



## LEGAL BASE FOR THE ASSESSMENT OF THE CONDITIONING ABILITY THROUGH AN EXPLOSIVE FORCE OF STUDENTS FROM UNIVERSITY OF RUSE "ANGEL KANCHEV"

**Abstract:** Legal basis for the assessment of the conditional training of the physical abilities for the quality of explosive power of the students from the University of Ruse "A. Kanchev". Regardless of the differences in content used in the concept of physical capacity, it always includes as a basic element the state and manifestation of physical qualities - strength, speed, agility, etc.

### Author information:

**Milena Grigorova**

Senior lecturer, PhD

Department of Physical Education and Sports  
at "Angel Kanchev" – University of Ruse

✉ [mgrigorova@uni-ruse.bg](mailto:mgrigorova@uni-ruse.bg)

🌐 Bulgaria

### Keywords:

students, long jump from place, regulatory base

### ВЪВЕДЕНИЕ

Изучаването, контрола, анализа и оценката на успеха на студентите е един от най-сложните проблеми на учебния процес. Физическите упражнения укрепват здравето на тези, които участват, техните знания и умения с цел подобряване работата на организма [3]. Всяка съзнателна и целенасочена дейност предполага задължително изявяване и отчитане на нейните постижения [1].

Целта на настоящото изследване е да се изготви нормативна база за оценка на физическата годност чрез лекоатлетически средства за студенти от РУ „Ангел Кънчев”.

Задачи на изследването:

1. Да се установи развитието на качеството взривна сила на студентите.
2. Да се проучи ролята и мястото на атлетическите упражнения в обучението и оценяването на кондиционната подготовка на студентите от РУ.

### ИЗЛОЖЕНИЕ

Контингент на изследване са 148 мъже - студенти от Русенски Университет „Ангел Кънчев”, редовно обучение, от I до V курс различни специалности, средна възраст 22 година. За изследването на скоростно-силовите способности на младите хора е използван тестът скок дължина от място.

Студентите не са активно спортуващи – не са включени в съставите на национални отбори по различните видове спорт и не участват в Държавните първенства на България. Изследванията бяха проведени в Русенски университет за периода учебната 2015 - 2016 година.

Оценка на основните характеристики и вариативност на показателите, характеризиращи качеството взривна сила са представени в таблица № 1.

Таблица 1. Оценка на основни характеристики за постиженията на скок дължина от място на студенти - мъже от Русенски университет

Скок дължина от място	
Брой	148
$\bar{X}$	215,22
S	24,93
$\hat{V}$ , %	11,58%
$m[\bar{X}]$	2,05
$x_{\min}$	149
$x_{\max}$	270
R	121

Средната аритметична величина от теста „скок дължина от място” е 215,22 sm. Стандартното отклонение (S) – 24,93, а разсейването на стойностите, изразено като процент на вариация (V) = 11,58%. Най- добрият резултат е 270 sm, а най-слабото постижение е 149 sm.

На базата на тези данни от изследвания контингент, 148 студенти от Русенски университет, е изградена нормативна база за оценка, съставена за пет степенна скала: слаба, задоволителна, добра, много добра и отлична.

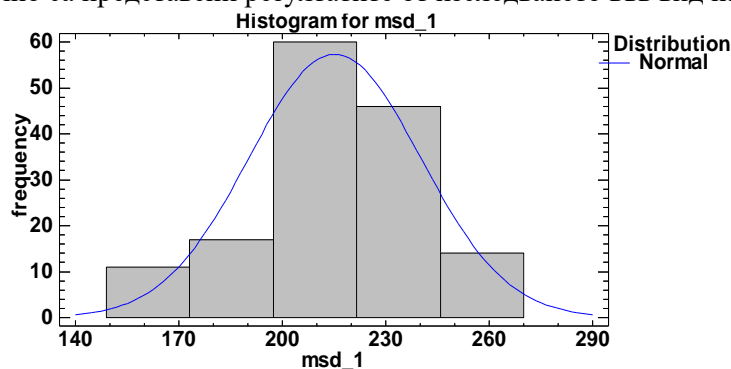
В табл. 2 са показани резултатите от разпределенията за реалните постижения на мъже – скок дължина от място.

Таблица 2. Резултати от проверка на хипотезата за закон на разпределение на реалните стойности

	Долна граница	Горна граница	Опитна честота	Теоретична честота
под		173,19	11	6,80
	173,19	197,39	17	28,33
	197,39	221,60	60	53,82
	221,60	245,80	46	42,78
	245,80	270,01	14	14,21
над	270,01		0	2,07

P-Value = 0,0172984

На фиг.1 графично са представени резултатите от изследването във вид на хистограма.



Фигура 1. Хистограма на разпределение на постиженията от теста скок дължина от място за мъже – емпирични данни

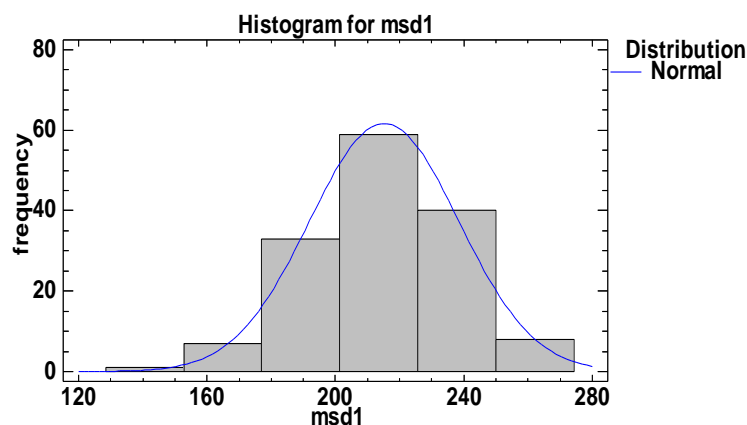
От опитната честота се забелязва, че студентите с много добра оценка са приблизително два пъти повече от тези със задоволителна. Отличните резултати са малко повече от слабите, а превес имат добре представилите се.

При извършената проверка на хипотезата за закона за нормално разпределение е направена оценка и според теоретичните данни за постиженията (табл. 3).

Таблица 3. Резултати от проверка на хипотезата за закон на разпределение на теоретичните стойности – скок дължина от място

	Долна граница	Горна граница	Опитна честота	Теоретична честота
под		177,04	8	7,50
	177,04	201,33	33	33,37
	201,33	225,63	59	58,82
	225,63	249,92	40	38,31
над	249,92		8	10,01

P-Value = 0,772943



Фигура 2. Хистограма на разпределение на постиженията от теста скок дължина от място за мъже – теоретични данни

Наблюдава се, че за генерираните 148 стойности разпределени по нормален закон, гаранционната вероятност P за теоретичните данни = 0,77 е по-голяма от вероятността P за реалните данни = 0,017.

Тези анализи на изследванията предполагат изработването на нормативна база за оценка на физическата годност на студентите от РУ да бъде извършено според теоретичните данни.

В таблица № 4 е представена нормативна база за оценка на показателя скок дължина от място за студенти.

Таблица 4. Нормативна база за оценка според реалните данни от резултатите на теста скок дължина от място

№	Оценка	Нормативна база за теста скок дължина от място - мъже
1.	Слаб	под 177
2.	Задоволителен	178 - 201
3.	Добър	202 - 225
4.	Много добър	226 - 249
5.	Отличен	250 над

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Възможностите на студентите остават различни, независимо от положените усилия и въздействие на проведените занятия. Това налага индивидуална оценка като изразител на физическата годност на студентите, тяхната активност и ефективността на учебния процес.

Контролните упражнения с нормативи са едно от най-важните средства за оценяване кондиционната подготовка и степен на овладяване на двигателните умения и навици на студентите в учебно-тренировъчния процес [2]. Умелото и балансирано използване на лекоатлетически контролни тестове служат не само за преценка, но и като метод за тренировка и стимулират младите хора за занимания със спорт в свободното време, което е съществен фактор за оптимизиране на двигателната им дейност.

Данните са обработени с програма STATGRAPHICS [3].

#### **References:**

1. Bachvarov, M., Rechnik po sportologiya. „Bloid-ins”, S., 2002, s. 33.
2. Yordanova, N., Y. Georgieva, Pogled varhu fizicheskoto razvitie, fizicheskata konditsiya I motorikata na studentite ot TU Varna, Nauchni trudove na Rusenski universitet, 2012, t. 51, s. 8.2.
3. Yordanov, V., A study of psycho-physical abilities of girls 5., 6. and 7. class to participate in a scientific experiment. Scientific Conference Shumen University 2016, Innovations in education, ISBN: 1314-6769
4. [www.statgraphics.com](http://www.statgraphics.com)