

**ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет  
имени В.И. Вернадского»  
Севастопольский экономико-гуманитарный институт (филиал)**

**Здоровый образ жизни, физическая культура и спорт: тенденции,  
традиции, инновации**

**Healthy lifestyle, physical culture and sport: trends, traditions, innovations**

Сборник научных трудов  
Collection of Scientific Works

Севастополь  
Sevastopol  
2020

УДК 796: 613.7 (08)

ББК 75.11

*Рекомендовано к печати Ученым Советом Севастопольского экономико-гуманитарного института (филиал) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», протокол № 8 от 28.10.2020 г.*

Коллектив авторов.

**Здоровый образ жизни, физическая культура и спорт: тенденции, традиции, инновации:** Сборник научных трудов. – Симферополь: ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского», 2020. – 472 с.

**ISBN 978-5-9908085-3-0**

УДК 796: 613.7 (08)

ББК 75.11

**Healthy lifestyle, physical culture and sport: trends, traditions, innovations** : Collection of Scientific Works. – Simferopol: V.I. Vernadsky Crimean Federal University , 2020. – 472 p.

**ISBN 978-5-9908085-3-0**

В сборнике размещены статьи, обобщающие результаты научных исследований работников высших учебных заведений, школ, сотрудников государственных и региональных организаций и учреждений, занимающихся вопросами формирования здорового образа жизни, физической культурой, спортом.

Материалы сборника отпечатаны в редакции авторских оригиналов. Редакционная коллегия не всегда полностью разделяет точки зрения авторов, тем не менее, считает их интересными и поддерживает их начинания. В рукописи сборника сохранена авторская позиция каждого автора, внесенные изменения носят исключительно редакционный характер.

Сборник предназначен для учёных, специалистов, изучающих сферу физической культуры и спорта, преподавателей, аспирантов, обучающихся.

Техническая редакция: кандидат педагогических наук, доцент Терницкая С.В., кандидат биологических наук, доцент Бочкарева Т.И., кандидат медицинских наук Алтынбекова З.Б., кандидат педагогических наук Строшкова Н.Т., старший преподаватель Глобенко Р.Р., старший преподаватель Щекин Д.В.

УДК 796: 613.7 (08)

ББК 75.11

© Севастопольский экономико-гуманитарный институт  
(филиал)

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени  
В. И. Вернадского», 2020

© Коллектив авторов, 2020

**ISBN 978-5-9908085-3-0**

**Редакционная коллегия:**

**Лазницкая Наталья Фёдоровна**

Директор Севастопольского экономико-гуманитарного института (филиала) ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского», кандидат географических наук, доцент

**Екимова Зульфия Залетдиновна**

Заместитель директора по учебно-воспитательной и научной работе Севастопольского экономико-гуманитарного института (филиала) ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»

**Терницкая Светлана Викторовна**

Заведующий кафедрой физической культуры Севастопольского экономико-гуманитарного института (филиала) ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского» кандидат педагогических наук, доцент

УДК378.016:796

**Вольский Дмитрий Иванович**

преподаватель кафедры физической культуры  
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина  
г. Брест, Республика Беларусь

**Гузаревиц Иван Михайлович**

преподаватель кафедры физической культуры  
Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина  
г. Брест, Республика Беларусь

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛЬНОЙ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ МЫШЦ НОГ И БРЮШНОГО ПРЕССА СТУДЕНТОВ 1 И 4 КУРСОВ**

**Анотация.** Проведенное исследование показало различие в проявлении специальной силовой выносливости мышц ног и брюшного пресса у студентов I и 4 курсов юридического и географического факультета. Результаты позволят определить лимитирующие звенья в физическом развитии студентов разного профиля и скорректировать промежуточные цели и текущие педагогические задачи, реализация которых будет способствовать оптимизации учебного процесса на основе индивидуально-дифференцированного подхода, и тем самым повышению эффективности вузовского физического воспитания. Физическое воспитание в высших учебных заведениях приобретает значение эффективного формирующего фактора при направленном применении средств и методов в соответствии с индивидуальными данными физического развития и физической подготовленности студентов.

**Ключевые слова.** Специальная силовая выносливость, среднее арифметическое ( $\bar{x}$ ); стандартное среднеквадратическое отклонение ( $\sigma$ ); среднестатистическая ошибка ( $m$ ); t-критерий Стьюдента (для независимых выборок).

**Volski D.I., Huzarevich I.M. teacher, department of Physical Education, Brest State University named after A.S. Pushkin Brest, Republic of Belarus.**

**Annotation.** Physical education in higher education institutions becomes an effective formative factor in the directed application of tools and methods in accordance with the individual data of physical development and physical fitness of students. The study showed a difference in the manifestation of special strength endurance of the leg and abdominal muscles in students of the I and 4 courses of the faculty of law and geography. The results will allow to determine the limiting links in the physical development of students of different profiles and adjust milestones and current pedagogical tasks, which will contribute to the optimization of educational process on the basis of the individually-differentiated approach, and thereby improve the efficiency of University physical education.

**Keywords.** Special power endurance, arithmetic mean; standard deviation; statistical error; Student t-test (for independent samples).

Процесс физического воспитания в высших учебных заведениях организуется в зависимости от состояния здоровья, уровня физического развития и подготовленности

студентов, а также с учётом условий и характера труда их предстоящей профессиональной деятельности.

Одним из важнейших физических качеств, проявляющееся в профессиональной, спортивной деятельности и в повседневной жизни людей является специальная выносливость. Она отражает общий уровень работоспособности человека. Специальная силовая выносливость – сложное, многокомпонентное двигательное качество. Силовая выносливость зависит от переносимости нервной системой и двигательным аппаратом многократных повторений натуживания, вызывающего прекращение кровотока в нагруженных мышцах и кислородное голодание мозга [1, 2, 3].

Проявление выносливости в различных видах двигательной деятельности зависит от многих факторов: биоэнергетических, функциональной и биохимической экономизации, функциональной устойчивости, личностно-психических, генотипа (наследственности), среды и др. [4, 5].

Экспериментальное исследование проводилось на базе кафедры физической культуры УО «БрГУ им. А.С. Пушкина». В исследовании принимали участие юноши и девушки основного отделения I и 4 курса юридического и географического факультетов в количестве  $n=58$  человек. Для определения уровня развития специальной силовой выносливости были взяты тесты - «Лечь–сесть», и «Поднимание и опускание прямых ног».

Данные контрольные испытания, соответствуют требованиям спортивной метрологии (надежность и валидность) и широко распространены в практике физического воспитания и спорта. Применяются как в средних общеобразовательных заведениях, так и в высших. Поднимание туловища – эффективное физическое упражнение, развивающее не только группы мышц пресса, также и пояснично-подвздошную мышцу, прямую мышцу бедра, портняжную мышцу.

Анализ полученных результатов проводился с использованием методов математической статистики с вычислением: среднего арифметического ( $\bar{x}$ ); дисперсии ( $\sigma^2$ ); стандартного среднеквадратического отклонения ( $\sigma$ ); среднестатистических ошибок ( $m$ );  $t$ -критерия Стьюдента (для независимых выборок). Протокол, подсчета и оценка результатов тестирования в нашей работе представляет собой запись результатов проведенного теста.

Анализ уровня развития силовой выносливости мышц ног и брюшного пресса, представленный в таблице 1, студентов (юноши) I курса юридического и географического факультета, позволил нам выявить ряд статистических достоверных различий ( $P<0,05=2,02$  и  $P<0,01=2,70$ ) между результатами тестового задания: «Лечь–сесть» (силовая выносливость –  $t=2,13$ ).

**Таблица 1**

**Характеристика уровня специальной силовой выносливости студентов-юношей I курса юридического и географического факультета**

Показатели	Факультет						t-критерий Стьюдента
	Юридический ф-т			Географический ф-т			
	$\bar{x}$	$\sigma$	$\pm m$	$\bar{x}$	$\sigma$	$\pm m$	
1	2	3	4	5	6	7	8

Продолжение таблицы

Тест «Лечь–сесть» (кол-во раз за 1 мин)	44,67	5,85	1,22	41,07	6,03	1,17	<b>2,13</b>
Поднимание и опускание прямых ног (кол-во раз за 1 мин)	30,26	4,16	0,87	32,14	4,31	0,91	1,49

Таблица 2

**Характеристика уровня специальной силовой выносливости студентов–девушки  
I курса юридического и географического факультета**

Показатели	Факультет						t-критерий Стьюдента
	Юридический ф-т			Географический ф-т			
	х	σ	± m	х	σ	± m	
1	2	3	4	5	6	7	8
Тест «Лечь–сесть» (кол-во раз за 1 мин)	33,08	3,4	0,67	34,21	3,31	0,72	1,15
Поднимание и опускание прямых ног (кол-во раз за 1 мин)	15,62	2,76	0,54	13,52	2,36	0,51	<b>2,83</b>

Также как видно из таблицы 2, анализ уровня развития специальной силовой выносливости у студенток I курса юридического и географического факультета, позволили нам установить ряд статистических существенных различий ( $P < 0,05 = 2,02$  и  $P < 0,01 = 2,70$ ) между показателями контрольных испытаний: «поднимание и опускание прямых ног» (силовая выносливость –  $t = 2,83$ ).

В ходе сравнительного анализа уровня силовой выносливости студентов (юноши) IV курса юридического и географического факультета, представленных в таблице 3, нами были выявлены ряд статистических достоверных различий ( $P < 0,05 = 2,02$  и  $P < 0,01 = 2,70$ ) между результатами тестового задания: «поднимание и опускание прямых ног» (силовая выносливость –  $t = 2,05$ ),

Таблица 3

**Характеристика уровня специальной силовой выносливости студентов-юношей  
IV курса юридического и географического факультетов**

Показатели	Факультет						t-критерий Стьюдент
	Юридический ф-т			Географический ф-т			
	х	σ	± m	х	σ	± m	
1	2	3	4	5	6	7	8
Тест «Лечь–сесть» (кол-во раз за 1 мин)	44,8	6,79	1,75	45,21	6,52	1,79	0,16
Поднимание и опускание прямых ног (кол-во раз за 1 мин)	28,2	4,16	1,07	31,39	4,25	1,13	<b>2,08</b>

Как видно из таблицы 4, сравнительный анализ уровня специальной силовой выносливости мышц ног и брюшного пресса и у студенток (девушки) IV курса

юридического и географического факультета, позволил нам выявить ряд статистических достоверных различий ( $P < 0,05 = 2,02$  и  $P < 0,01 = 2,70$ ) между показателями тестового задания: «Лечь–сесть» (силовая выносливость –  $t = 2,12$ ).

**Таблица 4**

**Характеристика уровня специальной силовой выносливости студентов-девушек IV курса юридического и географического факультетов**

Показатели	Факультет						t-критерий Стьюдента
	Юридический ф-т			Географический ф-т			
	x	$\sigma$	$\pm m$	x	$\sigma$	$\pm m$	
1	2	3	4	5	6	7	8
Тест «Лечь–сесть»	34,2	3,64	0,81	36,72	3,38	0,87	<b>2,12</b>
Поднимание и опускание прямых ног	14,9	2,81	0,63	14,46	2,89	0,64	0,49

Результаты сравнительного анализа контрольных испытаний позволили нам установить, что уровень специальной выносливости девушек I и 4 курсов географического факультета выше, и носят статистически достоверные различия в сравнении с результатами показанными девушками юридического факультета, что дает основания говорить о разном уровне развития силовой выносливости (силовая выносливость –  $t = 2,31$ ,  $t = 2,12$ ).

Также анализ результатов сравнительного анализа контрольных испытаний позволили нам установить, что уровень специальной выносливости юношей I и 4 курсов юридического и географического факультета, носят статистически достоверные различия, что дает основания говорить об разном уровне специальной силовой выносливости мышц ног и брюшного пресса.

Сравнивая средние результаты выполнения тестов обнаружены более высокие показатели у юношей юридического факультета, и девушек географического факультета.

**Список использованных источников**

1. Бальсевич, В.К. Физическая культура: молодежь и современность / В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева // Теория и практика физ. культуры. – 1995. – № 4. – С. 2–7.
2. Ильинич, В.И. Физическая культура студента: учебник / В.И. Ильинич. – М.: Гардарики, 2000. – 448 с.
3. Городилин, С.К. Основы общей теории физической культуры: учеб. пособие / С.К. Городилин. – Гродно: Гродненский гос. ун-т имени Я. Купалы, 1996. – 244 с.
4. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
5. Кряж, В.Н. Физическая подготовленность учащихся и студентов/ В. Н. Кряж, З. Кряж // Человек в мире спорта: новые идеи, технологии, перспективы: тез. докл. Междунар. конгр. Т. 1. – М., 1998. – С. 292-293.

УДК 796.08:796.011.3–057.875

**Демчук Татьяна Сергеевна,**  
доцент, кандидат педагогических наук,