

УДК 378.172

Зависимость развития выносливости от количества практических занятий по дисциплине «Физическая культура» у студентов основного отделения

Баранцев Сергей Анатольевич, доктор педагогических наук, профессор

Чичерин Вадим Петрович, кандидат педагогических наук, доцент

Баранников Владимир Владиславович, кандидат педагогических наук

Зезюлин Фёдор Максимович, кандидат педагогических наук

Государственный университет управления, Москва

Аннотация. В статье представлены особенности динамики выносливости у студентов за четырнадцатилетний период: с 2008 по 2022 год. Динамику показателей выносливости сопоставляли с динамикой количества академических часов, выделяемых на практические занятия для студентов 1 и 2 курсов. У юношей 1 курса с 2016 по 2022 год, а у второкурсников с 2014 по 2022 год отмечено последовательное достоверное ухудшение показателей развития выносливости. Выявлена причина, влияющая на её низкий уровень и негативную динамику у современных студентов по сравнению со сверстниками предыдущих лет обучения. Доказано, что уменьшение академических часов у первокурсников, отведенных для практических занятий по дисциплине «Физическая культура», приводит к достоверному снижению выносливости. Нерациональное распределение учебных часов в течение учебного года не способствует увеличению выносливости у студентов к концу учебного года.

Ключевые слова: физическая культура в вузе, практические занятия, выносливость студентов.

Dependence of the development of endurance on the number of practical exercises in the discipline "Physical Education" among 1st and 2nd year students

Barantsev Sergey Anatolevich, doctor of pedagogical sciences, professor

Chicherin Vadim Petrovich, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Barannikov Vladimir Vladislavovich, candidate of pedagogical sciences

Zezyulin Fedor Maksimovich, candidate of pedagogical sciences

State University of Management, Moscow

Abstract. The dynamics of endurance as one of the most important physical qualities for students of 1-2 courses for a period of 14 years is studied. The dynamics of the quantity of academic hours allocated to practical classes of 1st and 2nd year students were investigated. The 1st year male students from 2016 to 2022, and the 2nd year male students from 2014 to 2022 had a consistent significant deterioration in the indicators of endurance development. It is proved that the reduction of academic hours for 1st year students allocated for practical training in physical culture leads to a significant decrease in endurance. The increase in academic hours for practical classes for 2nd year students and their decrease leads to a significant decrease in endurance by the end of the academic year.

Keywords: physical education at the university, practical classes, students' endurance.

ВВЕДЕНИЕ. Воспитание выносливости способствует укреплению здоровья подрастающего поколения, положительно влияет на снижение утомляемости, повышение работоспособности, на деятельность центральной нервной системы, на развитие и укрепление мышечной системы, органов кровообращения и дыхания [1].

У большинства юношей выносливость является самым слабым местом их физической подготовленности [2]. Одной из основных причин ухудшения показателей выносливости современных студентов многие авторы отмечают недостаточную двигательную активность.

Минимальное количество академических часов, по мнению некоторых авторов [3], на первых трех курсах обучения должно быть 60–64 часа в семестре. Увеличение или уменьшение количества практических занятий на одно в 2 недели в семестре оказывает значительное влияние на динамику показателей общей физической подготовленности студентов независимо от учебного курса [4].

Анализ литературных источников свидетельствует о недостаточном уровне развития выносливости у студентов. Установлено, что современные студенты значительно уступают в показателях развития выносливости сверстникам прошлых лет. Выявление и научное обоснование причин, влияющих на динамику показателей выносливости, является актуальной проблемой.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – изучить зависимость развития выносливости от количества практических занятий по дисциплине «Физическая культура» у студентов основного отделения.

Задачи исследования:

1. Выявить особенности динамики развития выносливости студентов 1 и 2 курсов с 2008 по 2022 годы.
2. Сопоставить динамику развития выносливости и количество академических часов практических занятий, выделяемых на учебную группу в осеннем и весеннем семестрах.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. Исследование проводили с 2007-2008 по 2021-2022 учебные годы. В исследовании приняли участие юноши 1 и 2 курсов основного отделения Государственного университета управления, бакалавриат, всех направлений подготовки. Количество испытуемых, принявших участие в тестировании, представлено в таблице 1. В связи с пандемией коронавирусной инфекции обучающиеся ГУУ находились на дистанционном обучении в весеннем семестре 2019-2020 учебного года и в осеннем семестре 2020-2021 учебного года. Поэтому результаты по изучению уровня выносливости 2020 года в таблице 1 отсутствуют. Выносливость студентов основного отделения определяли по времени бега на 1000 м (с) [5]. Изучили динамику количества академических часов, выделяемых на практические занятия для студентов 1 и 2 курсов, с 2007-2008 по 2021-2022 учебные годы. Известно, что количество практических занятий соответствует академическим часам, выделенным на них, и определяется как два академических часа на одно занятие. Результаты тестирования обрабатывали методами математической статистики: определяли средние значения (M), квадратическое отклонение от них (σ). Нормальность распределения результатов исследования оценивали по коэффициентам асимметрии (As) и эксцесса (Ex). В случаях соответствия результатов тестирования нормальному распределению достоверность различий определяли по t -критерию Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Прежде всего, следует отметить, что результаты тестирования выносливости (табл. 1) и выборки академических часов соответствовали закону о нормальном распределении.

Установлено, что в конце весеннего семестра первокурсники имеют достоверно более высокие или одинаковые показатели развития выносливости по сравнению с второкурсниками (табл. 1).

У первокурсников с 2008 по 2016 год зарегистрирована относительная стабилизация показателей времени бега, т.е. различия изучаемого показателя были недостоверными ($p > 0,05$). После 2016 года и по 2022 год происходит последовательное достоверное ухудшение времени бега у юношей 1 курса ($p < 0,05 \div 0,01$). У второкурсников с 2009 по 2014 год включительно зарегистрирована относительная стабилизация времени бега на 1000 м с постепенным улучшением показателей от 2011

к 2014 году. После 2014 года и по 2022 год отмечается последовательное достоверное ухудшение времени бега у юношей 2 курса ($p < 0,05 \div 0,01$).

Таблица 1 – Динамика и достоверность различий (t/p) показателей времени бега на 1000 м (с) студентов 1 и 2 курсов

Год	Статистики	1 курс	2 курс	t-Стьюд.	Год	Статистики	1 курс	2 курс	t-Стьюд.
2008	M	242	--	--	2015	M	245	265	3,80
	σ	22				σ	33	32	0,01
	n	50				n	78	75	
2009	M	251	253	0,50	2016	M	243	255	1,71
	σ	30	32	-		σ	29	37	-
	n	242	75			n	35	83	
2010	M	248	260	3,84	2017	M	287	265	2,66
	σ	28	33	0,01		σ	52	43	0,05
	n	269	137			n	71	64	
2011	M	249	263	3,60	2018	M	261	278	2,84
	σ	30	33	0,01		σ	39	45	0,01
	n	232	86			n	148	69	
2012	M	252	255	0,60	2019	M	265	271	1,18
	σ	36	34	-		σ	47	42	-
	n	92	102			n	247	118	
2013	M	242	253	3,70	2021	M	283	289	1,03
	σ	25	26	0,01		σ	39	41	
	n	182	122			n	101	89	
2014	M	239	242	0,43	2022	M	298	300	0,20
	σ	31	39	-		σ	57	42	-
	n	40	90			n	111	37	

Примечание. Один прочерк – отсутствие достоверных различий. Два прочерка – отсутствие изменений показателя.

Сопоставили эти результаты с динамикой количества академических часов, выделяемых на практические занятия для учебной группы в осеннем и весеннем семестрах. На рисунке 1 представлена динамика количества академических часов практических занятий на учебную группу в осеннем семестре.

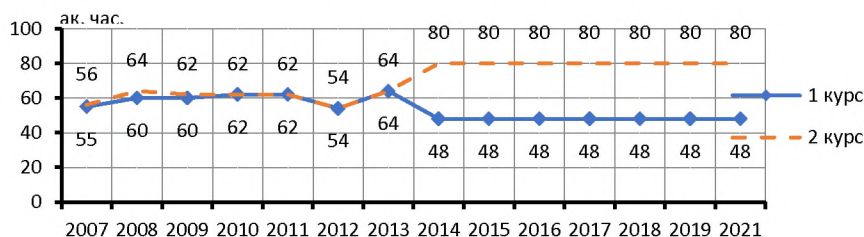


Рисунок 1 – Динамика количества академических часов практических занятий на учебную группу в осеннем семестре у студентов 1 и 2 курсов

Количество академических часов в осеннем семестре у студентов 1 и 2 курсов до 2014-2015 учебного года было одинаковым – по 60 ± 4 академических часа. С 2014-2015 учебного года у первокурсников произошло значительное уменьшение – до 48 часов на учебную группу, а у второкурсников значительное увеличение – 80 часов на учебную группу в семестре, т.е. примерно в 2 раза.

Провели корреляционную взаимосвязь между показателями времени бега на 1000 м (конец весеннего семестра) и количеством академических часов практических занятий на учебную группу в осеннем семестре студентов 1 и 2 курса. У юношей 1 курса была зарегистрирована отрицательная достоверная взаимосвязь ($r=-0,550$; $p<0,05$). У студентов 2 курса был получен парадоксальный результат: положительная достоверная взаимосвязь между количеством академических часов практических занятий на учебную группу и временем бега на 1000 м ($r=0,637$; $p>0,05$). Следовательно, значительное увеличение академических часов на практические занятия по дисциплине «Физическая культура» с 64 до 80 часов в осеннем семестре у студентов 2 курса не способствует развитию их выносливости к концу весеннего семестра.

На рисунке 2 представлена динамика количества академических часов практических занятий на учебную группу в весеннем семестре.

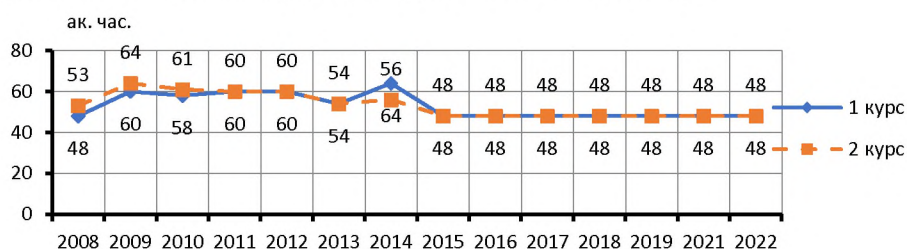


Рисунок 2 – Динамика количества академических часов практических занятий на учебную группу в весеннем семестре у студентов 1 и 2 курсов

С 2008 по 2014 год включительно количество академических часов на учебную группу у студентов 1 и 2 курсов не имело достоверных различий, т.е. было примерно одинаковым ($57,7\pm 5,22$ и $58,3\pm 4,03$ ак. час.; $t=0,24$; $p>0,05$). С 2015 по 2022 год количество часов на практические занятия значительно уменьшилось – по 48 часов на группу студентов 1 и 2 курсов. Примерно с этого же времени отмечается постепенное ухудшение времени бега на 1000 м у первокурсников и второкурсников. Увеличение количества часов в 2014 году совпало с достоверным улучшением результатов бега на 1000 м у юношей 1 курса.

Провели корреляционную взаимосвязь между показателями времени бега на 1000 м и количеством академических часов практических занятий на учебную группу весенних семестров с 2008 по 2022 год студентов 1 и 2 курсов. У юношей 2 курса зарегистрирована отрицательная достоверная взаимосвязь ($r=-0,567$; $p<0,05$), а у студентов 1 курса также обнаружена отрицательная, но недостоверная взаимосвязь ($r=-0,480$; $p>0,05$). Следовательно, чем меньше академических часов выделяется на учебную группу в весеннем семестре, тем больше время бега на 1000 м у юношей 1 и 2 курсов в конце учебного года. Другими словами, сокращение академических часов на практические занятия по дисциплине «Физическая культура» с 60 до 48 часов для учебной группы в весеннем семестре негативно влияет на уровень развития выносливости студентов.

ВЫВОДЫ:

1. У первокурсников с 2008 по 2016 год, а у студентов 2 курса с 2009 по 2014 год зарегистрирована относительная стабилизация показателей времени бега на 1000

м. У юношей 1 курса с 2016 по 2022 год, а у второкурсников с 2014 по 2022 год отмечается последовательное достоверное ухудшение показателей развития выносливости.

2. Выявлена отрицательная достоверная взаимосвязь между академическими часами, выделяемыми на практические занятия в весеннем семестре, и временем бега на 1000 м студентов 2 курса в конце учебного года. У юношей 1 курса зарегистрирован такой же характер взаимосвязи: также отрицательная, но недостоверная.

3. Уменьшение академических часов на практические занятия по дисциплине «Физическая культура» с 60 до 48 часов на учебную группу в весеннем семестре негативно влияет на уровень развития выносливости студентов в конце учебного года.

4. Существенное увеличение академических часов на практические занятия в осеннем семестре (до 80) не способствует увеличению выносливости у студентов 2 курса к концу учебного года, если в весеннем семестре следует значительное, примерно в 2 раза, уменьшение академических часов.

5. В конце весеннего семестра первокурсники имеют достоверно более высокие или одинаковые с второкурсниками показатели развития выносливости.

В результате исследования впервые установлена зависимость развития выносливости от количества академических часов, выделяемых на практические занятия по дисциплине «Физическая культура». Показано, что нерациональное распределение часов в течение учебного года не способствует развитию выносливости студентов основного отделения. В частности, значительное увеличение академических часов в осеннем семестре по сравнению с весенним семестром не приводит к достоверному увеличению показателей развития выносливости студентов в конце учебного года.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Сбитнева О. А. Оценка развития выносливости у студентов в аграрном вузе // Развитие образования. 2020. № 4 (10). С. 43–46.
2. Орлова Л. Т., Плаксина О. А., Калинин В. Е., Пайгильдин А. Т. Анализ физической подготовленности студентов-юношей первого и второго курсов к выполнению нормативов комплекса ГТО // Психолого-педагогический поиск. 2021. № 1 (57). С. 90–96.
3. Зайцев А. А., Коваленко Т. Г., Сорока Б. В., Ульянов Д. А. Особенности содержания программ по физическому воспитанию студентов вузов // Теория и практика физической культуры. 2017. № 2. С. 103–104.
4. Баранцев С. А., Чичерин В. П., Сиверкина Т. Е., Кабанова И. А. Зависимость динамики показателей общей физической подготовленности студентов 1-3-го курсов от количества практических занятий в семестре // Человек. Спорт. Медицина. 2022. Т. 22, № 2. С. 108–119.
5. Королёв В. Г., Жораева О. П. Предмет "Физическая культура" в вузах и комплекс ГТО // Вестник Сибирского государственного университета путей сообщения: Гуманитарные исследования. 2018. № 1 (3). С. 80–85.

REFERENCE

1. Sbitneva O. A. (2020), "Assessment of endurance development in students at the agricultural university", *Development of education*, No. 4 (10), pp. 43–46.
 2. Orlova L. T., Plaksina O. A., Kalinin V. E., Paygildin A. T. (2021), "Analysing freshman and sophomore male students' physical fitness and their compliance with the GTO requirements", *Psychological and pedagogical search*, No. 1 (57), pp. 90–96.
 3. Zajcev A. A., Kovalenko T. G., Soroka B. V., Uljanov D. A., (2017), "Content analysis of academic physical education programs", *Theory and practice of physical culture*, No. 2, pp. 103–104.
 4. Barancev S. A., Chicherin V. P., Siverkina T. E., Kabanova I. A. (2022), "The relation between general physical fitness of 1-3 year university students and the number of physical education lessons in a semester", *Human. Sport. Medicine*, v. 22, No. 2, pp. 108–119.
 5. Korolev V. G., Zhoraeva O. P. (2018), "The subject "Physical culture" in universities and the GTO complex", *Bulletin of the Siberian State University of Railway Engineering: Humanitarian Studies*, No. 1 (3), pp. 80–85.
- Поступила в редакцию 02.04.2024. Принята к публикации 29.04.2024.