

**ОЦЕНКА НА ФИЗИЧЕСКОТО РАЗВИТИЕ
И СПЕЦИАЛНАТА ФИЗИЧЕСКА ПОДГОТОВЕНОСТ
НА ВОЛЕЙБОЛИСТИ ОТ СТУДЕНТСКИТЕ ОТБОРИ
НА ВИСШИТЕ УЧИЛИЩА ВЪВ ВАРНА**

Ас. д-р Красимир Йорданов, Технически университет - Варна,
ст. преп. Иво Лалев, Икономически университет - Варна,
преп. Любен Чобанов, преп. Георги Филипов,
Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ -
Варна

Abstract: *The present analysis aims improvement of educational and training process on volleyball of high schools in Varna my a comparison and estimation the level of physical development and special physical training of student – volleyball players (by positions). The object of investigation is physical education and sport at high schools which are not specialized on sport in Bulgaria. Object of analysis are the features of physical building and specialized physical training of students volleyball players. Summary the test are performed over a group of 75 students, playing volleyball in teams of 5 high schools in Varna (UM, UE, TU, HMMU, VFU) as well the NSA, Sofia. For the needs of analysis the following methods are performed: variational analysis, the method of sigma deviations. Based on the average level of the target group in Bulgaria analyzed, (Yordanov K., 2011) an estimation of measured properties condition is realized (50 points level system).*

Key words: *Volleyball, students, morphofunctional characteristics, physical training, estimation.*

Съвременният волейбол се радва на голяма популярност сред студентите от висшите училища в България. С нарастване на неговата динамичност, вариативност и устойчивост на движенията се повишават изискванията към всички страни от спортната тренировка – физическа, технико-тактическа и психологическа.

Целта на настоящото изследване е усъвършенстване на учебно-тренировъчния процес по волейбол във висшите училища на гр. Варна чрез сравнителен анализ и оценка на нивото на физическото развитие и специалната физическа подготовка на студентите-волейболисти (по игрови постове).

Методика на изследването

Настоящото изследване е проведено в периода м. октомври 2012 г. – м. октомври 2014 г.

Предмет на изследване са физическото възпитание и спортът във висшите неспециализирани по спорт училища на България.

Обект на изследване са признаците на физическото развитие и специалната физическа подготвеност на студенти, занимаващи се организирано с волейбол.

Контингент на изследване са 75 студента, включени в представителните отбори по волейбол на 5 висши училища от гр. Варна (ВМУ, ИУ, ТУ, ВВМУ, ВСУ), както и отборът на НСА (София).

За нуждите на изследването са приложени следните **методи на изследване**: *обзорно проучване и спортно-педагогическо тестиране*.

Изследването на състезателите е направено при теренни условия по 13 показателя за определяне морфо-функционалното състояние и специална двигателна подготвеност.

Резултатите от изследването са обработени с помощта на надеждни **математико-статистически методи**: *вариационен анализ, метод на сигмалните отклонения*.

Качествените оценки на състоянието на измерваните признаци (в 50 бална точкова система) са направени на базата на средното ниво за изследваната съвкупност в България. За целта са използвани разработените от нас нормативни таблици (Йорданов, К., 2011). За да се добие представа за общото ниво на физическото развитие и специалната физическа подготвеност на всеки волейболист, в зависимост от спецификата на неговия игрови пост, са изчислени обобщени оценки $T(\Sigma T)$, като средна сума от оценките по всеки изследван показател.

Анализ на резултатите

Прилагането на вариационния анализ позволява да бъдат разкрити средните нива и вариативността на морфо-функционалните признаци и показателите на специалната двигателна подготвеност на състезателите от различните игрови постове – „краен нападател”, „център”, „диагонал”, „разпределител” и „либеро”.

За нуждите на оптимизирането на учебно-тренировъчния процес със студентските отбори по волейбол, на базата на резултатите от вариационния анализ, е извършено оценяване на постиженията на всички състезатели от изследваните отбори.

Сигмалните оценки T на **крайните нападатели** са представени на **табл. 1**.

Таблица 1. Оценка на признаците на физическото развитие и специалната физическа подготвеност на *крайните нападатели*

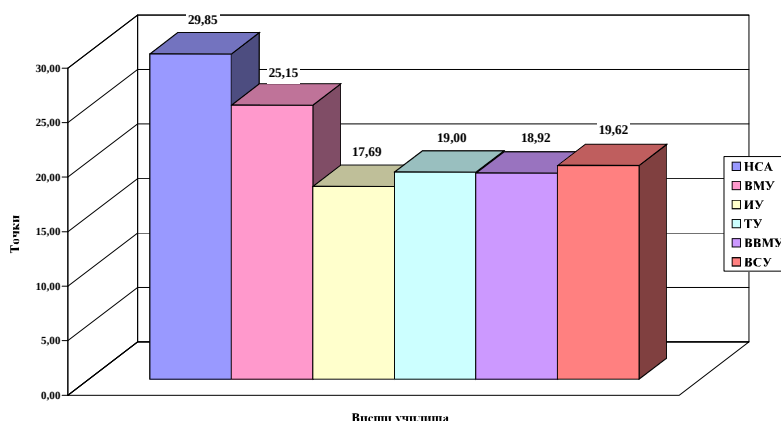
№	Показатели \ Отбори	НС А	ВМ У	ИУ	ТУ	ВВМ У	ВС У	Сред на оцен ка
1.	Ръст - прав	40	24	25	27	24	26	33,20
2.	Ръст с обтегната ръка	41	23	22	26	25	26	32,60
3.	Станова сила	15	20	28	20	29	21	26,60
4.	30 m спринт от среден в/болен стоеж	46	22	28	22	24	23	33,00
5.	Бягане “совалка” (9-3-6-3-9 m)	34	31	24	22	19	34	32,80
6.	Отскок на височина от място	15	31	17	35	19	16	26,60
7.	Отскок на височина след засилване	11	31	18	34	19	17	26,00
8.	Скок на дължина	29	30	19	26	0	0	20,80
9.	Хвърляне на плътна топка – от седеж	34	20	32	15	26	21	29,60
10.	Хвърляне на плътна топка – от стоеж	33	25	23	24	17	14	27,20
11.	Коремни преси	34	28	21	26	14	20	28,60
12.	Бягане “совалка” (9-3-6-3-9 m) – 5 серии	27	29	24	27	22	22	30,20
13.	Отскоци на височина за 60 s	32	30	10	30	20	17	27,80
Средна оценка		30,0 8	26,4 6	22, 38	25,6 9	19,85	19,7 7	28,85

Анализът на таблицата показва, че най-високите оценки (над 40 т.) е заслужил отборът на НСА за спринтовите възможности на своите волейболисти (показател 4, $T_4 = 46$ т.) и още – за големите им ръстови показатели (показатели 1 и 2, $T_1 = 40$ т. и $T_2 = 41$ т.). Заслужават внимание също оценките на студентите от ТУ, които са получили съответно 35 и 34 т. за нивото на развитие на взривната сила на долните крайници при вертикални мускулни усилия (показатели 6 и 7).

От таблицата се вижда, че с най-високо ниво на физическо развитие и специална физическа подготвеност (30,08 т.) се отличава отборът на НСА.

Малко над средното ниво за изследваната съвкупност (българските студентски отбори по волейбол) са оценките на ВМУ и ТУ. Най-ниско ниво на физическо развитие и специална физическа подготвеност се наблюдава при волейболистите от ВВМУ и ВСУ.

В последните години от развитието на волейболната игра успехът на отборите в изключително голяма степен зависи от качествата на т.нар. *либеро*. Както се вижда от *фиг. 1*, и при този игрови пост най-подготвени, са момчетата от НСА. Тяхната средна оценка е почти 30 т.



Фиг. 1. Средни оценки на физическото развитие и специалната физическа подготвеност на либерото.

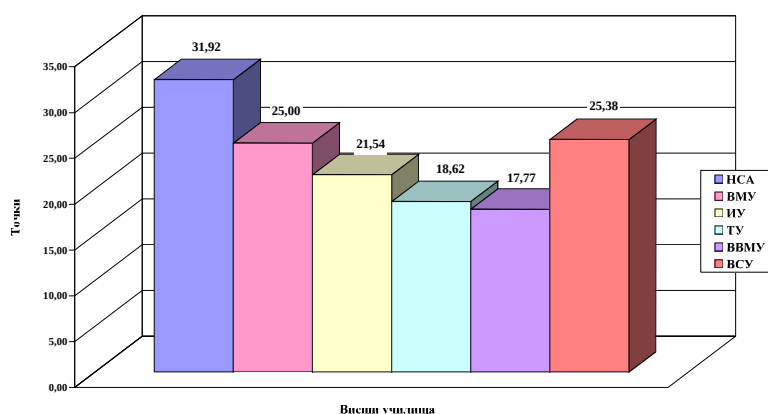
При анализа прави впечатление, че състезателите на НСА, играещи на поста либеро са най-ниските и с много ниско ниво на развитие на силата на трупа и на коремната мускулатура. В същото време обаче, оценките, които са получили за нивото на развитие на останалите признаци на специалната физическа подготвеност са изключително високи – над 30 т. И още – те са заслужили максимални оценки за нивото на развитие на скоковата издръжливост (показател 13) и специалната бързина на придвижване по терена (показател 5).

Както се вижда от *фиг. 1*, либерото на ВМУ е на средно ниво, но колегите му от останалите варненски университети имат относително ниско ниво – под 20 т.

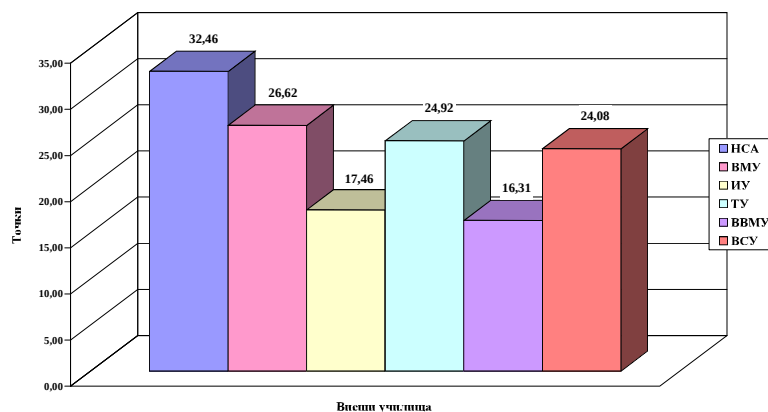
Доминиращата позиция на волейболистите от НСА е факт и при *центровите*. Анализът показва, че центровете на почти всички отбори са доста високи – оценките им за показател 1 (ръст) са над 32 т. Единственото изключение се наблюдава при ТУ – центърът на този университет е получил едва 13 т., което вероятно се отразява на качеството на неговата игра.

От **фиг. 2** става ясно, че, като цяло, центровете на ВСУ и ВМУ са на средно ниво, но тези на ВВМУ и ТУ имат проблеми с нивото на своята специална физическа подготвеност.

Следващият игрови пост е този на **диагоналите** (**фиг. 3**). Като цяло, те са с много добри ръстови данни. Съотношението между подготвеността на студентите от различните изследвани висши училища в общи линии се запазва и тук, но прави впечатление, че диагоналите на ТУ имат средно ниво на подготвеност.



Фиг. 2. Средни оценки на физическото развитие и специалната физическа подготвеност на центровете.

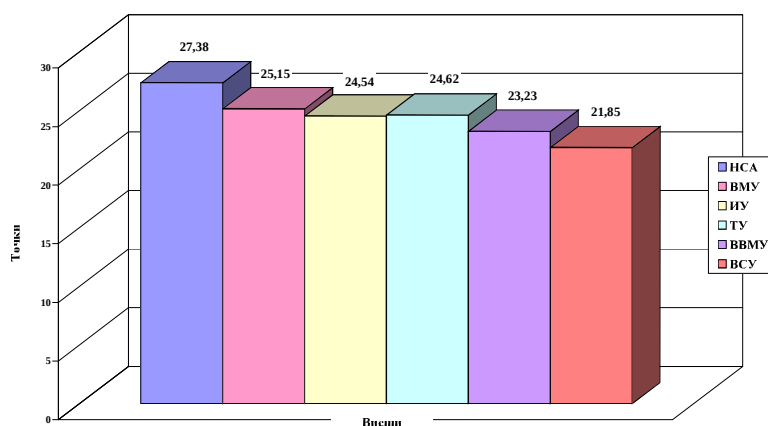


Фиг. 3. Средни оценки на физическото развитие и специалната физическа подготвеност на диагоналите.

Анализът показва също, че, диагоналите имат най-ниско ниво на развитие на скоковата издръжливост (показател 13, $T_{13} = 18,33$ т.) и взривната сила

на долните крайници при вертикални мускулни усилия (показатели 6 и 7, $T_6 = 19,50$ т. и $T_7 = 20,83$ т.).

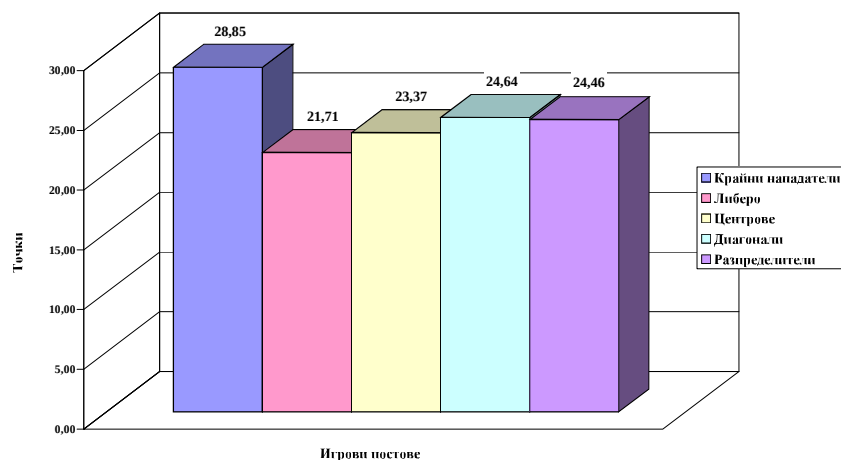
Известно е, че играещите на поста *разпределител* (фиг. 4) до голяма степен “диктуват играта”. От тях се изисква да виждат и преценяват много бързо игровите ситуации и да разпределят топките, така, че да осигурят най-големи възможности за успех на своя отбор.



Фиг. 4. Средни оценки на физическото развитие и специалната физическа подготовка на разпределителите.

Нашите изследвания показват, че предимството на студентите от HCA тук не е толкова силно подчертано и в същото време няма разпределители, чиято обща оценка да е под 21,85 т. Анализът показва, че изследваните от нас разпределители, като цяло, са с относително нисък ръст и с по-ниско ниво на развитие на взривната сила на долните крайници, както при хоризонтални, така и при вертикални мускулни усилия. В същото време обаче, те имат големи спринтови възможности и високо ниво на развитие на специалната издръжливост (и бегова, и скокова).

Обобщените оценки на отделните игрови постове (фиг. 5) показват, че най-високо ниво на физическо развитие и специална физическа подготовка имат студентите-волейболисти, играещи на поста краен нападател ($T = 28,85$ т.).



Фиг. 5. Обобщени оценки на различните игрови постове.

Най-ниско е нивото на либерото ($T = 21,71$ т.). Оценките на останалите игрови постове са близки до средното ниво за изследваната съвкупност в България, но са под него.

Анализът показва, че, като цяло, най-високо ниво на физическо развитие и специална физическа подготовка имат волейболистите от отбора на НСА ($T = 30,34$ т.). От варненските висши училища най-добра подготовка се наблюдава при отбора на ВМУ ($25,68$ т.), а най-слабо са се представили волейболистите на ВВМУ и ИУ, чиито оценки са около 20 т.

Изводи и препоръки

1. С най-високо ниво на физическо развитие и специална физическа подготовка се отличават крайните нападатели, следвани от диагоналите и разпределителите.
2. Най-добре подготвени, като цяло, са състезателите от отбора на НСА, следвани от тези на ВМУ (Варна).
3. Акцентите в бъдещата работа с волейболистите от различните игрови постове трябва да бъдат насочени към развиване на онези признаци, по които оценките T са най-ниски. Усилията вложени в работа за повишаване нивото на признаците, по които оценките са високи, няма да доведат до същия тренировъчен ефект.
4. За контрол върху нивото на специалната физическа подготовка на студентите-волейболисти от различните игрови постове може да бъде използвана, разработената от нас нормативна база (Йорданов, К., 2011).

Източници:

1. *Бахчеванов, Д., Ж. Желязков.* Развитие на физическите качества при волейболисти, С., 1991.
2. *Божкова, А.* (2007). Усъвършенстване на учебно-тренировъчния процес по волейбол в неспециализирани по спорт висши училища. Дис. труд, НСА, София.
3. *Бъчваров, М. и кол.* (1983). Тренажори за спортната практика. МиФ, София.
4. *Йорданов, К.* (2011). Методика за усъвършенстване на специалната физическа подготвеност на студентите-волейболисти в зависимост от спецификата на игровия им пост. Дис. труд, ВТУ, В. Търново.
5. *Йорданов, К.* (2011). Проверка ефективността на експериментална методика за развиване на специалните физически качества на студенти волейболисти. "Ай анд Би", В. Търново.
6. *Йорданов, К., Църов, К.* (2011). Спецификата на работата за развитие на физическите качества на студенти-волейболисти по игрови постове. СиН, Брой 5, София.
7. *Михайлов, Д., Иконому, Х.* (2003). Изследване ефективността на три тренировъчни програми за развитие на отскока при 15-16-годишни волейболисти, СиН, Изв. брой, София.
8. *Слънчев, П. и кол.* (1992). Физическо развитие, физическа дееспособност и нервно-психична реактивност на населението на България (1980 - 1982). НСА-ИПБ, София.
9. *Тотева, М.* (1992). Соматотипология в спорта. НСА-ИПБ, София.
10. *Шаханов, Р.* (1988). Специална отскокливост на волейболисти. Треньорска мисъл, Брой 3, София.
11. *Вотра, Т.* (1993). Power training for sports, plyometrics for maximum power development. YORK University, Toronto, Ontario, Canada.
12. *Gusalovsky, A.* (1980). Развитие на физическите качества и проблеми на създаване на физическата подготовка при ученици. Докт. дисертация, Moscow.
13. *Slaughter, M., Lonhman, T.* (1977). Relationship of body composition to somatotype in boys aged 7 to 12 years. Res. Quart.

Данни за автора:

Служебен адрес: Технически университет – Варна, „Студентска” 1, 9010, Варна.

Телефон: +359 899811522.

E-mail: krasi_j2006@abv.bg.