

# К ОБОСНОВАНИЮ ДЕСКРИПТОРОВ СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 1-3-ГО КУРСОВ ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ УЧЕБНЫХ ГРУПП ОФП-АТЛЕТИЗМ

С.А. Баранцев<sup>1,2</sup>, Е.В. Мамышев<sup>1</sup>, В.П. Чичерин<sup>1</sup>, И.В. Меркулова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Государственный университет управления, Москва, Россия

<sup>2</sup>Институт развития ребенка, Москва, Россия

## Аннотация

Использование цифровых технологий в учебной дисциплине «Физическая культура и спорт» предполагает наличие объективных дескрипторов оценки эффективности физического воспитания студентов. Одним из таких дескрипторов является спортивно-техническая подготовленность (СТП) студентов основного отделения.

Цель работы: выявление особенностей динамики показателей СТП обучающихся 1-3-го курсов основного отделения учебных групп общей физической подготовки (ОФП) со спортивной направленностью (атлетизм).

Методы и организация исследования. Для оценки СТП обучающихся основного отделения учебных групп ОФП-атлетизм использовали тесты: жим штанги лежа и приседания со штангой на плечах. Тестирование обучающихся 1-3-го курсов проводили в начале и в конце 2-го, 4-го и 6-го семестров.

Результаты исследования. Выявлены особенности динамики показателей СТП юношей и девушек 1-3-го курсов. Сила мышц-разгибателей рук в отличие от силы мышц-разгибателей ног у юношей 1-3-го курсов имеет одинаковый уровень развития. У девушек 2-го курса по сравнению с первокурсницами зарегистрированы достоверно более высокие показатели как жима штанги лежа, так и приседания со штангой на плечах.

Заключение. Выявлены особенности динамики темпов прироста показателей СТП обучающихся 1-3-го курсов основного отделения учебных групп ОФП-атлетизм. Установлены гендерные различия в уровне развития показателей СТП.

**Ключевые слова:** спортивно-техническая подготовленность, атлетизм, общая физическая подготовка, студенты, тестирование.

## SUBSTANTIATION OF SPORTS AND TECHNICAL READINESS DESCRIPTORS OF STUDENTS OF THE 1ST-3RD YEARS OF THE MAIN DEPARTMENT OF STUDY GROUPS OF GENERAL PHYSICAL TRAINING-ATHLETICISM

S.A. Barantsev<sup>1,2</sup>, e-mail: barancev\_sergeri@mail.ru, ORCID: 0000-0002-7765-1755

E.V. Mamyshev<sup>1</sup>, e-mail: mamyshev26@mail.ru, ORCID: 0000-0002-4896-5405

V.P. Chicherin<sup>1</sup>, e-mail: 5052726@mail.ru, ORCID: 0000-0003-4884-4635

I.V. Merkulova<sup>1</sup>, e-mail: irene.merkulova@yandex.ru, ORCID: 0000-0003-2409-2117

<sup>1</sup>State University of Management, Moscow, Russia

<sup>2</sup>Institute of Child Development, Moscow, Russia

## Abstract

The use of digital technologies in the academic discipline “Physical Education and Sport” supposes the presence of objective descriptors for evaluating the effectiveness of students’ physical education. One of such descriptors is the sports and technical training (STT) of students of the main department.

The purpose of the research: to identify the characteristics of the dynamics of the STT indicators of the 1st-3rd year students of the main department of educational groups of general physical training (GPT) with a sports focus (athleticism).

Methods and organization of the research. To evaluate the STT of students of the main department of the General Physical Fitness-Athleticism study groups, the following tests were used: bench press and squats with a

barbell on the shoulders. Testing of students of the 1st-3rd years was carried out at the beginning and at the end of the 2nd, 4th and 6th semesters.

The research results and their discussion. As a result of the research, the features of the dynamics of STT indicators of boys and girls of 1st-3rd year were revealed. The strength of the arm extensor muscles, unlike the strength of the leg extensor muscles, has the same level of development in 1st-3rd year boys. In 2nd year girls, compared to 1st year girls, significantly higher indicators of both bench press and squats with a barbell on the shoulders were recorded.

Conclusion. The features of the dynamics of the growth rate of STT indicators of students of the 1st-3rd years of the main department of the educational groups of the General Physical Training and Athletics were revealed. Gender differences in the level of development of the STT indicators have been established.

**Keywords:** sports and technical training, athleticism, general physical training, students, testing.

## ВВЕДЕНИЕ

У студентов многих вузов нашей страны сегодня имеется возможность совершенствовать свои возможности в выбранном виде спорта. При этом большой популярностью пользуются силовые виды спорта [11, 12 и др.]. Занятия атлетической гимнастикой способствуют снижению стресса, депрессии [14, 15] и повышению общей выносливости [16].

Среди обучающихся основного отделения широко используются учебные занятия атлетизмом, которые проводятся в рамках плановых практических занятий дисциплины «Физическая культура». Эти занятия включают комплексы общеразвивающих упражнений, упражнения с использованием специальных тренажеров, гантелей, гирь, штанги, различных амортизаторов и т.п. Такие занятия способствуют укреплению здоровья студентов и повышению функциональных возможностей организма [9, 10]. При этом атлетическими упражнениями с удовольствием занимаются не только юноши, но и девушки [8]. Использование цифровых технологий в учебной дисциплине «Физическая культура и спорт» предполагает наличие объективных дескрипторов оценки эффективности физического воспитания студентов. Одним из таких дескрипторов является спортивно-техническая подготовленность (СТП) студентов основного отделения. Известно, что спортивно-техническая подготовленность (СТП) является одним из индикаторов эффективности практических занятий [2], проводимых со студентами основного отделения. По динамике ее показателей можно объективно оценить эффективность практических занятий в течение семестра [5]. Необходимость оценки СТП отмечается в работах Агеевца с соавт. [1], Ефимова-Комарова с соавт. [7].

Одна из основных задач занятий со студентами

основного отделения учебных групп общей физической подготовки со спортивной направленностью (атлетизм) (ОФП – атлетизм) – это развитие силовых возможностей мышц тела. Для оценки силовых способностей используются, как правило, известные и апробированные тесты, такие как жим штанги из положения лежа, приседания со штангой на плечах и др. [6]. Использование СТП в качестве индикатора эффективности практических занятий возможно лишь при наличии нормативов ее оценки. При обосновании нормативов оценки показателей спортивно-технической подготовленности следует учитывать гендерные и возрастные особенности изменения этих показателей у обучающихся основного отделения учебных групп ОФП-атлетизм.

В результате исследования [5] были выявлены гендерные и возрастные особенности динамики показателей СТП юношей и девушек 1-2-го курсов основного отделения учебных групп ОФП-атлетизм в течение семестра. В литературе отсутствуют сведения об особенностях динамики показателей СТП обучающихся 3 курсов основного отделения учебных групп ОФП-атлетизм, которые необходимо учитывать при разработке нормативов оценки СТП.

Таким образом, обоснование объективных индикаторов оценки эффективности физического воспитания обучающихся учебных групп со спортивной направленностью «Атлетизм» является актуальной задачей научного исследования.

**Цель работы** – выявить особенности динамики показатели СТП обучающихся 1-3-го курсов основного отделения учебных групп ОФП-атлетизм в течение 2, 4 и 6-го семестров.

**Задачи исследования:**

1. Выявить возрастные и гендерные особенности СТП юношей и девушек 1-3-го курсов основного отделения.

2. Изучить динамику показателей СТП обучающихся 1-3-го курсов основного отделения в течение весеннего семестра.

3. Оценить эффективность учебно-тренировочных занятий обучающихся 1-3-го курсов основного отделения учебных групп ОФП-атлетизм.

## МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для оценки СТП студентов 1-3-го курсов основного отделения учебных групп ОФП-атлетизм использовали известные и апробированные в ходе практических занятий тесты: жим штанги лежа и приседание со штангой на плечах, характеризующие максимальные силовые возможности разгибателей рук и ног.

Результаты тестирования обрабатывали методами математической статистики: определяли средние значения ( $M$ ), квадратическое отклонение от них ( $\sigma$ ). Нормальность распределения результатов исследования оценивали по коэффициентам асимметрии ( $A_s$ ) и эксцесса ( $E_x$ ). В случаях нормального распределения показателей СТП студентов достоверность различий определяли по  $t$ -критерию Стьюдента для попарно связанных вариантов.

Тестирование СТП обучающихся 1-3-го курсов проводили в начале и в конце 2, 4 и 6-го семестров. Количество обучающихся, приняв-

ших участие в исследовании, представлено в таблицах 1 и 2. Обучающиеся записывались в учебные группы в начале каждого семестра по желанию. Во 2, 4 и 6-м семестрах количество практических занятий было одинаковым – по 24 занятия («темп 3» – три занятия в две недели). Планирование содержания практических занятий с обучающимися основного отделения учебных групп ОФП-атлетизм представлено в учебно-методическом пособии [4].

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Установили, что изучаемые показатели СТП обучающихся 1-3-го курсов соответствовали закону о нормальном распределении результатов тестирования (таблицы 1 и 2). Поэтому достоверность различий определяли при помощи параметрического  $t$ -критерия Стьюдента для попарно связанных вариантов. В таблице 1 представлена динамика показателей СТП юношей 1-3-го курсов.

Не выявлено достоверных различий в показателях жима штанги лежа в начале и в конце весеннего семестра юношей 1 и 2-го, 2 и 3-го, 1 и 3-го курсов. Можно отметить тенденцию больших результатов у юношей 2-го курса по сравнению с первым. Темпы прироста изучаемого показателя за семестр также не имели достоверных различий. Следовательно, у юношей 1, 2 и 3-го курсов

Таблица 1 – Динамика показателей СТП юношей 1-3 курсов учебных групп ОФП-атлетизм

Table 1 – Dynamics of STT indicators for boys of 1st-3rd year of study in the general physical training-athleticism groups

Семестры	Статистики	Жим (кг)		$\Delta$ Жим	Приседание (кг)		$\Delta$ Приседание	
		начало	конец		начало	конец		
2	M	60,2	63,8	<b>3,67 (3)</b>	61,9	67,4	<b>5,53 (3)</b>	
	$\sigma$	15,03	16,80	<b>4,41</b>	21,59	24,01	<b>6,33</b>	
	n	45	45	<b>45</b>	43	43	<b>43</b>	
4	M	65,5	69,2	<b>3,77 (3)</b>	70,6	74,7	<b>4,19 (3)</b>	
	$\sigma$	15,44	15,7	<b>2,93</b>	20,09	19,72	<b>3,13</b>	
	n	60	60	<b>60</b>	56	56	<b>56</b>	
6	M	62,6	66,1	<b>3,55 (3)</b>	72,7	78,7	<b>6,03 (3)</b>	
	$\sigma$	15,27	15,57	<b>2,02</b>	18,76	18,80	<b>2,95</b>	
	n	31	31	<b>31</b>	29	29	<b>29</b>	
Достоверн. различие t-крит. Стьюдента	2-4	t	1,76	1,69	0,14	2,07	1,66	1,38
		p	-	-	-	0,05	-	-
	2-6	t	0,68	0,60	0,14	2,19	2,13	0,40
		p	-	-	-	0,05	0,05	-
	4-6	t	0,85	0,90	0,37	0,47	0,90	2,62
		p	-	-	-	-	-	0,05

**Примечание:** прочерк – отсутствие достоверных различий. В скобках – оценка темпов изменения показателя

**Note:** dash – no reliable differences. In brackets – assessment of the rate of change of the indicator

сила мышц-разгибателей рук имеет одинаковый уровень развития. Темпы прироста этого показателя также достоверно не различаются.

Зарегистрированы достоверно более высокие показатели приседания со штангой на плечах у юношей 2-го курса по сравнению с первым в начале весеннего семестра ( $p < 0,05$ ). В конце семестра сохранилась лишь тенденция более высоких результатов у второкурсников ( $p > 0,05$ ). У первокурсников отмечена тенденция больших приростов этого показателя за семестр ( $p > 0,05$ ). У юношей 3-го курса по сравнению со вторым не выявлено достоверных различий в показателе приседания со штангой на плечах как в начале, так и в конце семестра. Но приросты были достоверно более высокими у студентов 3-го курса ( $p < 0,05$ ).

Юноши 1-го курса значительно уступают третьекурсникам в показателе приседания со штангой, как в начале ( $p < 0,05$ ), так и в конце семестра ( $p < 0,05$ ). Но темпы прироста изучаемого показателя у них были одинаковые ( $p > 0,05$ ).

Следовательно, юноши 2 и 3-го курсов имеют одинаковый уровень развития силы мышц-разгибателей ног. Юноши 3-го курса по сравнению с первокурсниками обладают достоверно большими показателями силы мышц ног. Юноши 2-го курса также превосходили первокурсников по этому показателю, но только в начале семестра. В конце семестра различия были уже недостоверными. При этом темпы развития силы мышц-разгибателей ног были достоверно более высокими у студентов 3-го курса по сравнению с таковыми у второкурсников. У студентов

**Таблица 2 – Динамика показателей СТП девушек 1-3-го курсов учебных групп ОФП-атлетизм**  
**Table 2 – Dynamics of STT indicators for girls of 1st-3rd year of study in the general physical training-athleticism groups**

Семестры	Статистики	Жим (кг)		Δ Жим	Приседание (кг)		Δ Приседание	
		начало	конец		начало	конец		
2	М	23,5	25,2	1,63 (3)	34,7	38,7	4,08 (3)	
	σ	4,88	4,61	2,46	10,86	10,22	3,92	
	n	90	90	90	89	89	89	
4	М	25,2	27,1	1,88 (3)	39,2	43,6	4,37 (3)	
	σ	3,82	3,97	1,71	10,07	9,02	3,89	
	n	81	81	81	79	79	79	
6	М	24,4	26,6	2,20 (3)	35,9	40,5	4,57 (3)	
	σ	6,14	6,54	2,18	11,34	11,93	3,25	
	n	41	41	41	41	41	41	
Достоверн. различие t-крит. Стьюдента	2-4	t	2,51	2,87	0,76	2,72	3,14	0,48
		p	0,05	0,01	-	0,01	0,01	-
	2-6	t	0,90	1,41	1,27	0,58	0,88	0,70
		p	-	-	-	-	-	-
	4-6	t	0,88	0,52	0,89	1,59	1,49	0,28
		p	-	-	-	-	-	-

**Примечание:** прочерк – отсутствие достоверных различий. В скобках – оценка темпов изменения показателя  
**Note:** dash – no reliable differences. In brackets – assessment of the rate of change of the indicator

**Таблица 3 – Достоверность различий показателей СТП юношей и девушек 1-3-го курсов учебных групп ОФП-атлетизм**  
**Table 3 – Reliability of differences in STT indicators for boys and girls of the 1st-3rd years of study in the general physical training-athleticism groups**

Семестры	Статистики	Жим (кг)		Δ Жим	Приседание (кг)		Δ Приседание	
		начало	конец		начало	конец		
Достоверн. различие t-крит. Стьюдента	2	t	21,11	20,38	2,88	9,65	9,64	1,38
		p	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-
	4	t	22,60	23,18	4,46	11,95	11,01	0,29
		p	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-
	6	t	14,56	13,25	2,68	10,21	9,64	1,92
		p	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-

**Примечание:** прочерк – отсутствие достоверных различий  
**Note:** dash – no significant differences

1 и 2-го, а также 1 и 3-го курсов темпы прироста изучаемого показателя не имеют достоверных различий.

В таблице 2 представлена динамика показателей СТП девушек 1-3-го курсов.

У девушек 2-го курса по сравнению с первокурсницами зарегистрированы достоверно более высокие показатели как жима штанги, так и приседания со штангой, как в начале, так и в конце семестра ( $p < 0,05 \div 0,01$ ). Не отмечено достоверных различий в изучаемых показателях СТП в начале и в конце семестра у девушек 1 и 3-го курсов, 2 и 3-го курсов.

Приросты изучаемых показателей девушек 1, 2 и 3-го курсов не имели достоверных различий.

В таблице 3 представлены значения достоверности различий показателей СТП юношей и девушек 1-3-го курсов учебных групп ОФП-атлетизм.

Установлено, что юноши 1-3-го курсов по сравнению со сверстницами имеют достоверно более высокие показатели жима штанги и приседания со штангой ( $p < 0,01$ ), как в начале, так и в конце семестра. Приросты показателей жима штанги были также достоверно больше у юношей ( $p < 0,01$ ). Однако приросты показателя приседания со штангой у юношей и девушек не имели достоверных различий.

Следовательно, уровень развития силы мышц-разгибателей рук и ног значительно выше у юношей 1-3-го курсов по сравнению с уровнем сверстниц. Темпы прироста силы мышц-разгибателей рук значительно выше у юношей. Темпы прироста силы мышц-разгибателей ног не имеют достоверных различий.

Как у юношей, так и девушек выявлено достоверное увеличение результатов тестирования СТП от начала к концу семестров:

- жим штанги лежа: юноши – 2-й семестр ( $t = 5,57$ ;  $p < 0,01$ ), 4-й семестр ( $t = 9,96$ ;  $p < 0,01$ ) и 6-й семестр ( $t = 6,45$ ;  $p < 0,01$ ); девушки – 2-й семестр – ( $t = 9,83$ ; ( $p < 0,01$ )), 4-й семестр – ( $t = 9,96$ ;  $p < 0,01$ ) и 6-й семестр – ( $t = 9,79$ ;  $p < 0,01$ ).

- приседание со штангой на плечах: юноши – 2-й семестр ( $t = 5,73$ ;  $p < 0,01$ ), 4-й семестр ( $t = 10,02$ ;  $p < 0,01$ ) и 6-й семестр ( $t = 9,00$ ;  $p < 0,01$ ); девушки – 2-й семестр ( $t = 9,83$ ;  $p < 0,01$ ) 4-й семестр ( $t = 9,97$ ;  $p < 0,01$ ) и 6-й семестр ( $t = 11,01$ ;  $p < 0,01$ ).

Следовательно, в результате учебно-тренировочных занятий и естественного развития организма у юношей и девушек в течение семестра происходит достоверное увеличение силы мышц-разгибателей ног и рук, что свидетельствует об эффективности практических занятий. Провели оценку темпов изменения показателей СТП юношей и девушек 1-3-го курсов в течение семестра по разработанным нами нормативам, представленным в таблице 4 (С.А. Баранцев, 2022).

В таблицах 1 и 2 в скобках рядом со средними значениями указаны оценки темпов изменения изучаемых показателей СТП обучающихся в группах ОФП-атлетизм. Приросты силы мышц-разгибателей рук и ног, как у юношей, так и у девушек, соответствовали оценке три балла – средний уровень.

Одной из основных причин ухудшения физической подготовленности студентов в процессе обучения в вузе является недостаточное количество практических занятий по физической культуре [13 и др.]. Систематические двухразовые занятия в неделю по развитию основных физических качеств на практических занятиях способствуют достоверному повышению уровня силовой подготовленности студентов основного отделения [3].

**Таблица 4 – Нормативы оценки спортивно-технической подготовленности обучающихся основного отделения учебных групп ОФП-атлетизм**

**Table 4 – Standards for assessing the sports and technical readiness of students of the main department of the educational groups of physical training-athleticism**

Тесты	Оценка (в баллах) изменений показателей тестирования (кг) в течение семестра				
	1	2	3	4	5
Жим штанги лежа:					
Юноши	Менее -1,5	От -1,5 до 0,5	От 1,0 до 5,5	От 6,0 до 8,0	Более 8,0
Девушки	Менее -2,0	От -2,0 до -0,5	От 0,0 до 3,5	От 4,0 до 5,5	Более 5,5
Приседание со штангой на плечах:					
Юноши	Менее 1,5	От -1,5 до 2,5	От 3,0 до 11,0	От 11,5 до 15,5	Более 15,5
Девушки	Менее -1,0	От -1,0 до 1,5	От 2,0 до 7,5	От 8,0 до 10,5	Более 10,5

В наших исследованиях также отмечено достоверное улучшение показателей развития силы у юношей и девушек 1-3-го курсов в течение семестра при меньшем количестве практических занятий дисциплины «Физическая культура».

Если у юношей 1, 2 и 3-го курсов зарегистрирован примерно одинаковый уровень развития силы мышц-разгибателей рук, то сила мышц-разгибателей ног у первокурсников находилась на достоверно более низком уровне развития. У девушек 2-го курса зарегистрирован сравнительно более высокий уровень развития силы мышц-разгибателей ног и рук по сравнению с уровнем студенток 1 и 3-го курсов.

Темпы развития силы мышц рук и ног у девушек 1, 2 и 3-го курсов достоверно не различались и имели тенденцию к росту от 1-го к 3-му курсу. У юношей 1-3-го курсов темпы развития изучаемых показателей также не имели достоверных различий, за исключением достоверно более высоких приростов силы мышц-разгибателей ног у третькурсников. Этот аспект требует дальнейшего изучения.

По данным Т.В. Артамоновой с соавт. [3], темпы прироста силовых показателей в большей мере выражены у девушек по сравнению с темпами прироста у юношей. Результаты наших исследований показали, что темпы прироста показателей жима штанги у юношей и девушек не имеют достоверных различий. Однако прирост показателей приседания со штангой на плечах достоверно больше у юношей.

Вышеперечисленные результаты следует учитывать при совершенствовании нормативов оценки темпов прироста показателей СТП обучающихся 1-3-го курсов основного отделения учебных групп ОФП-атлетизм.

## ВЫВОДЫ

1. Уровень развития силы мышц-разгибателей рук и ног значительно выше у юношей 1-3-го курсов по сравнению с уровнем сверстниц ( $p < 0,01$ ). Темпы прироста силы мышц-разгибателей рук также достоверно выше у юношей ( $p < 0,01$ ).

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Агеев, А. В. Порядок реализации дисциплин по физической культуре и спорту в контексте изменений ФГОС ВО на современном этапе / А. В. Агеев, В. Ю. Ефимов-Комаров, Л. Б. Ефимова-Комарова, Л. Ф. Лебедева, М. Б. Перельман // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – 1 (167). – С. 11-17.

Темпы прироста силы мышц-разгибателей ног у юношей и девушек не имеют достоверных различий.

2. Юноши 2 и 3-го курсов имеют одинаковый уровень развития силы мышц-разгибателей ног. Юноши 3-го курса по сравнению с первокурсниками обладают достоверно более высокими показателями силы мышц ног. Юноши 2-го курса также превосходили первокурсников по этому показателю, но только в начале семестра, а в конце семестра различия были уже недостоверными. Сила мышц-разгибателей рук у юношей 1, 2 и 3-го курсов имеет одинаковый уровень развития ( $p > 0,05$ ).

3. Темпы развития силы мышц-разгибателей ног были достоверно более высокими у юношей 3-го курса по сравнению с таковыми у второкурсников. У студентов 1 и 2-го, а также 1 и 3-го курсов темпы прироста изучаемого показателя не имеют достоверных различий. Темпы прироста силы мышц-разгибателей рук у юношей 1, 2 и 3-го курсов достоверно не различаются.

4. У девушек 2-го курса по сравнению с первокурсницами зарегистрированы достоверно более высокие показатели как жима штанги лежа, так и приседания со штангой на плечах, как в начале, так и в конце семестра ( $p < 0,05 \div 0,01$ ). Не отмечено достоверных различий в изучаемых показателях СТП у девушек 1 и 3-го курсов, 2 и 3-го курсов.

5. Приросты показателей СТП девушек 1, 2 и 3-го курсов, характеризующие развитие силы мышц-разгибателей ног и рук, не имеют достоверных различий.

6. Как у юношей, так и у девушек 1, 2 и 3-го курсов в течение семестра происходит достоверное увеличение силы мышц-разгибателей ног и рук, что свидетельствует об эффективности практических занятий обучающихся учебных групп ОФП-атлетизм. При этом темпы прироста силы мышц-разгибателей рук и ног, как у юношей, так и у девушек, соответствовали среднему уровню – оценке 3 балла.

2. Агеев, А. В. Соотношении требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования поколения «3++» к дисциплине «Физическая культура» действительного порядка ее реализации на современном этапе / А. В. Агеев, В. Ю. Ефимов-Комаров, Л. Б. Ефимова-Комарова, Е. А. Назаренко, М. В. Пучкова // Ученые записки университета

- имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – 1 (179). – С. 3-9. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2020.1.p3-9.
3. Артамонова, Т. В. Повышение эффективности силовой подготовки студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана / Т. В. Артамонова, Т. А. Кохан, Е. В. Жирнова, Е. А. Васильева // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 11 (177). – С. 25-29.
  4. Баранцев, С. А. Планирование содержания учебных занятий дисциплины «Физическая культура»: учебно-методическое пособие / С. А. Баранцев // М.: Издательский дом ФГБОУВПО «ГУУ». – 2015. – 112 с.
  5. Баранцев, С. А. К вопросу обоснования нормативов оценки спортивно-технической подготовленности студентов основного отделения учебных групп ОФП-атлетизм / С. А. Баранцев, Е. В. Мамышев, И. А. Кабанова, С. Г. Чернова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2022. – 17(3). – С. 101-106. DOI: 10.14526/2070-4798-2022-17-3-101-106.
  6. Белов, Д. О. Развитие силовых способностей студентов железнодорожных вузов в процессе профессионально-прикладной физической подготовки / Д. О. Белов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 1 (155). – С. 38-42.
  7. Ефимов-Комаров, В. Ю. Проблемы и пути реализации выборных дисциплин по физической культуре и спорту в вузе / В. Ю. Ефимов-Комаров, Л. Б. Ефимова-Комарова, Л. Ф. Лебедева, М. Б. Перельман // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – №1 (179). – С.125-131. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2020.1.p3-9.
  8. Кекова, Л. А. Развитие силовых способностей студентов средствами фитнеса в системе дополнительного образования / Л. А. Кекова, И. И. Столов, И. И. Столов, А. В. Чесно, О. П. Ватраль // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 2 (180). – С.148-152. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2020.2.p148-152.
  9. Киреева, А. С. Атлетическая гимнастика в профилактике заболеваний и коррекции здоровья студентов / А. С. Киреева, Я. А. Гончарук // Синергия Наук. – 2021. – № 63. – С. 511-516.
  10. Никулин, Ю. И. Влияние атлетической гимнастики на адаптацию сердечно-сосудистой системы студентов к физическим нагрузкам / Ю. И. Никулин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 1(191). – С. 271-274. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2021.1.p271-274.
  11. Пешков, В. Ф. Восстановительные средства в спортивной и профессиональной подготовке студентов, занимающихся силовым видом спорта / В. Ф. Пешков // Вестник Томского государственного университета. – 2021. – № 467. – С. 71-80. DOI 10.17223/15617793/467/9.
  12. Рахматов, А. И. Мотивация к занятиям атлетической гимнастикой студенческой молодежи / А. И. Рахматов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 12(214). – С. 456-462. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2022.12.p456-462.
  13. Рыбачук, Н. А. Новое видение системы физического воспитания в условиях образования / Н. А. Рыбачук // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2023. – Т. 8. – № 3. – С. 5-12. DOI 10.47475/2500-0365-2023-8-3-5-12.
  14. Baghurst, T. An examination of stress in college students over the course of a semester / T. Baghurst, B. C. Kelley // Health Promotion Practice. – 2014. – Vol. 15. – Iss. 3. – P. 438-447. DOI: 10.1177/1524839913510316
  15. Boreham, C. Training Effects of Accumulated Daily Stair-Climbing Exercise in Previously Sedentary Young Women / C. Boreham, W. Wallace, A. Nevill // Preventive Medicine. – 2000. – Vol. 30. – Iss. 4. – P. 277-281. DOI: 10.1006/pmed.2000.0634
  16. Regular Physical Activity and Educational Outcomes in Youth: A Longitudinal Study / K. B. Owen, P. D. Parker, T. Astell-Burt, C. Lonsdale // Journal of Adolescent Health. – 2018. – Vol. 62. – Iss. 3. – P. 334-340. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2017.09.014

#### REFERENCES:

1. Ageevets A.V., Efimov-Komarov V.Yu., Efimova-Komarova L.B., Lebedeva L.F., Perelman M.B. The procedure for implementing disciplines in physical education and sports in the context of the analysis of changes in the Federal State Educational Standard of Higher Education at the present stage. Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University, 2019, 1 (167), pp. 11-17. (In Russ.).
2. Ageevets A.V., Efimov-Komarov V.Yu., Efimova-Komarova L.B., Nazarenko E.A., Puchkova M.V. On balance of requirements of the Federal State Educational Standard of Higher Education of the generation «3++» to the discipline «Physical culture» of valid procedure for its implementation at the present stage. Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University, 2020, 1 (179), pp. 3-9. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2020.1.p3-9.
3. Artamonova T.V., Kokhan T.A., Zhirnova E.V., Vasilyeva E.A. Improvement of efficiency of strength training of students of Bauman Moscow State Technical University. Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University, 2019, 1 (167), pp. 11-17. (In Russ.).
4. Barantsev S.A. Planning the content of training sessions of the discipline «Physical culture»: educational and methodological manual. M.: GUU FGBOUVPO publishing house, 2015, 112 p. (In Russ.).
5. Barantsev S.A., Mamyshev E.V., Kabanova I.A., Chernova S.G. On the issue of substantiation of standards for assessing the sports and technical readiness of students of the main department of the General Physical Training-Athleticism educational groups. Pedagogical, psychological, medical and biological problems of physical culture and sports. 2022; 17(3). pp. 101-106. DOI: 10.14526/2070-4798-2022-17-3-101-106.
6. Belov D.O. Development of strength abilities of students of the railway universities in the process of professionally applied physical training. Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University, 2018, 1 (155), pp. 38-42. (In Russ.).
7. Efimov-Komarov V.Yu., Efimova-Komarova L.B., Lebedeva L.F., Perelman M.B. Problems and ways of implementation of elective disciplines in physical education and sports at the university. Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University, 2020, 1 (179), pp. 125-131. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2020.1.p3-9.
8. Kekova L.A., Stolov I.I., Chesno A. V., Vatrak O. P. Development of female students' strength abilities by means of fitness in the system of additional education. Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University,

- 2020, 2 (180), pp. 148-152. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2020.2.p148-152.
9. Kireeva A.S., Goncharuk Ya.A. Athletic gymnastics in the prevention of diseases and correction of students' health. *Synergy of Sciences*, 2021, 63, pp. 511-516. (In Russ.).
  10. Nikulin Yu. I. The influence of athletic gymnastics on the adaptation of the cardiovascular system of students to physical exertion. *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University*, 2021, 1(191). pp. 271-274. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2021.1.p271-274.
  11. Peshkov V.F. Rehabilitation means in sports and professional training of female students participating in strength sports. *Bulletin of Tomsk State University*, 2021, 467, pp. 71-80. DOI 10.17223/15617793/467/9.
  12. Rakhmatov A. I. Motivation for athletic gymnastics among students. *Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University*, 2022, 12(214), pp. 456-462. DOI 10.34835/issn.2308-1961.2022.12.p. 456-462.
  13. Rybachuk N. A. A new vision of the physical education system in the context of education. *Physical Culture. Sport. Tourism. Motor Recreation*, 2023, Vol. 8, no. 3, pp. 5-12. DOI 10.47475/2500-0365-2023-8-3-5-12.
  14. Baghurst T. An examination of stress in college students over the course of a semester / T. Baghurst, B.C. Kelley // *Health Promotion Practice*. – 2014. – Vol. 15. – Iss. 3. – P. 438-447. DOI: 10.1177/1524839913510316
  15. Boreham, C. Training Effects of Accumulated Daily Stair-Climbing Exercise in Previously Sedentary Young Women / C. Boreham, W. Wallace, A. Nevill // *Preventive Medicine*. – 2000. – Vol. 30. – Iss. 4. – P. 277-281. DOI: 10.1006/pmed.2000.0634
  16. Regular Physical Activity and Educational Outcomes in Youth: A Longitudinal Study / K.B. Owen, P.D. Parker, T. Astell-Burt, C. Lonsdale // *Journal of Adolescent Health*. – 2018. – Vol. 62. – Iss. 3. – P. 334-340. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2017.09.014.

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Баранцев Сергей Анатольевич (Barancev Sergej Anatol'evich) – доктор педагогических наук, профессор; Государственный университет управления; 109542, Россия, г. Москва, Рязанский проспект, 99; главный научный сотрудник ФГБНУ «Институт развития, здоровья и адаптации ребенка»; 119121, Россия, г. Москва, Погодинская ул., 8, корп. 2; e-mail: barantsev\_sergei@mail.ru, ORSID: 0000-0002-7765-1755.

Мамышев Евгений Васильевич (Mamyshv Evgenij Vasil'evich) – старший преподаватель кафедры физической культуры; Государственный университет управления; 109542, Россия, г. Москва, Рязанский проспект, 99; e-mail: mamyshev26@mail.ru, ORSID: 0000-0002-4896-5405.

Чичерин Вадим Петрович (Chicherin Vadim Petrovich) – кандидат педагогических наук, доцент; Государственный университет управления; 109542, Россия, г. Москва, Рязанский проспект, 99; e-mail: 5052726@mail.ru, ORCID: 0000-0003-4884-4635.

Меркулова Ирина Викторовна (Merkulova Irina Viktorovna) – кандидат педагогических наук, доцент; Государственный университет управления; 109542, Россия, г. Москва, Рязанский проспект, 99; e-mail: irene.merkulova@yandex.ru, ORSID: 0000-0003-2409-2117.

- Поступила в редакцию 21 октября 2024 г.
- Принята к публикации 27 ноября 2024 г.

---

#### ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Баранцев, С.А. К обоснованию дескрипторов спортивно-технической подготовленности обучающихся 1-3-го курсов основного отделения учебных групп офп-атлетизм / С.А. Баранцев, Е.В. Мамышев, В.П. Чичерин, И.В. Меркулова // *Наука и спорт: современные тенденции*. – 2024. – Т. 12, № 4. – С. 197-204. DOI: 10.36028/2308-8826-2024-12-4-197-204.

#### FOR CITATION

Barantsev S.A., Mamyshv E.V., Chicherin V.P., Merkulova I.V. Substantiation of sports and technical readiness descriptors of students of the 1st-3rd years of the main department of study groups of general physical training-athleticism. *Science and sport: current trends*, 2024, vol. 12, no. 4. – pp. 197-204. DOI: 10.36028/2308-8826-2024-12-4-197-204.

---