делать, просто отдыхать. На вопрос: «Хотели бы Вы заниматься другим видом деятельности кроме учебы?», более 66 % иностранных слушателей ответили, что хотят заниматься спортом, 20 % изъявили желание попробовать свои силы в научной деятельности, столько же заявили, что уже занимаются спортивной, творческой, общественной, научной деятельностью, 13,33 % хотят проявить себя в творческой деятельности (вокал, музыка, театр, видео) и лишь 6,67 % не имеют желаний вообще что-либо делать.

Подавляющее большинство иностранных слушателей (73,33 %) изъявили желание принять участие в спортивных соревнованиях (футбол, баскетбол, волейбол, теннис, единоборства и т. д.), а также посетить выставки, музеи, и театры г. Орла, 53,33 % захотели побороться за честь курса на спортивном празднике, 33,33 % хотят принять активное участие в концертах, 6,67 % – в торжественном построении.

Отличительной особенностью является то, что 53,33 % иностранцев наиболее уверенно чувствуют себя в общежитии, 46,67 % – в аудитории, 40 % – на улице и большинство (66,67 %) – в спортивном зале. Это говорит о том, что учебные занятия в спортивном зале наиболее привлекательны для иностранных слушателей и значительно содействуют процессу ассимиляции в единую образовательную среду.

Вместе с тем большинство иностранцев на самом высоком уровне оценивают систему обучения на курсе, а учебные занятия по служебно-прикладной физической подготовке на «отлично» оценивают 46,67 % респондентов, на «хорошо» – 46,67 % и лишь 6,67 % на «удовлетворительно», причем отсутствуют слушатели, оценивающие данный вид занятий «неудовлетворительно». Среди иностранных слушателей 66,67% считают, что занятия физической подготовкой, спортивные игры и соревнования помогают сдружиться между собой и с курсантами в институте, 77,3 % иностранцев в свободное от учебы время предпочитают заниматься спортом.

Итоговые факторы, влияющие на адаптацию слушателей специального курса по подготовке кадров для зарубежных стран, представлены в таблице.

### ***Итоговые факторы, влияющие на адаптацию слушателей***

Детерминанта (по результатам опроса)	Важность фактора
Коммуникативный (языковой барьер)	1
Акклиматизация	2
Спорт, занятия по физической подготовке	3
Социально-бытовые условия (питание, жизнь в общежитии)	4
Привыкание к системе обучения в институте, новым предметам, которые ранее не изучались	5
Индивидуальный (лично-психологический)	6

Таким образом, однозначно можно констатировать, что существенным фактором адаптации слушателей иностранных государств являются практические занятия по физической подготовке. В этой связи следует выделить физические занятия на свежем воздухе в зимнее время. Например, для слушателей из африканских стран занятия по лыжной подготовке в рамках учебного модуля «Служебно-прикладная физическая подготовка» стали настоящим испытанием и экзотическим приключением, вызвали массу положительных эмоций, способствовали психологическому и коммуникативному сближению с курсантами и преподавателями института. По данным демокопии 100 % слушателей иностранных государств на самом высоком уровне оценили занятия по лыжной подготовке на загородной учебной базе института (см. таблицу). В рамках вышеуказанных занятий слушатели иностранных государств научились стоять и передви-

гаться на лыжах, изучили одновременный бесшажный, одношажный, двухшажный ходы, пробежали дистанции от 1 до 3 км. Помимо этого они приняли участие в спартакиаде института по лыжным гонкам, где многие из них впервые в жизни попробовали свои силы в соревнованиях подобного рода, 93,33 % слушателей положительно оценили свое участие в первенстве института по лыжным гонкам. Следовательно, можно сделать вывод, что занятия по лыжной подготовке среди слушателей иностранных государств являются наиболее привлекательными для них и значительно способствуют физической, психологической и языковой адаптации слушателей к обучению в специализированных вузах МВД России.

Социальная адаптация для иностранного слушателя является обязательным процессом принудительного характера. Для иностранцев сложность специфики обучения в образовательной организации МВД России, понимания новых предметов, межличностных взаимоотношений и другие проблемы, с которыми сталкиваются все курсанты и слушатели, как российские граждане – курсанты Института, так и слушатели специального курса по подготовке кадров для зарубежных стран, усугубляются проблемами языковой коммуникации, акклиматизации, самореализации и интеграции в новую образовательную среду.

Процесс социальной адаптации у всех иностранных слушателей протекает по-разному, кто-то быстро адаптируется, а кто-то не может привыкнуть к новым социальным условиям, традициям, обычаям и ритму жизни очень долгое время. Причины, влияющие на успешность адаптации слушателей специального курса по подготовке кадров для зарубежных стран, можно квалифицировать по трем оценочным признакам:

- 1) личностный или субъективный (застенчивость, лень, нежелание учиться и другие личностные особенности);
- 2) объективно-субъективный (у слушателя слабо развиты самоконтроль и саморефлексия);
- 3) объективный или внешний (новый коллектив, погодные, социальные, культурные условия, новые формы и методы обучения).

Именно к объективному критерию, влияющему на успешность адаптации, относится проблема проведения досуга, которая возникает у каждого иностранного слушателя. Отсутствие знакомых или друзей первое время, возможности покинуть территорию института, слабые знания языка, истории, культуры, обычаев и традиций страны проживания не позволяют иностранцу отвлечься от процесса обучения. Поэтому очень важно как можно быстрее вовлечь иностранного слушателя в социокультурную среду через посещение музеев, выставок, организацию экскурсий и походов в театр, на концерт. По данным нашего исследования более 73,33 % выступают за вышеуказанные виды проведения досуга. Опыт работы показывает, что иностранные слушатели в свободное от учебы время с большим удовольствием принимают участие в различных подвижных играх, таких

как футбол, волейбол, баскетбол, настольный теннис и бадминтон. Так, слушатели из африканских стран достаточно профессионально и с удовольствием играют в футбол, слушатели из Монголии – в баскетбол и практически все из них с удовольствием посещают тренажерные залы, участвуют в соревнованиях и состязаниях, проводящихся в институте. Эти спортивные мероприятия активнейшим образом способствуют социально-культурной адаптации иностранных слушателей, содействуют преодолению «языкового барьера», их взаимообучению, формируют положительный психологический климат в коллективах и благотворно влияют на межличностные отношения.

Безусловно, одним из самых главных препятствий адаптивного периода обучения иностранного слушателя является лингвистическая проблема. Она характеризуется не только трудностями понимания русского языка (особенно для представителей африканских стран), но и спецификой терминологии изучаемых предметов, проблемой с доступностью информации на родном языке [6]. Так, при изучении курса «Боевые приемы борьбы» в рамках занятий по служебно-прикладной физической подготовке наибольшую сложность для иностранных слушателей представляет не отработка приемов, а запоминание названия самих приемов и описания к ним. Более 73 % иностранцев на вопрос: «Что в изучении боевых приемов борьбы вызывает трудность для Вас?» дали ответ, что это, прежде всего, языковой барьер (плохо понимают описание проведения приемов, название самих приемов), а 33,33 % отметили, что изучение приемов важно, но иностранным слушателям тяжело их запомнить. В связи с этим предлагается унифицировать систему обозначения боевых приемов борьбы для данной категории обучающихся, сделать ее как можно проще и понятнее. Например, прием «бросок с захватом ног сзади» обозначать как «бросок сзади» и соответственно «бросок с захватом ног спереди» – как «бросок спереди». Основные пять приемов обозначать односложно, одним словом: «нырок», «рывок», «толчок», «под ручку», «замок». Возможно, проговаривать названия приемов на английском и французском языках.

В отличие от многократного повторения еще один эффективный способ запоминания – ассоциации. Используя приемы мнемотехники, рифмуя, проводя параллели и ассоциируя запоминаемые данные с уже известными сведениями, преподаватель может добиться значительных успехов в качественном усвоении боевых приемов борьбы иностранными слушателями. Например, слушателями из Исламской Республики Афганистан стали лучше запоминать боевые приемы борьбы, после того, как преподаватель использовал метод мнемотехники при разучивании приемов. Так, каждому из основных приемов он присвоил цифровые обозначения, например: ограничение свободы передвижения загибом руки за спину «нырком» он назвал «первый», ограничение свободы передвижения заги-



бом руки за спину «толчком» – «второй» и т. д. После этого слушатели перестали путаться в приемах, что существенным образом повлияло на качество и скорость выполнения того или иного приема.

Возможно, целесообразно было бы провести работу по повышению профессиональной квалификации преподавателей, работающих с иностранцами, организовать для них ускоренные курсы по изучению национальных, этнических, географических, религиозных, культурологических, политических особенностей той страны, с представителями которой предстоит работать. Для преподавателей физической подготовки и спорта полезно было бы познакомиться с особенностями национальных видов спорта (особенно национальной борьбы) тех стран, из которых прибывают на обучение иностранные слушатели. Так, представители африканского континента активно используют нубийскую борьбу, капоэйра, Peek-a-boo, 52 блока, Stato. Если познакомиться с основами национальных видов борьбы, то можно впоследствии использовать полученный опыт в обучении боевым приемам борьбы на базе и в связке с национальными видами единоборств. В дальнейшем все полученные знания преподаватель мог бы успешно использовать в своей работе, тем самым способствуя скорейшей адаптации представителей иностранных государств.

Изучение боевых приемов борьбы в рамках дисциплины «Служебно-прикладная физическая подготовка» невозможно без обеспечения всех обучающихся специальным спортивным снаряжением. По данным опроса у 20 % слушателей отсутствует спортивная экипировка. Фактически ее нет у 100 % слушателей, и на период изучения боевых приемов борьбы они обеспечиваются снаряжением, предназначенным для сборных команд института. Поэтому необходимо решить вопрос с обеспечением слушателей курса по подготовке специалистов для зарубежных стран необходимой спортивной экипировкой (кимоно, самбовки, перчатки боксерские и рукопашного боя, борцовки и т. д.), так как у большинства слушателей отсутствует возможность приобрести вышеуказанное спортивное снаряжение самостоятельно.

На вопрос «Хотели бы Вы поддерживать связь с представителями Орловского юридического института МВД России имени В.В. Лукьянова после окончания обучения?» абсолютное большинство иностранных слушателей, обучающихся на курсе по подготовке кадров для зарубежных стран, а именно 86,67 %, ответили положительно. Это говорит о том, что иностранные слушатели успешно прошли этап коммуникативного сближения с коллективом Института, приобрели много новых друзей и знакомых и не хотят разрывать установившиеся связи по окончании обучения в вузе.

Практическая деятельность наглядно демонстрирует, что при проведении занятий в рамках дисциплины «Служебно-прикладная физическая подготовка» для скорейшей ассимиляции иностранных слушателей в образовательный процесс, повышения эмоционального фона практического

занятия следует активнее задействовать двигательную динамику организма, используя циклические физические упражнения с умеренной нагрузкой с обязательным включением эстафет общеразвивающего характера [7]. При проведении дополнительных занятий и в свободное от учебы время обязательно использовать совместную групповую деятельность в форме подвижных и спортивных игр, соревнований по отдельным видам спорта. Применение игрового и соревновательного методов работы положительно повлияет на интерес иностранных слушателей к занятиям, укрепит межличностные отношения на курсе, будет способствовать созданию положительного психологического климата в коллективе, активизирует самостоятельную работу, самоконтроль и взаимоконтроль, расширит коммуникативные возможности иностранных слушателей [8].

Проведенное исследование показывает, что именно физическая активность является одним из самых действенных средств восстановления физических, психологических сил человека и наиболее способствует адаптации к социальной, культурной, психологической и даже лингвистической среде пребывания иностранного слушателя. Однозначно можно утверждать, что вопросы адаптации, связанные с физической активностью иностранных слушателей, недооценены, и непосредственно здесь кроются резервы повышения эффективности процесса адаптации к новым условиям учебы и службы. Занятия в различных спортивных секциях, тренажерных залах, выступления на общеинститутских соревнованиях и спортивных праздниках способствуют значительному повышению положительного эмоционального настроения иностранного слушателя, его коммуникативной ассимиляции к условиям обучения в специализированном вузе МВД России.

### **Список литературы**

1. Савицкая И.Г. Особенности обучения иностранных слушателей-юристов в вузах МВД России // Вестник Воронежского государственного университета. Проблемы высшего образования. 2019. № 4. С. 67–70.

2. О безвозмездной подготовке сотрудников органов внутренних дел (полиции) африканских государств в образовательных учреждениях высшего и дополнительного профессионального образования Министерства внутренних дел Российской Федерации: постановление Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2009 г. № 129 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 26.02.2021).

3. Об установлении ежегодных квот приема на обучение на безвозмездной и льготной основе сотрудников органов внутренних дел (полиции) и военнослужащих внутренних войск государств – участников Содружества Независимых Государств в образовательные учреждения выс-

шего и дополнительного профессионального образования Министерства внутренних дел Российской Федерации и военные образовательные учреждения высшего профессионального образования внутренних войск Министерства внутренних дел Российской Федерации: постановление Правительства Российской Федерации от 30 марта 2009 г. № 258 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 26.02.2021).

4. Рахимов Т.Р. Особенности организации обучения иностранных студентов в российском вузе и направление его развития // Язык и культура. 2010. № 4. С. 123–136.

5. Калуженина Т.А. Субъективные критерии адаптации студентов первого курса к условиям обучения в вузе // Психология в экономике и управлении. 2009. №2. С. 95–98.

6. Фазлеева Е.В., Васенков Н.В., Шалавина А.С. Занятия физической культурой в вузе как средство адаптации иностранных студентов к обучению // Наука и спорт: современные тенденции. 2016. № 2 (11). С. 31–34.

7. Баркалов С.Н., Флусов Е.В., Струганов С.М. Актуальные аспекты обучения боевым приемам борьбы в системе физической подготовки сотрудников полиции // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2019. Вып. 2. С. 3–10.

8. Груцьяк Н.Б. Физическая культура как мощный фактор, способствующий адаптации иностранных студентов в вузе // Физическое воспитание студентов. 2010. № 2. С. 68–73.

#### References

1. Savickaya I.G. Osobnosti obucheniya inostrannyh slushatelej-yuristov v vuzakh MVD Rossii [Features of training foreign students-lawyers in the universities of the Ministry of Internal Affairs of Russia] // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Problemy vysshego obrazovaniya [Bulletin of the Voronezh State University. Higher education problems]. 2019. No. 4. P. 67–70.

2. O bezvozmezdnoj podgotovke sotrudnikov organov vnutrennih del (policii) afrikanskih gosudarstv v obrazovatel'nyh uchrezhdeniyah vysshego i dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya Ministerstva vnutrennih del Rossijskoj Federacii: postanovlenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 14 fevralya 2009 g. № 129 [On gratuitous training of employees of internal affairs bodies (police) of African states in educational institutions of higher and additional professional education of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation: Resolution of the Government of the Russian Federation of February 14, 2009 No. 129] [Electronic resource]. URL: <http://www.consultant.ru> (date of access: 26.02.2021).

3. Ob ustanovlenii ezhegodnyh kvot priema na obuchenie na bezvozmezdnoj i l'gotnoj osnove sotrudnikov organov vnutrennih del (policii) i voennosluzhashchih vnutrennih vojsk gosudarstv – uchastnikov Sodruzhestva Nezavisimyh Gosudarstv v obrazovatel'nye uchrezhdeniya vysshego i dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya Ministerstva vnutrennih del Rossijskoj Federacii i voennye obrazovatel'nye uchrezhdeniya vysshego professional'nogo obrazovaniya vnutrennih vojsk Ministerstva vnutrennih del Rossijskoj Federacii: postanovlenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 30 marta 2009 g. № 258 [On the estab-

lishment of annual quotas for admission to training on a gratuitous and preferential basis of employees of the internal affairs bodies (police) and military personnel of the internal troops of the member states of the Commonwealth of Independent States in educational institutions of higher and additional professional education of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation and military educational institutions of higher professional formation of internal troops of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation: Resolution of the Government of the Russian Federation dated March 30, 2009 No. 258 [Electronic resource]. URL: <http://www.consultant.ru> (date of access: 26.02.2021).

4. Rahimov T.R. Osobennosti organizacii obucheniya inostrannyh studentov v rossijskom vuze i napravlenie ego razvitiya [Features of the organization of training for foreign students in a Russian university and the direction of its development] // *Yazyk i kul'tura* [Language and culture]. 2010. No. 4. P. 123–136.

5. Kaluzhenina T.A. Sub"ektivnye kriterii adaptacii studentov pervogo kursa k usloviyam obucheniya v vuze [Subjective criteria for adaptation of first-year students to the conditions of education at a university] // *Psihologiya v ekonomike i upravlenii* [Psychology in Economics and Management]. 2009. No. 2. P. 95–98.

6. Fazleeva E.V., Vasenkov N.V., Shalavina A.S. Zanyatiya fizicheskoy kul'turoj v vuze kak sredstvo adaptacii inostrannyh studentov k obucheniyu [Physical education at the university as a means of adaptation of foreign students to learning] // *Nauka i sport: sovremennye tendencii* [Science and sport: modern trends]. 2016. No. 2 (11). P. 31–34.

7. Barkalov S.N., Flusov E.V., Struganov S.M. Aktual'nye aspekty obucheniya boevym priemam bor'by v sisteme fizicheskoy podgotovki sotrudnikov policii [Actual aspects of teaching combat techniques of struggle in the system of physical training of police officers] // *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport* [Bulletin of the Tula State University. Physical culture. Sport]. 2019. Issue 2. P. 3–10.

8. Grucyak N.B. Fizicheskaya kul'tura kak moshchnyj faktor, sposobstvuyushchij adaptacii inostrannyh studentov v vuze [Physical culture as a powerful factor contributing to the adaptation of foreign students in the university] // *Fizicheskoe vospitanie studentov* [Physical education of students]. 2010. No. 2. P. 68–73.

## ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ К СЛУЖБЕ В АРМИИ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗЕ

И.В. Полякова, Д.В. Юрищев

*Обоснована комплексная модель формирования готовности студентов педагогического вуза к военной службе в процессе физического воспитания, основанная на средствах прикладной гимнастики. Предложено, самостоятельную работу по физической культуре дополнять теоретическими материалами военно-патриотической направленности.*

*Ключевые слова: молодежь, готовность к службе в армии, физические упражнения, физическое воспитание, военно-патриотическое воспитание, прикладная гимнастика.*

### **FORMATION OF READINESS FOR SERVICE IN THE ARMY IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION AT THE UNIVERSITY**

**Polyakova I.V.**, candidate of pedagogical sciences, associate professor, head of department, [polvip@rambler.ru](mailto:polvip@rambler.ru), Russia, Tula, Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University,

**Yurishchev Dmitry Valerievich**, undergraduate, [yurishverdima@gmail.com](mailto:yurishverdima@gmail.com), Russia, Tula, Tula State Lev Tolstoy Pedagogical University

A comprehensive model of the formation of students' readiness for military service in the process of physical education, based on the means of applied gymnastics, is substantiated. It is proposed to supplement independent work on physical culture with theoretical materials of a military-patriotic orientation.

Key words: youth, readiness for military service, physical exercises, physical education, military-patriotic education, applied gymnastics.

возраста. В первую очередь это относится к студенчеству, так как в последнее пятилетие в армии резко возросло количество юношей, имеющих высшее образование. Сегодня среднестатистический призывник, как правило, это молодой человек в возрасте около 21 года, состояние здоровья и физическое развитие которого соответствуют требованиям к прохождению срочной военной службы, имеющий среднее специальное или высшее образование и обладающий некоторыми навыками по специальности технической или гуманитарной направленности.

**Полякова Ирина Вячеславовна**, канд. пед. наук, доц., зав. кафедрой, [polvip@rambler.ru](mailto:polvip@rambler.ru), Россия, Тула, Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого,

**Юрищев Дмитрий Валерьевич**, магистрант, [yurishverdima@gmail.com](mailto:yurishverdima@gmail.com), Россия, Тула, Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого

Вопросы обеспечения безопасности государства всегда находились в центре внимания руководства страны и прогрессивной общественности. На современном этапе именно соответствие Вооруженных Сил (ВС) требованиям научно-технического прогресса определяет их боеспособность и с учетом этого в нашей стране ведется их глубокая модернизация.

Как следствие, предъявляются повышенные требования к уровню готовности современной молодежи призывного

В то же время практический опыт показывает, что, несмотря на образованность, социальную зрелость и определенную гражданскую ответственность, значительная часть солдат демонстрируют низкую мотивацию к службе и недостаточную теоретическую и практическую подготовку в вопросах военно-прикладной направленности [4, 6].

Педагогические вузы имеют огромный потенциал и опыт работы по организации военно-патриотического воспитания и подготовке юношей к службе в армии [5]. Однако в системе высшего образования развитие военно-прикладных видов спорта и физической культуры соответствующей направленности целенаправленно не ведется или имеет несистемный характер. Как правило, подобная работа осуществляется по инициативе отдельных преподавателей и за рамками содержания рабочих программ учебных дисциплин.

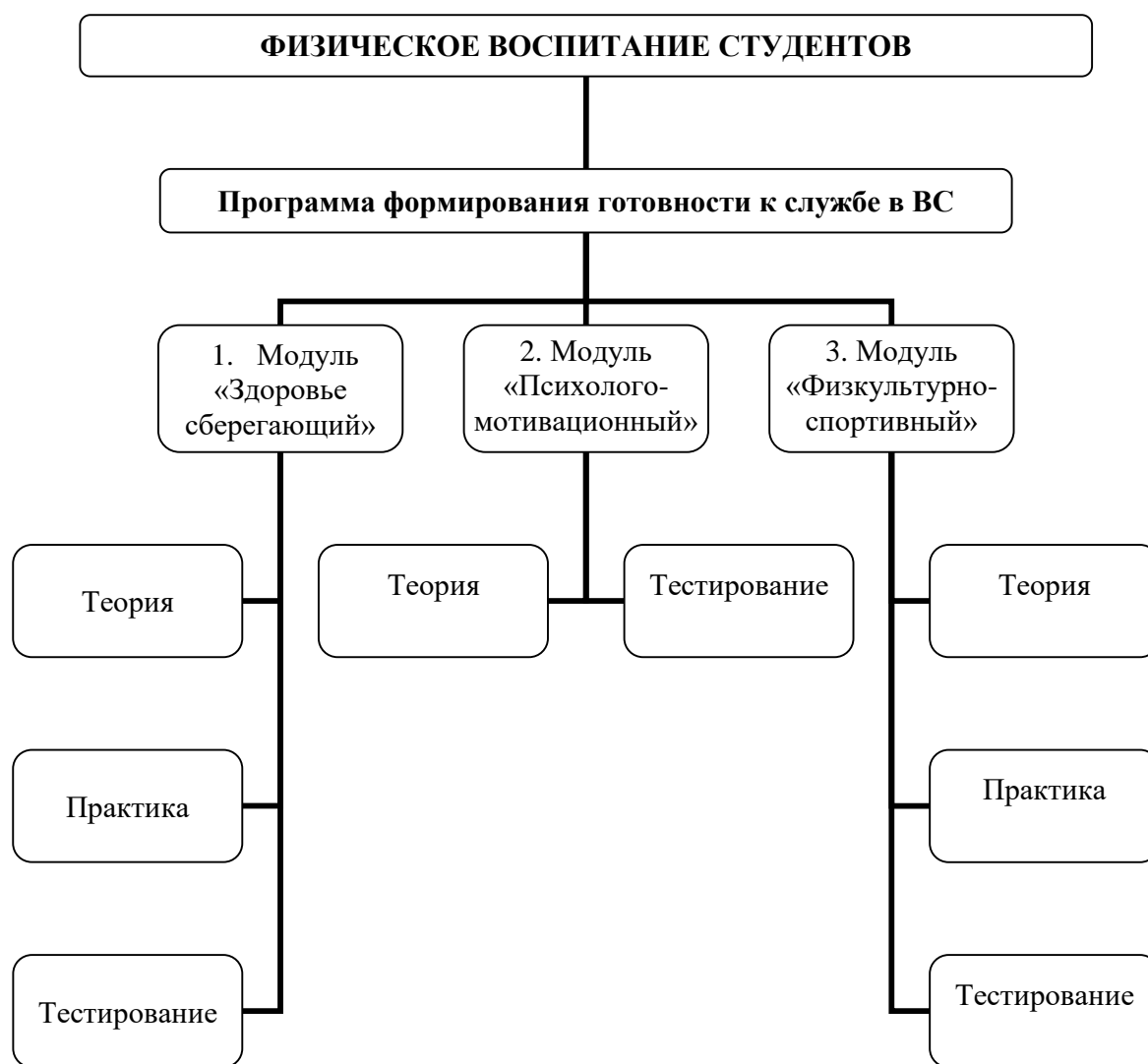
В Тульском государственном педагогическом университете имени Л.Н. Толстого (ТГПУ им. Л.Н. Толстого) в 2019 году в рамках изучения элективных дисциплин по физической культуре и спорту была разработана и внедрена в учебный процесс модульная программа с использованием средств прикладной гимнастики.

На начальном этапе экспериментальной деятельности для подбора и оптимизации основных средств в исследовательской работе было проведено анкетирование 62 студентов 1-го курса, не имеющих противопоказаний и ограничений к занятиям физическими упражнениями. Исследование предполагало изучение отношения юношей к воинской службе и их мотивационную готовность: 48,4 % респондентов высказали неопределенное отношение к перспективе службы в рядах ВС, 32,3 % ответили резко отрицательно, 19,4 % ответили однозначно положительно. Анализ данных также позволил определить основные мотивы негативного отклика:

- неуверенность в своих возможностях (53,2 %);
- желание реализоваться в профессии (17,7 %);
- недостаток информации о реальных условиях прохождения воинской службы (41,9 %);
- непонимание важности гражданского долга (17,7 %).

Аналитика результатов анкетирования подтвердила актуальность проведения целенаправленной комплексной работы по формированию готовности молодых людей к службе в армии.

Обобщив теоретические и практические разработки по проблематике исследования, была предложена модель формирования готовности студентов педагогического вуза к военной службе в процессе физического воспитания (рисунок). Апробация данной модели проводилась в экспериментальной группе (ЭГ), в которую вошли 15 студентов-первокурсников ТГПУ им. Л.Н. Толстого. Контрольная группа (КГ) состояла из 16 студентов того же возраста и занятия по физической культуре в ней проводились по базовой программе для групп общей физической подготовки.



***Модель формирования готовности студентов педагогического вуза к военной службе в процессе физического воспитания***

Теоретическая подготовка по всем модулям осуществлялась преимущественно в рамках самостоятельной работы студентов. Им предлагались для изучения и анализа специально подобранные материалы здоровьесберегающего характера и военно-патриотической направленности [2, 8].

В практическом блоке «Физкультурно-спортивный модуль» были использованы прикладные гимнастические упражнения, которые составляют основу военно-прикладной подготовки военнослужащих [1, 7]. В эту группу вошли различные варианты ходьбы и бега, упражнения в равновесии, лазание и перелезание, упражнения в метании и ловле, поднимании и переноске груза, переползании, преодолении препятствий и простые прыжки [3].

Для оценки эффективности экспериментальной деятельности были определены критерии и маркеры, выражающие уровневые баллы (табл. 1).

**Таблица 1**

**Показатели и критерии готовности студентов к службе в армии**

Модуль	Критерии	Оценочный маркер
I. Здоровье-сберегающий	1) знания о здоровье и здоровом образе жизни;	Тест № 1. Основы физической культуры и здорового образа жизни (блок 3)
	2) практические навыки здоровьесбережения;	Анкета № 1. Структура здорового образа жизни студенческой молодежи
	3) физическое состояние;	Комплексная оценка уровня физического состояния по методике Е.А. Пироговой (1986)
II. Психолого-мотивационный	4) мотивация к службе в армии;	Анкета № 2. Отношение к службе в Вооруженных Силах
	5) психоэмоциональный статус;	Оценка психоэмоционального состояния по шкале депрессии Э.Р. Ахмеджанова (1995)
III. Физкультурно-спортивный	6) знания по теории и практике физической культуры и спорта;	Тест № 1. Основы физической культуры и здорового образа жизни (блоки 1, 2, 4, 5, 6, 7)
	7) развитие физических качеств	Комплексная оценка уровня развития физических качеств (УРФК) по тестам физической подготовленности военнослужащих

Реализация разработанной модели осуществлялась в период с сентября 2019 по май 2021 года. На начальном и заключительном этапах эксперимента было проведено тестирование по всем оценочным маркерам для выявления произошедших изменений в контрольной и экспериментальной группах (табл. 2).

**Таблица 2**

**Анализ готовности студентов к военной службе в период экспериментальной деятельности**

Модуль	Критерии	Период	ЭГ (n=15)	КГ (n=16)	t	P
I. Здоровье-сберегающий	1	Сентябрь 2019 г.	4,4±1,2	4,7±0,9	0,2	>0,05
		Апрель 2021 г.	8,4±0,8	5,4±0,9	2,49	<0,05
		t	2,77	0,55		
		P	<0,05	>0,05		
	2	Сентябрь 2019 г.	5,4±0,3	5,6±0,8	0,23	>0,05
		Апрель 2021 г.	7,1±0,5	6,1±0,7	1,16	>0,05
		t	2,92	0,47		
		P	<0,05	>0,05		



Окончание табл. 2

Модуль	Критерии	Период	ЭГ (n=15)	КГ (n=16)	t	P
I. Здоровье-сберегающий	3	Сентябрь 2019 г.	2,3±0,3	2,1±0,4	0,4	>0,05
		Апрель 2021 г.	3,8±0,5	2,7±0,3	1,89	>0,05
		t	2,57	1,2		
		P	<0,05	>0,05		
II. Психолого-мотивационный	4	Сентябрь 2019 г.	3,3±0,4	3,6±0,7	0,25	>0,05
		Апрель 2021 г.	4,4±0,7	3,8±0,4	0,74	>0,05
		t	1,36	0,25		
		P	>0,05	>0,05		
	5	Сентябрь 2019 г.	2,1±0,8	2,3±0,3	0,23	>0,05
		Апрель 2021 г.	4,4±0,4	2,6±0,5	2,81	<0,05
		t	2,57	0,51		
		P	<0,05	>0,05		
III. Физкультурно-спортивный	6	Сентябрь 2019 г.	2,1±0,4	2,3±0,8	0,22	>0,05
		Апрель 2021 г.	3,9±0,6	2,4±0,4	2,08	<0,05
		t	2,5	0,11		
		P	<0,05	>0,05		
	7	Сентябрь 2019 г.	2,2±0,7	2,6±0,8	0,38	>0,05
		Апрель 2021 г.	4,5±0,6	2,7±0,6	2,12	<0,05
		t	2,49	0,1		
		P	<0,05	>0,05		

Примечание:  $t=2,05$  при  $P<0,05$ .

Как видно из табл. 2, по 6 из 7 критериев в экспериментальной группе произошли достоверно значимые улучшения показателей. Напротив, в контрольной группе изменения не столь заметны. Межгрупповое сравнение выявило значительные улучшения по 4 показателям в экспериментальной группе относительно контрольной.

В результате проведенного исследования определены наиболее эффективные средства образовательных воздействий для формирования готовности юношей к службе в армии. Эта деятельность позволила повысить уровень по различным аспектам готовности студенческой молодежи к прохождению военной службы, а также заполнить пробелы в целостном учебно-воспитательном процессе студентов педагогического вуза.

### Список литературы

1. Дейнес И.В., Скутин А.В., Туманов А.А. Прикладные физические упражнения в мотивации студента // Научный альманах. 2016. № 7–1 (21). С. 233–237.
2. Иргалиев А.С., Рамазанов С.С. Диагностика психологической готовности призывника к прохождению военной службы // Единая образовательная среда как фактор социализации обучающихся: сб. трудов конф. / под общ. ред. И.М. Ильковской. Саратов: Изд-во СОИРО, 2015. С. 218–223.

3. Крючков А.Г., Никулин В.Т. Гимнастика как одно из средств физического воспитания студентов в вузе // Наука–2020. 2017. № 3 (14). С. 104–107.

4. Кузнецов А.Р. Модель физической подготовки студентов учреждения СПО к военной службе в ВС РФ // Научные исследования в образовании. 2012. № 11. С. 26–30.

5. Лешкевич С.А., Лешкевич В.А. Организационные формы военно-прикладной физической подготовки студентов вуза // Гуманитарно-педагогическое образование. 2016. Т. 2. № 2. С. 86–90.

6. Организационное обеспечение процесса военно-патриотического воспитания в техническом вузе / Н.Б. Воробьев [и др.] // Глобальный научный потенциал. 2020. № 7(112). С. 8–10.

7. Особенности проведения комплексных занятий с использованием средств прикладной гимнастики / М.А. Ефремов [и др.] // Актуальные проблемы деятельности подразделений УИС: сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. / отв. ред. Д.Г. Зыбин. Воронеж: Издат.-полиграф. центр «Научная книга», 2018. С. 597–598.

8. Шиндина И.В., Рыбина Ю.В. Формирование готовности допризывной молодежи к службе в армии // Science Time. 2015. № 5(17). С. 529–531.

#### References

1. Dejnes I.V., Skutin A.V., Tumanov A.A. Prikladnye fizicheskie uprazhneniya v motivacii studenta [Applied physical exercises in student motivation] // Nauchnyj al'manah [Scientific Almanac]. 2016. No. 7–1 (21). P. 233–237.

2. Irgaliev A.S., Ramazanov S.S. Diagnostika psihologicheskoj gotovnosti prizyvniko k prohozhdeniyu voennoj sluzhby [Diagnostics of the psychological readiness of a conscript for military service] // Unified educational environment as a factor of socialization of students: collection of articles. proceedings of the conf. / under total. ed. I.M. Ilkovskaya. Saratov: SOIRO Publishing House, 2015. P. 218–223.

3. Kryuchkov A.G., Nikulin V.T. Gimnastika kak odno iz sredstv fizicheskogo vospitaniya studentov v vuze [Gymnastics as one of the means of physical education of students at the university] // Nauka–2020 [Science-2020]. 2017. No. 3 (14). P. 104–107.

4. Kuznecov A.R. Model' fizicheskoi podgotovki studentov uchrezhdeniya SPO k voennoj sluzhbe v VS RF [Model of physical training of students of secondary vocational education institutions for military service in the Armed Forces of the Russian Federation] // Nauchnye issledovaniya v obrazovanii [Scientific research in education]. 2012. No. 11. P. 26–30.

5. Leshkevich S.A., Leshkevich V.A. Organizacionnye formy voenno-prikladnoj fizicheskoi podgotovki studentov vuza [Organizational forms of applied military physical training of university students] // Gumanitarno-pedagogicheskoe obrazovanie [Humanitarian and pedagogical education]. 2016. V. 2. No. 2. P. 86–90.

6. Organizacionnoe obespechenie processa voenno-patrioticheskogo vospitaniya v tekhnicheskom vuze [Organizational support of the process of military-patriotic education in a technical university] / N.B. Vorob'ev [et al.] // Global'nyj nauchnyj potencial [Global scientific potential]. 2020. No. 7 (112). P. 8–10.

7. Osobnosti provedeniya kompleksnyh zanyatij s ispol'zovaniem sredstv prikladnoj gimnastiki [Features of carrying out complex exercises using the means of applied gymnastics] / M.A. Efremov [et al.] // Actual problems of the activities of the UIS divisions: collection of articles. materials Vseros. scientific-practical conf. / otv. ed. D.G. Zybin. Voronezh: Publishing house-polygraph. Center "Scientific Book", 2018. P. 597–598.

8. Shindina I.V., Rybina Yu.V. Formirovanie gotovnosti doprizyvnoj molodezhi k sluzhbe v armii [Formation of readiness of pre-conscription youth for military service] // Science Time [Science Time]. 2015. No. 5 (17). P. 529–531.

## **СТАНОВЛЕНИЕ, ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ КАЛИСТЕНИКИ В РОССИИ**

**Р.В. Романов**

*Изучено становление, тенденции формирования и перспективы развития калистеники в России. Определены и охарактеризованы этапы развития калистеники.*

*Ключевые слова: физические упражнения, калистеника, история.*

### **FORMATION, TRENDS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF CALISTHENICS IN RUSSIA**

**Romanov R.V.**, candidate of pedagogical sciences, head of department, [tsoifp@mail.ru](mailto:tsoifp@mail.ru), Russia, Vladivostok, Vladivostok Branch of the Far Eastern Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation

The formation, tendencies in the formation and prospects of development of calisthenics in Russia are studied. The stages of development of calisthenics are determined and characterized.

Key words: physical exercises, calisthenics, history.

спорта, являлась армия. Арсенал упражнений был небольшой, включал подтягивания, отжимания, приседания и бег на разные дистанции (одно из основных физических упражнений в жизни каждого человека).

Публичная демонстрация силы осуществлялась на спортивных соревнованиях. Так, в Древней Греции такие состязания приняли форму Олимпийских игр, на которых атлеты показывали свои спортивные возможности в беге, метании, прыжке, кулачном бою, борьбе [1]. С этого этапа начинается активное развитие калистеники.

Эпоха возрождения является рассветом калистеники. В период V–XXIV вв. она существовала как форма тренировки гимнастов и атлетов.

На территории России на протяжении нескольких столетий закладывался фундамент развития калистеники как вида спорта. В летописях часто упоминаются люди, обладающие огромной физической силой, демонстрирующие свои выдающиеся способности. Согласно историческим документам в Древней Руси практически ни один праздник не обходился без состязаний. Как известно для победы в поединке необходима отличная физическая форма, и в этом случае калистеника воспринималась как отличное средство развития силы, выносливости, быстроты и гибкости [2].

**Романов Роман Владимирович**, канд. пед. наук, начальник кафедры, [tsoifp@mail.ru](mailto:tsoifp@mail.ru), Россия, Владивосток, Владивостокский филиал Дальневосточного юридического института Министерства внутренних дел Российской Федерации

На этапах развития человечества борьба за существование занимала особое место. Людям необходимо было обладать такими качествами, как ловкость и физическая сила, чтобы получить необходимое для выживания. Первые физические упражнения являются началом формирования калистеники. Средой, в которой прошло зарождение данного вида

Развитие калистеники условно можно разделить на три этапа:

- 1) с древних времен до Октябрьской революции (1917 г.);
- 2) советский период (1917–1991 гг.);
- 3) с 1991 года по настоящее время.

Начиная с конца XVII и начала XVIII вв., в Москве и Санкт-Петербурге по указу Петра I стала развиваться система военно-физической подготовки в русской армии.

На первых трех современных Олимпийских играх отечественные спортсмены участия не принимали в силу отсутствия финансовых средств. Первой Олимпиадой, на которой выступили российские атлеты, были Игры в Лондоне (1908 г.). Всего в них приняло участие пять спортсменов, трем из них удалось стать медалистами Олимпиады. С 1911 года начал функционировать Российский Олимпийский комитет. В 1911 году на V Олимпийских играх в Стокгольме делегация российских спортсменов составляла уже 178 чел. Однако в силу низкой спортивной готовности российская команда не смогла в общем зачете подняться выше 15-го места. Во многом это было связано с недостаточным финансированием.

Активное развитие физической культуры и спорта пришлось на советский период. Так, в 1920 году, несмотря на весьма сложное время для нашего государства, был открыт первый институт физической культуры и началось активное развитие физической культуры и спорта [3].

Сильное влияние на развития физической культуры и спорта в СССР оказал Всеобуч. Первое советское спортивное общество было создано в 1923 году и оно получило название «Динамо». В те годы физическая культура преподавалась во всех учебных учреждениях страны, поэтому многие люди старались держать себя в хорошей физической форме и показывать высокие результаты по общей физической подготовке.

На первой Спартакиаде 1928 года был установлен рекорд по массовости – во всесоюзных соревнованиях участвовало более семи тысяч атлетов, в то время как в этом же году на IX летних Олимпийских играх в Амстердаме приняло участие около трех тысяч спортсменов.

Первая Спартакиада стала важнейшей вехой в истории развития спорта в нашей стране. В то же время чрезмерная политизация развития спорта замедлила этот процесс. Именно спорт на отрезке 30–50-х гг. XX в. стал для СССР единственным способом доказать превосходство социалистического строя над капиталистическим. С другой стороны, советские спортсмены в те годы много раз становились победителями и призерами престижных международных спортивных первенств.

В стране по-прежнему уделяли большое внимание развитию спорта и высоким достижениям советских спортсменов в различных видах спорта. Многие спортсмены, не имея специального оборудования, активно в тренировочном процессе использовали упражнения с собственной массой тела.

С 1946 года, у популярнейшего тогда в СССР футбола, появился серьезный конкурент – хоккей с шайбой. В то время его было принято называть «канадский хоккей». Заметим, что в России хоккей с мячом был более популярным.

После войны советские спортсмены участвовали во многих международных спортивных соревнованиях. Олимпийский комитет СССР начал свою работу в 1951 году и одновременно с этим событием началась серьезная подготовка олимпийской сборной команды страны к участию в XV Летних Олимпийских играх (Хельсинки, 1952 г.).

В преддверии Олимпиады – 1952 все специалисты заранее отдавали победу сборной команде США. Однако каково было удивление мировой спортивной общественности, когда американские спортсмены были вынуждены разделить свой триумф с атлетами из Советского Союза.

С 1970 года спортивные специалисты были уверены, чтобы добиться высоких результатов в общей физической подготовке следует увеличить количество занятий в школе.

В 1991 году начинается современный этап развития спорта. В дальнейшем калистеника разделилась на два направления: атлетическая и силовая [4].

Современная физическая культура развивается быстро и занимает ведущую позицию в жизни многих людей разного возраста. Калистеникой в настоящее время занимаются как мужчины, так и женщины, юноши и девушки, те, кто не имеет возможности посещать спортивные залы, но имеет желание быть в хорошей физической форме.

Данный вид физической активности включает базовые упражнения:

- 1) отжимание;
- 2) подтягивание на перекладине;
- 3) приседание (классический присед);
- 4) «планка» (в динамике, на локтях в статическом положении и др.);
- 5) стретчинг (растяжение мышц);
- 6) кардиотренинг (табата, бег и др. [5]).

В начале занятий физическими упражнениями необходимо освоить технику их выполнения, а уже затем можно увеличивать количество повторений. При выполнении упражнений калистеники может быть использована фитнес-резинка, которая частично компенсирует воздействие массы тела занимающегося [6].

Положительными аспектами занятий калистеникой являются:

- доступность упражнений для занятий людей с деформацией позвоночника;
- возможность достижения поставленных целей при наличии желания и упорства в занятиях;

- выполнение упражнений как в домашних условиях, так и на спортивных площадках;
- повышение двигательной активности и развитие физических качеств (выносливости, силы и т. д.);
- укрепление иммунитета и профилактика стресса;
- индивидуализация тренировочного процесса и оптимизация питания с целью снижения избыточной массы тела.

Развитие физических качеств положительно влияет как на гармоничность телосложения человека, так и на его социальную адаптацию, адаптацию к действующим нормам, стандартам и определенным правилам поведения [7].

Таким образом, изучение истории спорта в целом и калистеники в частности расширяют теоретические и практические знания [8]. Занятия калистеникой доступны каждому человеку и не требуют специальных спортивных снарядов или оборудования, спортивных площадок, позволяют не только развивать физические качества, повышать уровень общей физической подготовленности человека, но и способствуют его профессиональному становлению.

### **Список литературы**

1. Чинкин А.С., Назаренко А.С. Физиология спорта: учеб. пособие. М.: Спорт, 2016. 120 с.
2. Уэйд П. Тренировки без «железа» и тренажеров. Калистеника / пер. с англ. Д. Соколов. СПб.: Питер, 2015. 128 с.
3. Линдер В.И. Спорт в «Большой Российской энциклопедии» как отражение изменений в жизни общества // Российская многонациональная энциклопедистика: история и современность: сб. науч. работ. Всерос. науч. конф. с междунар. участием Казань: Академия наук РТ, 2017. С. 20–28.
4. Изаак С.И., Малиц В.Н., Рожков П. А. Развитие адаптивной физической культуры и спорта в современной ситуации общественного развития // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2017. № 9 (151). С. 104–109.
5. Физическая культура и спорт: гимнастика: учеб. пособие / сост. Л.В. Жигайлова [и др.]. Краснодар: Изд-во КГУФКСТ, 2017. 168 с.
6. Купченко В.С. Предпосылки становления и развития отрасли физической культуры и спорта России // Труды Братского государственного университета. 2015. № 1. С. 24–31.
7. Антонов А.А., Митрохин Е.А. Адаптивная физическая культура и спорт // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2019. № 8. С. 251–252.
8. Колькина Е.А., Фоменко Е.Н., Новоселова Г.А. Развитие физической культуры и спорта: исторический аспект // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 64–4. С. 91–94.

References

1. Chinkin A.S., Nazarenko A.S. Fiziologiya sporta [Physiology of sports]: textbook. allowance. M.: Sport, 2016. 120 p.
2. Uejd P. Trenirovki bez «zheleza» i trenazherov. Kalistenika [Training without "hardware" and simulators. Kalistenika] / per. from English D. Sokolov. SPb.: Peter, 2015. 128 p.
3. Linder V.I. Sport v «Bol'shoj Rossijskoj enciklopedii» kak otrazhenie izmenenij v zhizni obshchestva [Sport in the "Great Russian Encyclopedia" as a reflection of changes in the life of society] // Russian multinational encyclopedia: history and modernity: collection of articles. scientific. works. Vseros. scientific. conf. with int. participation Kazan: Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, 2017. P. 20–28.
4. Izaak S.I., Malic V.N., Rozhkov P. A. Razvitie adaptivnoj fizicheskoj kul'tury i sporta v sovremennoj situacii obshchestvennogo razvitiya [Development of adaptive physical culture and sports in the modern situation of social development] // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of the P.F. Lesgaft]. 2017. No. 9 (151). P. 104–109.
5. Fizicheskaya kul'tura i sport: gimnastika [Physical culture and sports: gymnastics]: textbook. manual / comp. L.V. Zhigailova [et al.]. Krasnodar: Publishing house KSUFKST, 2017. 168 p.
6. Kupchenko V.S. Predposylki stanovleniya i razvitiya otrasli fizicheskoj kul'tury i sporta Rossii [Preconditions for the formation and development of the branch of physical culture and sports in Russia] // Trudy Bratskogo gosudarstvennogo universiteta [Proceedings of the Bratsk State University]. 2015. No. 1. P. 24–31.
7. Antonov A.A., Mitrohin E.A. Adaptivnaya fizicheskaya kul'tura i sport [Adaptive physical culture and sport] // Interekspo Geo-Sibir' [Interexpo Geo-Siberia]. 2019. No. 8. P. 251–252.
8. Kol'kina E.A., Fomenko E.N., Novoselova G.A. Razvitie fizicheskoj kul'tury i sporta: istoricheskij aspekt [The development of physical culture and sports: the historical aspect] // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya [Problems of modern pedagogical education]. 2018. No. 64–4. P. 91–94.



## ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К ВЫПОЛНЕНИЮ ТРЕБОВАНИЙ КОМПЛЕКСА ГТО

Д.Г. Степыко, Д.В. Грачева, Г.В. Лурье, Д.С. Александров

*Разработаны рекомендации по индивидуализации физической подготовки студентов к выполнению требований комплекса ВФСК «ГТО». Определены наиболее информативные антропометрические и физиологические показатели, учет которых необходим для индивидуализации физической подготовки студенческой молодежи.*

*Ключевые слова: физическое воспитание, физическая подготовка, комплекс «Готов к труду и обороне», индивидуализация, антропометрические особенности, физиологические особенности.*

### **INDIVIDUALIZATION OF STUDENT'S PREPARATION TO MEET THE REQUIREMENTS OF THE "READY FOR WORK AND DEFENSE" COMPLEX**

**Stepyko D.G.**, candidate of pedagogical sciences, associate professor, [stepyko.dg@rea.ru](mailto:stepyko.dg@rea.ru), Russia, Moscow, Plekhanov Russian University of Economics,

**Gracheva D.V.**, lecturer, [kuscheva.dv@rea.ru](mailto:kuscheva.dv@rea.ru), Russia, Moscow, Plekhanov Russian University of Economics,

**Lurie H.V.**, analyst, [germessage19931993@mail.ru](mailto:germessage19931993@mail.ru), Russia, Moscow, Center for Sports Training of National Teams of Russia,

**Aleksandrov D.S.**, lecturer, [Aleksandrov.DS@rea.ru](mailto:Aleksandrov.DS@rea.ru), Russia, Moscow, Plekhanov Russian University of Economics

Recommendations for individualization of physical training of students to meet the requirements of the complex VFSK "RLD" have been developed. The most informative anthropometric and physiological indicators have been determined, the account of which is necessary for the individualization of the physical training of student youth.

Key words: physical education, physical training, "Ready for labor and defense" complex, individualization, anthropometric characteristics, physiological characteristics.

В рамках комплекса ВФСК ГТО студентам предоставляется возможность получить объективную информацию об уровне развития всех физических качеств (быстрота, сила, координация, выносливость и гибкость), а также оценить уровень владения прикладными навыками (плавание, передвижение на лыжах, метание гранаты, туристский поход,

**Степыко Дмитрий Геннадьевич**, канд. пед. наук, доц., [stepyko.dg@rea.ru](mailto:stepyko.dg@rea.ru), Россия, Москва, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова,

**Грачева Дарья Владимировна**, преподаватель, [kuscheva.dv@rea.ru](mailto:kuscheva.dv@rea.ru), Россия, Москва, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова,

**Лурье Герман Владиславович**, аналитик, [germessage19931993@mail.ru](mailto:germessage19931993@mail.ru), Россия, Москва, Центр спортивной подготовки сборных команд России,

**Александров Денис Сергеевич**, преподаватель, [Aleksandrov.DS@rea.ru](mailto:Aleksandrov.DS@rea.ru), Россия, Москва, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова

Мониторинг состояния физической и функциональной подготовленности является одним из важнейших аспектов в системе физического воспитания учащихся образовательных организаций высшего образования [1, 2]. Для создания нормативной и программной основы физического воспитания в Российской Федерации с 2014 года возрожден Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО (ВФСК ГТО) [3], который позволяет осуществлять мониторинг за уровнем физической подготовленности населения всех возрастных групп.

стрельба из пневматического оружия, самозащита без оружия). При этом в программе ВФСК ГТО не предусмотрен учет антропометрических и физиологических особенностей организма студентов. В связи с этим проведено анкетирование преподавателей, участвующих в физическом воспитании студентов. Анкетой были предусмотрены вопросы для установления показателей, которые в дальнейшем позволят эффективно индивидуализировать тренировочные нагрузки.

Цель исследования – разработка рекомендаций для индивидуализации физической подготовки студентов к выполнению требований комплекса ВФСК ГТО.

Методика и организация исследования. В рамках исследования проводился анализ научно-методической литературы и нормативно-правовых актов по ВФСК ГТО. Проведен опрос 47 преподавателей Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодежи и туризма и Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова для выявления наиболее информативных антропометрических и физиологических показателей, необходимых для подготовки студенческой молодежи к выполнению требований комплекса ВФСК ГТО. Для установления степени влияния показателей использовался метод экспертных оценок.

Результаты исследования и выводы. В табл. 1 представлен рейтинг наиболее значимых антропометрических показателей, рекомендуемых для индивидуализации тренировочных нагрузок студенческой молодежи.

**Таблица 1**  
**Ранжирование антропометрических показателей**

№ п/п	Показатель	Балл
1	Тип телосложения	4,78
2	Длина тела	4,67
3	Индекс массы тела	4,61
4	Масса тела	4,10
5	Компонентный состав тела	3,82
6	Обхватные показатели	3,18
7	Длиннотные показатели (сегменты тела)	2,74
8	Поперечные диаметры	2,23

По мнению специалистов наиболее значимым показателем для индивидуализации тренировочных нагрузок у студентов является тип телосложения (4,78 балла), далее следует длина тела (4,67 балла) и индекс массы тела (4,61 балла). Показателю «Масса тела» присвоен средний балл – 4,1, что достоверно ниже, чем для показателя индекса массы тела,

поскольку индекс массы тела характеризует массу тела относительно роста. Компонентный состав тела занимает пятую позицию в рейтинге со средним значением 3,82 балла (см. табл. 1). Коэффициент конкордации составил 0,758 балла, что указывает на высокий уровень согласованности мнений специалистов. Таким образом, для индивидуализации физической подготовки студентов рекомендуется учет следующих антропометрических показателей:

- 1) тип телосложения;
- 2) длина тела;
- 3) индекс массы тела [4].

В последние годы наблюдается увеличение количества студентов с избыточной массой тела, в связи с этим возрастает актуальность оценки антропометрических и физиологических показателей.

В табл. 2 представлен рейтинг физиологических показателей.

**Таблица 2**

**Ранжирование физиологических показателей**

№ п/п	Показатель	Балл
1	Уровень физической работоспособности	4,85
2	Скорость восстановления сердечно-сосудистой системы после физической нагрузки	4,79
3	Частота сердечных сокращений в покое	4,37
4	Жизненная емкость легких	4,23
5	Тип вегетативной регуляции	4,05
6	Показатели вариабельности сердечного ритма	3,88
7	Показатели артериального давления	3,45

Среди наиболее значимых физиологических показателей, которые целесообразно учитывать для индивидуализации подготовки студентов к выполнению требований комплекса ВФСК ГТО, наибольшую роль оказывают: уровень физической работоспособности (4,85 балла), скорость восстановления сердечно-сосудистой системы после физической нагрузки (4,79 балла), частота сердечных сокращений в покое (4,37 балла), жизненная емкость легких (4,23 балла). Как видно из табл. 2, специалистов в первую очередь интересует уровень тренированности кардио-респираторной системы [5]. Далее следует тип вегетативной регуляции (4,05 балла) и показатели вариабельности сердечного ритма (3,88 балла).

Рекомендации по индивидуализации развития физических качеств студенческой молодежи.

Для индивидуализации развития силовых способностей разработаны следующие рекомендации: мужчинам и женщинам с избыточной массой тела рекомендуется выполнение упражнений с умеренной интен-

сивностью нагрузки за счет снижения количества повторений, с недостаточной массой тела – с увеличением степени интенсивности нагрузки за счет увеличения количества повторений [6].

Наиболее сложным качеством для индивидуализации является выносливость. В процессе воспитания выносливости у мужчин и женщин, по мнению специалистов, в первую очередь рекомендуется учитывать уровень выносливости, индекс массы тела, реакцию сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку, а также тип вегетативной регуляции.

Наиболее благоприятными физиологическими предпосылками для воспитания выносливости обладают студенты с недостаточной и нормальной массой тела. У студентов с избыточной массой тела при выполнении физических нагрузок реакция сердечно-сосудистой системы имеет выраженный характер, в связи с чем им рекомендуется оптимизировать массу тела [7].

В процессе физической подготовки студенток к выполнению требований комплекса ВФСК ГТО рекомендуется учитывать особенности протекания овариально-менструального цикла (женщинам с пониженным состоянием работоспособности в менструальную фазу выполнять нормативы комплекса ГТО, а также применять повышенные тренировочные нагрузки не рекомендуется) [8].

Методика развития гибкости в большей степени зависит от индивидуальной подвижности суставов. Гибкость является самым быстро утрачиваемым физическим качеством, в связи с этим представляется целесообразным регулярные занятия для ее поддержки. Самым простым способом является ежедневное выполнение утренней гигиенической гимнастики, которая включает наклоны, повороты и маховые движения.

Быстрота является генетически детерминированным физическим качеством и весьма трудно поддается совершенствованию. Данное качество следует развивать упражнениями скоростного и скоростно-силового характера, ограниченными по времени и дистанции.

Следует отметить, что в изолированном виде развитие физических качеств не приносит такого эффекта, который возникает при синергетическом воспитании сочетанных физических качеств.

Тренировочное воздействие развития одного физического качества обязательно сказывается на остальных. Вполне естественно, что при развитии силы возрастает и быстрота движений, а при выполнении скоростной нагрузки – не только быстрота, но и сила, и выносливость.

Однако такое влияние имеет и прямое и обратное действие, имеющее в теории и методике физической культуры название «положительный и отрицательный перенос».

При развитии различных физических качеств также необходимо обращать внимание и на используемые методики и средства в работе со

студентами. Рекомендуется применять разнообразные методы развития физических качеств, что будет способствовать поддержанию мотивации и интереса студентов к занятиям физической культурой и спортом.

С точки зрения физиологии комбинация различных режимов мышечной деятельности и десинхронизм их применения оправданы, поскольку создают условия для относительно меньшей адаптации организма к раздражителю. Применяемые раздражители в большинстве случаев достаточно сильны, и потому ответная реакция организма на них более выражена, чем при работе мышц только в одном режиме.

Таким образом, в системе физического воспитания мужчинам и женщинам рекомендуется учитывать индивидуальные антропометрические и физиологические особенности для индивидуализации тренировочных нагрузок.

Для индивидуализации физической подготовки студенческой молодежи рекомендуется учет следующих наиболее информативных показателей: антропометрические (тип телосложения, длина и масса тела, индекс массы тела) и физиологические (уровень физической работоспособности, скорость восстановления сердечно-сосудистой системы после физической нагрузки, частота сердечных сокращений в покое, жизненная емкость легких, тип вегетативной регуляции и показатели variability сердечного ритма).

### **Список литературы**

1. Давыдов В.Ю., Шамардин А.И. Методика проведения общероссийского мониторинга физического развития и физической подготовленности учащихся общеобразовательных школ, ссузов, вузов: учеб.-метод. пособие. Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2004. 92 с.

2. Постановление Правительства РФ «Об общероссийской системе мониторинга состояния физического здоровья населения, физического развития детей, подростков и молодежи» (№ 916 от 29.12.2001 г.) [Электронный ресурс] // URL: <http://base.garant.ru/12125274/> (дата обращения 15.01.2021).

3. Указ Президента Российской Федерации от 24.03.2014 № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gto-normy.ru/ukaz-prezidenta-rf-putina-o-gto/> (дата обращения 15.01.2021).

4. Анализ результатов выполнения нормативов испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» среди детей и молодежи в 2019 году / Я.В. Гурин [и др.] // Научный аспект. 2020. Т. 7. № 4. С. 965–973.

5. Social aspects of physical education of students with deviations in health status / G. Glazkova [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. 2020. № 20 (5). P. 2545–2553.

6. Актуализация личностного смысла участия студентов в подготовке и сдаче нормативов ВФСК ГТО / Ю.Б. Алмазова [и др.] // Теория и практика физической культуры. 2019. № 9. С. 21–23.

7. Шутова Т.Н. Новая информационная образовательная среда по физической культуре и спорту в вузе // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2020. Вып. 10. С. 91–98.

8. Филимонова С.И., Алмазова Ю.Б., Слепцова М.В. Образовательная среда подготовки студентов к сдаче нормативов ВФСК ГТО // Актуальные проблемы, современные тенденции развития физической культуры и спорта с учетом реализации национальных проектов: сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием / под науч. ред. Л.Б. Андриященко, С.И. Филимоновой. М.: Изд-во РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2020. С. 300–307.

#### References

1. Davydov V.Yu., Shamardin A.I. Metodika provedeniya obshcherossijskogo monitoringa fizicheskogo razvitiya i fizicheskoy podgotovlennosti uchashchihsya obshcheobrazovatel'nyh shkol, ssuzov, vuzov [Methodology for conducting all-Russian monitoring of physical development and physical fitness of students of secondary schools, colleges, universities]: study guide. allowance. Volgograd: VolGU Publishing House, 2004. 92 p.

2. Postanovlenie Pravitel'stva RF «Ob obshcherossijskoj sisteme monitoringa sostoyaniya fizicheskogo zdorov'ya naseleniya, fizicheskogo razvitiya detej, podrostkov i molodezhi» (№ 916 ot 29.12.2001 g.) [Decree of the Government of the Russian Federation "On the all-Russian system for monitoring the state of physical health of the population, physical development of children, adolescents and youth" (No. 916 of December 29, 2001)] [Electronic resource] // URL: <http://base.garant.ru/12125274/> (date of access: 01/15/2021).

3. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 24.03.2014 № 172 «O Vserossijskom fizkul'turno-sportivnom komplekse «Gotov k trudu i oborone» (GTO) [Decree of the President of the Russian Federation of March 24, 2014 No. 172 "On the All-Russian Physical Culture and Sports Complex" Ready for Labor and Defense "(TRP)] [Electronic resource]. URL: <http://www.gto-normy.ru/ukaz-prezidenta-rf-putina-o-gto/> (date of access: 01/15/2021).

4. Analiz rezul'tatov vypolneniya normativov ispytaniy (testov) Vserossijskogo fizkul'turno-sportivnogo kompleksa «Gotov k trudu i oborone» sredi detej i molodezhi v 2019 godu [Analysis of the results of fulfillment of test standards (tests) of the All-Russian physical culture and sports complex "Ready for work and defense" among children and youth in 2019] / Ya.V. Gurin [et al.] // Nauchnyj aspekt [Scientific aspect]. 2020. V. 7. No. 4. P. 965–973.

5. Social aspects of physical education of students with deviations in health status / G. Glazkova [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. 2020. № 20 (5). P. 2545–2553.

6. Aktualizaciya lichnostnogo smysla uchastiya studentov v podgotovke i sdache normativov VFSK GTO [Actualization of the personal meaning of students' participation in the preparation and delivery of the standards of the VFSK TRP] / Yu.B. Almazova [et al.] // Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury [Theory and practice of physical culture]. 2019. No. 9. P. 21–23.

7. Shutova T.N. Novaya informacionnaya obrazovatel'naya sreda po fizicheskoj kul'ture i sportu v vuze [New educational informational environment for physical culture and sports in the university] // Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport [Bulletin of the Tula State University. Physical education. Sport]. 2020. Issue 10. P. 91–98.

8. Filimonova S.I., Almazova Yu.B., Slepцова M.V. Obrazovatel'naya sreda podgotovki studentov k sdache normativov VFSK GTO [Educational environment for preparing students for passing the standards of the VFSK GTO] // Actual problems, modern trends in the development of physical culture and sports, taking into account the implementation of national projects: collection of articles. materials Vseros. scientific-practical conf. with int. participation / under scientific. ed. L.B. Andryushchenko, S.I. Filimonova. M.: Publishing house of the REU im. G.V. Plekhanov, 2020. P. 300–307.

## **ЭЛЕМЕНТЫ И ИНСТРУМЕНТЫ МАРКЕТИНГА В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ ВУЗА**

**Е.И. Шеенко, Е.В. Колтыгина, Р.О. Валынкин, В.В. Юров**

*Рассмотрены возможность использования маркетинга образовательных услуг в сфере физического воспитания, его механизмы, средства и инструменты. Раскрыто понятие маркетинга и определена его цель. Дана характеристика элементов маркетинга и его инструментов через призму физического воспитания в вузе.*

*Ключевые слова: студенты, маркетинг образовательных услуг, элементы и инструменты маркетинга, физическое воспитание, физическая культура.*

### ***ELEMENTS AND TOOLS OF MARKETING IN PHYSICAL EDUCATION OF UNIVERSITY STUDENTS***

**Sheenko E.I.**, candidate of pedagogical sciences, associate professor, [fizkultprivet2020@mail.ru](mailto:fizkultprivet2020@mail.ru), Barnaul, Russia, Altai State Technical University named after I.I. Polzunov,

**Koltygina E.V.**, candidate of psychological sciences, associate professor, [med@uni-altai.ru](mailto:med@uni-altai.ru), Russia, Barnaul, Altai State Pedagogical University,

**Valynkin R.O.**, teacher, postgraduate student, [fizkultprivet2020@mail.ru](mailto:fizkultprivet2020@mail.ru), Barnaul, Russia, Altai State Technical University named after I.I. Polzunov, Altai State Pedagogical University,

**Yurov V.V.**, senior lecturer, [urov1991@rambler.ru](mailto:urov1991@rambler.ru), Barnaul, Russia, Altai Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration

The possibility of using the marketing of educational services in the field of physical education, its mechanisms, means and tools are considered. The concept of marketing is revealed and its purpose is determined. The characteristics of the elements of marketing and its tools through the prism of physical education at the university are given.

Key words: students, marketing of educational services, elements and tools of marketing, physical education, physical education.

влияние образовательной организации на «подготовку высококвалифицированных кадров по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства,

**Шеенко Евгений Иванович**, канд. пед. наук, доц., [fizkultprivet2020@mail.ru](mailto:fizkultprivet2020@mail.ru), Россия, Барнаул, Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова,

**Колтыгина Елена Владимировна**, канд. психол. наук, доц., [med@uni-altai.ru](mailto:med@uni-altai.ru), Россия, Барнаул, Алтайский государственный педагогический университет,

**Валынкин Роман Олегович**, преподаватель, аспирант, [valynkin@yandex.ru](mailto:valynkin@yandex.ru), Россия, Барнаул, Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова, Алтайский государственный педагогический университет,

**Юров Вячеслав Викторович**, старший преподаватель, [urov1991@rambler.ru](mailto:urov1991@rambler.ru), Россия, Барнаул, Алтайский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

Современный процесс физического воспитания студенческой молодежи в условиях высшей образовательной организации имеет в своей основе формирование физической культуры личности обучающихся и способности у них к сохранению и укреплению собственного здоровья, осуществление психофизической подготовки и самоподготовки к бытовой и профессиональной деятельности. Такой подход к организации физического воспитания в вузе должен позволить существенно усилить



удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии» [1], но при обязательном сочетании с достаточным уровнем самостоятельной физкультурной активности.

Однако, как показывает анализ результатов специальной литературы [2–4] и собственный опыт практической деятельности, решить данную проблему в реально существующих условиях недостаточного внимания учащейся молодежи к активному образу жизни в сочетании с обесцениванием в их сознании крепкого здорового организма [5] традиционными способами далеко недостаточно.

Решение возникшей проблемы во многом определило содержание преобразований образовательного процесса в сфере физического воспитания не только в высшей школе, но и на всех ступенях образования, и также «явилось одной из причин поиска новых, более эффективных педагогических и управленческих технологий» [6] и последующего их внедрения в практику физкультурной деятельности в вузе. Как четко подметил в своем исследовании А.С. Баталов (2003), в данном случае ситуация «требуется ревизии целей, содержания, методов и форм образования» [6], находящихся на вооружении как в образовательной организации и его структурных подразделениях (факультет, кафедра, отделения и пр.) в целом, так и отдельно взятого преподавателя в частности.

В сложившихся условиях перехода на новые образовательные стандарты, смещения целевых ориентиров в образовании и воспитании будущих высококвалифицированных кадров, отсутствия интереса к физическому самосовершенствованию формирование универсальных компетенций в предметной области «Физическая культура» видится во включении в образовательный процесс элементов и инструментов маркетинга.

Уже более двух десятков лет специалисты наблюдают активное вхождение маркетинга в образование [7–10 и др.]. О роли и месте образовательного маркетинга в повышении качества образования в своих исследованиях ранее уже говорили такие исследователи, как С. Хисамутдинов (2013), А.О. Солопенко, И.И. Плужникова (2019) [11, 12]. Однако до сих пор специалистами не предпринималось попыток научного обоснования маркетинга образовательных услуг в системе физического воспитания студентов, а именно, в условиях реализации дисциплины «Физическая культура» в вузе.

Разберем пример места маркетинга и необходимости маркетинговых решений в физическом воспитании обучающихся. Так, согласно теории Ф. Котлера, ключевым принципом теории маркетинга стоит считать следующее: «Производить то, что продается, а не продавать то, что производится» [13]. Проецирование этого принципа на организацию и реализацию физического воспитания в вузе позволяет организовать физическое воспитание следующим образом. Так, если в прежних государственных образовательных стандартах (ГОС) предметная область дисциплины была

жестко регламентирована и представлена в виде дидактических единиц, обязательных для реализации в рамках дисциплины, то есть ГОС содержал различные средства физкультурно-спортивных видов деятельности (гимнастика, легкая атлетика, лыжная подготовка и спортивные игры и пр.), что не позволяло кафедре физической культуры и преподавателям в частности вариативно подходить к физическому воспитанию студентов с учетом их интересов и желаний в сфере всего многообразия физкультурно-спортивных средств. С момента появления новых стандартов (с 2009 г.) – ФГОС ВПО образовательной организации вменялось в обязанность обеспечение обучающихся реальной возможностью принимать участие в «формировании своей программы обучения, включая возможную разработку индивидуальных образовательных программ» [14], то есть преподавателям представилась возможность организации физического воспитания с учетом интересов обучающихся. Однако, как показали практика и анализ научных публикаций, физическое воспитание в вузах продолжает осуществляться по «инерции», заданной еще в конце прошлого века.

Итак, возвращаясь к обоснованию ключевого принципа маркетинга Ф. Котлера, важно подчеркнуть, что содержание физического воспитания должно строиться таким образом, чтобы оно пользовалось спросом у студентов, а не осуществлять физическое воспитание студентов классическим способом – без учета потребностей и интересов студентов в сфере физкультурно-спортивных услуг. Действительно, использование в современных условиях социально-экономических преобразований в нашей стране и мире в целом, средств и инструментов маркетинга в физическом воспитании студентов вузов – это, скорее, требование времени, а не собственная инициатива.

Ситуация в физическом воспитании сложилась таким образом, что общепринятых средств и методов организации педагогического процесса уже недостаточно, а помощником как раз и может стать образовательный маркетинг с его элементами и инструментами.

Вместе с тем нужно понимать, что нельзя использовать в образовательном процессе компоненты маркетинга в «чистом», общепринятом виде. Все используемые элементы и инструменты маркетинга должны быть адаптированы под условия и возможности образовательного процесса, и только затем их можно адекватно реализовывать для качественного физического воспитания.

Дадим общую характеристику маркетинга образовательных услуг в физическом воспитании студентов вуза, раскрыв понятие маркетинга и его цель, а также подробно представив содержание элементов и инструментов маркетинга, преломив их в призме физического воспитания в условиях вуза.

Если исходить из общепринятого понятия маркетинга – это комплекс мероприятий, направленный на взаимосвязь потребителя и производителя (разработку, производство, продвижение, реализацию, поддержание) продукта, то маркетинг образовательных услуг в сфере физического воспитания студентов – это комплекс мероприятий, направленный на разработку, внедрение и оценку содержания дисциплины «Физическая культура» с целью создания отношений обмена между преподавателями и студентами.

Целью маркетинга образовательных услуг в сфере физического воспитания является привлечение к занятиям целевой группы потребителей – студентов.

К элементам маркетинга образовательных услуг, которые можно рационально использовать в сфере физического воспитания студентов вуза, относим:

– анализ возможностей маркетинга: макросреды (общих для физического воспитания вузов условий), общественной среды (социум как весь студенческий контингент вуза, управление и финансирование), внутренней среды (деятельность кафедры ФКиС, научно-педагогический штат, обслуживающий персонал, контингент обучающихся);

– сегментирование физкультурно-спортивного рынка (по видам физкультурно-спортивной деятельности) и отбор целевых групп студентов – потребителей образовательных услуг: разделение групп студентов в процессе физического воспитания на подгруппы или сегменты, в которых потребности и запросы в конкретных видах физкультурно-спортивной деятельности одинаковы, определение соответствия запросов и потребностей определенного сегмента возможностям научно-педагогического состава кафедры физической культуры и спорта (ФКиС) и вуза в целом;

– разработка комплекса маркетинга образовательных услуг в сфере физического воспитания: позиционирование на рынке образовательной организации в целом и кафедры ФКиС в частности, целевой рынок (виды физкультурно-спортивной деятельности), продукт образовательной деятельности кафедры ФКиС (рабочие программы дисциплины с учетом направленности на тот или иной сегмент), работа с научно-педагогическим составом, продвижение услуг.

Под инструментарием в маркетинге следует понимать совокупность мер и мероприятий, посредством которых происходит взаимодействие производителя и потребителя на взаимовыгодных условиях. В нашем случае – это взаимодействие преподавателя физической культуры и студентов в рамках их физического воспитания.

Для классического маркетинга характерно использование следующих шести инструментов: маркетинговые исследования, товарная политика, каналы сбыта, цена, реклама, сервисное обслуживание. Однако при организации физического воспитания в вузе, ориентированного на повы-

шение самостоятельной физкультурной активности, необходимой для обеспечения качественной жизнедеятельности и предстоящей плодотворной профессиональной деятельности, оптимальными и приемлемыми к образовательной деятельности являются лишь три инструмента классического маркетинга: маркетинговые исследования, товарная политика и каналы сбыта. Остальные три инструмента, несомненно, необходимы, но только в деятельности образовательной организации в целом как двигатели, задающие организации конкурентоспособные возможности на рынке образовательных услуг.

Дадим краткую характеристику каждого из трех инструментов маркетинга, адаптированных к образовательному процессу реализации дисциплины «Физическая культура» в вузе.

Маркетинговое исследование – основа не только во всех сферах человеческой деятельности, так как знание является первичным и необходимым, но и в сфере физического воспитания обучающихся вузов. Исследования, проводимые в форме опросов, анкетирования, интервьюирования и пр., дадут понимание того, на кого ориентироваться в организации физического воспитания, каков будет контингент занимающихся, какой вид физкультурно-спортивных видов деятельности лучше культивировать на занятиях и пр. Также маркетинговые исследования позволят:

– контролировать уровень качества производимого продукта (в нашем случае – уровень физической культуры личности студентов);

– понимать, сколько следует производить – объем используемых средств, плотность нагрузки и т. п.;

– увидеть, где, когда и в каких условиях рационально проводить занятия физическим воспитанием;

– понимать, что должны получить в итоге физического воспитания в вузе – достаточный уровень физической культуры выпускника, характеризующийся сформированной самостоятельной физкультурной активностью.

Товарная политика как инструмент маркетинга представляет совокупность каких-либо действий, аргументированных методов и принципов, направленных на обеспечение по формированию и управлению ассортиментом товаров.

Данный инструмент в реализации дисциплины «Физическая культура» является одним из ведущих, так как представляет не традиционный или общепринятый педагогический процесс физического воспитания, а совокупность экспериментально проверенных и обоснованных в результате маркетинговых исследований средств, методов, педагогических подходов по формированию у обучающихся устойчивой потребности в систематическом самостоятельном использовании компонентов физической культуры и здорового образа жизни.

Необходимо уточнить, что «товарная политика» или, в нашем случае, «технология формирования самостоятельной физкультурной активности» имеют одну и ту же цель – формирование продукта в рамках данной деятельности. В случае физического воспитания – это образовательный продукт.

Под продуктом в маркетинге понимается «товар или услуга, которую можно предложить для рынка, и которая будет удовлетворять потребности потребителей».

Следует обратить внимание, что в результате образовательного маркетинга в сфере физического воспитания студентов продуктом следует считать:

– во-первых, услугу, осуществляемую профессорско-преподавательским составом, заключающуюся в программировании образовательного процесса, его планировании и последующей реализации на практике;

– во-вторых, результат физического воспитания студента, выраженный в уровне его физической культуры, а если смотреть глубже, то в уровне потребности самостоятельного использования компонентов физической культуры и здорового образа жизни в повседневной бытовой и профессиональной деятельности.

Первый продукт, представленный в форме образовательной услуги, есть не что иное, как рабочая программа дисциплины и процесс по реализации ее содержания с учетом потребностей и интересов обучающихся.

Второй продукт, представляющий результат удовлетворения обучающимися содержанием образовательной услуги, можно считать успешным, если он отвечает требованиям ФГОС в части соответствия универсальным компетенциям, а также требованиям заказчика на рынке труда – потенциального работодателя.

Каналы сбыта. В образовании под каналами сбыта нужно понимать как само взаимодействие образовательной организации с потребителями образовательного продукта (конкурентоспособность выпускника вуза на рынке труда или заинтересованность работодателей во всесторонней гармонично развитой личности, обладающей крепким здоровьем и достаточным уровнем физической подготовленности), так и методики взаимодействия преподавателя с потребителем этих услуг – студентами. В нашем случае при осуществлении физического воспитания студентов актуален второй вариант, характеризующий каналы сбыта. Буквально, под каналами сбыта в данном контексте понимаем ситуацию взаимодействия преподавателя и обучающихся, когда образовательный продукт в форме содержания учебного материала предоставляется потребителю, а последний (потребитель – студент) должен освоить данный продукт с обязательной двусторонней рефлексией данного процесса. Результатом этой рефлексии и будет являться итогом процесса взаимодействия. Другими словами, результат рефлексии дает основания судить о налаженности каналов сбыта или их отсутствии.

Итак, на основе проведенного исследования пришли к следующему:

– в условиях смещения целевых ориентиров в образовании и воспитании будущих специалистов – выпускников вуза и отсутствия у них интереса к физическому самосовершенствованию, формирование универсальных компетенций средствами физической культуры видится во включении в образовательный процесс элементов и инструментов маркетинга;

– в организации физического воспитания руководствоваться принципом теории маркетинга Ф. Котлера «Производить то, что продается, а не продавать то, что производится», то есть содержание физического воспитания должно учитывать потребности и интересы студентов в сфере физкультурно-спортивных услуг;

– исходя из цели маркетинга образовательных услуг в сфере физического воспитания, суть которой заключается в привлечении к занятиям целевой группы потребителей – студентов, следует рационально использовать элементы и инструменты маркетинга, преломив их в призме физического воспитания в условиях вуза;

– в физическом воспитании студентов вуза следует использовать следующий перечень элементов маркетинга: анализ возможностей маркетинга, сегментирование физкультурно-спортивного рынка и отбор целевых групп студентов – потребителей образовательных услуг, разработка комплекса маркетинга образовательных услуг в сфере физического воспитания;

– в физическом воспитании студентов рационально использовать следующие инструменты маркетинга: маркетинговые исследования, товарную политику, каналы сбыта.

### **Список литературы**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 08.12.2020) «Об образовании в РФ» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021) // Правовой навигационный сервис по законодательству РФ «Кодексы и Законы» [Электронный ресурс]. URL: <https://zakonrf-info.turbopages.org/zakonrf.info/s/zakon-ob-obrazovanii-v-rf/> (дата обращения: 28.03.2021).

2. Веденина О.А. Исследование самостоятельных занятий физической культурой во время сессии как критерия готовности студента к профессиональной деятельности // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в системе высшего образования: сб. материалов III Междунар. науч.-практ. конф. / ред. С.Н. Якименко, Ю.А. Елохова, М.Л. Марус. Омск: Изд-во Омский ГАУ, 2020. С. 4–12.

3. Венгерова Н.Н., Пискун О.Е. О компетенции студентов высшей школы в области физической культуры // Физическая культура и спорт в профессиональном образовании: межвуз. сб. науч.-метод. работ / под науч.

ред. В.А. Щеголева, отв. ред. Ш.А. Керимов. СПб.: СПбПУ Петра Великого, 2020. С. 26–29.

4. Попова Н.В. Теоретический и практический опыт использования активных методов обучения в процессе формирования мотивационно-ценностного отношения студентов к учебной дисциплине «Физическая культура» // Вестник Алтайского государственного педагогического университета. 2017. № 2 (31). С. 17–20.

5. Толистинов Б.Г., Юров В.В. «Фактор страха» за собственное здоровье и жизненные перспективы как слагаемые технологии формирования у студентов СМГ потребности в самостоятельной физкультурной активности // Успехи современной науки и образования. 2017. Т. 2. № 5. С. 122–124.

6. Баталов А.С. Маркетинг образовательных услуг в системе внутришкольного управления: автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2003. 24 с.

7. Афонько О.М. Менеджмент качества образования студентов по дисциплине специальности «Физическая культура» // Компетентностно-модульный подход в системе среднего и высшего профессионального образования: сб. материалов Междунар. заоч. науч.-практ. конф. Брянск: Изд-во БГУ им. акад. И.Г. Петровского, 2010. С. 133–140.

8. Локтионова Ю.Н., Янина О.Н. Механизмы и методы применения инновационных образовательных технологий в процессе преподавания дисциплины «Маркетинг»: монография. М.: Русайнс, 2015. 116 с.

9. Салмин С.В. Технологические особенности формирования здорового образа жизни в процессе маркетинговой деятельности вуза // Мир науки, культуры, образования. 2009. № 7–2 (19). С. 203–204.

10. Степанова О.Н. Социально-педагогические аспекты маркетинга в системе физической культуры: автореферат дис. ... д-ра пед. наук. М., 2005. 50 с.

11. Хисамутдинов С. Роль образовательного маркетинга в удовлетворении потребностей личности // Развитие личности. 2013. № 2. С. 146–155.

12. Солопенко А.О., Плужникова И.И. Маркетинг в сфере образования // Вопросы науки и образования. 2019. № 1 (42). С. 36–43.

13. Котлер Ф. Основы маркетинга / пер. с англ. В.Б. Боброва, общ. ред. и вступ. ст. Е.М. Пеньковой. М.: Прогресс, 1991. 733 с.

14. Приказ от 8 декабря 2009 г. №710 «Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 140400 Электроэнергетика и электротехника (квалификация (степень) «Бакалавр») (в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 18.05.2011 № 1657 от 31.05.2011 № 1975) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/97444/> (дата обращения: 28.03.2021).

References

1. Federal'nyj zakon ot 29.12.2012 № 273-FZ (red. ot 08.12.2020) «Ob obrazovanii v RF» (s izm. i dop., vstup. v silu s 01.01.2021) [Federal Law of December 29, 2012 No. 273-FZ (as amended of December 8, 2020) "On Education in the Russian Federation" (as amended and supplemented, entered into force on January 1, 2021)] // Pravovoj navigacionnyj servis po zakonodatel'stvu RF «Kodeksy i Zakony» [Legal navigation service according to legislation RF "Codes and Laws"] [Electronic resource]. URL: <https://zakonrf-info.turbopages.org/zakonrf.info/s/zakon-ob-obrazovanii-v-rf/> (date accessed: 03/28/2021).

2. Vedenina O.A. Issledovanie samostoyatel'nyh zanyatij fizicheskoj kul'turoj vo vremya sessii kak kriteriya gotovnosti studenta k professional'noj deyatel'nosti [Vedenina O.A. Research of independent physical culture lessons during a session as a criterion of a student's readiness for professional activity] // Actual problems of physical culture and sports in the system of higher education: collection of articles. materials III Intern. scientific-practical conf. / ed. S.N. Yakimenko, Yu.A. Elokhova, M.L. Marus. Omsk: Publishing house Omsk GAU, 2020. P. 4–12.

3. Vengerova N.N., Piskun O.E. O kompetencii studentov vysshej shkoly v oblasti fizicheskoj kul'tury [On the competence of higher school students in the field of physical culture] // Physical culture and sport in professional education: interuniversity. Sat. scientific method. works / under scientific. ed. V.A. Schegoleva, otv. ed. Sh.A. Kerimov. SPb.: Peter the Great SPbPU, 2020. P. 26–29.

4. Popova N.V. Teoreticheskij i prakticheskij opyt ispol'zovaniya aktivnyh metodov obucheniya v processe formirovaniya motivacionno-cennostnogo otnosheniya studentov k uchebnoj discipline «Fizicheskaya kul'tura» [Theoretical and practical experience of using active teaching methods in the process of forming students' motivational-value attitude to the academic discipline "Physical culture"] // Vestnik Altajskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta [Bulletin of the Altai State Pedagogical University]. 2017. No. 2 (31). P. 17–20.

5. Tolistinov B.G., Yurov V.V. «Faktor straha» za sobstvennoe zdorov'e i zhiznennye perspektivy, kak slagaemye tekhnologii formirovaniya u studentov SMG potrebnosti v samostoyatel'noj fizkul'turnoj aktivnosti ["Fear factor" for their own health and life prospects, as components of the technology of forming the needs of SMG students for independent physical activity] // Uspekhi sovremennoj nauki i obrazovaniya [Successes of modern science and education]. 2017. V. 2. No. 5. P. 122–124.

6. Batalov A.S. Marketing obrazovatel'nyh uslug v sisteme vnutrishkol'nogo upravleniya [Marketing of educational services in the system of intra-school management]: author. dis. ... cand. ped. sciences. M., 2003. 24 p.

7. Afon'ko O.M. Menedzhment kachestva obrazovaniya studentov po discipline special'nosti «Fizicheskaya kul'tura» [Management of the quality of education of students in the discipline of the specialty "Physical culture"] // Competence-modular approach in the system of secondary and higher professional education: collection of articles. materials Intern. correspondence course scientific-practical conf. Bryansk: Publishing house of BSU im. acad. I.G. Petrovsky, 2010. P. 133–140.

8. Loktionova Yu.N., Yanina O.N. Mekhanizmy i metody primeneniya innovacionnyh obrazovatel'nyh tekhnologij v processe prepodavaniya discipliny «Marketing» [Mechanisms and methods of application of innovative educational technologies in the process of teaching the discipline "Marketing"]: monograph. M.: Rusays, 2015. 116 p.

9. Salmin S.V. Tekhnologicheskie osobennosti formirovaniya zdorovogo obraza zhizni v processe marketingovoj deyatel'nosti vuza [Technological features of the formation



of a healthy lifestyle in the process of marketing activities of the university] // *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya* [World of science, culture, education]. 2009. No. 7–2 (19). P. 203–204.

10. Stepanova O.N. *Social'no-pedagogicheskie aspekty marketinga v sisteme fizicheskoj kul'tury* [Socio-pedagogical aspects of marketing in the system of physical culture]: abstract of dissertation. ... dr. ped. sciences. M., 2005. 50 p.

11. Hisamutdinov S. *Rol' obrazovatel'nogo marketinga v udovletvorenii potrebnostej lichnosti* [The role of educational marketing in meeting the needs of the individual] // *Razvitie lichnosti* [Personal development]. 2013. No. 2. P. 146–155.

12. Solopenko A.O., Pluzhnikova I.I. *Marketing v sfere obrazovaniya* [Marketing in the field of education] // *Voprosy nauki i obrazovaniya* [Questions of science and education]. 2019. No. 1 (42). P. 36–43.

13. Kotler F. *Osnovy marketinga* [Fundamentals of Marketing] / per. from english V.B. Bobrova, total. ed. and entered. art. E.M. Penkova. M.: Progress, 1991. 733 p.

14. *Prikaz ot 8 dekabrya 2009 g. №710 «Ob utverzhdenii i vvedenii v dejstvie Federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta vysshego professional'nogo obrazovaniya po napravleniyu podgotovki 140400 Elektroenergetika i elektrotekhnika (kvalifikaciya (stepen') «Bakalavr»)»* (v red. *Prikazov Minobrnauki RF ot 18.05.2011 № 1657 ot 31.05.2011 № 1975*) [Order of December 8, 2009 No. 710 "On the approval and implementation of the Federal State Educational Standard of Higher Professional Education in the field of training 140400 Electrical Power Engineering and Electrical Engineering (qualification (degree)" Bachelor ") (as amended by the Orders of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation of 18.05 .2011 No. 1657 dated May 31, 2011 No. 1975)] [Electronic resource]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/97444/> (date of access: 28.03.2021).

## ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ КАК БАЗОВАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ В КОМАНДНЫХ ИГРОВЫХ ВИДАХ СПОРТА (НА ПРИМЕРЕ ФЛОРБОЛА)

А.В. Быков

*Доказано, что высокий уровень физической подготовленности во флорболе необходим для качественного выполнения игроками в процессе соревновательной деятельности технико-тактических действий. Выявлено отсутствие взаимосвязи между уровнем физической подготовленности и рейтинговым местом по итогу соревнований среди команд высокой квалификации. Предложено полученные данные рассматривать в качестве модельных характеристик как критерии оценки физической подготовленности спортсменов во флорболе.*

*Ключевые слова: флорбол, спортсмены высокой квалификации, подготовленность, показатели, физическая готовность, модельные характеристики.*

### **ADVANCED METRICS FOR EVALUATING THE QUALITY OF THE COMPETITIVE PROCESS IN TEAM GAME SPORTS**

**Bykov A.V.**, candidate of pedagogical sciences, associate professor, master of sports of the Russian Federation in floorball, head of the department, coach, [floorball@list.ru](mailto:floorball@list.ru), Russia, Severodvinsk, branch of the Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov

It is proved that a high level of physical readiness in floorball is necessary for high-quality performance of technical and tactical actions by players in the process of competitive activity. The absence of interconnection between the level of physical fitness and the ranking place according to the results of competitions among highly qualified teams was revealed. It is proposed to consider the obtained data as model characteristics as criteria for assessing the physical fitness of athletes in floorball.

Key words: floorball, highly qualified athletes, readiness, indicators, physical readiness, model characteristics.

принимаемых в процессе матча спортсменами. Эти действия в зависимости от вида спорта могут быть короче или длиннее, выполняться менее интенсивно или на пределе максимальной мощности [1, 4–6].

**Быков Анатолий Валентинович**, канд. пед. наук, доц., мастер спорта РФ по флорболу, зав. кафедрой, гл. тренер, [floorball@list.ru](mailto:floorball@list.ru), Россия, Северодвинск, филиал Северного (Арктического) федерального университета им. М.В. Ломоносова; Институт судостроения и морской арктической техники (Севмашвтуз); соискатель, Белорусский государственный университет физической культуры; Женская команда по флорболу «Наука-САФУ»

Для понимания физических требований к игрокам в конкретном виде командных игр необходимо знать, что объединяет все эти командные игровые виды спорта. Игровые виды спорта относятся к ситуационным видам спорта с множеством непредвиденных обстоятельств, имеющих сложную структуру взаимодействий между игроками [3].

С точки зрения двигательной активности соревновательная деятельность в командных игровых видах спорта представляет некоторый набор интенсивных технико-тактических действий, выпол-

Необходимо отметить, это весьма очевидно, что в командных игровых видах спорта, имеющих специфичную структуру, соревновательные взаимодействия между двумя противоборствующими коллективами проходят не по принципу «кто сильнее или быстрее», как, например, в тяжелой или легкой атлетике, а с учетом технико-тактических командных взаимодействий, которые вносят основной вклад в производительность матчей с точки зрения соревновательной результативности. Развивая данное утверждение, отметим, что в циклических или скоростно-силовых видах спорта, роль технико-тактической подготовленности также важна, однако ее влияние на соревновательные достижения, выражающиеся в секундах или килограммах не такое большое, а иногда и просто минимизировано. Это легко объяснимо, так как достиженческие успехи обеспечиваются в основном мышечными усилиями, которые напрямую связаны с физической подготовленностью спортсмена как результат процесса его подготовки в тренировочном процессе.

Роль физической подготовки в командных игровых видах спорта как базовой составляющей, несомненно, важна для обеспечения эффективного выполнения технико-тактических приемов игры в процессе игровой деятельности. Оценка подготовленности спортсмена является необходимым условием педагогического контроля перед ответственными стартами [2]. Отсюда вызывает интерес оценка уровня физической подготовленности спортсменов высокой квалификации в командных игровых видах спорта и, в частности, во флорболе.

Результаты исследования. Опрос тренеров (n=21) по командному игровому виду спорта – флорболу, работающих с мужскими и женскими командами высокой квалификации в России, Украине и Белоруссии показал, что влияние физической подготовленности на результат в матче составляет от 15 до 30 %. Специалисты отмечали, что уровень физических кондиций во флорболе имеет существенное значение, однако главное что определяет результат – это высокий уровень технической и тактической подготовленности.

Для анализа игровой активности и понимания физических требований, предъявляемых игрой к спортсменам, был проведен просмотр 16 матчей мужского чемпионата мира 2016 года сборных команд из топ-4 (Финляндия, Швеция, Швейцария, Чехия). Данные показали, что дистанция, которую пробегает полевой игрок за матч (в качестве объекта был взят центральный нападающий), составила 1900–2100 м, за один период – примерно 630–700 м, а за одну смену – около 75–90 м (при этом игра состояла из 23–24 смен, продолжительность которых находилась в пределах в среднем 30–60 с. По нашим оценкам доля интенсивной работы в течение одной смены составила 10–25 с, игрок выполнял рывки на 2–10 м около 4–5 раз, а на 10–20 м – примерно 1–3 раза за смену.

Таким образом, флорбол, как и любой командный игровой вид спорта, имеет рваный темп и интенсивный соревновательный характер противостояния. Все это предъявляет высокие требования к спортсмену, осуществляющий игровую деятельность. К этим требованиям можно отнести:

1) скоростно-силовые способности (для выполнения рывков, ускорений, силовой борьбы);

2) скоростную выносливость, которая определяется тем, что если игровой эпизод на смене затягивается, то игроку необходима способность к сохранению мощности этой работы в рамках одной смены, выполняя несколько ускорений подряд;

3) аэробные способности, выражающиеся в продолжительности и количестве ускорений за игру, которые в том или ином виде работы происходят в матче. Отметим, что аэробные способности необходимо оценивать с учетом производительности сердечно-сосудистой и дыхательных систем, от эффективности функционирования которых зависит адекватное снабжение относительно большой мышечной массы кислородом.

Очевидно, что основную нагрузочную стоимость во флорболе несут мышцы нижних конечностей (мышцы ног). В связи с этим основными факторами, определяющими физическую подготовленность во флорболе, являются:

1) сила мышц ног, осуществляющих движение в коленном и тазобедренном суставах;

2) аэробные способности мышц, участвующих в движении, от которых зависит скорость восстановления и возможность к повторному спринту;

3) состав тела, который определяется тем, что чем меньше балластной (жировой) массы у спортсмена, тем более эффективен он на спортивной площадке. Если говорим о мышцах верхних конечностей (руки), то они имеют второстепенное значение и не могут существенно влиять на результат, а производительность сердца, с точки зрения адекватности кровоснабжения мышц, вполне справляется со своей задачей.

Отметим, что исследования западных ученых подтверждают логику нашего рассуждения. По мнению D. Bishop (2011) способность к повторному спринту (в командных игровых видах спорта это повторный или многократный спринт с паузами отдыха) является основой осуществления эффективной соревновательной деятельности. Показано, что мощное спринтерское ускорение зависит от длины и частоты шага, которые, в свою очередь, во многом зависят от силы, энергии упругой деформации, нервно-мышечной координации и других параметров, а способность к результативному повторному спринту – от аэробных возможностей мышц, ресинтеза креатинфосфата в них и буферных систем.

Для оценки уровня физической подготовленности было проведено тестирование флорболистов высокой квалификации на уровне чемпионата России в высшей лиге – команды победителя российского первенства сборная Архангельской области «Помор» (n=20). Тестирование было проведено перед финальным туром чемпионата России 2016 года, по итогам которого она заняла первое место. Тестирование включало батарею тестов, используемых чешской федерацией флорбола, цель которого определить уровень физической готовности российских флорболистов высокой квалификации и, главное, выяснить, есть ли различия в уровне физической подготовленности между российскими флорболистами высокой квалификации и игроками чешской суперлиги (n=152, 2008 г.). Основным выводом при сравнении результатов – никаких значимых различий в уровне подготовленности флорболистов двух стран перед финальным туром в России и перед этапом плей-офф в Чехии по всем показателям нет. Это говорит о том, что уровень физической подготовленности одинаков (табл. 1).

**Таблица 1**

**Показатели физической подготовленности игроков мужской сборной команды Архангельской области «Помор» (n=20) и команд, участвовавших в чемпионате Чешской Республики по флорболу (n=142)**

Рейтинг (место)	Бег на 5 м, с	Бег на 20 м, с	Прыжок в длину, см	Тест на координацию, с	Тест на аэробную выносливость, м
Команды, участвовавшие в чемпионате Чешской Республики					
1	1,05	3,13	250	13,55	2191
2	1,02	3,09	252	13,58	2020
3	1,04	3,09	255	13,45	2113
4	1,06	3,14	243	13,55	2103
5	1,09	3,22	244	13,9	2100
6	1,06	3,19	237	13,84	1906
7	1,07	3,18	247	13,65	1990
8	1,06	3,11	248	13,35	2082
Корреляционный анализ (ранговый коэффициент Спирмена)					
r	0,68	0,42	-0,50	0,08	-0,62
P	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Сборная команда Архангельской области «Помор»					
Тесты	1,05	3,14	251	13,63	2100
p	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Следующей задачей являлась оценка влияния уровня физической подготовленности игроков команд высокой квалификации на место, которое команда заняла по итогу регулярного чемпионата, то есть на ее рей-

тинг по окончании соревнований. Здесь, к сожалению, не смогли оценить физические параметры всех российских команд – участниц чемпионата России в высшей лиге. Однако в нашем распоряжении были результаты команд чешской и швейцарской суперлиги по флорболу, которые представили представители национальных федераций, проводившие в разные годы комплексный педагогический контроль всех команд высших дивизионов своих стран (табл. 1, 2). Отметим, что выбор физических тестов имел некоторые отличия в виду специфики стран, традиций, а также специалистов, которые их проводили.

**Таблица 2**

***Показатели физической подготовленности игроков мужских команд, участвующих в чемпионате Швейцарии по флорболу (суперлига, n=180)***

Рейтинг (место)	Бег на 10 м с/м, с	Бег на 10 м с/х, с	Прыжок в длину, см	Комбинированный тест, с
1	2,13	1,18	2,50	16,97
2	2,20	1,14	2,55	17,07
3	2,15	1,19	2,42	17,15
4	2,09	1,15	2,60	17,08
5	2,16	1,17	2,46	17,01
6	2,16	1,17	2,41	17,30
7	2,15	1,17	2,43	17,18
8	2,15	1,21	2,40	17,07
9	2,16	1,19	2,40	17,12
10	2,18	1,20	2,50	17,26
Корреляционный анализ (ранговый коэффициент Спирмена)				
r	0,33	0,56	-0,51	0,54
p	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Используя ранговый коэффициент корреляции Спирмена, выявили, что ни по одному показателю взаимосвязи между изучаемыми явлениями нет, то есть отсутствует статистическая зависимость между местом, которое заняла команда и уровнем физической подготовленности игроков. Во флорболе, как и в других командных игровых видах спорта при прочих равных условиях, многое в игре решают командные и групповые взаимодействия, а также технико-тактическое мастерство спортсменов.

Отметим, что наши выводы полностью совпали с данными шведских специалистов [8], которые на командах первой лиги по флорболу показали отсутствие какой-либо взаимосвязи между показателями физической подготовленности и рейтингом команд по итогу турнира.

Подводя итог, отметим, что были проведены исследования физической подготовленности команды высокой квалификации во флорболе. Выявлено, что высокий уровень физической подготовленности во флорболе необходим для качественного выполнения игроками технико-такти-

ческих действий в соревновательной деятельности. Исследование показало, что среди команд высокой квалификации во флорболе отсутствует какая-либо взаимосвязь между уровнем физической подготовленности и местом, занятым командами по итогу соревнований.

В заключение следует отметить, что полученные данные необходимо правильно интерпретировать, так как следует ясно понимать, что для осуществления игровой деятельности во флорболе, как и в других видах командных спортивных игр, необходим должный уровень физической подготовленности (должные нормы), являющийся базовой составляющей, обеспечивающей выполнение технико-тактических действий игроками, их командных и групповых взаимодействий с надлежащей производительностью. Показатели физической подготовленности высококвалифицированных спортсменов во флорболе могут рассматриваться как модельные характеристики, которые необходимо достигнуть перед ответственными стартами сезона.

Теоретические и практические выводы могут найти применение для работы с командами высокой квалификации во флорболе, а также перенесены на другие виды командных игровых видов спорта с целью использования результатов исследования для более качественной подготовки к ответственным соревнованиям.

### **Список литературы**

1. Динамика физической подготовленности спортсменов в хоккее с мячом / В.П. Усенко [и т.д.] // Теория и практика физической культуры. 2017. № 7. С. 78–82.
2. Долгобородова А.А. Характеристика уровня физической работоспособности у высококвалифицированных флорболисток в соревновательный период // Бюллетень Северного государственного медицинского университета. 2016. № 1 (36). С. 242–243.
3. Козин В.В., Салугин Ф.В., Салугин А.В. Специфика противоборства соперников в ситуационных видах спорта // Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений. 2017. № 1. С. 52–56.
4. Костюкевич В.М. Модельные показатели физической подготовленности спортсменов высокой квалификации в хоккее на траве // Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. 2012. № 3 (25). С. 9–14.
5. Кузьменко Г.А., Шевердин Г.М. Иерархия субъективных трудностей при реализации технико-тактических действий вратарями по флорболу // Казанская наука. 2017. № 12. С. 180–185.
6. Олин В.Н., Олин А.В. Презентация нового вида спорта: отличное настоящее и великое будущее флорбола // Теория и практика физической культуры. 2004. № 7. С. 26, 39–42.

7. Bishop D., Olivier Girard O., Alberto Mendez-Villanueva A. Repeated-sprint ability – part II: recommendations for training // *Sports Medicine*. 2011 S. 1. № 41. P. 41–56.

8. Gardman R., Bergstrom H. Physical capacity among male floorballplayers. A study of the correlation between physical capacity and ground league position // *Gymnastik – & idrottshögskolan*. 2005.

#### References

1. Dinamika fizicheskoy podgotovlennosti sportsmenov v hokkee s myachom [Dynamics of physical fitness of athletes in ball hockey] / V.P. Usenko [et al.] // *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical culture]. 2017. No. 7. P. 78–82.

2. Dolgoborodova A.A. Harakteristika urovnya fizicheskoy rabotosposobnosti u vysokokvalificirovannyh florbolistok v sorevnovatel'nyj period [Characteristics of the level of physical working capacity among highly qualified floorball players during the competitive period] // *Byulleten' Severnogo gosudarstvennogo medicinskogo universiteta* [Bulletin of the Northern State Medical University]. 2016. No. 1 (36). P. 242–243.

3. Kozin V.V., Salugin F.V., Salugin A.V. Specifika protivoborstva sopernikov v situacionnyh vidah sporta [Specificity of the confrontation of rivals in situational sports] // *Voprosy funkcional'noj podgotovki v sporte vysshih dostizhenij* [Questions of functional training in sports of the highest achievements]. 2017. No. 1. P. 52–56.

4. Kostyukevich V.M. Model'nye pokazateli fizicheskoy podgotovlennosti sportsmenov vysokoj kvalifikacii v hokkee na trave [Model indicators of physical fitness of highly qualified athletes in field hockey] // *Aktual'ni problemi fizichnoï kul'turi i sportu* [Actual problems of physical culture and sports]. 2012. No. 3 (25). P. 9–14.

5. Kuz'menko G.A., Sheverdin G.M. Ierarhiya sub"ektivnyh trudnostej pri realizacii tekhniko-takticheskikh dejstvij vrataryami po florbolu [The hierarchy of subjective difficulties in the implementation of technical and tactical actions by floorball goalkeepers] // *Kazanskaya nauka* [Kazanskaya nauka]. 2017. No. 12. P. 180–185.

6. Olin V.N., Olin A.V. Prezentaciya novogo vida sporta: otlichnoe nastoyashchee i velikoe budushchee florbola [Presentation of a new kind of sport: excellent present and great future of floorball] // *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury* [Theory and practice of physical culture]. 2004. No. 7. P. 26, 39–42.

7. Bishop D., Olivier Girard O., Alberto Mendez-Villanueva A. Repeated-sprint ability – part II: recommendations for training // *Sports Medicine*. 2011 S. 1. № 41. P. 41–56.

8. Gardman R., Bergstrom H. Physical capacity among male floorballplayers. A study of the correlation between physical capacity and ground league position // *Gymnastik – & idrottshögskolan*. 2005.



## **ОСОБЕННОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ВРАТАРЕЙ-ФУТБОЛИСТОВ В МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ ИМЕНИ С.И. ГЕОРГИЕВСКОГО**

**В.А. Гордиенко, И.А. Гордиенко, О.Б. Маметова, А.А. Титаренко**

*Изучены структура и содержание физической подготовки вратарей в футболе. Проведен сравнительный анализ физической подготовленности и соревновательной деятельности вратарей с разной направленностью тренировочного процесса. Доказана эффективность дифференцированной физической подготовки вратарей-футболистов на основе прироста показателей скоростно-силовых качеств и эффективности игры.*

*Ключевые слова: студенты, футбол, вратарь, физическая подготовка, скоростно-силовые качества.*

### **FEATURES OF THE TRAINING PROCESS GOALKEEPER IN THE MEDICAL ACADEMY NAMED BY S.I. GEORGIEVSKY**

**Gordienko V.A.**, lecturer, [v.gordienko88@gmail.com](mailto:v.gordienko88@gmail.com), Russia, Simferopol, Crimean Branch Russian State University of Justice,

**Gordienko I.A.**, lecturer, [irina-gordienko@mail.ua](mailto:irina-gordienko@mail.ua), Russia, Simferopol, V.I. Vernadsky Crimean Federal University,

**Mametova O.B.**, senior lecturer, [olgamametova@mail.ru](mailto:olgamametova@mail.ru), Russia, Simferopol, V.I. Vernadsky Crimean Federal University,

**Titarenko A.A.**, candidate of pedagogical sciences, associate professor, [alla\\_titarenka@mail.ru](mailto:alla_titarenka@mail.ru), Russia, Simferopol, V.I. Vernadsky Crimean Federal University

The structure and content of physical training of goalkeepers in football has been studied. A comparative analysis of physical fitness and competitive activity of goalkeepers with different directions of the training process was carried out. The effectiveness of differentiated physical training of goalkeepers-football players has been proved on the basis of an increase in the indicators of speed-power qualities and the effectiveness of the game.

Key words: students, football, goalkeeper, physical fitness, speed-strength qualities.

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского (МА). В стенах вуза тренируются и выступают в соревнованиях различного ранга 5 сборных команд факультетов и сборная команда МА по футболу. Однако при отборе игроков

**Гордиенко Вячеслав Анатольевич**, преподаватель, [v.gordienko88@gmail.com](mailto:v.gordienko88@gmail.com), Россия, Симферополь, Крымский филиал Российского государственного университета правосудия,

**Гордиенко Ирина Анатольевна**, преподаватель, [irina-gordienko@mail.ua](mailto:irina-gordienko@mail.ua), Россия, Симферополь, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского,

**Маметова Ольга Борисовна**, старший преподаватель, [olgamametova@mail.ru](mailto:olgamametova@mail.ru), Россия, Симферополь, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского,

**Титаренко Алла Анатольевна**, канд. пед. наук, доц., [alla\\_titarenka@mail.ru](mailto:alla_titarenka@mail.ru), Россия, Симферополь, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского

Футбол по праву можно назвать самой популярной игрой среди студенческой молодежи. В стране существует много детско-юношеских спортивных школ, в которых ребята занимаются с детства. Однако игровая деятельность футболистов не заканчивается с окончанием школы. Многие спортсмены поступают в высшие учебные заведения и продолжают играть в составе сборных команд вузов, не исключение и Медицинская академия имени С.И. Георгиевского (МА). В стенах вуза тренируются и выступают в соревнованиях различного ранга 5 сборных команд факультетов и сборная команда МА по футболу. Однако при отборе игроков

в команды тренеры столкнулись с рядом проблем, одна из которых – вратарская подготовка. На сегодняшний момент, особенно в детско-юношеском футболе, не достаточно применяются специальные средства, методы и формы тренировочных занятий по подготовке вратарей [1]. В результате, когда молодой человек поступает в вуз и начинает выступать за студенческие команды на позиции вратаря, в его арсенале отсутствуют определенные навыки и уровень развития физических качеств, необходимый вратарю, недостаточен.

Защита ворот – основная функция вратаря, все технико-тактические и двигательные действия вратаря связаны с проявлением скорости, скоростно-силовых качеств и взрывной силы (передвижения в воротах, финты, прыжки, ускорения, рывки и выпады и др.) [2, 3]. Поэтому результативность игры вратарей напрямую зависит от уровня развития этих качеств.

Требования к уровню развития специальных физических качеств, предъявляемых вратарю, отличаются от требований к полевым игрокам [4]. С данным утверждением согласен А.В. Акинфеев [5], который считает, что средства и методы, используемые в тренировочном процессе, должны быть направлены на развитие необходимых физических качеств, технических приемов именно для вратарей и отличаться от средств тренировки полевых игроков.

Следовательно, требуется специальный подход к физической подготовке вратарей различной квалификации.

Анализ научно-методической литературы подтвердил взаимосвязь между уровнем скоростно-силовой подготовки и эффективностью технико-тактических действий в игровых ситуациях [6–9].

Таким образом, для повышения активности и эффективности игровой деятельности вратарей-футболистов необходимо уделять особое внимание развитию скоростно-силовых качеств, так как они являются одними из наиболее значимых.

Применение дифференцированного подхода в подготовке в футболе с использованием наиболее эффективных средств и методов в тренировочном процессе очень важен для повышения результативности игры вратаря, так как постановка различных задач и использование разнообразных средств и методов тренировки приводят к разному росту показателей физической подготовленности.

Таким образом, изучение динамики показателей скоростно-силовой подготовленности и показателей результативности игры в процессе годового макроцикла у вратарей с использованием дифференцированного подхода актуально, так как отображает степень его эффективности.

Цель исследования – определить эффективность дифференцированной физической подготовки вратаря в футболе.

Задачи:

1) изучить структуру и содержание физической подготовки вратарей в футболе;

2) провести сравнительный анализ показателей физической подготовленности и соревновательной деятельности вратарей с разной направленностью тренировочного процесса.

Материалы и методы исследования. В исследовании приняли участие 12 студентов Медицинской академии имени С.И. Георгиевского в возрасте 18–20 лет. Все они являются вратарями и членами сборных команд факультетов по футболу, относятся к основной медицинской группе и имеют квалификацию II–III разряда. Тренировочный процесс у всех спортсменов проходил в закрытом помещении (манеж) с ноября по апрель и на стадионе с сентября по ноябрь. Все испытуемые имели четырехразовые тренировки в неделю и участие в соревнованиях в соответствии с календарным планом игр. При этом тренировочная программа 6 вратарей (группа 1) имела специализированную направленность в течение года и отличалась от тренировочной программы полевых игроков. Содержание педагогического эксперимента включало упражнения для развития основных физических качеств, необходимых вратарю, в сочетании с элементами игровой деятельности: рывки и ускорения по сигналу из разных исходных положений и на дистанции различной длины, челночный бег в различных вариациях, выполнение основных технических элементов игры с мячами разных массы и размера, упражнения с отягощениями (от 40 до 70 % массы тела), прыжковые упражнения с отягощением и без.

6 вратарей (группа 2) тренировались в составе команд, не используя специальную вратарскую подготовку.

Для определения уровня развития скоростно-силовых качеств были предложены следующие тесты: бег на 30 м, ведение мяча 30 м, прыжок в длину с места, челночный бег 4×10 м, прыжок вверх с места толчком двух ног.

Тестирование проводилось в сентябре (определение исходного уровня развития скоростно-силовых качеств) и в июне (определение динамики роста скоростно-силовых качеств). Также анализировалась результативность игры вратарей, изучались изменения в росте основных показателей для оценки эффективности действий вратаря в обороне и атаке по ранее разработанному комплексу тестов:

Тест 1. Прямые удары по воротам с линии штрафной площади на расстоянии 16,5 м – 60 ударов (100 %). Каждый вратарь отражает 10 ударов.

Тест 2. Пенальти – 30 ударов (100 %). Каждый принимает 5 ударов.

Тест 3. Защитные действия 1×1. Попытка нападающего обыграть вратаря, используя ведение мяча, каждый вратарь отражает 5 атак, 30 атак – 100 %.

Тест 4. Удар по мячу ногой на дальность в метрах – 30 ударов по 5 на каждого вратаря. Учитывались только результаты 40 м и более.

Также анализировались показатели соревновательной деятельности вратарей с оцениванием количественного и качественного выполнения основных технических приемов в следующих ситуациях игры вратарей: в воротах, на выходах, в организации атак. Все действия вратарей в этих направлениях составляли 100 % и вычислялись результативные в %. Полученные данные подвергались статистической обработке. Применялся метод статической характеристики вариационного ряда с определением средней арифметической и ошибки средней арифметической. Достоверные различия статистически характеризовались значением  $p \leq 0,05$ .

Результаты исследования и их обсуждение. В результате исследования было установлено, что прирост уровня скоростно-силовых качеств был выше по всем показателям в группе 1. Результаты выполнения всех тестовых упражнений улучшились на 11 % и более и были на достоверном уровне значимости. В группе 2 результаты выполнения тестовых упражнений улучшились менее чем на 10 %, и прирост лишь одного результата оказался на достоверном уровне значимости. Результаты представлены в табл. 1.

**Таблица 1**

***Динамика уровня скоростно-силовых качеств в годичном цикле тренировки у вратарей-футболистов***

Тесты	Группа 1 (n=9)				Группа 2 (n=9)			
	В начале	В конце	$\Delta$	$\Delta\%$	В начале	В конце	$\Delta$	$\Delta\%$
Бег на 30 м, с	4,64 $\pm 0,07$	4,11 $\pm 0,01$	0,53 $\pm 0,02$	11,2 $\pm 0,07^*$	4,73 $\pm 0,09$	4,61 $\pm 0,09$	0,12 $\pm 0,01$	3,0 $\pm 0,01$
Ведение мяча 30 м, с	7,51 $\pm 0,21$	6,61 $\pm 0,09$	0,98 $\pm 0,07$	15,0 $\pm 1,1^*$	8,39 $\pm 0,2$	7,99 $\pm 0,21$	0,4 $\pm 0,01$	4,0 $\pm 0,08$
Прыжок в длину с/м, см	240,5 $\pm 3,04$	280,5 $\pm 2,02$	40,1 $\pm 2,6$	19,0 $\pm 1,01^*$	230,0 $\pm 2$	240,0 $\pm 0,1$	10,3 $\pm 0,74$	7,0 $\pm 0,05^*$
Прыжок вверх с/м толчком двух ног, см	44,8 $\pm 2,2$	53,0 $\pm 1,5$	8,2 $\pm 0,34$	18,0 $\pm 0,8^*$	48,6 $\pm 2,2$	50,1 $\pm 1,5$	1,9 $\pm 0,07$	5,9 $\pm 0,06$
Челночный бег 3×10, с	8,11 $\pm 0,04$	7,36 $\pm 0,05$	0,75 $\pm 0,021$	9,0 $\pm 0,09^*$	8,44 $\pm 0,03$	7,98 $\pm 0,04$	0,46 $\pm 0,023$	5,0 $\pm 0,07$

*Примечание: \* – достоверность различий при  $p < 0,05$  в сравнении с показателями в начале года.*

Анализ результативности игры вратарей показал, что игроки из группы 1 играли более результативно в атаке и обороне, результаты проводимых тестов улучшились более чем на 10 % и были на достоверном уровне значимости. Тогда как игроки из группы 2 не показали значимого прироста результативности. Прирост уровня результативности вратарей из группы 2 составил 10 % и меньше, при этом всего два показателя изменились на достоверном уровне значимости. Результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2

Анализ результативности игры вратарей в годичном цикле  
тренировки

Тест	Способ выполнения действия	Группа 1 (n=6)					Группа 2 (n=6)				
		В начале		В конце		Δ%	В начале		В конце		Δ%
		Кол. раз	%	Кол. раз	%		Кол. раз	%	Кол. раз	%	
1	Отбивание мяча	18,0 ±0,5	30,0 ±0,5	27,0 ±1,6	43,0 ±2,1	14,0 ±0,5*	19,0 ±0,9	31,6 ±2,5	25,0 ±0,5	41,6 ±2,9	10,0 ±1,3*
	Ловля мяча	10,0 ±0,3	16,6 ±0,8	17,0 ±1,1	28,3 ±1,5	11,0 ±0,7*	8,0 ±0,4	13,3 ±0,8	12,0 ±0,5	20,0 ±1,6	7,0 ±0,2
2	Отбивание мяча	6,0 ±0,2	20,0 ±1,5	11,0 ±0,9	36,6 ±1,9	16,0 ±1,1*	7,0 ±0,3	23,3 ±1,6	8,0 ±0,5	26,6 ±1,4	3,0 ±0,05
	Ловля мяча	2,0 ±0,04	6,6 ±0,2	5,0 ±0,2	16,6 ±1,3	10,0 ±0,4*	3,0 ±0,01	10,0 ±0,5	4,0 ±0,5	13,4 ±1,1	3,0 ±0,2
3	Отбивание мяча	4,0 ±0,06	13,3 ±0,5	6,0 ±0,3	20,0 ±1,4	6,8 ±0,2*	3,0 ±0,02	10,0 ±0,6	5,0 ±0,5	14,7 ±0,9	4,0 ±0,1
	Ловля мяча	9,0 ±0,08	30,0 ±1,8	16,0 ±1,1	53,3 ±2,6	23,0 ±1,4*	8,0 ±0,4	26,6 ±1,7	11,0 ±0,5	36,6 ±2,3	10,0 ±0,6
4	40 м и более	7,0 ±0,3	23,3 ±1,9	14,0 ±1,1	46,6 ±2,8	23,0 ±1,6*	7,0 ±0,2	23,3 ±1,9	8,0 ±0,5	26,6 ±1,7	4,0 ±1,9

Примечание: \* – достоверность различий при  $p < 0,05$  в сравнении с показателями в начале года.

Анализ соревновательной деятельности вратарей-футболистов также подтвердил высокую эффективность игроков группы 1. Результаты представлены в табл. 3.

Таблица 3

Сравнительный анализ соревновательной деятельности вратарей

Ситуация	Группа 1 (n=6)				Группа 2 (n=6)			
	В начале	В конце	Δ	Δ%	В начале	В конце	Δ	Δ%
Игра в воротах, %	52,0 ±0,7	71,0 ±1,2	19,0 ±0,6	36,5 ±1,7*	50,0 ±2,1	58,0 ±2,6	8,0 ±0,07	16,2 ±1,5*
Организация атаки, %	71,0 ±1,2	84,0 ±2,8	13,0 ±0,9	18,3 ±1,1*	68,0 ±2,5	75,0 ±3,1	7,0 ±0,3	10,2 ±0,8
Игра на выходе (удачная), %	58,0 ±0,8	75,0 ±1,7	17,0 ±0,7	29,3 ±1,9*	57,0 ±1,9	61,0 ±3,5	4,0 ±0,2	7,1 ±0,4

Примечание: \* – достоверность различий при  $p < 0,05$  в сравнении с показателями в начале года.

В результате оценки показателей соревновательной деятельности вратарей на первенство студенческой лиги Медицинской академии за период 2020/21 года выявлено, что результативность вратарей по иссле-

двумя показателями увеличилась у группы 1 на 18–36 %, тогда как результативность вратарей группы 2 по этим же показателям – всего на 7–16 %. Большой прирост показателей был при выполнении защитных действий (ловля мяча, отбивание мяча, перевод мяча на угловой) у обеих групп, но у группы 1 этот прирост составил  $36,5 \pm 1,7$  %, а у группы 2 всего  $16,2 \pm 1,5$  %. Оба показателя были на достоверном уровне значимости. Прирост показателей по организации атаки и игре на выходе, также был выше у группы 1: 18,3 и 29,3 % соответственно, у группы 2 прирост составил 10,2 и 7,1 % соответственно.

Таким образом, предложенный дифференцированный подход в тренировочном процессе вратарей студенческих сборных команд по футболу Медицинской академии имени С.И. Георгиевского показала свою эффективность:

- 1) специализированная направленность в тренировочном процессе при использовании дифференцированной физической подготовки вратарей, показала наибольший прирост уровня развития скоростно-силовых качеств;
- 2) повысилась эффективность игры вратарей, тренировочный процесс которых имел отличия от тренировок полевых игроков;
- 3) увеличилась результативность соревновательной деятельности команды в целом в связи с более высокими показателями игры вратарей.

### Список литературы

1. Никитин А.В. Надежность и эффективность технико-тактических двигательных действий юных футболистов-вратарей в условиях соревновательной деятельности // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2009. № 12 (58). С. 110–111.
2. Шамардин А.И. Совершенствование скоростно-силовых способностей футболистов (плиометрическая тренировка): учеб.-метод. пособие. Волгоград: Изд-во ВГАФК, 2008. 47 с.
3. Иванов О.Н. Вратарь в современном футболе // Современный футбол: состояние, проблемы, инновации и перспективы развития материалы Всерос. науч. практ. конф. с междунар. участ. Казань: Изд-во Поволжской ГАФКСиТ, 2018. С. 244–249.
4. Чирва Б.Г. Футбол. Оценивание игры и подготовки вратарей профессиональных команд: монография. Ярославль: ТВТ «Дивизион», 2017. 96 с.
5. Акинфеев И.В., Тихомиров Ю.В. Использование прыжковых упражнений в подготовке вратарей в футболе // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2010. № 12 (70). С. 3–5.
6. Сафоненко С.В., Популо Г. М. Повышение работоспособности юных футболистов на этапе начальной специализации // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2017. Т. 6. № 3 (20). С. 224–227.

7. Коваль С.С. Сравнительный анализ динамики развития физических качеств юных футболистов 10–12 лет // Слободжанский научно-спортивный вестник. 2011. № 1 (25). С. 56–60.

8. Калинин Д.И. Развитие основных физических качеств футболистов // Молодой ученый. 2016. № 19 (123). С. 426–428.

9. Селуянов В.Н., Сарсания К.С., Заборова В.А. Футбол. Проблемы физической и технической подготовки: монография. Долгопрудный: Изд-во «Интеллектик», 2012. 160 с.

#### References

1. Nikitin A.V. Nadezhnost' i effektivnost' tekhniko-takticheskikh dvigatel'nyh dejstvij yunyh futbolistov-vratarej v usloviyah sorevnovatel'noj deyatel'nosti [Reliability and efficiency of technical and tactical motor actions of young football goalkeepers in conditions of competitive activity] // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of the P.F. Lesgaft]. 2009. No. 12 (58). P. 110–111.

2. Shamardin A.I. Sovershenstvovanie skorostno-silovyh sposobnostej futbolistov (plyometricheskaya trenirovka) [Improving the speed-strength abilities of football players (plyometric training)]: study guide. allowance. Volgograd: Publishing house of VGAFK, 2008. 47 p.

3. Ivanov O.N. Vratar' v sovremennom futbole [Goalkeeper in modern football] // Modern football: state, problems, innovations and development prospects materials of the All-Russian. scientific. practical conf. with int. part. Kazan: Publishing house of the Povolzhskaya GAFKSIT, 2018. P. 244–249.

4. Chirva B.G. Futbol. Ocenivanie igry i podgotovki vratarej professional'nyh komand [Evaluation of the game and training of goalkeepers of professional teams]: monograph. Yaroslavl: TVT Division, 2017. 96 p.

5. Akinfeev I.V., Tihomirov Yu.V. Ispol'zovaniya pryzhkovykh uprazhnenij v podgotovke vratarej v futbole [The use of jumping exercises in the training of goalkeepers in football] // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of the P.F. Lesgaft]. 2010. No. 12 (70). P. 3–5.

6. Safonenko S.V., Populo G. M. Povyshenie rabotosposobnosti yunyh futbolistov na etape nachal'noj specializacii [Improving the performance of young football players at the stage of initial specialization] // Azimut nauchnyh issledovanij: pedagogika i psihologiya [Azimuth of scientific research: pedagogy and psychology]. 2017. V. 6. No. 3 (20). P. 224–227.

7. Koval' S.S. Sravnitel'nyj analiz dinamiki razvitiya fizicheskikh kachestv yunyh futbolistov 10–12 let [Comparative analysis of the dynamics of the development of physical qualities of young footballers 10–12 years old] // Slobodzanskiy nauchno-sportivnyj vestnik [Slobodzanskiy scientific and sports bulletin]. 2011. No. 1 (25). P. 56–60.

8. Kalinin D.I. Razvitie osnovnyh fizicheskikh kachestv futbolistov [Development of the basic physical qualities of football players] // Molodoj uchenyj [Young scientist]. 2016. No. 19 (123). P. 426–428.

9. Seluyanov V.N., Sarsaniya K.S., Zaborova V.A. Futbol. Problemy fizicheskoy i tekhnicheskoy podgotovki [Football. Problems of physical and technical training]: monograph. Dolgoprudny: Intellektik Publishing House, 2012. 160 p.

## ПРОБЛЕМАТИКА ФОРМИРОВАНИЯ СОСТАВА СТУДЕНЧЕСКОЙ БАСКЕТБОЛЬНОЙ КОМАНДЫ С УЧЕТОМ СОВМЕСТИМОСТИ ИГРОКОВ

М.В. Калита, С.Н. Чаркин

*Проведен обзор понятий «совместимость» во взаимосвязанной командно-игровой деятельности, факторов совместимости, ее видов, влияния совместимости на эффективность совместной спортивной деятельности на основе ретроспективного анализа литературы. Даны рекомендации по формированию игрового состава студенческой баскетбольной команды с учетом совместимости и сработанности игроков.*

*Ключевые слова: баскетбол, студенты, совместимость, сработанность, совместная взаимосвязанная деятельность.*

### **PROBLEMS OF FORMING THE COMPOSITION OF THE STUDENT BASKETBALL TEAM, TAKING INTO ACCOUNT THE COMPATIBILITY OF PLAYERS**

**Kalita M.V.**, senior lecturer, [kalita-2018@mail.ru](mailto:kalita-2018@mail.ru), Russia, Barnaul, Altai State Pedagogical University,  
**Charkin S.N.**, candidate of pedagogical sciences, associate professor, [s.charkin@mail.ru](mailto:s.charkin@mail.ru), Russia, Barnaul, Altai State Pedagogical University

A review of the concept of "compatibility" in the interconnected team-game activity, factors of compatibility, its types, the influence of compatibility on the effectiveness of joint sports activity on the basis of a retrospective analysis of the literature is carried out. Recommendations are given on the formation of the playing composition of the student basketball team, taking into account the compatibility and harmony of the players.

Key words: basketball, students, compatibility, harmony, joint interconnected activity.

При этом эффективность выступления баскетбольной команды будет зависеть, прежде всего, не только от степени развития двигательных навыков и техники игры, но и от результативного игрового сотрудничества, взаимодействия с другими игроками [2].

Поэтому, не учитывая совместимости и сработанности студентов-баскетболистов, невозможно говорить о соревновательной успешности команды.

**Калита Михаил Викторович**, старший преподаватель, [kalita-2018@mail.ru](mailto:kalita-2018@mail.ru), Россия, Барнаул, Алтайский государственный педагогический университет,

**Чаркин Сергей Николаевич**, канд. пед. наук, доц., [s.charkin@mail.ru](mailto:s.charkin@mail.ru), Россия, Барнаул, Алтайский государственный педагогический университет

На сегодняшний день студенческий баскетбол характеризуется высокой скоростью выполнения игровых действий, внезапной сменой ситуаций на площадке, постоянным единоборством с соперником, ограниченным временем владения мячом. Все это предъявляет высокие требования к физической, технической, тактической и психологической подготовке студентов-баскетболистов.

Помимо этого, по причине выполнения совместной взаимосвязанной деятельности баскетбол предъявляет определенные требования к индивидуально-личностным особенностям игроков [9].



Напротив, отсутствие психологической совместимости игроков-студентов является одной из причин рассогласованности действий в современном студенческом баскетболе. Причиной же психологической несовместимости баскетболистов по результатам исследования Г.Д. Бабушкина являются непонимание при взаимодействии с партнером и негативные взаимоотношения [1].

Необходимо также подчеркнуть, что, как, например, отмечает Е.Ю. Девяткина, научно обоснованная методика формирования баскетбольных команд с учетом индивидуальной психологической совместимости игроков на сегодняшний день отсутствует [3].

Недостаточность разработанности проблемы совместимости и срботанности в психологии спорта указывает и Г.Д. Бабушкин [1]. Автор отмечает, что по результатам исследований психологическая совместимость игроков не учитывается тренерами при комплектовании составов команд, а осуществляется в большинстве случаев интуитивно. Развивая эту мысль, Г.Д. Бабушкин подчеркивает, что неучет тренером факторов психологической совместимости спортсменов при формировании состава команды может привести к следующим отрицательным последствиям в совместно выполняемой спортивной деятельности: непонимание партнера, конфликты, неудовлетворенность действиями партнера, неоправданно длительное разучивание групповых упражнений и отрицательная динамика их выполнения.

Какие же факторы психологической совместимости в совместной взаимосвязанной деятельности существуют?

П.А. Рудик [8], опираясь на свои исследования, установил, что психологическая совместимость членов спортивной команды характеризуется следующими факторами:

- 1) степенью межличностных отношений между членами спортивной команды;
- 2) наличием у спортсменов функциональной совместимости, то есть психологических и психофизиологических критериев личности, облегчающих совместную игровую деятельность.

Исходя из этого, факторами психологической совместимости спортсменов-игровиков будут являться стабилизирующие особенности личности, уровень и степень объединения которых у игроков и определяют их психологическую совместимость [7].

Взаимодействуя в игровом процессе внутри своей команды, студенты-баскетболисты будут формировать отношения друг к другу на основе проявления своих личностных свойств относительно партнеров по команде. Причем, в дальнейшем их отношения друг к другу будут находиться в динамике, но при комплектовании состава команды необходимо учитывать наиболее устойчивые из индивидуально-личностных свойств игроков-студентов.

Каким же условиям должны отвечать индивидуально-личностные характеристики студентов-баскетболистов для оптимизации совместимости?

Во-первых, они не должны изменяться в зависимости от ситуации, то есть быть достаточно стойкими, наименее изменчивыми, остающимися постоянными на протяжении довольно длительного периода.

Во-вторых, должны иметь значения для психологической совместимости в рамках совместной взаимосвязанной спортивной деятельности (в данном случае – в баскетболе). Этими свойствами будут являться индивидуально-личностный уровень психологической совместимости и личностный уровень взаимодействия членов студенческой баскетбольной команды.

Совместимость может быть определена как «способность членов группы выполнять совместную деятельность» [12, с. 61]. При этом основу совместимости составляет наилучшее сочетание психологических характеристик членов взаимосвязанной совместной деятельности по критерию их взаимодополняемости и сходства. Необходимо отметить, что, как указывает А.Н. Шадрин [12], на продуктивность деятельности влияет не сама совместимость членов команды и тренера со спортсменами. Совместимость влияет на взаимоотношения в команде и отношение к спортивной деятельности.

Совместимость между членами взаимосвязанной деятельности (спортивной команды) обнаруживается сразу или формируется после длительных совместных действий и общения. Критериями совместимости в игровой совместной деятельности будут являться индивидуально-психологические и личностные особенности спортсменов [5]. Совместимость по критерию взаимодополняемости определяется взаимокompенсацией индивидуально-личностных качеств, физических характеристик, обеспечивающих эффективность взаимодействия.

Формирование положительных межличностных отношений и высокая продуктивность совместной взаимосвязанной деятельности обусловлены этими тремя видами совместимости [3].

Для успешной срабатываемости членов спортивной команды наличие всех трех видов совместимости, по мнению Г.Д. Бабушкина, будет являться необязательным условием [1].

Определенное соотношение между видами совместимости, их взаимодополняемость – показатель полной совместимости членов спортивной команды. Вместе с тем в зависимости от особенностей взаимосвязанной спортивной деятельности, ее задач, требований к ее субъектам и будет определяться приоритетность того или иного вида совместимости.

Срабатываемость может быть определена как оптимальное единство взаимодействующих партнеров при выполнении совместной деятельности [13].

Признаками срабатываемости группы будут являться: высокая эффективность совместной деятельности членов группы, согласованность и точность выполняемых действий, позитивные межличностные отношения, надежность работы команды, быстрота освоения новых совместных действий, стабильность их выполнения [6].

Взаимодействие спортсменов, обусловленное психологической совместимостью, проявляется, по мнению И.В. Молдовановой, И.А. Журовой и А.В. Егорова [5], в быстроте овладения новыми упражнениями, стабильностью их выполнения, повышении результативности деятельности команды.

Необходимо отметить, что критерии совместимости, определяющие срабатываемость членов взаимосвязанной спортивной деятельности будут зависеть от организации взаимодействующих членов спортивной команды, их личностных психологических особенностей, а также особенностей взаимосвязанной спортивной деятельности.

Г.Д. Бабушкин подчеркивает, что важнейшим фактором совместимости и срабатываемости в командно-игровых видах спорта будут являться ролевые взаимоотношения членов команды [1]. «Роль – это, по сути, предписание, которое затем реализуется в конкретном реальном поведении» [11].

В целом ролевые отношения между членами группы образуются в ходе социального взаимодействия, обусловленного их совместной деятельностью. Распределение ролей в группах зависит от функций и задач, необходимых для их решения (в баскетболе, например, центровый, разыгрывающий, капитан, специалист по выполнению штрафных бросков и т. п.).

Взаимодействие и роли с учетом совместимости членов взаимосвязанной совместной деятельности всегда четко выделены [10]. В противном случае несоответствие индивидуальных качеств и роли, которую должен выполнять игрок в команде, может привести к эмоциональному стрессу, напряжению [4].

При исследовании и решении проблематики комплектования игрового состава команды с учетом совместимости и срабатываемости игроков в студенческом баскетболе тренеру-преподавателю необходимо обладать наиболее полным объемом знаний о принципах индивидуально-личностного и группового поведения игроков-студентов, закономерностях поведенческих стереотипов, проявляемых в различных ситуациях, привычках, моральных установках, ценностных ориентациях.

При комплектовании команды тренер должен принимать во внимание не только физический и технический потенциалы игроков, но и взгляды игроков на ведение тренировочного процесса, их цель в спорте и психологическую совместимость. Вряд ли можно ожидать полной совмес-

тимости игроков по всем факторам. Отсюда тренер должен знать особенности взаимосвязанной совместной деятельности, организацию взаимодействия игроков, их индивидуально-личностные особенности. Это послужит основой поиска критериев совместимости, обуславливающих взаимодействие участников взаимосвязанной совместной деятельности.

Также тренеру-преподавателю необходимо постоянно совершенствовать свои знания о том, какими индивидуально-психологическими особенностями обладают игроки его команды, каков характер межличностных отношений в коллективе, психологический климат, настроения, чувства, эмоции студентов-баскетболистов.

Таким образом, с учетом этих характеристик и должен, по нашему мнению, формироваться учебно-тренировочный процесс в совместно взаимосвязанной спортивной деятельности (в частности, и при работе со студенческой баскетбольной командой).

### **Список литературы**

1. Бабушкин Г.Д., Кулагина Е.В. Психологическая совместимость и срабатываемость в спортивной деятельности. Омск: СибГАФК, 2001. 110 с.

2. Вебер Д.А., Смокотнина И.М. Особенности физической подготовки студентов в процессе обучения безопасности жизнедеятельности // Тенденции развития науки и образования. 2019. № 55–7. С. 15–17.

3. Девяткина Е.Ю. Комплектование игрового состава команды высококвалифицированных баскетболисток с учетом психологической совместимости и срабатываемости игроков: автореф. ... канд. пед. наук. Омск, 2009. 34 с.

4. Калита М.В., Фатеев В.А. Социальные роли в структуре игровых обязанностей членов спортивного коллектива как детерминанта экспектации взаимодействующих субъектов // Мир науки, культуры, образования. 2011. № 2. С. 162–164.

5. Молдованова И.Р., Журова И.А., Егоров А.В. Психологическая совместимость как фактор, влияющий на сплоченность волейбольной команды // Интерэкспо Гео-Сибирь. Психологические науки. 2017 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskaya-sovmestimost-kak-faktor-vliyayuschiy-na-splochennost-voleybolnoy-komandy> (дата обращения: 08.07.2021).

6. Попова Н.В. Образовательная среда как новая реальность развития Института физической культуры и спорта в компетентностноориентированном обучении студентов // Актуальные научные исследования в современном мире. 2019. № 3–4 (47). С. 155–159.

7. Попова Н.В. Психолого-педагогические условия формирования профессиональной направленности бакалавров в процессе компетентно-

стно-ориентированного образования // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 59–1. С. 290–293.

8. Рудик П.А. Психология. М.: ФКиС, 1976. 240 с.

9. Самсонов И.И., Дрофа П.А., Баянкин О.В. О классификации спортивных соревнований в Федеральных стандартах спортивной подготовки // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2019. № 1 (167). С. 262–267.

10. Самсонов И.И., Сапунков А.А., Баянкин О.В. Правовое регулирование Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) в праве, образовании и спортивной подготовке // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. / под общ. ред. П.Я. Дугниста, П.Г. Воронцова, Е.В. Романовой. Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2015. С. 149–152.

11. Толистинов Б.Г., Шеенко Е.И. Интерактивные подходы в технологии формирования потребности в самостоятельной физкультурной активности у студентов специальных медицинских групп // Человек. Спорт. Медицина. 2019. Т. 19. № 3. С. 88–95.

12. Шадрин А.Н., Баянкин О.В. Использование инновационных технологий в компетентностно-ориентированном обучении студентов института физической культуры и спорта // Мир науки, культуры, образования. 2015. № 3 (52). С. 129–131.

13. Шеенко Е.И., Баянкин О.В., Валынкин Р.О. О комплексном подходе к оцениванию физической культуры обучающихся // Проблемы современного педагогического образования. 2020. № 68–4. С. 276–280.

#### References

1. Babushkin G.D., Kulagina E.V. Psihologicheskaya sovместimost' i sratyvaemost' v sportivnoj deyatel'nosti [Psychological compatibility and fitness in sports activities]. Omsk: SibGAFK, 2001. 110 p.

2. Veber D.A., Smokotnina I.M. Osobennosti fizicheskoy podgotovlennosti studentov v processe obucheniya bezopasnosti zhiznedeyatel'nosti [Features of physical fitness of students in the process of teaching life safety] // Tendencii razvitiya nauki i obrazovaniya [Trends in the development of science and education]. 2019. No. 55–7. P. 15–17.

3. Devyatkina E.Yu. Komplektovanie igrovogo sostava komandy vysokokvalificirovannyh basketbolistok s uchetom psihologicheskoy sovместimosti i sratyvaemosti igrokov [Recruitment of the playing staff of a team of highly qualified basketball players, taking into account the psychological compatibility and responsiveness of the players]: author. ... cand. ped. sciences. Omsk, 2009. 34 p.

4. Kalita M.V., Fateev V.A. Social'nye roli v strukture igrovyyh obyazannostej chlenov sportivnogo kollektiva kak determinanta ekspektacii vzaimodejstvuyushchih sub'ektov [Social roles in the structure of playing duties of members of a sports team as a determinant of the expectation of interacting subjects] // Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya [World of science, culture, education]. 2011. No. 2. P. 162–164.

5. Moldovanova I.R., Zhurova I.A., Egorov A.V. Psihologicheskaya sovместimost' kak faktor, vliyayushchij na splochnost' volejbol'noj komandy [Psychological compatibility as a factor affecting the cohesion of a volleyball team] // Interekspo Geo-Sibir'. Psihologicheskie nauki [Interexpo Geo-Siberia. Psychological sciences]. 2017 [Electronic resource]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskaya-sovmestimost-kak-faktor-vliyayu-schiy-na-splochnost-volejbolnoy-komandy> (date accessed: 07/08/2021).

6. Popova N.V. Obrazovatel'naya sreda kak novaya real'nost' razvitiya Instituta fizicheskoj kul'tury i sporta v kompetentnostnoorientirovannom obuchenii studentov [Educational environment as a new reality of the development of the Institute of Physical Culture and Sports in the competence-oriented teaching of students] // Aktual'nye nauchnye issledovaniya v sovremennom mire [Actual scientific research in the modern world]. 2019. No. 3–4 (47). P. 155–159.

7. Popova N.V. Psihologo-pedagogicheskie usloviya formirovaniya professional'noj napravlenosti bakalavrov v processe kompetentnostno-orientirovannogo obrazovaniya [Psychological and pedagogical conditions for the formation of the professional orientation of bachelors in the process of competence-oriented education] // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya [Problems of modern pedagogical education]. 2018. No. 59–1. P. 290–293.

8. Rudik P.A. Psihologiya [Psychology]. M.: Fkis, 1976. 240 p.

9. Samsonov I.I., Drofa P.A., Bayankin O.V. O klassifikacii sportivnyh sorevnovanij v Federal'nyh standartah sportivnoj podgotovki [On the classification of sports competitions in the Federal standards of sports training] // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of the University named after P.F. Lesgaft]. 2019. No. 1 (167). P. 262–267.

10. Samsonov I.I., Sapunkov A.A., Bayankin O.V. Pravovoe regulirovanie vserosijskogo fizkul'turno-sportivnogo kompleksa «Gotov k trudu i oborone» (GTO) v prave, obrazovanii i sportivnoj podgotovke [Legal regulation of the All-Russian physical culture and sports complex "Ready for Labor and Defense" (TRP) in law, education and sports training] // Human health, theory and methods of physical culture and sports: collection of articles. materials Intern. scientific-practical conf. / under total. ed. P.Ya. Dugnista, P.G. Vorontsova, E.V. Romanova. Barnaul: AltSU Publishing House, 2015. P. 149–152.

11. Tolistinov B.G., Sheenko E.I. Interaktivnye podhody v tekhnologii formirovaniya potrebnosti v samostoyatel'noj fizkul'turnoj aktivnosti u studentov special'nyh medicinskih grupp [Interactive approaches in the technology of forming the need for independent physical activity among students of special medical groups] // Chelovek. Sport. Medicina [Man. Sport. The medicine]. 2019. V. 19. No. 3. P. 88–95.

12. Shadrin A.N., Bayankin O.V. Ispol'zovanie innovacionnyh tekhnologij v kompetentnostno-orientirovannom obuchenii studentov instituta fizicheskoj kul'tury i sporta [The use of innovative technologies in competence-oriented teaching of students of the Institute of physical culture and sports] // Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya [World of science, culture, education]. 2015. No. 3 (52). P. 129–131.

13. Sheenko E.I., Bayankin O.V., Valynkin R.O. O kompleksnom podhode k ocenivaniyu fizicheskoj kul'tury obuchayushchihsya [On an integrated approach to assessing the physical culture of students] // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya [Problems of modern pedagogical education]. 2020. No. 68–4. P. 276–280.

## **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КОНТРОЛИРУЕМЫХ ОШИБОК НА РЕЗУЛЬТАТ ВЫСТУПЛЕНИЯ В СКАЛОЛАЗАНИИ**

Ю.В. Котченко

*Изучено влияние контролируемых ошибок на итоговый результат выступления в женском спортивном скалолазании. Представлены корреляционное поле ошибочных действий, динамика снижения темпа лазания в зависимости от показателей ошибочных действий и рост рабочего времени в зависимости от показателей ошибочных действий на соревнованиях. Доказано, что ошибки ограничивают время активных действий на трассе и снижают темп лазания в процессе соревновательной деятельности.*

*Ключевые слова: скалолазание, соревнования, анализ, ошибки, результат.*

### **ASSESSMENT OF THE IMPACT OF CONTROLLED MISTAKES ON THE PERFORMANCE RESULT IN CLIMBING**

**Kotchenko Y.V.**, candidate of technical sciences, associate professor, [skala7b@rambler.ru](mailto:skala7b@rambler.ru), Russia. Sevastopol, Sevastopol State University

The influence of controlled errors on the final result of performance in women's sports rock climbing was studied. The correlation field of erroneous actions, the dynamics of the decrease in the rate of climbing depending on the indicators of erroneous actions and the growth of working time depending on the indices of erroneous actions at competitions are presented. It is proved that mistakes limit the time of active actions on the track and reduce the pace of climbing in the process of competitive activity.

Key words: rock climbing, competition, analysis, mistakes, result.

одна допущенная ошибка может оказаться критической и привести к срыву [4]. По этой причине исследования проводились по двум направлениям: изучение неконтролируемых ошибок (ведущих к срыву) и контролируемых (ошибка допущена, но срыва не произошло). В данном исследовании представлены результаты изучения контролируемых ошибок в дисциплине лазания на трудность.

Цель исследования – изучить влияние контролируемых ошибок на итоговый результат выступления в женском спортивном скалолазании.

**Котченко Юрий Васильевич**, канд. техн. наук, доц., [skala7b@rambler.ru](mailto:skala7b@rambler.ru), Россия, Севастополь, Севастопольский государственный университет

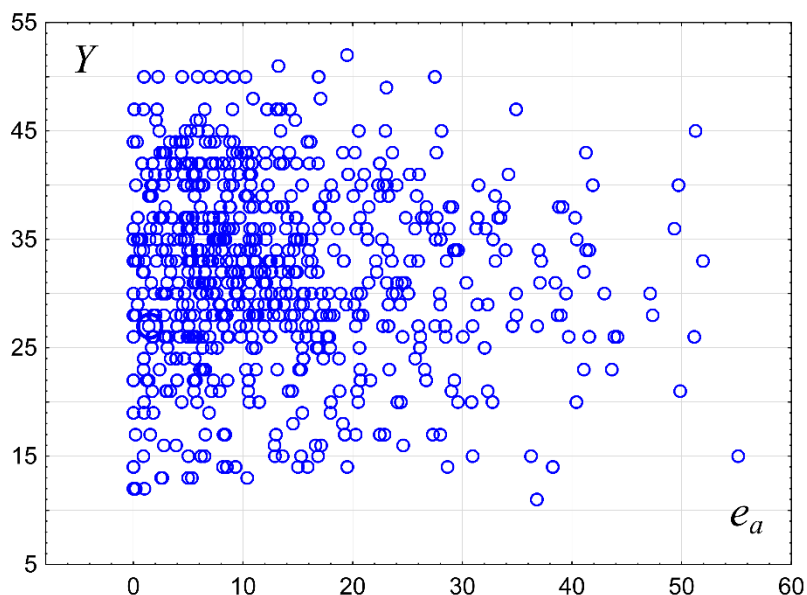
Среди множества факторов, оказывающих негативное влияние на результат в скалолазании, безусловно, присутствует фактор ошибочных действий при прохождении соревновательной трассы. Несмотря на то, что ошибки, допускаемые спортсменами, можно наблюдать на любых соревнованиях, эта тема весьма слабо отражена в теории скалолазания, где исследователи предпочитают изучать различные аспекты лазания, способствующие производительности [1–3].

Тема ошибок в скалолазании, в отличие от других видов спорта, является очень важной и специфичной, поскольку

На протяжении четырех соревновательных сезонов 2016/19 гг., изучались выступления спортсменок на международных соревнованиях. В общей сложности было проанализировано 740 стартов.

В качестве оценочного критерия ( $ea$ ) использовалось время, затраченное спортсменкой на ошибочные действия или на ликвидацию последствий таких действий. Как удалось установить, размах ряда (без учета выбросов) находится в пределах одной минуты. Абсолютно безошибочные выступления составляют всего 3 % от общего числа, в 90 % всех стартов спортсменки тратят от 2 до 30 с на различного рода ошибки.

Корреляционный анализ дал несколько неожиданный результат. На отдельных трассах (для полуфинала  $n=26$ , для финала  $n=8$ ) показатель корреляции колебался от нулевого до заметного ( $r = -0,60$ ), в то время как на общей выборке стартов степень связи между показателем ошибки ( $ea$ ) и результатом выступления спортсменки ( $Y$ ) отсутствовала:  $r = -0,07$ ,  $p=0,057$ . Корреляционное поле наблюдений представлено на рис. 1.



**Рис. 1. Корреляционное поле ошибочных действий спортсменки**

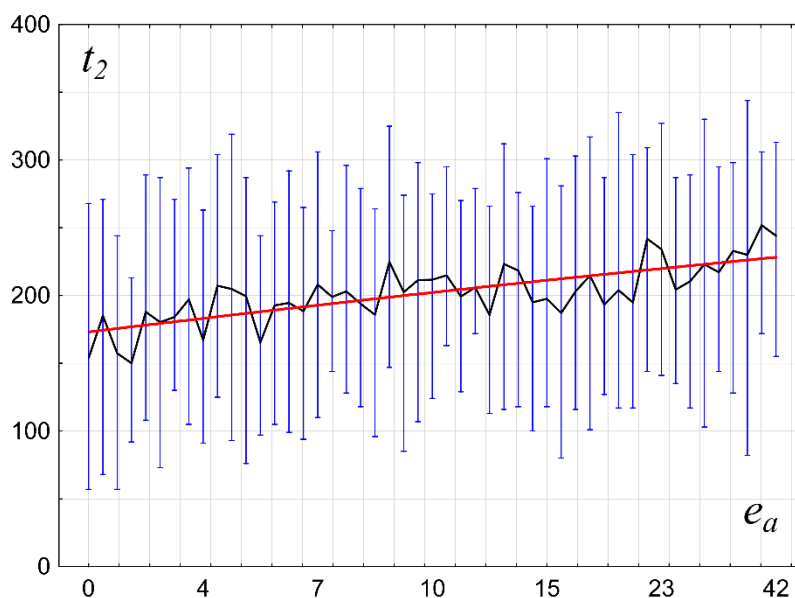
Результат анализа указывал на отсутствие прямой связи в паре « $ea - Y$ », что плохо укладывалось в рамки первоначальной гипотезы исследований: увеличение времени, затраченного на ошибочные действия, ведет к снижению итоговых показателей спортсменки. Гипотеза строилась исходя из опыта соревновательной практики, и для того, чтобы понять причины отсутствия прямого влияния, потребовалось изучить внутренние связи фактора ошибки с другими, наиболее важными компонентами соревновательного процесса (СП).

Были рассмотрены возможные парные зависимости с шестью компонентами СП: результативным движением, временем активных действий,



скрытым движением, плотностью лазания, темпом выполнения движений и временем восстановления. Все эти компоненты оказывают установленное прямое влияние на результат выступления [5, 6]. Анализ показал, что контролируемые ошибки связаны с двумя из шести перечисленных.

Первый компонент – время активных действий ( $t_2$ ), или чистое время лазания без учета пауз отдыха. Это время тесно связано с результатом:  $r = 0,85$ ,  $p \leq 0,01$ . Соответственно, если часть рабочего времени будет потрачена на ошибки и ликвидацию последствий допущенных ошибок, это окажет негативное влияние на результативность выступления. Анализ показал присутствие связи в паре « $e_a - t_2$ », степень которой находится на границе умеренной зоны:  $r = 0,30$ ,  $p \leq 0,01$ . График парной зависимости переменных представлен на рис. 2.



**Рис. 2. Рост рабочего времени в зависимости от показателей ошибочных действий спортсменки на соревнованиях**

На графике хорошо виден не сильный, но отчетливо выраженный рост времени активных действий, необходимых для достижения более высокого результата. Динамика роста обусловлена величиной ошибки, формирующейся при возникновении различного рода погрешностей лазания.

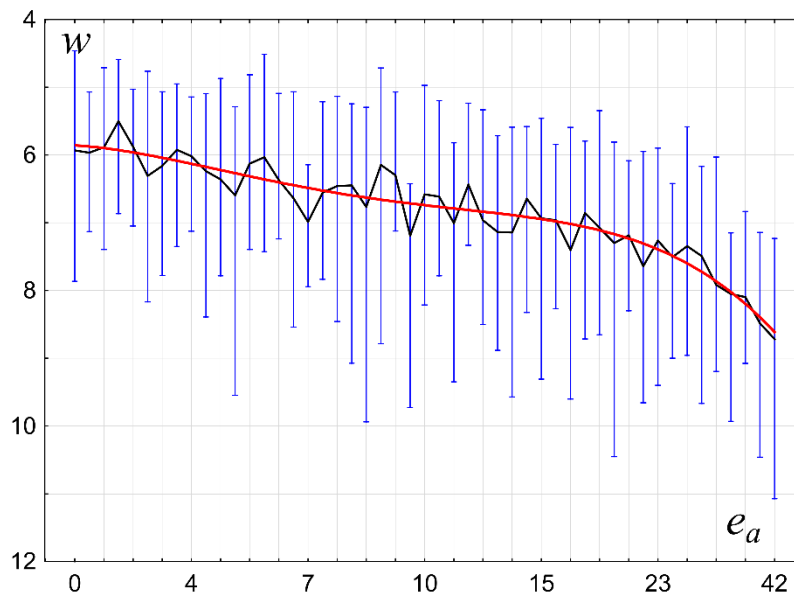
К таким погрешностям относятся: длительный поиск позиции, необходимой для выполнения очередного движения, ликвидация последствий неверно выбранного алгоритма движений, ошибки на вщелкивании, погрешности при работе с веревкой, лишние движения, не ведущие к выполнению очередного перехвата и др. В итоге, для достижения своего потенциально возможного результата, спортсменке требуется больше

рабочего времени, и завершать выступление приходится на пике усталости, так и не сумев полностью раскрыть все свои возможности.

В то же время уровень специальной выносливости спортсменов, практикующих выступления на международных соревнованиях, очень высокий [7, 8]. Это обстоятельство позволяет им без особых проблем выходить из ситуаций с мелкими погрешностями и в значительной степени нивелировать последствия грубых ошибок. В ходе сбора данных встречались примеры, когда величина  $e_a$  доходила до 45 с и более, и тем не менее спортсменка преодолевала сложный участок и занимала призовое место.

Все это объясняет причины отсутствия корреляционной связи с результатом в общей выборке собранных наблюдений. В данном случае вместо прямого воздействия на результат имеем только косвенное влияние на производительность лазания через отдельные компоненты СП.

Вторым компонентом, попадающим под негативный фактор ошибочных действий, является темп лазания ( $w$ ). Собственная связь темпа с результатом менее тесная, по сравнению со временем активных действий, и оказывает умеренное влияние на результат. При этом связь в паре « $e_a - w$ » оказалась весьма заметной:  $r = 0,60$ ,  $p \leq 0,01$  (рис. 3).



**Рис. 3. Динамика снижения темпа лазания в зависимости от показателей ошибочных действий спортсменки**

Связь имеет нелинейный характер и особенно заметно отражается на показателях темпа при значениях  $e_a > 22$  с, где хорошо видно резкое снижение темпа до 8 с и более на одно результативное движение, что само по себе уже является негативным фактором. Значение  $e_a = 22$  с можно принять за условную критическую величину ( $e_{кр.}$ ).

Если эту группу наблюдений выделить из общей выборки, увидим, что здесь появляется слабая, но значимая связь с результатом ( $r = -0,20$ ,  $p=0,017$ ), оказывающая прямое отрицательное воздействие на эффективность лазания. Таких стартов в общем массиве собранных данных немало,  $n=140$  (19 %), но в абсолютном большинстве наблюдений (81 %) спортсменки демонстрируют существенно меньшую величину ошибки, что позволяет им минимизировать негативное влияние этого фактора на итоговый результат.

Выводы. В результате выполненных исследований определены характеристики, степень влияния на результат и межкомпонентные связи контролируемой ошибки в системе соревновательного процесса. Установлено, что наиболее негативное влияние ошибки оказывают на фактор времени активных действий и темп выполнения движений. Рассчитана критическая величина ошибочных действий, превышение которой ведет к статистически значимому снижению эффективности лазания.

### Список литературы

1. Determinants for success in climbing: a systematic review / D. Saul [et al.] // *Journal of exercise science & Fitness*. 2019. V. 17 (3). P. 91–100.
2. Schweizer A. Correlation of forearm strength and sport climbing performance // *Isokinetics and exercise science*. 2007. № 15 (3). P. 211–216.
3. Stankovic D., Joksimovic A., Aleksandrovic M. Relation and influences of sports climbers' specific strength on success in sports climbing // *South African journal for research in sport physical education and recreation*. 2011. V. 33 (1). P. 121–131.
4. Self-efficacy, risk taking and performance in rock climbing / D.J. Llewellyn [et al.] // *Personality and individual differences*. 2008. V. 45 (1). P. 75–81.
5. Kotchenko Y.V. Lead climbing: the theory of the competitive process. Simferopol: Scientific world, 2018. 288 p.
6. Identification of parameters that predict sport climbing performance / X. Sanchez [et al.] // *Frontiers in psychology*. 2019. V. 10 [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01294> (дата обращения: 25.05.2021).
7. Climbing time to exhaustion is a determinant of climbing performance in high level sport climbers / V. España-Romero [et al.] // *European Journal of applied physiology*. 2009. V. 107 (5). P. 517–525.
8. The role of physique, strength and endurance in the achievements of elite climbers / M. Ozimek [et al.] // *PLoS ONE*. 2017. V. 12 (8) [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182026> (дата обращения: 25.05.2021).

References

1. Determinants for success in climbing: a systematic review / D. Saul [et al.] // *Journal of exercise science & Fitness*. 2019. V. 17 (3). P. 91–100.
2. Schweizer A. Correlation of forearm strength and sport climbing performance // *Isokinetics and exercise science*. 2007. № 15 (3). P. 211–216.
3. Stankovic D., Joksimovic A., Aleksandrovic M. Relation and influences of sports climbers' specific strength on success in sports climbing // *South African journal for research in sport physical education and recreation*. 2011. V. 33 (1). P. 121–131.
4. Self-efficacy, risk taking and performance in rock climbing / D.J. Llewellyn [et al.] // *Personality and individual differences*. 2008. V. 45 (1). P. 75–81.
5. Kotchenko Y.V. Lead climbing: the theory of the competitive process. Simferopol: Scientific world, 2018. 288 p.
6. Identification of parameters that predict sport climbing performance / X. Sanchez [et al.] // *Frontiers in psychology*. 2019. V. 10 [[Electronic resource].]. URL: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01294> (date of access: 25.05.2021).
7. Climbing time to exhaustion is a determinant of climbing performance in high level sport climbers / V. España-Romero [et al.] // *European Journal of applied physiology*. 2009. V. 107 (5). P. 517–525.
8. The role of physique, strength and endurance in the achievements of elite climbers / M. Ozimek [et al.] // *PLoS ONE*. 2017. V. 12 (8) [[Electronic resource].]. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182026> (date of access: 25.05.2021).

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ И ГОРМОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЯТИБОРЦЕВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ВИБРАЦИОННОЙ ТРЕНИРОВКИ**

А.А. Михеев

*Доказано в ходе эксперимента, что под воздействием метода стимуляции биологической активности (вибрационной стимуляции) у спортсменов-пятиборцев наблюдается положительная динамика гормональных и психофизиологических показателей. Предложена минимально достаточная и оптимальная доза общей вибрационной нагрузки, вызывающая максимальные позитивные изменения гормонального фона и психофизиологических показателей.*

*Ключевые слова: тренировочные занятия, гормональный фон, вибрационная тренировка, психофизиологические показатели, современное пятиборье.*

### **THE RELATIONSHIP OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL AND HORMONAL INDICATORS OF PENTATHLETES UNDER THE INFLUENCE OF VIBRATION TRAINING**

**Mikheev A.A.**, doctor of pedagogical sciences, doctor of biological sciences, professor, [a\\_mikheev@mail.ru](mailto:a_mikheev@mail.ru), Republic of Belarus, Minsk, Belarusian State University of Physical Culture

It was proved during the experiment that under the influence of the method of stimulating biological activity (vibration stimulation), pentathletes athletes have a positive dynamics of hormonal and psychophysiological indicators. The minimum sufficient and optimal dose of the total vibration load, which causes the maximum positive changes in the hormonal background and psychophysiological parameters, has been proposed.

Key words: training sessions, hormonal background, vibration training, psychophysiological indicators, modern pentathlon.

зируемыми. За два-три тренировочных микроцикла силовые способности спортсменов, применяющих вибротренинг, улучшаются от 12 до 44 %, а подвижность в плечевых суставах – от 14 до 28 %. Вибрационный тренинг оказывает положительное влияние на уровень координационных способностей спортсменов: уменьшение амплитуды колебаний общего центра масс, длины и площади статокинезиограммы в 8–10 раз превышают показатели, зафиксированные после выполнения традиционной тренировки.

**Михеев Александр Анатольевич**, д-р пед. наук, д-р биол. наук, проф., [a\\_mikheev@mail.ru](mailto:a_mikheev@mail.ru), Республика Беларусь, Минск, Белорусский государственный университет физической культуры

В отечественной и зарубежной литературе представлены результаты биохимических и гормональных исследований вибрационных упражнений [2, 3, 10], определено их влияние на систему кровообращения [9, 11], выявлены параметры тренировочной вибронагрузки, эффективной для развития физических [5–8, 12] и психических [1, 4] качеств спортсменов. В процессе выполнения упражнений на фоне вибрации механическая работа мышц увеличивается на 50 % по сравнению с обычной тренировкой, то есть потенцирование мышц вызывает системные реакции организма, которые становятся контролируемыми и прогно-

Вибрация является стимулятором потребления кислорода, которое на 25–35 % выше значений, фиксируемых при выполнении традиционных упражнений. Обменные процессы при вибрационной тренировке более экономны: повышается эффективность функционирования фосфатного звена энергопродукции, увеличиваются показатели физической работоспособности на 16–20 %. Улучшаются кислородтранспортные и дыхательные возможности крови: увеличивается содержание эритроцитов, гемоглобина и средняя концентрация гемоглобина в эритроците, уменьшается средний объем эритроцитов. Вибрационные и традиционные упражнения с одинаковыми параметрами нагрузки и отдыха вызывают разные реакции организма. Так, уровень молочной кислоты после традиционных нагрузок на 50 % превышает уровень молочной кислоты после вибрационной тренировки. Очевидно, что это происходит за счет интенсификации доставки кислорода к мышцам, что создает благоприятные условия для их функционирования. Мощное потенцирующее воздействие вибрации на нервномышечный аппарат спортсменов подтверждается активностью фермента креатинфосфокиназа, которая на 350–500 % выше, чем при выполнении упражнений без применения вибрации.

Тренировка с использованием вибрационных упражнений приводит к положительным изменениям гуморального и клеточного звеньев иммунитета, позитивной динамике гормонов (тестостерона, кортизола, тироксина, трийодтиронина и пролактина). Вибрация является фактором, увеличивающим частотные характеристики электромиограммы (максимальной амплитуды, средней амплитуды, средней частоты) на 50–200 %.

Систематическое выполнение вибрационных упражнений приводит к улучшению периферического и мозгового кровообращения. При этом недостаточно изучено влияние некоторых гормонов, так называемых внутренних опиатов, являющихся регуляторами психофизиологических процессов, происходящих в организме, и оказывающих непосредственное влияние на соревновательный результат.

В связи с этим целью исследования было изучение взаимосвязи между динамикой внутренних опиатов и психофизиологических показателей спортсменов при вибрационных и традиционных тренировках.

Гипотетически для коррекции психофизиологических показателей могут применяться физические методы воздействия, интенсивно изменяющие гормональный фон организма, усиливающие молекулярные процессы синаптической передачи посредством нейромедиаторов (нейротрансмиттеров, нейротрансмиттеров, нейротрансмиттеров). Были выявлены группы нейротрансмиттеров, влияющие на некоторые переживания и регулирующие поведенческие реакции человека. Особое место среди них занимают эндогенные опиаты, отвечающие за контроль физической и эмоциональной боли. Эндогенные, то есть внутренние опиаты, вырабатываются самим организмом в ответ на определенные внешние стимулы и не приносят ему

вреда, в отличие от экзогенных (внешних), таких как амфетамин, метамфетамин, меткатинон.

Дофамин (или допамин) – это гормон, вырабатываемый мозговым веществом надпочечников и почками. Дофамин иногда называют «гормоном счастья», так как он участвует в работе центральной нервной системы. Нарушение выработки дофамина приводит к возникновению депрессивных состояний и нарушению двигательной активности. Метанефрин является субстратом метилирования адреналина.

Метод и материалы исследования.

На подготовительном этапе годичного тренировочного макроцикла был проведен педагогический эксперимент, в котором приняли участие 45 спортсменов-мужчин массовых разрядов, представителей современного пятиборья. Все испытуемые были разделены на две равноценные (по возрасту и спортивному стажу) группы. В экспериментальную группу (ЭГ) вошли 22 спортсмена, в контрольную (КГ) – 23 спортсмена. В течение недельных микроциклов испытуемые КГ тренировались в соответствии с планом подготовки, а испытуемые ЭГ – с применением вибрационных упражнений статического и динамического характера. Всего в обеих группах было проведено по 9 занятий, по 3 занятия в каждом из недельных микроциклов. Продолжительность вибрационной нагрузки в каждом экспериментальном занятии не превышала 20 мин.

Метод стимуляции биологической активности (вибростимуляции) использовался для создания нагрузки на нервно-мышечный аппарат испытуемых с применением стационарного вибрационного тренировочного устройства. Суть метода вибростимуляции заключалась в том, что испытуемые при выполнении упражнений опирались конечностями на вибрирующие платформы электромеханических устройств, работающих с частотой 28 Гц при амплитуде вертикального смещения 4 мм. Вибрационная нагрузка создавалась посредством выполнения физических упражнений в динамическом режиме с применением метода повторных усилий. Вибрационная нагрузка для улучшения гибкости, подвижности в суставах создавалась в процессе выполнения статических упражнений «на растягивание». Упражнения динамического характера представляли собой приседания, стоя на виброплатформах (30 циклов приседаний, в темпе 1 приседание за 1 с). На каждом занятии данное упражнение выполнялось в четырех подходах с интервалами отдыха между подходами, равными 3 мин.

Биохимические исследования проводились с использованием иммуноферментного метода. Определялся уровень катехоламинов – дофамина и метанефрина в сыворотке крови испытуемых на плащечном фотометре «Sunrise» (Австрия).

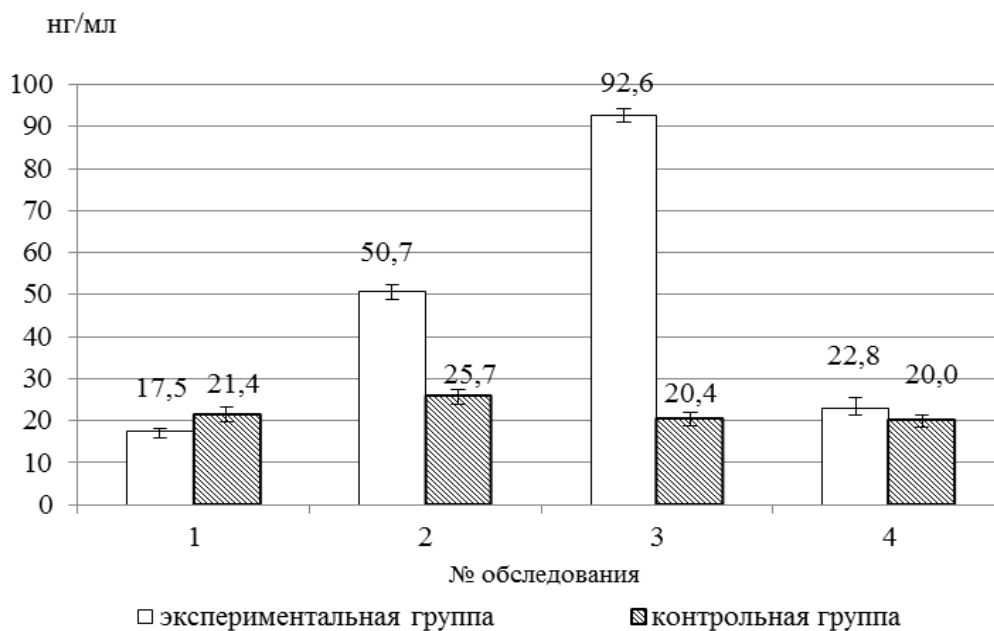
Психофизиологические методики с применением аппаратно-программного комплекса «НС-Психотест» использовались для тестирования

простой зрительно-моторной реакция (ПЗМР), сложной зрительно-моторной реакции (СЗМР) и реакции на движущийся объект (РДО).

Было проведено четыре обследования: первое – до начала эксперимента, второе – после третьей тренировки, третье – после шестой тренировки, четвертое – после девятой тренировки.

Результаты исследования и их обсуждение.

На рис. 1 представлена динамика содержания дофамина в плазме крови спортсменов экспериментальной и контрольной групп в процессе проведения педагогического эксперимента.



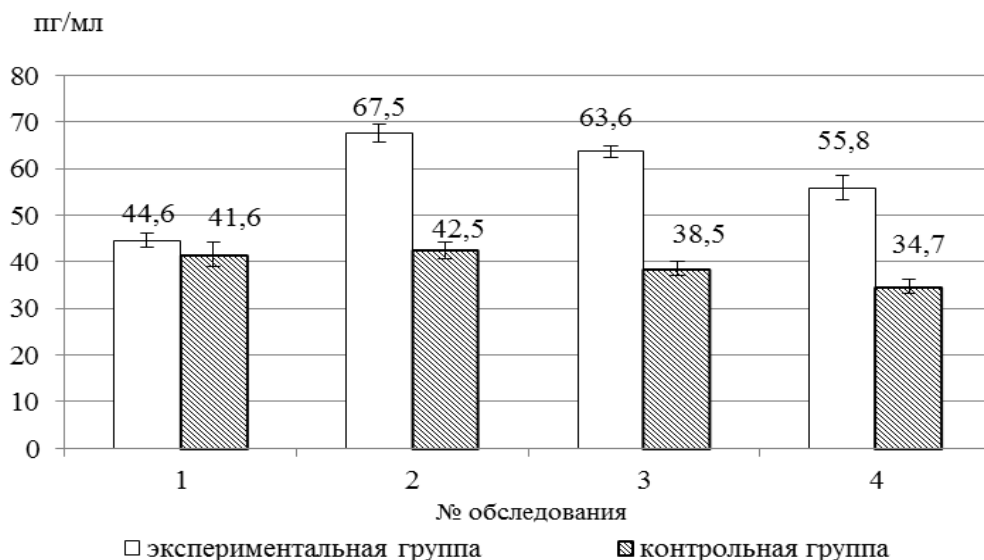
**Рис. 1. Содержание дофамина в плазме крови спортсменов экспериментальной и контрольной групп в процессе проведения педагогического эксперимента ( $\bar{X} \pm \sigma$ )**

Содержание дофамина у испытуемых ЭГ после третьей стимуляции (второе обследование) в среднем по группе достоверно ( $P < 0,05$ ) увеличилось на 190,8 % по сравнению с исходным показателем, после шестой стимуляции (третье обследование) – на 428,6 % ( $P < 0,05$ ), после девятой стимуляции (четвертое обследование) уровень гормона был недостоверно выше исходного значения на 30 %.

При сравнении между группами оказалось, что содержание дофамина в плазме крови спортсменов ЭГ после третьей стимуляции было достоверно ( $P < 0,05$ ) выше на 50,9 % показателей спортсменов КГ, после шестой стимуляции достоверно ( $P < 0,05$ ) выше на 455,6 %. После девятой стимуляции также было зафиксировано превышение на 11,5 %, не достигшее, однако, уровня статистической значимости. У испытуемых контрольной группы достоверных изменений содержания дофамина под воздействием метода стимуляции биологической активности выявлено не было.



На рис. 2 представлена динамика метанефрина в плазме крови спортсменов экспериментальной и контрольной групп в процессе проведения педагогического эксперимента.



**Рис. 2. Содержание метанефрина в плазме крови спортсменов экспериментальной и контрольной групп в процессе проведения педагогического эксперимента ( $\bar{X} \pm \sigma$ )**

Содержание метанефрина в плазме крови испытуемых ЭГ после третьего занятия достоверно ( $P < 0,05$ ) превысило исходные показатели на 51,4 %, после шестого – на 42,6 % ( $P < 0,05$ ). После девятого занятия уровень метанефрина был достоверно ( $P < 0,05$ ) выше исходного значения на 25,6 %.

При сравнении между группами оказалось, что содержание метанефрина в плазме крови спортсменов ЭГ после третьей стимуляции было достоверно ( $P < 0,05$ ) выше на 62,9 % показателей спортсменов КГ, после шестой стимуляции достоверно ( $P < 0,05$ ) выше на 64,5 %. После девятой стимуляции также было зафиксировано достоверное ( $P < 0,05$ ) превышение на 62,2 %. У испытуемых контрольной группы достоверных изменений содержания метанефрина под воздействием метода стимуляции биологической активности выявлено не было.

Динамика психофизиологических показателей испытуемых ЭГ и КГ представлены на рис. 3–5.

На рис. 3 представлена динамика скорости ПЗМР в процессе проведения педагогического эксперимента. После третьей тренировки скорость простой зрительно-моторной реакции у испытуемых ЭГ достоверно ( $P < 0,05$ ) увеличились на 3,6 % с, после шестой тренировки – на 6,8 % ( $P < 0,05$ ). После девятой тренировки показатели ПЗМР были достоверно ( $P < 0,05$ ) выше исходных на 5,1 %.



**Рис. 3. Динамика среднегрупповых показателей простой зрительно-моторной реакции у спортсменов экспериментальной и контрольной групп в процессе проведения педагогического эксперимента ( $\bar{X} \pm \sigma$ )**

При сравнении между группами оказалось, что ПЗМР испытуемых ЭГ после тренировочной серии была достоверно ( $P < 0,05$ ) выше на 11,8 % показателей испытуемых КГ, в которой достоверных изменений изучаемого показателя зафиксировано не было.

На рис. 4 представлена динамика скорости СЗМР в процессе проведения педагогического эксперимента.

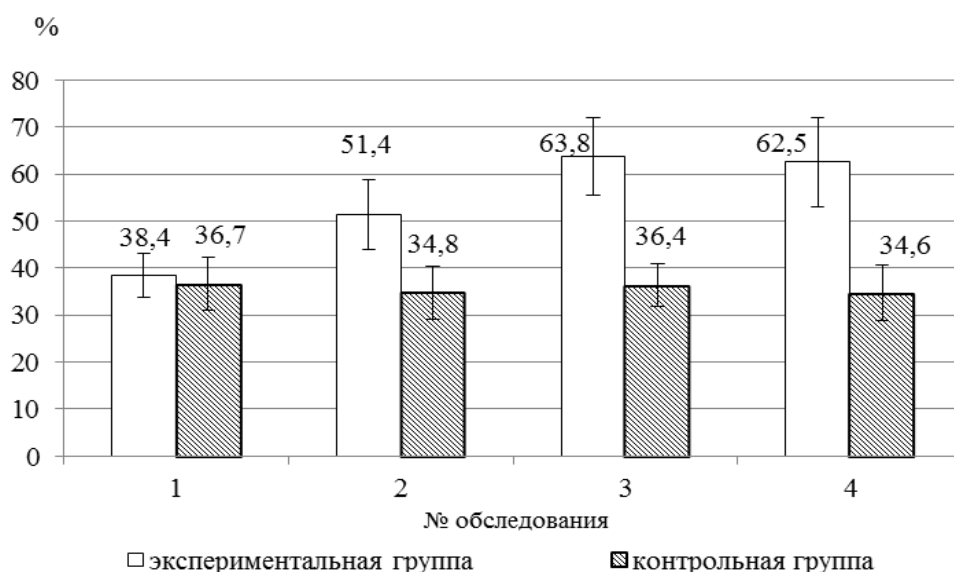


**Рис. 4. Динамика среднегрупповых показателей сложной зрительно-моторной реакции у спортсменов экспериментальной и контрольной групп в процессе проведения педагогического эксперимента ( $\bar{X} \pm \sigma$ )**

После третьей стимуляции скорость сложной зрительно-моторной реакции у испытуемых экспериментальной группы достоверно ( $P < 0,05$ ) увеличились на 4,5 %, после шестой стимуляции достоверно ( $P < 0,05$ ) улучшились на 9,8 %. После девятой стимуляции показатели были достоверно ( $P < 0,05$ ) выше исходных на 9,5 %. У испытуемых КГ под воздействием метода стимуляции биологической активности достоверных изменений зафиксировано не было.

При сравнении между группами оказалось, что СЗМР испытуемых ЭГ после окончания тренировок была достоверно ( $P < 0,05$ ) выше на 13,1 % показателей испытуемых КГ.

На рис. 5 представлена динамика показателей РДО в процессе проведения педагогического эксперимента.



**Рис. 5. Динамика среднегрупповых показателей реакции на движущийся объект у спортсменов экспериментальной и контрольной групп в процессе проведения педагогического эксперимента ( $\bar{X} \pm \sigma$ )**

Среднегрупповые показатели точных реакций в тесте РДО в ЭГ после трех занятий достоверно ( $P < 0,05$ ) увеличились на 34,2 %, после шести занятий достоверно ( $P < 0,05$ ) увеличились на 66,8 %, после девяти занятий показатели были достоверно ( $P < 0,05$ ) выше исходных на 63,9 %. У испытуемых КГ достоверных изменений под воздействием метода стимуляции биологической активности зафиксировано не было.

При сравнении между группами оказалось, что показатели точных реакций испытуемых ЭГ после девятой тренировки были достоверно выше на 44,6 % показателей испытуемых КГ ( $P < 0,05$ ).

**Выводы.**

1. Под воздействием метода стимуляции биологической активности (вибрационной стимуляции) у спортсменов-пятиборцев наблюдалась положительная динамика гормональных и психофизиологических показателей.

2. Достоверное улучшение психофизиологических показателей (ПЗМР, СЗМР, РДО) и увеличение содержания гормонов (дофамин, метанефрин) в сыворотке крови испытуемых наблюдалось после трех стимуляционных тренировок, а максимальные значения этих показателей были зафиксированы после шести стимуляционных тренировок.

3. Минимально достаточная доза общей вибрационной нагрузки составляет 60 мин в трех тренировочных занятиях, по 20 мин в каждом занятии, а оптимальная доза, вызывающая максимальные позитивные изменения гормонального фона и психофизиологических показателей составляет 120 мин в 6 тренировочных занятиях, по 20 мин в каждом занятии.

**Список литературы**

1. Михеев Н.А. Теоретико-методические аспекты применения метода вибрационной тренировки в процессе подготовки сотрудников органов внутренних дел: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Минск, 2017. 28 с.

2. Остапенко В.А., Михеев А.А., Ивко Н.А. Влияние вибрационных упражнений на состояние лимфоидного звена иммунитета у спортсменов // Эфферентная терапия. 2006. № 4. С. 8–12.

3. Остапенко В.А., Михеев А.А., Рыбина И.Л. Влияние вибротренинга на состояние тромбоцитарного и лейкоцитарного звена системы кроветворения у квалифицированных спортсменов // Эфферентная терапия. 2007. № 2. С. 73–77.

4. Парамонова Н.А., Михеев А.А., Михеева О.А. Один из путей формирования мотивации к занятиям физической культурой с помощью метода СБА // Проблемы физической культуры населения, проживающих в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды: сб. науч. статей IV Междунар. науч.-практ. конф. Гомель: Изд-во ГГУ им. Франциска Скорины, 2001. С. 207–214.

5. Anaerobic power in road cyclists is improved after 10 weeks of whole-body vibration training / T. Oosthuysen [et al.] // The Journal of Strength and Conditioning Research. 2013. № 27 (2). P. 485–494.

6. Effect of a combination of whole body vibration exercise and squat training on body balance, muscle power, and walking ability in the elderly / T. Osugi [et al.] // Therapeutics and Clinical Risk Management. 2014. № 10. P. 131–138.

7. Effect of wholebody vibration exercise on mobility, balance ability and general health status in frail elderly patients: a pilot randomized controlled trial / L. Zhang [et al.] // *ClinRehabil.* 2014. № 28 (1). P. 59–68.

8 Effects of whole-body vibration on muscle architecture, muscle strength and balance in stroke patients: a randomized controlled trial / P.J. Marin [et al.] // *American Journal of physical medicine & Rehabilitation.* 2013. № 92 (10). P.881–888.

9. Mikheev A., Ivanova N., Tsekhmistro L. Influences of dozed vibration load by the method of biological activity stimulation on changes of regional blood circularity // *Scientific management of high performance athletes' training: materials of 9<sup>th</sup> International sports science conference.* Vilnius, 2006. P. 53–54.

10. The acute effects of different whole body vibration amplitudes on the endocrine system of young healthy men: a preliminary study / M. Cardinale [et al.] // *Clinical physiology and functional imaging.* 2006. № 26 (6). P. 380–384.

11. Vastus lateralis oxygenation and blood volume measured by near-infrared spectroscopy during whole body vibration/ E. Yamada [et al.] // *Clinical physiology and functional imaging.* 2005. № 25. P. 203–208.

12. Whole body vibration and dynamic restraint / J.T. Hopkins [et al.] // *International Journal of sports medicine.* 2008. № 29. P 424–428.

#### References

1. Miheev N.A. Teoretiko-metodicheskie aspekty primeneniya metoda vibracionnoj trenirovki v processe podgotovki sotrudnikov organov vnutrennih del [Theoretical and methodological aspects of the application of the method of vibration training in the process of training employees of internal affairs bodies]: author. dis. ... cand. ped. sciences. Minsk, 2017. 28 p.

2. Ostapenko V.A., Miheev A.A., Ivko N.A. Vliyanie vibracionnyh uprazhnenij na sostoyanie limfoidnogo zvena immuniteta u sportsmenov [The influence of vibration exercises on the state of the lymphoid link of immunity in athletes] // *Efferentnaya terapiya [Efferent therapy].* 2006. No. 4. P. 8–12.

3. Ostapenko V.A., Miheev A.A., Rybina I.L. Vliyanie vibrotreninga na sostoyanie trombocitarnogo i lejkocitarnogo zvena sistemy krovotvoreniya u kvalificirovannyh sportsmenov [The influence of vibration training on the state of the platelet and leukocyte link of the hematopoietic system in qualified athletes] // *Efferentnaya terapiya [Efferent therapy].* 2007. No. 2. P. 73–77.

4. Paramonova N.A., Miheev A.A., Miheeva O.A. Odin iz putej formirovaniya motivacii k zanyatijam fizicheskoj kul'turoj s pomoshch'yu metoda SBA [One of the ways to form motivation for physical education using the SBA method] // *Problems of physical culture of the population living in conditions of unfavorable environmental factors: collection of articles. scientific. Articles IV Int. scientific-practical conf.* Gomel: Publishing house of GGU im. Francysk Skaryna, 2001. P. 207–214.

5. Anaerobic power in road cyclists is improved after 10 weeks of whole-body vibration training / T. Oosthuysen [et al.] // *The Journal of Strength and Conditioning Research.* 2013. № 27 (2). P. 485–494.

6. Effect of a combination of whole body vibration exercise and squat training on body balance, muscle power, and walking ability in the elderly / T. Osugi [et al.] // *Therapeutics and Clinical Risk Management*. 2014. № 10. P. 131–138.
7. Effect of wholebody vibration exercise on mobility, balance ability and general health status in frail elderly patients: a pilot randomized controlled trial / L. Zhang [et al.] // *ClinRehabil*. 2014. № 28 (1). P. 59–68.
- 8 Effects of whole-body vibration on muscle architecture, muscle strength and balance in stroke patients: a randomized controlled trial / P.J. Marin [et al.] // *American Journal of physical medicine & Rehabilitation*. 2013. № 92 (10). P.881–888.
9. Mikheev A., Ivanova N., Tsekhmistro L. Influences of dozed vibration load by the method of biological activity stimulation on changes of regional blood circularity // *Scientific management of high performance athletes' training: materials of 9<sup>th</sup> International sports science conference*. Vilnius, 2006. P. 53–54.
10. The acute effects of different whole body vibration amplitudes on the endocrine system of young healthy men: a preliminary study / M. Cardinale [et al.] // *Clinical physiology and functional imaging*. 2006. № 26 (6). P. 380–384.
11. Vastus lateralis oxygenation and blood volume measured by near-infrared spectroscopy during whole body vibration/ E. Yamada [et al.] // *Clinical physiology and functional imaging*. 2005. № 25. P. 203–208.
12. Whole body vibration and dynamic restraint / J.T. Hopkins [et al.] // *International Journal of sports medicine*. 2008. № 29. P 424–428.

## **РОЛЬ ТРЕНЕРА В ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЕДИНОБОРСТВАМИ**

С.А. Носов, А.И. Ляпин, И.В. Герасимов

*Рассмотрены вопросы взаимоотношения между тренером, воспитанниками, занимающимися различными спортивными единоборствами, и их родителями. Раскрыты роль тренера в жизнедеятельности спортсмена, личностные и нравственные качества. Предложены способы и методы работы тренера с целью заинтересовать воспитанников в тренировочных занятиях и повысить результаты на спортивных соревнованиях различного уровня.*

*Ключевые слова: тренер, спортсмены, воспитанники, единоборства, взаимоотношения, подготовка, тренировочное занятие.*

### **THE ROLE OF THE COACH IN THE LIFE OF YOUNG ATHLETES ENGAGED IN MARTIAL ARTS**

**Nosov S.A.**, teacher, postgraduate student, [capitan.russia@yandex.ru](mailto:capitan.russia@yandex.ru), Russia, Voronezh, Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia, Orel State University named after I.S. Turgenev,

**Lyapin A.I.**, candidate of pedagogical sciences, associate professor, chief of chair, [lyapin78@mail.ru](mailto:lyapin78@mail.ru), Russia, Voronezh, Voronezh Institute of the Ministry of the Interior of Russia,

**Gerasimov I.V.**, candidate of pedagogical sciences, associate professor, chief deputy of chair, [capitan.russia@yandex.ru](mailto:capitan.russia@yandex.ru), Russia, Orel, Orel Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.V. Lukyanov

The issues of the relationship between the coach, the pupils, who go in for various sports martial arts, and their parents are considered. The role of a coach in the life of an athlete, personal and moral qualities is revealed. Ways and methods of the coach's work are proposed in order to motivate pupils to engage in training and to improve the result at sports competitions of various levels.

Key words: coach, athletes, pupils, martial arts, relationships, preparation, training lesson.

профессиональный. Однако для того, чтобы научиться правильно выполнять различные тактико-технические действия не только новичкам, которые хотят саморазвиваться в единоборствах, но и профессиональным спортсменам, необходим тренер. Так какую же роль играет тренер в жизнедеятельности спортсмена-единоборца?

**Носов Станислав Андреевич**, преподаватель, аспирант, [capitan.russia@yandex.ru](mailto:capitan.russia@yandex.ru), Россия, Воронеж, Воронежский институт МВД России, Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева,

**Ляпин Алексей Иванович**, канд. пед. наук, доц., начальник кафедры, [lyapin78@mail.ru](mailto:lyapin78@mail.ru), Россия, Воронеж, Воронежский институт МВД России,

**Герасимов Игорь Викторович**, канд. пед. наук, доц., зам. начальника кафедры, [capitan.russia@yandex.ru](mailto:capitan.russia@yandex.ru), Россия, Орел, Орловский юридический институт МВД России имени В.В. Лукьянова

Различные виды единоборств берут свое начало из фильмов жанра экшен или боевик. Такие фильмы стали популярны среди как подростков и юношей, так и людей старшего возраста. Как известно, подростки в большинстве случаев подражают своим кумирам, например, Брюс Ли, Жан-Клоду Ван Дамму, Дольфу Лундгрону, Джеки Чану и др. Пересматривая свои любимые фильмы по несколько раз, они начинают изучать и повторять различные приемы единоборств и применять их в реальной жизни. Со временем детская забава переходит в любительский вид спорта, а затем и в

Тренер – это человек, обладающий специальными знаниями в области того или иного вида спорта, который передает обучающимся свои умения, навыки и трудолюбие. Деятельность тренера по различным видам единоборств в настоящее время является актуальной, так как с каждым годом все больше и больше у юношей-подростков и их родителей проявляется интерес к контактному виду спорта. Каждый будущий мужчина должен быть крепким, сильным, здоровым, а также уметь постоять за себя, свою семью и Родину. Именно поэтому профессия тренера является наиболее востребованной, кропотливой и энергозатратной, так как он отдает все свои знания обучающимся [1].

Хороший тренер должен уметь максимально грамотно работать со своими воспитанниками, в совершенстве владеть психологической подготовкой и быть примером для подражания.

Без такого примера между тренером и воспитанником произойдет дистанцирование в их отношениях, так как каждый тренер лично должен показывать выполнение каких-либо технических действий на практике, а не только объяснять в словесной форме.

Поэтому во время выполнения технического действия большинство спортсменов не только осваивают с легкостью материал, который дается тренером, но и убеждаются в том, что он является специалистом в данной области. Также хорошим примером является показ видеоматериалов с поединками тренера своим воспитанникам, что когда-то сам тренер, будучи спортсменом, в их возрасте показывал высокие результаты.

Еще одним положительным моментом для тренера является совместная работа со своими спортсменами, а именно работа в парах, спарринги, а также участие в спортивных соревнованиях, в зависимости от своей возрастной группы.

Таким образом, на основе вышесказанного следует вывод, что можно заинтересовать спортсмена любого ранга. Для этого тренеру необходимо быть не только специалистом в избранном виде спорта, но и ярким примером для подражания, за счет которого его подопечные будут стремиться дойти до его уровня, а также превзойти во всех показателях, именно тогда взаимоотношения между ними будут более тесными [2].

В своей деятельности тренер должен обладать качествами, которые могут создать благоприятные условия для спортсмена не только в соревновательной, но и тренировочной деятельности. К таким качествам можно отнести: сдержанность, тактичность, пунктуальность, чувство справедливости, грамотность, мудрость.

Обладая вышеперечисленными качествами, тренер сможет поддерживать своего воспитанника как на тренировках, так и спортивных состязаниях, так как в данном периоде спортсмен испытывает не только сильную физическую усталость, но и эмоциональную напряженность. Именно от этих факторов зависит результат воспитанника [3].



Очень важно, чтобы тренер, имея специальные знания и способности, был хорошо эрудирован в вопросах психологии личности и спортивной деятельности. Степень эффективности руководства тренера зависит от умения оценить особенности психических состояний каждого спортсмена при его взаимодействии с партнером и противником, умения своевременно и правильно устранить причины, ведущие к неудачам или конфликтам.

Необходимо отметить, что роль тренера при воздействии на личность играет значительно выше для юного спортсмена, нежели взрослого. Как правило, многие тренеры переносят принципы работы из профессионального спорта на любительский, что пагубно влияет на освоение тренировочной программы, результативность самого спортсмена, а также взаимоотношения между тренером и воспитанником.

Из-за неправильной тактики тренера может произойти конфликт с воспитанником, что приведет к уходу юного спортсмена из спорта либо переходу его в другую команду.

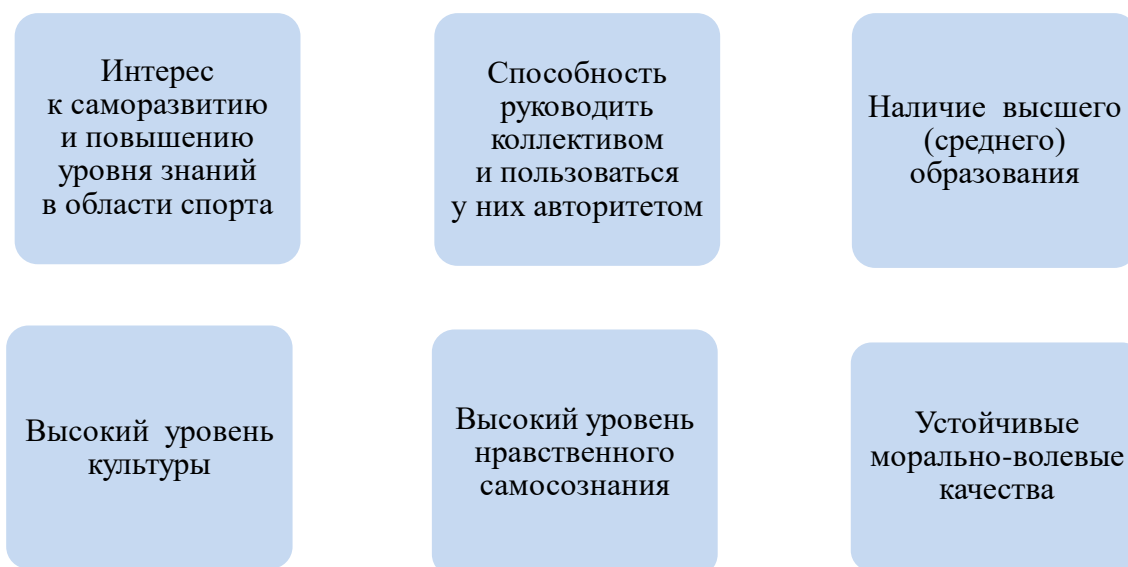
Все данные факторы негативно влияют на психическую устойчивость спортсмена, приводят к формированию заниженной самооценки, то есть воспитанник теряет в себе чувство уверенности за счет постоянных унижений, оскорблений со стороны тренера [4].

Такая ситуация складывается из-за неправильного применения тренером психолого-педагогических аспектов тренировочного и соревновательного процессов, отсутствие учета психического состояния спортсмена, а именно его личностных характеристик, а также поддержки в различных сложившихся трудных ситуациях в соревновательный период, при этом сам тренер часто выступает источником дополнительного стресса.

Если не поддерживать спортсмена в эмоциональном и моральном планах, то у воспитанника может произойти срыв не только в тренировочно-соревновательной деятельности, но и в повседневной жизни. Тренер должен понимать и учитывать методы ведения тренировочного процесса, так как именно от его работы зависит благополучие всего коллектива и взаимоотношений с каждым спортсменом лично [5].

Тренеры, которые осуществляют свою профессиональную деятельность в области спорта, а именно в проведении тренировочных мероприятий по различным спортивным единоборствам, должны обладать важными и необходимыми качествами, навыками и знаниями не только в педагогической сфере, но и в тренерской частности [6].

Основные требования, которые предъявляются к тренеру, осуществляющему подготовку по различным видам спортивных единоборств, отображены на рис. 1 и 2.



*Рис. 1. Общие педагогические требования, предъявляемые к тренеру*



*Рис. 2. Специальные педагогические требования, предъявляемые к тренеру*

Каждый тренер должен обладать всеми вышеуказанными качествами и соответствовать требованиям по формированию у воспитанников чувства профессионализма, компетентности, порядочности и уважения к своему наставнику.

Работа тренера является творческой и энергоемкой, а сам он является опорой и поддержкой для своего воспитанника.

Успех тренерской работы в основном зависит от выбора правильной тактики ведения тренировочного занятия, что, в свою очередь, поможет заинтересовать как юных, так и опытных спортсменов [7].

Для спортсмена тренер является авторитетом и примером для подражания. Он ставит перед своими воспитанниками определенные цели и задачи, что помогает им достичь высокие результаты и получить спортивные разряды и звания.

Цель исследования – определить роль тренера как главного субъекта спортивной деятельности в области различных боевых единоборств, имеющих аккредитацию Министерства спорта России для проведения соревновательных и тренировочных мероприятий на территории Российской Федерации.

Объектом исследования являлись юные спортсмены в возрасте от 8 до 14 лет, занимающиеся различными боевыми единоборствами, аккредитованными Министерством спорта России, а также и их родители.

Предметом исследования являлась психолого-тактическая подготовка спортсменов, занимающихся различными спортивными единоборствами.

В соответствии с целью, объектом и предметом исследования была сформулирована задача: определить особенности взаимоотношений между тренером и юными спортсменами, а также их родителями.

Для решения задачи исследования использовался комплекс методов: анализ научно-исследовательской и методологической литературы, беседа со спортсменами и их родителями, анкетирование в рамках педагогического эксперимента.

Результаты исследования и их обсуждение.

В анкетировании были задействованы 195 воспитанников из следующих спортивных организаций по различным спортивным единоборствам в Орловской области: МБУ ДО ОО «Кромской Центр дополнительного образования» (рукопашный бой и восточное боевое единоборство, тренеры–преподаватели С.А. Носов, С.В. Храбров, А.В. Носов), БУ ОО «СШОР № 2» г. Мценска (восточное боевое единоборство, тренер В.Л. Курской), Клуб «Резерв» (рукопашный и универсальный бой, тренеры А.В. Архипов, Е.В. Сидоров).

Перед анкетированием тренерам, спортсменам и их родителям были доведены цели и задачи данного исследования.

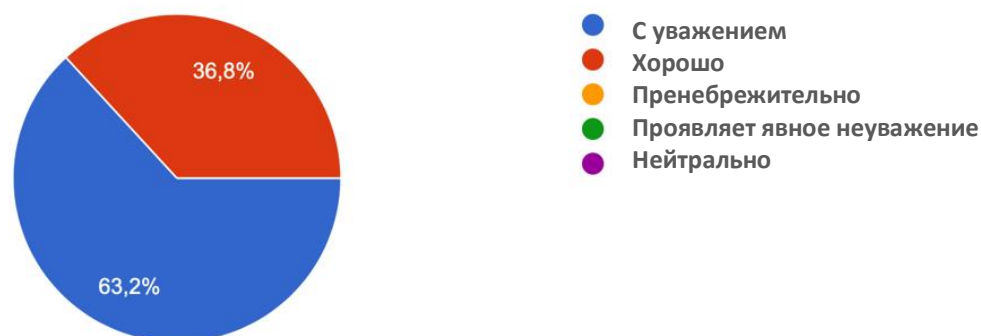
Посредством анкетирования предполагалось определить уровни взаимопонимания, благоприятной обстановки, заинтересованности в понимании и поддержке в трудной жизненной ситуации не только самого себя, но и своего товарища. Вышеуказанные факторы оказывают влияние на рост спортивных достижений спортсменов.

На основе изложенного разработали тест «Роль тренера в жизни спортсмена», который состоит из 20 вопросов. Тестирование проводилось анонимно, что позволяет сделать вывод о реальном взаимоотношении в коллективе. Результаты анализа тестирования представлены на рис. 3–5.

Выделили три наиболее важных показателя в проведенном тестировании, на которые отвечали воспитанники, занимающиеся различными видами единоборствами.

На рис. 3 видим, что 63,2 % (123 чел.) относятся к своему тренеру с уважением, а 36,8 % (77 чел.) – хорошо. Это означает, что непосредственно сам тренер правильно зарекомендовал себя и выстроил отношения со своими воспитанниками. За счет правильного построения взаимоотношений между ними всегда будет взаимопонимание, которое позволит выстроить работу таким образом, чтобы воспитанники с желанием приходили на тренировочные занятия, а также выступали на соревнованиях различного масштаба.

Как к Вам относится тренер?

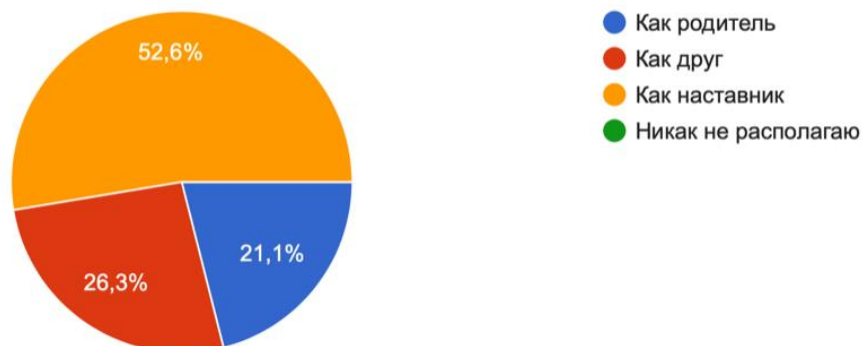


**Рис. 3. Отношение воспитанников к тренеру**

На рис. 4 видим, что 52,6 % (103 чел.) относятся к своему тренеру как к наставнику, 26,3 % (51 чел.) – как к другу, а 21,1 % (41 чел.) – как к родителю. В большинстве случаев воспитанники считают своего тренера наставником, так как он не только их обучает правильному выполнению тактико-технических и общефизических действий, но и на своем личном примере показывает, к чему необходимо стремиться.

Зачастую воспитанники спрашивают советы у своего тренера не только по поводу тренировочной деятельности, но и по поводу различных жизненных ситуаций, что позволяет сблизиться друг с другом и создать благоприятные взаимоотношения между ними [8].

Как Вы располагаете тренера к себе?

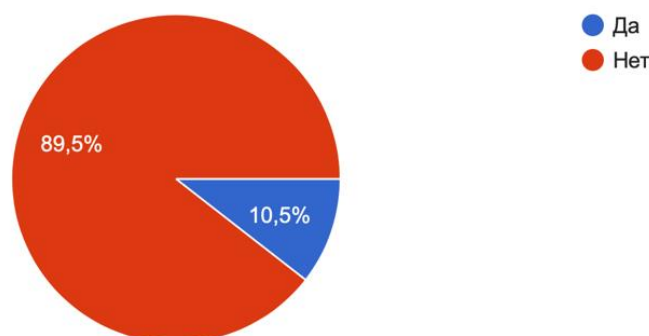


**Рис. 4. Расположение тренера к воспитанникам**

Немногие воспитанники воспринимают своего тренера как близкого человека, а именно как члена семьи. Это позволяет сделать вывод, что воспитанник максимально раскрывается тренеру, делится с ним своими секретами, переживаниями и страхами. В словах тренера спортсмен ищет поддержку, напутствие и любовь, которые, как правило, находят отражение.

На рис. 5 видим, что 89,5 % (175 чел.) нашли общий язык со своим тренером, что позволяет им воспринимать его слова не как угнетение или унижение в свой адрес, а как моральное стимулирование, за счет которого у воспитанника наблюдается подъем духа, настроения, в связи с чем появляется вера в себя.

Занижает ли Вашу самооценку тренер на занятиях или соревнованиях?



**Рис. 5. Отношение тренера к личности спортсмена**

Кроме того, большинство воспитанников данный способ воспринимают в правильном смысле, на фоне этого у них происходит прилив сил и эмоций не только в тренировочном процессе, но и в соревновательной деятельности. Именно поэтому многие из них показывают высокие спортивные результаты и достигают больших побед [9].

Из-за неправильного восприятия слов тренера 10,5 % воспитанников (20 чел.) начинают обижаться на него, баловаться на занятиях, не слушать задания, которые им объясняют, из-за этого у них не получается правильно выполнить техническое действие. На фоне этого тренер начинает ругаться, что приводит к снижению самооценки спортсмена.

Как правило, воспитанники всегда обижаются на критику тренера, но никогда не задумываются о том, почему он на них ругается, так как им со стороны кажется, что хорошо ведут себя на занятиях и правильно выполняют различные тактические приемы. Из-за своего возраста юные спортсмены не отличают критику от угнетения или унижения [10].

Также в ходе проведения исследования была проведена беседа с родителями воспитанников, которые занимаются различными боевыми единоборствами. Установлено, что большинство родителей поддерживают своих детей, желают, чтобы они занимались спортивными единоборствами и полностью доверяют их тренерам, так как видят, как происходит тренировочный процесс. За счет таких тренировок, по их мнению, дети станут более дисциплинированными, внимательными и физически развитыми. Поэтому стараются поддерживать с тренером дружеские отношения, так как видят огромный труд, вкладываемый в их детей [11].

Таким образом, по результатам исследования, можно сделать вывод, что тренер играет огромную роль и занимает важное место в жизнедеятельности своих воспитанников, помогает сформироваться не только физически, но и морально и духовно. Исследование показало, что большинство воспитанников, занимающиеся спортивными единоборствами у разных тренеров, приходят на занятия с желанием и понимают, что с ними работает профессионал в своем деле. На основании этого воспитанники доверяют своим тренерам из-за их правильного подхода к тренировочной деятельности, к самим воспитанникам и их родителям.

Тренер является ключевым звеном в работе с детьми, именно от него зависит создание позитивной атмосферы в коллективе, его сплочение, правильность общения с родителями и умение находить с ними общий язык.

### **Список литературы**

1. Социально-психологический и педагогический аспекты взаимоотношений тренеров со спортсменами / А.А. Третьяков [и др.] // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2018. Вып. 4. С. 237–244.

2. Подоляка В.П., Подоляка М.В. Специфика профессиональной подготовки тренера по восточным единоборствам // Гаудеамус. 2019. № 1. С. 123–127.

3. Ларина О.В. Роль тренера в формировании личности спортсмена // Образование в современном мире. 2017. № 12. С. 299–302.

4. Леонов Н.И., Ким Д.Т. Организационно-педагогические условия эффективности воспитательной работы в спортивной школе восточных видов единоборств // Вестник Удмуртского университета. 2019. № 29. С. 87–93.

5. Роль тренера в жизни спортсмена / В.И. Дегтярев [и др.] // Международный студенческий научный вестник. 2015. № 5–3. С. 446–447.

6. Соломченко М.А., Алдошин П.Ю. Противоречия между тренерами и требованиями к поведению спортсменов // Наука–2020. 2016. № 5 (11). С. 120–125.

7. Соломченко М.А., Прохоров Р.А. Содержание деятельности тренера и основные принципы работы со спортсменами // Ученые записки Орловского государственного университета. 2015. № 5 (68). С. 291–294.

8. Глухов Г.Ф. Работа тренера по активизации мотивационных изменений у спортсменов, занимающихся боевыми единоборствами // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2012. № 5 (120). С. 136–140.

9. Носов С.А., Храбров С.В. Роль тренера в жизни спортсмена. Личностные качества, которыми должен обладать тренер // Наука–2020. 2021. № 2 (47). С. 166–169.

10. Коноплев В.В., Харченко Е.В., Банку Т.А. Современный путь организации процесса подготовки юных спортсменов-единоборцев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2020. № 10 (188). С. 191–195.

11. Мальцева А.А., Юркова И.Г. Анализ уровня удовлетворенности трудом спортивных тренеров // Символ науки. 2016. № 5. С. 239–242.

#### References

1. Social'no-psihologicheskij i pedagogicheskij aspekty vzaimootnoshenij trenerov so sportsmenami [Socio-psychological and pedagogical aspects of the relationship between coaches and athletes] / A.A. Tret'yakov [et al.] // Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kul'tura. Sport [Bulletin of Tula State University. Physical culture. Sport]. 2018. Issue 4. P. 237–244.

2. Podolyaka V.P., Podolyaka M.V. Specifika professional'noj podgotovki trenera po vostochnym edinoborstvam [Specificity of professional training of a trainer in martial arts] // Gaudeamus. 2019. No. 1. P. 123–127.

3. Larina O.V. Rol' trenera v formirovanii lichnosti sportsmen [The role of a coach in the formation of an athlete's personality] // Obrazovanie v sovremennom mire [Education in the modern world]. 2017. No. 12. P. 299–302.

4. Leonov N.I., Kim D.T. Organizacionno-pedagogicheskie usloviya effektivnosti vospitatel'noj raboty v sportivnoj shkole vostochnyh vidov edinoborstv [Organizational and pedagogical conditions for the effectiveness of educational work in a sports school of oriental martial arts] // Vestnik Udmurtskogo universiteta [Bulletin of the Udmurt University]. 2019. No. 29. P. 87–93.

5. Rol' trenera v zhizni sportsmen [The role of a coach in the life of an athlete] / V.I. Degtyarev [et al.] // Mezhdunarodnyj studencheskij nauchnyj vestnik [International student scientific bulletin]. No. 5–3. P. 446–447.

6. Solomchenko M.A., Aldoshin P.Yu. Protivorechiya mezhdou trenerami i trebovaniyami k povedeniyu sportsmenov [Contradictions between coaches and requirements for the behavior of athletes] // Nauka–2020 [Science–2020]. 2016. No. 5 (11). P. 120–125.

7. Solomchenko M.A., Prohorov R.A. Soderzhanie deyatelnosti trenera i osnovnyye principy raboty so sportmenami [The content of the coach's activity and the basic principles of working with sportsmen] // Uchenye zapiski Orlovskogo gosudarstvennogo universiteta [Scientific notes of Orel State University]. 2015. No. 5 (68). P. 291–294.

8. Gluhov G.F. Rabota trenera po aktivizatsii motivatsionnyh izmenenij u sportsmenov, zanimayushchihsya boevymi edinoborstvami [The work of a trainer to activate motivational changes in athletes engaged in martial arts] // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta [Bulletin of the Tomsk State Pedagogical University]. 2012. No. 5 (120). P. 136–140.

9. Nosov S.A., Hrabrov S.V. Rol' trenera v zhizni sportsmena. Lichnostnye kachestva, kotorymi dolzhen obladat' trener [The role of the coach in the life of an athlete. Personal qualities that a trainer must possess] // Nauka–2020 [Science–2020]. 2021. No. 2 (47). P. 166–169.

10. Konoplev V.V., Harchenko E.V., Banku T.A. Sovremennyy put' organizatsii processa podgotovki yunyh sportsmenov-edinoborcev [The modern way of organizing the process of training young athletes-martial artists] // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta [Scientific notes of the University named after P.F. Lesgaft]. 2020. No. 10 (188). P. 191–195.

11. Mal'ceva A.A., Yurkova I.G. Analiz urovnya udovletvorennosti trudom sportivnyh trenerov [Analysis of the level of satisfaction with the work of sports coaches] // Simvol nauki [Symbol of science]. 2016. No. 5. P. 239–242.



## ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОЯВЛЕНИЯ СЕНСОМОТОРНЫХ РЕАКЦИЙ У БОЙЦОВ РУКОПАШНОГО БОЯ, РАЗЛИЧАЮЩИХСЯ СТИЛЕМ ВЕДЕНИЯ ПОЕДИНКА

В.М. Осминин, В.В. Шлепанов, К.Н. Сухарев, А.В. Ворожейкин

*Дана характеристика стилей соревновательного поединка в рукопашном бое и определены узловые компоненты соревновательной деятельности бойцов разных стилей на основе анализа научной литературы. Выявлена специфика проявления сенсомоторных реакций у квалифицированных бойцов рукопашного боя, различающихся стилем ведения поединка.*

*Ключевые слова: рукопашный бой, соревновательная деятельность, стиль ведения поединка, боец, сенсомоторные реакции.*

### RESEARCH OF PECULIARITIES OF MANIFESTATIONS OF SENSOR-MOTOR REACTIONS IN HAND-TO-HAND FIGHTERS DIFFERENT IN THE STYLE OF LEADING A BATTLE

**Osminin V.M.**, candidate of pedagogical sciences, trainer-methodologist, [Anton8894@mail.ru](mailto:Anton8894@mail.ru), Russia, Moscow, Regional public organization "Dynamo-24",

**Shlepanov V.V.**, candidate of pedagogical sciences, trainer-methodologist, [Anton8894@mail.ru](mailto:Anton8894@mail.ru), Russia, Moscow, Regional public organization "Dynamo-24",

**Sukharev K.N.**, trainer-methodologist, [Anton8894@mail.ru](mailto:Anton8894@mail.ru), Russia, Moscow, Regional public organization "Dynamo-24",

**Vorozheikin A.V.**, candidate of pedagogical sciences, associate professor, [Anton8894@mail.ru](mailto:Anton8894@mail.ru), Russia, Kaliningrad, Kaliningrad Institute of Management

The characteristics of the styles of competitive combat in hand-to-hand combat are given and the key components of the competitive activity of fighters of different styles are determined on the basis of the analysis of scientific literature. The specificity of the manifestation of sensorimotor reactions in qualified hand-to-hand combatants differing in the style of the duel was revealed.

Key words: hand-to-hand combat, competitive activity, fighting style, fighter, sensorimotor reactions.

и ударную технику руками и ногами. Резкий рост конкуренции в данном виде спорта, с учетом выше обозначенных обстоятельств, предполагает

**Осминин Владимир Михайлович**, канд. пед. наук, тренер-методист, [Anton8894@mail.ru](mailto:Anton8894@mail.ru), Россия, Москва, Региональная общественная организация «Динамо–24»,

**Шлепанов Виталий Владимирович**, канд. пед. наук, тренер-методист, [Anton8894@mail.ru](mailto:Anton8894@mail.ru), Россия, Москва, Региональная общественная организация «Динамо–24»,

**Сухарев Константин Николаевич**, тренер-методист, [Anton8894@mail.ru](mailto:Anton8894@mail.ru), Россия, Москва, Региональная общественная организация «Динамо–24»,

**Ворожейкин Антон Владимирович**, канд. пед. наук, доц., [Anton8894@mail.ru](mailto:Anton8894@mail.ru), Россия, Калининград, Калининградский институт управления

В современном спорте смешанные единоборства по своей популярности находятся на лидирующих позициях. Благодаря широкой кампании, проведенной по раскрутке таких промоушенов ММА, как UFC, Belator, LFA, PFL и др. смешанные единоборства стали достаточно известны в широких массах. На этом фоне заметен значительный приток спортсменов разного возраста в различные виды единоборств.

Не исключением является и такой достаточно молодой вид спорта, как «Рукопашный бой», соревновательная деятельность которого сочетает борцовскую

поиск наиболее эффективных подходов к тренировочной деятельности спортсменов, так как на сегодняшний день соревновательный процесс предъявляет высокие требования к уровню подготовленности бойцов, а именно к развитию различных функциональных систем организма, а также способностей и свойств личности [1].

Процесс многолетней спортивной подготовки в рукопашном бое сегодня еще слабо изучен, а некоторые вопросы и вовсе не удостоивались внимания исследователей. Так, например, в исследованиях авторов изучавших проблемы спортивной подготовки спортсменов рукопашного боя (В.С. Мунтян, Д.У. Пардаев, И.Д. Свищев, А.Х. Хасанова, А.И. Агафонов, Р.М. Черкесов и др.), отмечается, что бойцы, имея одни высокоразвитые способности, могут обладать достаточно низким уровнем проявления других, которые нужны для эффективной соревновательной деятельности, что, в свою очередь, нередко приводит к тому, что спортсмен не может максимального реализовать себя в данном виде спорта [2, 3].

Данные обстоятельства выдвигают в разряд актуальных задач изучение этих особенностей у бойцов рукопашного боя и корректировку на этой основе их спортивной подготовки с учетом индивидуальных личностных, моторных, психомоторных и других факторов.

Цель исследования – изучить особенности проявления сенсомоторных реакций у бойцов рукопашного боя с разными стилями ведения поединка и разработать рекомендации по тренировке спортсменов.

Исследование проводилось в 2018/19 г. на базе Московского отделения Общероссийской федерации рукопашного боя. На первом этапе изучалось состояние исследуемой проблемы, подбирались комплекс необходимых методов исследования, на втором осуществлялся сбор и обработка набранного экспериментального материала, на третьем проводился основной педагогический эксперимент.

В качестве методов исследования использовались: обобщение специальной научно-методической литературы, анализ протоколов соревнований, планов и программ спортивной подготовки, беседы, анкетирование, педагогическое наблюдение.

По результатам обобщения имеющихся в нашем распоряжении научных источников было установлено, что многие авторы, исследовавшие индивидуальный подход в спортивной деятельности, подчеркивают его значимость в достижении высоких спортивных результатов (Е.В. Колмыков, А.Д. Новиков, Л.П. Матвеев, Г.В. Васильев, Р.А. Пилоян, Е.П. Ильин). На сегодняшний день во всех без исключения спортивных дисциплинах идет активная работа, направленная на поиск средств и методов тренировки, которые бы наиболее точно соответствовали способностям конкретного бойца и тем самым обеспечивали достижение максимально высоких результатов в обучении и воспитании.

Если рассматривать индивидуальность в соревновательной деятельности спортсменов-единоборцев, необходимо обратиться к такому понятию, как индивидуальный стиль поединка. Принято считать, что значимые в той или иной деятельности индивидуальные особенности и наиболее выраженные способности спортсмена формируют определенный стиль. В нем отражена система приемов и способов деятельности, которая, уравнивая субъективно-объективные условия, способствует наиболее эффективному ее осуществлению [4].

По классификации Е.П. Ильина каждому стилю присущи отличительные черты и психофизиологические основания (рисунок).

#### **Атакующий стиль**

Несколько прямолинейный в тактическом отношении, присущ спортсменам с более сильной нервной системой, с преобладанием внешнего возбуждения над торможением и в ряде случаев с инертностью возбуждения и торможения

#### **Контратакующий стиль**

Присущ спортсменам со слабой нервной системой, с преобладанием торможения, с подвижностью нервных процессов. Тактически этот стиль более сложен, но спортсменам не хватает решительности, поэтому они предпочитают «не лезть напролом», не обмениваться ударами, а обыгрывать противника в тактически тонкой игре

#### **Комбинированный стиль**

Связан с использованием в равной степени атакующих и защитных приемов, с еще более сложной тактикой и поэтому требует высокой подвижности нервных процессов и хорошей переключаемости с одного приема на другой

### ***Характеристика индивидуального стиля спортсменов-единоборцев (по Е.П. Ильину)***

Беседы с ведущими специалистами в области рукопашного боя позволили предположить, что уровень проявления сенсомоторных реакций у бойцов рукопашного боя различных стилей ведения поединка (атакующего, контратакующего и комбинационного) различаются [5].

Именно показатели сенсомоторных реакций различной степени сложности принято считать объективными критериями текущего функционального состояния центральной нервной системы. Данные тесты являются наиболее простыми и достаточно информативными в определении уровня специальной подготовленности бойцов [6].

В целях изучения сенсомоторных реакций у бойцов рукопашного боя высокой квалификации различных стилей соревновательной борьбы проводился эксперимент, в нем участвовало 19 спортсменов, входящих в

состав сборной команды образовательной организации по рукопашному бою, которые проходили подготовку к чемпионату «Солдаты России». Квалификационный состав обследуемых был следующим: 5 чел. – МС, 10 чел. – КМС, 4 чел. – I разряд. Испытуемые были разделены на три группы в зависимости от стиля ведения соревновательного поединка (атакующие, контратакующие и комбинированные) – 8, 6 и 5 чел. соответственно.

Сенсомоторные реакции изучались по следующим методикам:

– время простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР) регистрировалось с помощью электронного секундомера. Каждому испытуемому представлялось пять пробных попыток, в процессе которых необходимо было в ответ на загорающийся световой сигнал низкой интенсивности максимально быстро нажать рукой на кнопку, в результате чего секундомер останавливался, фиксировалось время реакции. Показатели попыток фиксировались и две (минимальная и максимальная) не брались для расчетов, после чего рассчитывалось среднее арифметическое значение реакции для каждого испытуемого [7];

– время реакции на движущийся объект (РДО) определялось также с помощью электронного секундомера. Движение (объекта) на циферблате осуществлялось посредством поочередно загорающихся светодиодов на значении 0,5 с. Каждому испытуемому предоставлялось пять пробных попыток, затем давалось еще двенадцать попыток, из которых две (минимальная и максимальная) не брались для расчетов. Если секундомер остановлен испытуемым на значении, например 0,573 с, ошибка в сторону «+» составляет 0,073 с. Определение фиксировалось как точное, если испытуемый останавливал секундомер в диапазоне от 0,490 до 0,510 с. Из десяти попыток учитывалось количество преждевременных реакций, запаздывающих реакций, точных определений. Вычисление среднего арифметического значения проводилось по каждому из трех проявлений реакции (таблица).

***Проявления сенсомоторных реакций у бойцов различных стилей ведения поединка***

Сенсомоторные реакции	Атакующие		Контратакующие		Комбинированные		Достоверность различий		
	M <sub>1</sub>	m	M <sub>2</sub>	m	M <sub>3</sub>	m	M <sub>1</sub> -M <sub>2</sub>	M <sub>1</sub> -M <sub>3</sub>	M <sub>2</sub> -M <sub>3</sub>
ПЗМР	0,17	0,01	0,15	0,007	0,15	0,01	3,38**	2,26*	0,56
РДО (преждевременные)	0,006	0,01	0,018	0,01	0,011	0,015	1,48	0,56	0,64
РДО (запаздывающие)	0,08	0,01	0,06	0,007	0,06	0,016	3,87**	2,20*	0,14
РДО (точные)	0,5	0,76	1,83	1,17	2,0	1,41	2,24*	1,97	0,19

*Примечание: \* – достоверность различий на уровне значимости  $P \leq 0,05$ ; \*\* –  $P \leq 0,01$*

Результаты проведенного исследования показали, что спортсмены с различным стилем имеют различия по временным параметрам деятельности, эффективности решения тактических задач и психофизическим особенностям, в частности:

– атакующие имеют существенно более короткие величины времени сенсомоторной реакции, большую точность реакции на движущийся объект, меньшее время принятия решения и короткую общую длительность решения тактических задач, у них менее выражены способности к управлению мышечными усилиями;

– контратакующие имеют относительно большие временные параметры простой двигательной реакции, принятия решения и общей длительности решения тактических задач, большую стабильность двигательных реакций, большую быстроту оперативного мышления, большие объем и устойчивость внимания, они способны осуществлять прогноз будущей ситуации, логическую обработку информации, программирующие и контролирующие движения – условно «система принятия решения», у них более выражены способности к управлению мышечными усилиями и точности воспроизведения [8, 9].

Как можно заметить, спортсмены разных стилей ведения поединка имеют различные проявления сенсомоторных реакций, а именно:

– наименьший ПЗМР выявлен у бойцов, которым присущи контратакующий и комбинированный стили, у атакующих спортсменов этот показатель выше. Следовательно, более высокая быстрота реакции у бойцов с контратакующим и комбинированным стилями, но не с атакующим;

– у бойцов контратакующего и комбинированного стилей наименьшие ошибки в реакции на движущийся объект, у атакующих этот показатель составил 0,08 с, что значительно отличается от двух предыдущих показателей;

– бойцы контратакующего и комбинированного стилей имеют преимущества по показателю точных определений в РДО, но при этом уровни значимости достигают различия только между атакующими и контратакующими бойцами, хотя этот показатель также высок у комбинированных.

О наличии у спортсменов контратакующего и комбинированного стилей важных преимуществ, благодаря которым они способны быстро и эффективно контратаковать, опережая соперника, свидетельствует то, что между этими стилями различий в уровнях проявлений сенсомоторных реакций не выявлено, кроме того, у обеих групп лучшие показатели, чем у атакующих. Атакующие бойцы, проигрывая в быстроте реакций, компенсируют это большим напором, подавлением активности соперника.

Результаты, полученные в ходе исследования, показали, что спортсмены-единоборцы контратакующей манеры реагируют быстрее, чем спортсмены атакующего стиля.

**Выводы:**

– проблема повышения эффективности индивидуальной подготовки и формирования индивидуального стиля соревновательной деятельности спортсменов имеет высокое значение в рукопашном бое и находится в зоне повышенного внимания специалистов, предпринимающих реальные попытки решения названной проблемы;

– даже у квалифицированных бойцов имеются различия в их психомоторных способностях. У спортсменов контратакующего и комбинированного стилей зафиксированы значительные преимущества, благодаря которым они способны побеждать соперника. При этом атакующие бойцы, проигрывая в скорости реакций, за счет напора и подавления активности соперника компенсируют данные отрицательные стороны техники;

– экспериментально доказана причинно-следственная подчиненность стилей бойцов от особенностей их психомоторных способностей. Следовательно, вероятность успешных выступлений спортсменов рукопашного боя в соревнованиях будет выше, если управление спортивной подготовкой будет строиться с учетом индивидуального профиля бойца.

**Список литературы**

1. Ворожейкин А.В., Тюпа П.И., Волков А.П. Состояние и перспективные направления научных исследований по виду спорта «Рукопашный бой» на основе анализа научно-методической литературы // *Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта*. 2020. № 1 (17). С. 74–80.

2. Специфика индивидуально-типологических особенностей спортсменов, специализирующихся в единоборствах, игровых и циклических видах спорта / А.В. Гурский [и др.] // *Меридиан*. 2020. № 9 (43). С. 493–495.

3. Ильин Е.П. Психология спорта. СПб.: Питер, 2011. 352 с.

4. Климов Е.А. Индивидуальный стиль деятельности в зависимости от типологических свойств нервной системы. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1969. 278 с.

5. Корельская И.Е., Кузнецов А.А. Экспресс оценка состояния центральной нервной системы человека по параметрам простой зрительно-моторной реакции // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2016. № 8–2. С. 194–197.

6. Мосина Н.В. Характеристика и учет индивидуально-типологических особенностей свойств нервной системы спортсменов в учебно-тренировочном процессе // *Международный журнал экспериментального образования*. 2018. № 6. С. 16–21.

7. Ровный А.С., Романенко В.В. Модельные характеристики сенсомоторных реакций и специфических восприятий единоборцев высокой квалификации // *Проблемы и перспективы развития спортивных игр и еди-*

ноборств в высших учебных заведениях: сб. статей XII Междунар. науч. конф. Харьков: Изд-во ХГАФК, 2016. С. 54–57.

8. Тюпа П.И. Индивидуализация технико-тактической подготовки спортсменов рукопашного боя // Олимпийский спорт и спорт для всех: материалы XXV Междунар. науч. конгресса. Минск: Изд-во БГУФК, 2020. Ч. 2. С. 476–478.

9. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: 4-е изд., испр. и доп. СПб.: Лань, 2005. 384 с.

#### References

1. Vorozheikin A.V., Tyupa P.I., Volkov A.P. Sostoyanie i perspektivnye napravleniya nauchnyh issledovanij po vidu sporta «Rukopashnyj boj» na osnove analiza nauchno-metodicheskoj literatury [State and perspective directions of scientific research in the sport "Hand-to-hand combat" based on the analysis of scientific and methodological literature] // Zdorov'e cheloveka, teoriya i metodika fizicheskoj kul'tury i sporta [Human health, theory and methods of physical culture and sports]. 2020. No. 1 (17). P. 74–80.

2. Specifika individual'no-tipologicheskikh osobennostej sportsmenov, specializiruyushchih'sya v edinoborstvah, igrovyyh i ciklicheskih vidah sporta [Specificity of individual-typological characteristics of athletes specializing in single combats, game and cyclic sports] / A.V. Gurskij [et al.] // Meridian [Meridian]. 2020. No. 9 (43). P. 493–495.

3. П'ин Е.П. Психология спорта [Sports psychology]. СПб.: Peter, 2011. 352 p.

4. Klimov E.A. Individual'nyj stil' deyatel'nosti v zavisimosti ot tipologicheskikh svoystv nervnoj sistemy [Individual style of activity depending on the typological properties of the nervous system]. Kazan: Kazan Publishing House. University, 1969. 278 p.

5. Korel'skaya I.E., Kuznecov A.A. Ekspress ocenka sostoyaniya central'noj nervnoj sistemy cheloveka po parametram prostoj zritel'no-motornoj reakcii [Express assessment of the state of the human central nervous system by the parameters of a simple visual-motor reaction] // Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij [International Journal of Applied and Fundamental Research]. 2016. No. 8–2. P. 194–197.

6. Mosina N.V. Harakteristika i uchet individual'no-tipologicheskikh osobennostej svoystv nervnoj sistemy sportsmenov v uchebno-trenirovochnom processe [Characteristics and consideration of individual-typological features of the properties of the nervous system of athletes in the educational process] // Mezhdunarodnyj zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya [International Journal of Experimental Education]. 2018. No. 6. P. 16–21.

7. Rovnyj A.S., Romanenko V.V. Model'nye harakteristiki sensomotornyh reakcij i specificheskikh vospriyatij edinoborcev vysokoj kvalifikacii [Model characteristics of sensorimotor reactions and specific perceptions of highly qualified combatants] // Problems and prospects for the development of sports games and single combats in higher educational institutions: collection of articles. articles XII Intern. scientific. conf. Kharkov: Publishing house of KSAPC, 2016. P. 54–57.

8. Tyupa P.I. Individualizaciya tekhniko-takticheskoy podgotovki sportsmenov rukopashnogo boya [Individualization of technical and tactical training of athletes in hand-to-hand combat] Olympic sport and sport for everyone: materials of the XXV Intern. scientific. congress. Minsk: BSUFK Publishing House, 2020. Part 2. P. 476–478.

9. Matveev L.P. Obshchaya teoriya sporta i ee prikladnye aspekty [General theory of sports and its applied aspects]: 4th ed., rev. and add. St. Petersburg: Lan, 2005. 384 p.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

<i>Горбатенко А.В., Третьяков А.А., Ткаченко А.И., Кельдасов Т.Д.</i> Оценка влияния образовательной деятельности на психофизическое состояние курсантов в течение учебной недели .....	3
<i>Мизюрова Э.Ю.</i> Роль спортивного туризма в физическом воспитании студенческой молодежи .....	11
<i>Мусин О.А.</i> Образовательные технологии в основе формирования культуры здоровья населения .....	18
<i>Панова И.П., Панов С.Ф., Бруйков А.А.</i> Влияние «персональных» тренировок на физическое состояние организма женщин 25–35 лет .....	25
<i>Пахомов В.И., Алдошина Е.А., Мысишин И.С., Бухтояров И.И.</i> Адаптация иностранных слушателей в образовательных организациях МВД России посредством занятий физической подготовкой и спортом ...	33
<i>Полякова И.В., Юрищев Д.В.</i> Формирование готовности к службе в армии в процессе физического воспитания в вузе .....	45
<i>Романов Р.В.</i> Становление, тенденции и перспектива развития каллистеники в России ..	52
<i>Степыко Д.Г., Грачева Д.В., Лурье Г.В., Александров Д.С.</i> Индивидуализация подготовки студентов к выполнению требований комплекса ГТО .....	57
<i>Шеенко Е.И., Колтыгина Е.В., Валькин Р.О., Юров В.В.</i> Элементы и инструменты маркетинга в физическом воспитании студентов вуза .....	64

### СПОРТ

<i>Быков А.В.</i> Физическая подготовленность как базовая составляющая в командных игровых видах спорта (на примере флорбола) .....	74
<i>Гордиенко В.А., Гордиенко И.А., Маметова О.Б., Титаренко А.А.</i> Особенности тренировочного процесса вратарей-футболистов в Медицинской академии имени С.И. Георгиевского .....	81



<i>Калита М.В., Чаркин С.Н.</i> Проблематика формирования состава студенческой баскетбольной команды с учетом совместимости игроков .....	88
<i>Котченко Ю.В.</i> Оценка влияния контролируемых ошибок на результат выступления в скалолазании.....	95
<i>Михеев А.А.</i> Взаимосвязь психофизиологических и гормональных показателей пятиборцев под влиянием вибрационной тренировки.....	101
<i>Носов С.А., Ляпин А.И., Герасимов И.В.</i> Роль тренера в жизнедеятельности юных спортсменов, занимающихся единоборствами.....	111
<i>Осминин В.М., Шлепанов В.В., Сухарев К.Н., Ворожейкин А.В.</i> Исследование особенностей проявления сенсомоторных реакций у бойцов рукопашного боя, различающихся стилем ведения поединка .....	121

## CONTENTS

### *PHYSICAL CULTURE*

<i>Gorbatenko A.V., Tretyakov A.A., Tkachenko A.I., Keldasov T.D.</i> Assessment of the impact of educational activities on the psychophysical state of cadets during the school week .....	3
<i>Mizyurova E. Yu.</i> The role of sports tourism in the physical education of students .....	11
<i>Musin O.A.</i> Educational technologies based on the formation of a population health culture.....	18
<i>Panova I.P., Panov S.F., Bruykov A.A.</i> Influence of «personal» training on the physical state of the body of women 25–35 years old.....	25
<i>Pakhomov V.I., Aldoshina E.A., Mysishin I.S., Bukhtoyarov I.I.</i> Adaptation of foreign students in educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia through physical training and sports .....	33
<i>Polyakova I.V., Yurishchev D.V.</i> Formation of readiness for service in the army in the process of physical education at the university .....	45
<i>Romanov R.V.</i> Formation, trends and prospects of development of calisthenics in Russia .....	52
<i>Stepyko D.G., Gracheva D.V., Lurie H.V., Alexandrov D.S.</i> Individualization of student's preparation to meet the requirements of the "Ready for work and defense" complex.....	57
<i>Sheenko E.I., Koltygina E.V., Valynkin R.O., Yurov V.V.</i> Elements and tools of marketing in physical education of university students .....	64

## ***SPORT***

<i>Bykov A.V.</i> Advanced metrics for evaluating the quality of the competitive process in team game sports .....	74
<i>Gordienko V.A., Gordienko I.A., Mametova O.B., Titarenko A.A.</i> Features of the training process goalkeeper in the Medical academy named by S.I. Georgievsky .....	81
<i>Kalita M.V., Charkin S.N.</i> Problems of forming the composition of the student basketball team, taking into account the compatibility of players .....	88
<i>Kotchenko Y.V.</i> Assessment of the impact of controlled mistakes on the performance result in climbing .....	95
<i>Mikheev A.A.</i> The relationship of psychophysiological and hormonal indicators of pentathletes under the influence of vibration training .....	101
<i>Nosov S.A., Lyapin A.I., Gerasimov I.V.</i> The role of the coach in the life of young athletes engaged in martial arts .....	111
<i>Osmenin V.M., Shlepanov V.V., Sukharev K.N., Vorozheikin A.V.</i> Research of peculiarities of manifestationsensor-motor reactions in hand-to-hand fighters different in the style of leading a battle .....	121

**Научное издание**

**ИЗВЕСТИЯ  
ТУЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. СПОРТ**

**Выпуск 8**

Редактор Т.Я. Селищева

Учредитель:

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»  
300012, г. Тула, просп. Ленина, 92

Изд. лиц. ЛР № 020300 от 12.02.97.

Подписано в печать 26.08.21. Дата выхода в свет 31.08.21.

Формат бумаги 70×100 1/16. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 21,13

Тираж 500 экз. Заказ 106

Цена свободная

Адрес редакции и издателя:

300012, г. Тула, просп. Ленина, 95

Отпечатано в Издательстве ТулГУ.

300012, г. Тула, просп. Ленина, 95