УДК 796.011 DOI: 10.24151/2409-1073-2019-4-143-148

Уровень и динамика физической подготовленности студентов МИЭТ при конкурсном отборе на военную кафедру

The level and dynamics of physical preparedness of students of MIET in the competitive selection for military department

В. Г. Королёв, В. В. Бардушкин

V. G. Korolev, V. V. Bardushkin

Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Москва

National Research University of Electronic Technology, Moscow

gkoroleva@list.ru

В статье проведен анализ физической подготовленности студентов второго, третьего курсов и магистрантов, желающих обучаться на военной кафедре, в период с 2012 по 2018 годы. Результаты тестирования, характеризующие скоростные (бег на 100 м), общие физические (бег на 1000 м) и силовые (подтягивание из виса на высокой перекладине) качества конкурсантов, позволили оценить уровень их физической подготовленности. Исследования выявили низкие показатели развития физических качеств, в первую очередь выносливости, как у студентов второго, третьего курсов, так и магистрантов. Во всех видах испытаний отмечена отрицательная динамика в значениях показателей физической подготовленности конкурсантов, проявляющаяся в снижении процента отличных оценок и увеличении процента неудовлетворительных. Даны рекомендации по улучшению сложившейся ситуации.

Ключевые слова: физическая подготовленность; студенты; магистранты; физические качества; тестирование; нормативы; здоровье.

The article analyzes the physical preparedness of second and third year students and first-year graduate students of MIET who wish to study at the military department, from 2012 to 2018. The test results, characterizing the speed (running 100 m), general physical (running 1000 m) and power (pulling up from a hang on a high crossbar) qualities of the contestants, allowed us to assess the level of their physical preparedness. Studies have revealed low level of the development of physical qualities, primarily endurance, both in second and third year students, and graduate students. In all types of tests, there was a negative dynamics in the values of the physical preparedness of the contestants, manifested in a decrease in the percentage of excellent marks and an increase in the percentage of unsatisfactory. Recommendations are given to improve the current situation.

© Королёв В. Г., Бардушкин В. В.

Keywords: physical preparedness; students; graduate students; contest selection; physical qualities; tests; normatives; health.

Профессиональная деятельность инженерно-технического состава Вооруженных сил Российской Федерации в современных условиях предъявляет повышенные требования к состоянию здоровья военнослужащих. Только здоровые люди в состоянии эффективно усваивать полученные знания. Однако за последние десятилетия заметно ухудшилось состояние здоровья и снизился уровень физической подготовленности населения России. Так, по данным Министерства здравоохранения России только 14 % обучающихся старших классов считаются практически здоровыми. Свыше 40 % допризывной молодежи не соответствует требованиям, предъявляемым армейской службой, в том числе в части выполнения минимальных нормативов физической подготовки [1].

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации № 152 от 6 марта 2008 года в Национальном исследовательском университете «МИЭТ», начиная с 2012 года, проводится конкурсный отбор студентов второго курса бакалавриата, желающих пройти обучение на военной кафедре по программам подготовки офицеров запаса. Кроме того, по программам подготовки прапорщиков в конкурсном отборе принимают участие также магистранты первого курса (с 2017 года) и студенты третьего курса бакалавриата (с 2018 года).

Методы и организация исследования. Целью исследования является изучение уровня и динамики физической подготовленности студентов Национального исследовательского университета «МИЭТ», изъявивших желание пройти подготовку на военной кафедре, в период с 2012 по 2018 годы.

Методы исследования: педагогические наблюдения, анализ учебного процесса обучения студентов, статистическая обработка данных методом наименьших квадратов (применялась при исследовании динамики физической подготовленности).

Все студенты, участвующие в отборе, проходят медицинское освидетельствование для определения годности к военной службе. Для оценки физической подготовленности конкурсанты выполняют три теста, которые характеризуют их скоростные (бег на 100 м), общие физические (бег на 1000 м) и силовые (подтягивание из виса на высокой перекладине) качества. Тестирование проводится в спортивной одежде на стадионе. Все участники конкурса стремятся показать максимальный результат.

С 2012 по 2018 годы в тестировании студентов второго курса приняли участие: в беге на 100 м – 1570 человек, в беге на 1000 м – 1566, в подтягивании из виса на высокой перекладине – 1572. При этом количество испытуемых, в зависимости от года и вида испытания, варьировалось в пределах от 186 (2014, бег на 1000 м) до 278 человек (2016, все три вида). В период с 2017 по 2018 годы в конкурсном отборе среди магистрантов первого курса приняли участие 53 человека, а в 2018 году в тестировании студентов третьего курса – 60 человек. Таким образом, выборочные данные по студентам второго курса являлись представительными, т.к. их объемы были больше 60 человек в каждом году исследуемого периода (2012—2018). Это позволило при анализе динамики физической подготовленности применять статистическую обработку выборок методом наименьших квадратов.

В Вооруженных силах Российской Федерации физическую подготовленность принято оценивать по таблице оценки физической подготовленности военнослужащих. Все виды испытаний оцениваются по таблице начисления баллов за выполнение упражнений по физической подготовке [2]. Отметим, что в военном многоборье низкие результаты в одних видах испытаний можно компенсировать высокими результатами в других, но при этом в каждом упражнении необходимо преодолеть пороговый

минимум. В современном же Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО), чтобы стать обладателем какого-либо знака надо успешно выполнить все обязательные виды испытаний, а они порой значительно превышают пороговый минимум для военнослужащих. Например, в военном троеборье можно стать отличником по физической подготовленности с результатом 15,4 сек в беге на 100 м, а чтобы выполнить норматив на золотой знак ГТО надо эту же дистанцию пробежать за 13,1 сек и быстрее [3, 4].

В данном исследовании оценка уровня физической подготовленности в отдельных видах испытаний проводилась согласно «Наставлению по физической подготовке в Вооруженных силах РФ», составленному по приказу министра обороны № 631 от 31.12.2000 года (табл. 1) [5].

Таблица 1

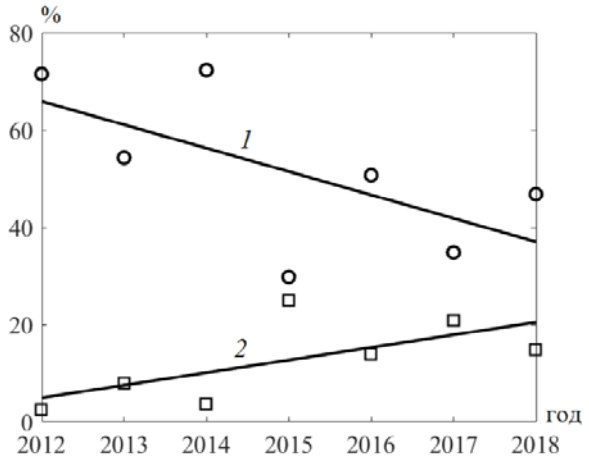
Оценки результатов в видах испытаний

Вид испытания	Оценка (в баллах) физической подготовленности			Пороговый минимум
	5	4	3	
Бег на 100 м (сек)	14,0	14,5	15,2	15,4
Бег на 1000 м (мин.сек)	3.20	3.35	3.55	4.24
Подтягивание (количество раз)	14	12	10	4

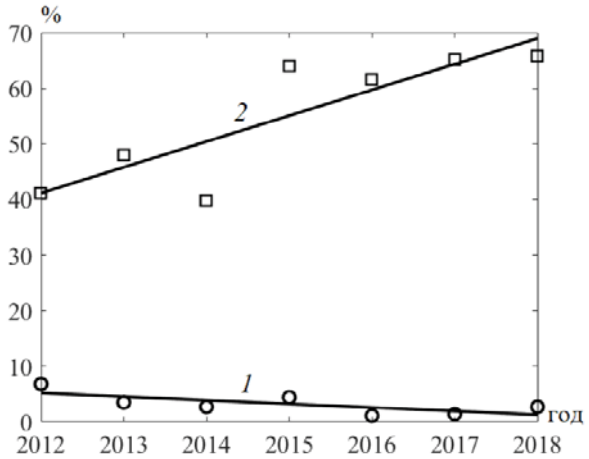
Отметим несоизмеримость интервалов между результатами на оценку 3 балла и пороговым минимумом в разных видах испытаний (см. табл. 1). В подтягивании из виса на высокой перекладине отношение этого интервала к результату на 3 балла составляет 60 %, в беге на 1000 м – 12,3 %, а в беге на 100 м – всего 1,3 %.

Результаты и их обсуждение. На рис. 1 представлены результаты контрольных испытаний студентов второго курса в беге на 100 и 1000 м, а также в подтягивании из виса на высокой перекладине. Значения, отложенные на осях абсцисс этих графиков, соответствуют году тестирования. Кружочки на всех графиках соответствуют процентным значениям на оценку «5», а квадратики – на оценку «2» (от общего числа тестируемых в соответствующем году студентов). Кроме того, на рис. 1*в* треугольники соответствуют процентным значениям студентов, которые не смогли подтянуться ни разу. Для наглядного представления об основных тенденциях изучаемых временных рядов на все диаграммы рассеивания нанесены прямые, полученные методом наименьших квадратов. Прямые *1* соответствуют «осредненным» процентным показателям на оценку «5», прямые *2* – на оценку «2», а прямая *3* на рис. 1*в* – указывает на процентную тенденцию у студентов второго курса, которые не могли подтянуться ни разу.

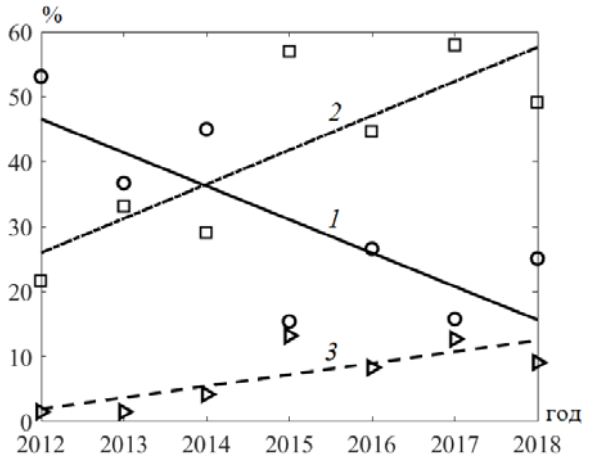
Несмотря на короткий период исследований, во всех видах испытаний наблюдается одинаковая тенденция изменений физической подготовленности студентов второго курса. Из года в год снижается процент отличных результатов и увеличивается процент неудовлетворительных. Наиболее высокие оценки конкурсанты получили в беге на 100 м, что с одной стороны свидетельствует о хорошей скоростной подготовленности, а с другой – о заниженных нормативах. Например, в подтягивании из виса на высокой перекладине нормативы для военнослужащих практически совпадают с нормативами современного комплекса ГТО, а в беге на 100 м значительно им уступают. Для военнослужащих норматив на оценку отлично в беге на 100 м равен 14,0 сек, на оценку удовлетворительно 15,2 сек, а нормативы на золотой и бронзовый знаки ГТО – 13,1 и 14,4 сек соответственно [3, 4, 6].



а



б



в

Рис. 1. Уровень и динамика физической подготовленности студентов второго курса в беге на 100 м (*а*), 1000 м (*б*) и подтягивании на перекладине (*в*)

В подтягивании из виса на высокой перекладине, начиная с 2015 года, около 10 % участников конкурсного отбора были не в состоянии подтянуться даже один раз. Однако наибольшую тревогу вызывает низкий уровень выносливости современных студентов [7–9]: менее 3 % конкурсантов в беге на 1000 м в 2016 – 2018 годах выполнили нормативы на оценку «отлично».

Анализируя значения, представленные на рис. 1, можно отметить, что, как правило, наиболее низкие процентные показатели для отличных оценок и, наоборот, самые высокие для неудовлетворительных были продемонстрированы студентами второго курса в 2015 году. Это было обусловлено тем, что на результаты испытаний дополнительно отрицательно повлияли погодные условия – температура воздуха была близка к 0 °С, шел слабый дождь.

В табл. 2 приведены результаты студентов второго, третьего курсов и магистрантов, показанные в 2017 и 2018 годах.

Таблица 2

Результаты студентов второго, третьего курсов и магистрантов, %

Вид испытания	Категория испытуемых	Оценка		Подтянулись 0 раз
		5	2	
Бег на 100 м	Студенты 2 курса	41,3	17,6	–
	Магистранты	47,2	11,3	–
	Студенты 3 курса	58,3	16,7	–
Бег на 1000 м	Студенты 2 курса	2,1	65,5	–
	Магистранты	1,9	73,6	–
	Студенты 3 курса	3,3	73,3	–
Подтягивание	Студенты 2 курса	20,9	53,1	10,7
	Магистранты	18,9	52,8	5,7
	Студенты 3 курса	13,3	56,7	15,0

В беге на 100 м результаты магистрантов оказались выше, чем у студентов второго курса. В подтягивании из виса на высокой перекладине отличных оценок у магистрантов на 2 % меньше, неудовлетворительных практически столько же, а тех кто не смог подтянуться хотя бы один раз у студентов второго курса на 5 % больше. В беге на 1000 м студенты второго курса показали очень низкие результаты. Еще хуже дела обстоят у магистрантов, а ведь уровень выносливости является прямым показателем здоровья человека.

Несмотря на возрождение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО, состояние здоровья и уровень физической подготовленности выпускников школ и студентов неуклонно снижается.

В исследуемом периоде во всех видах испытаний у конкурсантов наблюдается уменьшение процента отличных оценок и увеличение процента неудовлетворительных. При этом в подтягивании возрастает доля студентов, которые не могут подтянуться даже один раз. Аналогичная тенденция наблюдалась при тестировании выносливости студентов-юношей младших курсов МИЭТ в 1998 – 2008 годах. В то же время, в беге на 100 м и подтягивании наряду с увеличением процента неудовлетворительных результатов был зафиксирован рост процента отличных [7].

Заметим также, что результаты магистрантов, у которых более одного года отсутствовали обязательные занятия по практической физической культуре, и студентов третьего курса мало чем отличаются от аналогичных показателей студентов второго курса.

В заключение статьи следует отметить, что для улучшения сложившейся ситуации в школах и вузах необходимо проведение более эффективной работы по внедрению комплекса ГТО в программу дисциплины «Физическая культура». Возможно, это потребует от учебных заведений отказа от сдачи нормативов комплекса ГТО на добровольной основе и внедрения обязательной формы подобного тестирования.

Литература

1. Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года. http://docs.cntd.ru/document/902169994. Дата обращения: 12.08.2019 г.

2. Приложение № 14 к Наставлению по физической подготовке в Вооруженных силах Российской Федерации. Список изменяющихся документов (в редакции Приказа Министра обороны РФ от 31.07.2013 № 560).

3. ***Королёв В. Г., Бардушкин В. В.*** Анализ эквивалентности нормативов для оценки уровня физической подготовленности студентов и военнослужащих // Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2015. № 3 (7). С. 63–70.

4. ***Королёв В. Г., Бардушкин В. В.*** Оценка физической подготовленности студентов для прохождения военной подготовки в вузе // Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2017. № 2 (14). С. 63–69.

5. «Наставление по физической подготовке в Вооруженных силах РФ», введено приказом Министра обороны № 631 от 31.12.2000 г.

6. ***Королёв В. Г., Бардушкин В. В.*** Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» и физическая подготовленность студентов МИЭТ // Экономические и социально-гуманитарные исследования. 2016. № 1 (9). С. 76–82.

7. ***Королев В. Г., Бардушкин В. В.*** Физическая подготовленность студентов-юношей младших курсов и ее динамика в процессе обучения в техническом университете // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2011. № 1. С. 58–62.

8. ***Кокарев Д. А.*** Совершенствование подготовки студентов к сдаче норм ГТО на основе функционального многоборья (кроссфита) // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2017. № 4. С. 36–42.

9. ***Шутова Т. Н.*** Физкультурно-оздоровительные технологии как средство подготовки студентов индустрии спорта и туризма к выполнению комплекса ГТО // Педагогический опыт: теория, методика, практика. 2016. № 4 (9). С. 361–365.

References

1. Ob utverzhdenii Strategii razvitija fi¬zicheskoj kul'tury i sporta v Rossijskoj Fede¬racii na period do 2020 goda. http://docs.cntd.ru/document/902169994. Data obrashhenija: 12.08.2019 g.

2. Prilozhenie № 14 k Nastavleniju po fizi¬cheskoj podgotovke v Vooruzhennyh silah Rossijskoj Federacii. Spisok izmenjajushhihsja dokumentov (v re¬dakcii Prikaza Ministra oborony RF ot 31.07.2013 № 560).

3. Koroljov V. G., Bardushkin V. V. Analiz jekvi¬valentnosti normativov dlja ocenki urovnja fiziche¬skoj podgotovlennosti studentov i voennosluzhashhih // Jekonomicheskie i social'no-gumanitarnye issle¬dovanija. 2015. № 3 (7). S. 63–70.

4. Koroljov V. G., Bardushkin V. V. Ocenka fizi¬cheskoj podgotovlennosti studentov dlja prohozhdenija voennoj podgotovki v vuze // Jekonomicheskie i so¬cial'no-gumanitarnye issledovanija. 2017. № 2 (14). S. 63–69.

5. «Nastavlenie po fizicheskoj podgotovke v Vooruzhennyh silah RF», vvedeno prikazom Mini¬stra oborony № 631 ot 31.12.2000 g.

6. Koroljov V. G., Bardushkin V. V. Vserossijskij fizkul'turno-sportivnyj kompleks «Gotov k trudu i oborone» i fizicheskaja podgotovlennost' studentov MIJeT // Jekonomicheskie i social'no-gumanitarnye issledovanija. 2016. № 1 (9). S. 76–82.

7. Korolev V. G., Bardushkin V. V. Fizicheskaja podgotovlennost' studentov-junoshej mladshih kur¬sov i ee dinamika v processe obuchenija v tehnicheskom universitete // Fizicheskaja kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka. 2011. № 1. S. 58–62.

8. Kokarev D. A. Sovershenstvovanie podgotov¬ki studentov k sdache norm GTO na osnove funkcio¬nal'nogo mnogobor'ja (krossfita) // Izvestija Tul'¬skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaja kul'tura. Sport. 2017. № 4. S. 36–42.

9. Shutova T. N. Fizkul'turno-ozdorovitel'¬nye tehnologii kak sredstvo podgotovki studentov industrii sporta i turizma k vypolneniju kompleksa GTO // Pedagogicheskij opyt: teorija, metodika, prak¬tika. 2016. № 4 (9). S. 361–365.

Поступила 12.08.2019

Королёв Василий Геннадьевич — доцент кафедры физического воспитания Национального исследовательского университета «МИЭТ» (Россия, 124498, Москва, г. Зеленоград, пл. Шокина, д. 1). Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, gkoroleva@list.ru

Бардушкин Владимир Валентинович — доктор физико-математических наук, доцент, профессор кафедры «Высшая математика № 2» Национального исследовательского университета «МИЭТ» (Россия, 124498, Москва, г. Зеленоград, пл. Шокина, д. 1), bardushkin@mail.ru

Submitted 12.08.2019

Korolev Vasily G., associate Professor of the Department of physical education Of the national research University «MIET» (Russia, 124498, Moscow, Zelenograd, Shokina square, 1). Honorary worker of higher professional education of the Russian Federation, gkoroleva@list.ru

Batushkin Vladimir V., doctor of physical and mathematical Sciences, associate Professor, Professor of the Department «Higher mathematics No. 2» Of the national research University «MIET» (Russia, 124498, Moscow, Zelenograd, Shokina square, 1), bardushkin@mail.ru