

НЯКОИ ОСОБЕНОСТИ НА ФИЗИЧЕСКАТА ДЕЕСПОСОБНОСТ НА СТУДЕНТИ ОТ УАСГ

Весела Стойчева

Университет по архитектура, строителство и геодезия, 1046 София, E-mail: vesela.stoicheva@avb.bg

РЕЗЮМЕ. Физическата дееспособност е важен структурен компонент в изграждането на личността, без която пълната изява на човешките възможности в една или друга сфера на дейността практика би била немислима. Тя се явява комплексен показател за общото функционално състояние на човека и неговите двигателни способности. Свързана е със степента на развитие и проявление на основните двигателни качества, нивото на изградените двигателни навици. Зависи и от физическото развитие, полът, възрастта и наследствените фактори. При студентите влияние върху дееспособността оказват множество социални фактори. Периодът на обучение във висшето училище е свързан с професионалната подготовка и творческата реализация на младите хора, разкрива богати възможности за личностна изява и задоволяване на интересите и потребностите им. Свързан е и с постепенно нарастващото напрежение и интензивност на учебния процес на студентите, което предопределя високи изисквания към тяхното здравословно състояние, умствена и физическа дееспособност. Сред разнообразните средства за успешна учебно-професионална дейност важно място заемат спортните занимания. Физическото възпитание и спорт във висшето училище подпомагат адаптацията и понижават негативните психически и физически процеси чрез системна и активна двигателна дейност, съдействат за развитие и подобряване на физическите качества – бързина, издръжливост, сила, ловкост и гъвкавост на студентите. Фактори са за подобряване на здравословното състояние на организма и изграждане на повишена ефективност при професионално-приложните умения и навици. Студентите с високо ниво на физическа подготовка по-бързо се приспособяват към промените на околната среда, промени свързани с емоционалния стрес от новата обстановка, климатогеографските или социално-битови условия. След проведеното спортно-педагогическо тестиране, се установява понижено ниво на физическата дееспособност на изследваните студенти. Запълненото ежедневие предимно с учебна /умствена/ дейност се отразява негативно върху състоянието на двигателните им способности. Това налага прилагането на целенасочена физическа подготовка за усъвършенстване на двигателните им способности, с цел по-бързо преодоляване и адаптиране към различни ситуации. Повишаването на физическата подготовка на студентите, ще допринесе за формиране на необходимото ниво на готовност за бъдещо приложение в условията на практикуваната от тях професия и понижаване на степента на влияние на негативните фактори на средата.

Ключови думи: физическа дееспособност, студенти, особености

SOME FEATURES OF THE PHYSICAL ABILITY OF UACEG STUDENTS

Vesela Stoycheva

University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy, 1046 Sofia, e-mail: vesela.stoicheva@avb.bg

ABSTRACT. Physical ability is an important structural component of personality shaping which fully manifests one's abilities in any field of activity. It is a complex indicator of the total functional status and motor abilities. It is associated with the degree of progress and manifestation of fundamental physical features and the level of motor skills. It is also depends on the physical progress, gender, age and hereditary factors. A number of social factors influence students' abilities. The course at the university is associated with the vocational training and realization of young people. It gives opportunities for their personal expression and meets their interests and needs. It is also associated with their gradually increasing efforts and the intensity of the learning process which sets high demands for the students' health condition, intellectual and physical abilities. Sports activities are an important part of the various means of educational and professional activities. Physical education and sports at the university contribute adaptation and decrease the negative psychological and physical processes through systematical motor activities; they enhance students' physical skills – speed, endurance, strength, agility and suppleness as well as their health condition; they increase the effectiveness of their professional skills. Students with better physical performance can easily adapt to environmental changes and changes involving emotional stress caused by new settings, climate, geographical or social and living conditions. The sports research among students shows decreased level of their physical abilities. Their daily routine involves mostly mental activities which has negative effect on the condition of their motor abilities. This determines the need of physical training to enhance motor abilities of students for better adaptation to different situations. The enhancement of their physical training will contribute for future application of their profession and will decrease the negative influence of the environment.

Key words: physical abilities, students, features

Целта на физическото възпитание във висшето училище най-общо е „да се съдейства за подготовката на хармонично развити и високо квалифицирани специалисти...“ (/Г. Белчев, 2000/). Основа за реализирането на така представената цел е развнището на физическа работоспособност на студентите.

Физическата дееспособност е важен структурен компонент в изграждането на личността, без която пълната

изява на човешките възможности в една или друга сфера на дейността би била немислима. Тя „дава представа за общата работоспособност на организма на човека въз основа на комплексно развитие на физическите качества и на необходимите за тяхното проявление двигателни умения и навици“ (К. Рачев, 1991). Зависи и от физическото развитие, полът, възрастта и наследствените фактори.

Според Т. Маринов развитието на двигателните способности съдействат за решаването на социално-обусловени задачи: всестранно и хармонично развита личност, достигане на висока устойчивост на организма към социално-екологичните условия, повишени адаптационни свойства на организма (Т. Маринов, 2014). При студентите влияние върху дееспособността оказват множество социални фактори. Периодът на обучение във Висшето училище е свързан с професионалната подготовка и творческата реализация на младите хора, разкрива богати възможности за личностна изява и задоволяване на интересите и потребностите им (Т. Игнатова, С. Базелков, Й. Йоноу, 2010). Свързан е и с постепенно нарастващото напрежение и интензивност на учебния процес на студентите, което предопределя високи изисквания към тяхното здравословно състояние, умствена и физическа дееспособност. Физическото възпитание и спорта във висшето училище като организиран процес е система, активно противодействаща на умствената и психическа умора. (П. Банков, 2005, И. Иванов, 1994, К. Рачев, 1991). Сред разнообразните средства за успешна учебно-професионална дейност важно място заемат спортните занимания, които съдействат за развитие и подобряване на физическите качества-бързина, сила, издръжливост, гъвкавост, ловкост. Н. Матеева (1991) посочва че „ефективно осъществения учебен процес се изразява в изградената способност за извършване на двигателна дейност в зависимост от конкретните условия, при които човек е поставен да действа (състезателна, игрова, екстремна, трудова обстановка), и въз основа на усвоените знания, умения и навици.” /по Т. Маринов (2014)/.

Цел на изследването: Да се разкрият някои особености на физическата дееспособност на студентите от УАСГ.

За постигане на целта се решават следните задачи:

1. Теоретична обосновка по проблема.
2. Установяване на състоянието и особеностите на проявлението на двигателните качества на студентите.
3. Разкриване структурата на физическата дееспособност на студентите.

Предмет на изследване: състоянието и взаимовръзките на отделните двигателни качества на студентите на УАСГ

Обект на изследване: физическата дееспособност на студентите.

Контингент на изследването: 57 студенти от УАСГ I-ви курс, 38 мъже и 19 жени, участващи в изборно-задължителната форма по физическо възпитание и спорт в УАСГ.

Методика на изследване

За осъществяване на целта на научното изследване се приложи следната тестова батерия: 1) Бягане 30м. (бързина); 2) Бягане 60м. (скоростна издръжливост); 3) Совалка 10x5м. (скоростни възможности и придвижване в хоризонтална равнина); 4) Бърпи тест за 15 сек. (ловкост); 5) Скок на дължина (взривна сила на долни крайници); 6) Коремни преси за 30 сек. (скоростно силова издръжливост)

Получените резултати са обработени с помощта на математико-статистична програма IBM SPSS, 19.

Приложени са вариационен и корелационен анализ на резултатите.

Анализ на резултатите

Резултатите от проведените тестове при мъжете са представени на таблица 1.

При бягането на 30м. и 60м. прави впечатление, че постигнатите средни резултати ($X_{\text{ср.}} = 5,3$ сек.; $X_{\text{ср.}} = 9$ сек.) са добри за съответния тест. Това показва, че по-голяма част от студентите имат сравнително добри спринтьорски умения. Това се установява и при бягането "Совалка 10x5м." при което се разкриват скоростните възможности и придвижването в хоризонтална равнина. Средният резултат е ($X_{\text{ср.}} = 19$ сек.).

Таблица 1

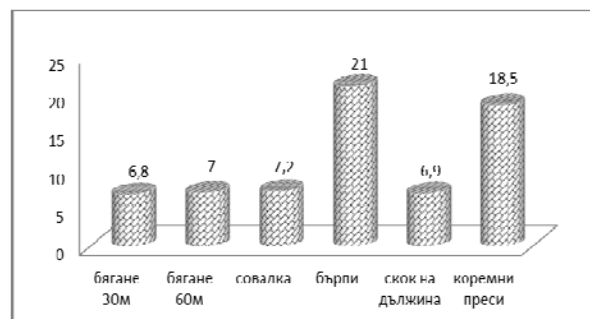
Вариационен анализ на резултатите на мъжете

№	Показатели тест	n	X_{min}	X_{max}	$X_{\text{ср.}}$	S	V%	As	Ex
2	Бягане 60м.	38	7,7	10,9	9	0,63	7	0,75	1,51
3	Совалка 10x5м	38	16,6	22,9	19	1,35	7,2	0,73	0,64
4	Бърпи тест /за 15 сек./	38	6	13	7,8	1,64	6,9	1,31	2,16
5	Скок на дължина	38	190	276	216	16,18	21	-0,11	1,25
6	Коремни преси /30 сек./	38	16	35	24	4,45	18,5	0,41	0,47

При изпълнението на „Бърпи теста за 15 сек.” средният резултат на мъжете е от 7,8 повторения. Минималният брой повторения е 6 а максималният – 13 повторения.

При тестовите измерващи взривната сила на долни крайници и скоростно-силовата издръжливост на коремните мускули, средните постигнати резултати се намират на еднакво разстояние от минималните и максималните стойности.

Изчислените коефициенти на вариация показват, че по тестовите за бързина, скоростна издръжливост, за скоростните възможности за придвижване в хоризонтална равнина и взривна сила на долни крайници групата изследвани е хомогенна ($V\% < 10\%$), (фиг.1).



Фиг. 1. Хистограма на вариативността на показателите на мъжете %/.

По показателите от теста "Коремни преси за 30 сек." и "Бърпи теста за 15 сек.", групата изследвани е приблизително еднородна. В случая, тези коефициенти на вариация показват, че прилагането на методика за

развиване на бързина и скоростно-силовите възможности на студентите в дисциплината физическо възпитание и спорт ще окаже еднакво благоприятно влияние при всички изследвани мъже.

Резултатите на жените от проведените тестове са представени на таблица 2.

При бягането на 30м. и 60м. прави впечатление, че постигнатите средни резултати ($X_{ср.} = 6,6$ сек.; $X_{ср.} = 11,7$ сек.) са сравнително добри за съответния тест. Това показва, че по-голяма част от изследваните студентки имат добри спринтьорски умения. Това се установява и при бягането "Совалка 10х5м.", при което се разкриват скоростните възможности за придвижване в хоризонтална равнина. При този тест отново средните стойности ($X_{ср.} = 22,1$ сек.) са сравнително добри.

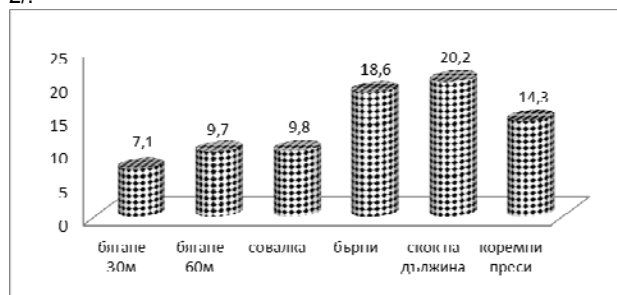
Таблица 2
Вариационен анализ на резултатите на жените

№	Показатели	n	X_{min}	X_{max}	\bar{X}	S	V%	As	Ex
	тест								
1	Бягане 30м.	19	5,7	7,5	6,6	0,47	7,1	0,31	0,33
2	Бягане 60м.	19	10	14,5	11,7	1,14	9,7	1,29	1,78
3	Совалка 10х5м	19	18,8	26,7	22,1	2,17	9,8	0,26	0,49
4	Бърпи тест/15 сек/	19	5	8	6,3	0,67	18,6	0,76	1,11
5	Скок на дължина	19	1,52	194	160,7	32,47	20,2	-2,15	6,52
6	Коремни преси/30 сек./	19	15	26	19,4	2,77	14,3	0,98	1,11

При изпълнение на "Скок на дължина" се установява, че по-голяма част от студентките имат по-слабо развитие на своята взривна сила на долни крайници. Средният им резултат (160,7м.) е по-близко до минималните стойности.

При тестовете измерващи скоростно-силовата възможност на коремните мускули и ловкостта, средните постигнати резултати се намират на еднакво разстояние от минималните и максималните стойности.

Изчислените коефициенти на вариация показват, че по тестовете за бързина, скоростна издръжливост и скоростните възможности за придвижване в хоризонтална равнина групата изследвани е хомогенна ($V < 10\%$), /фиг. 2/.



Фиг. 2. Хистограма на вариативността на показателите на жените /%/

По показателите от тестовете за ловкост, взривна сила на долни крайници и скоростно-силова издръжливост на коремните мускули групата изследвани е приблизително еднородна (V е от 10 ÷ 30%). В случая, тези коефициенти на вариация показват, че прилагането на методика за развиване на скоростно-силовите възможности и за

бързина на студентите в дисциплината "Физическо възпитание и спорт", ще окаже благоприятно влияние при всички изследвани жени.

За разкриване структурата на физическата дееспособност на изследваните студенти се приложи корелационен анализ. Резултатите на мъжете са представени в корелационна матрица на таблица 3.

Най-информативен в структурата на физическата дееспособност е теста "Бягане 60м.", който измерва скоростната издръжливост. Този тест разкрива умерени корелационни зависимости със "Скок на дължина" ($r = -0,47$; $\alpha = 0,01$). Тази умерена зависимост е логична, тъй като взривната сила на долни крайници определя ефективността на стартирането.

Таблица 3
Корелационна матрица на физическата дееспособност на мъжете

	Бягане 30м	Бягане 60м.	Совалка 10х5м.	Бърпи тест/15 сек./	Скок на дължина	Коремни преси/30сек./
Бягане 30м	1					
Бягане 60м.	0,22	1				
Совалка 10х5м.	0,19	0,33 *	1			
Бърпи тест/15 сек./	-0,13	-0,34 *	-0,33 *	1		
Скок на дължина	-0,15	-0,47 **	-0,33 *	0,16	1	
Коремни преси/30 сек./	-0,13	-0,40 *	-0,17	0,26	0,25	1

Умерени са и взаимовръзките между скоростната издръжливост и скоростно силовите възможности на коремната мускулатура ($r = -0,40$; $\alpha = 0,05$), с ловкостта

($r = -0,34$; $\alpha = 0,05$), и с показателите от теста "Совалка 10х5м." ($r = 0,33$; $\alpha = 0,05$).

В структурата на физическата дееспособност при мъжете се разкриват още две умерени корелационни връзки: между показателите от теста "Совалка 10х5м." с показателите от теста Бърпи и скок на дължина.

Прави впечатление, че бягането на 30м. има само слаби корелационни зависимости с показателите от останалите приложени тестове. Това от своя страна показва, че теста "Бягане 30м." е валиден за измерването на бързината при изследваната група мъже.

На таблица 4. е представена корелационната матрица на изследваните жени.

В структурата на физическата дееспособност на жените се наблюдават една силна и три значителни корелационни зависимости. За разлика от мъжете, при жените "Бягане 30м." корелира силно с "Бягане 60м." ($r = 0,76$; $\alpha = 0,01$). Между тези два теста се разкрива и силна детерминираност от 57,8%. При бягане на 30м. и 60м. от голямо значение за постиженията на жените е взривната сила на долни крайници. Показателите от теста "Скок на дължина" разкриват значителни корелации с показателите от теста "Бягане 30м." ($r = -0,51$; $\alpha = 0,05$) и на "Бягане 60м." ($r = -0,60$; $\alpha = 0,01$)

Таблица 4
Корелационна матрица на физическата дееспособност на жените

	Бягане 30м	Бягане 60м.	Совалка 10х5м.	Бърпи тест/15сек./	Скок на дължина	Коремни преси/30 сек./
Бягане 30м	1					
Бягане 60м.	0,76**	1				
Совалка 10х5м.	0,27	0,41	1			
Бърпи тест/15 сек./	-0,26	-0,11	-0,09	1		
Скок на дължина	-0,51*	-0,60**	-0,38	0,26	1	
Коремни преси/30 сек./	-0,24	-0,19	-0,51*	0,17	0,27	1

Значителна е и корелацията между показателите от теста „Коремни преси за 30 сек.” и „Совалка 10х5м.” ($r = -0,51$ $\alpha = -0,05$) Останалите корелационни зависимости по отделните показатели на физическата дееспособност на изследваните жени са слаби и без равнище на статистическа значимост.

Изводи

- Изучаваните спортове по програмата „Физическо възпитание и спорт” оказват благоприятно въздействие

върху равнището на физическата дееспособност на изследваните студенти.

- С най-много значими корелационни връзки в структурата на физическата дееспособност на мъжете се отличава теста „Бягане на 60м.”
- При жените в бягането на 60м. от голямо значение е бързината и взривната сила на долни крайници.

Литература

Белчев, Г. *Физическо възпитание*. ИК „Димарк”, С. Загора, 2000.
 Банков, П. *Управление на спорта в свободното време*. С., 2005.
 Иванов, И. *Методики за изследване на функционални състояния*. Шумен, 1999.
 Маринов, Т. *Модел за специализирана подготовка на ученици за оцеляване в бедствени ситуации*. Дисертация, НСА., С., 2014.
Научни трудове на Русенския Университет - 2010, том 49, серия 8.2
 Рачев, К. *Теория и методика на физическото възпитание*. С., Медицина и физкултура, 1991.

Статията е препоръчана за публикуване от Редакционен съвет”.