

**НАЦИОНАЛНА СПОРТНА АКАДЕМИЯ
„ВАСИЛ ЛЕВСКИ”**

Катедра „Теория на физическото възпитание”

Марина Николаева Недкова

**НОВИ ПОДХОДИ ЗА УСЪВЪРШЕНСТВАНЕТО НА
СПОРТНИТЕ ЗАНИМАНИЯ ВЪВ ВИСШИТЕ УЧИЛИЩА В
РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

АВТОРЕФЕРАТ

**на дисертационен труд за присъждане на образователната и
научна степен “ДОКТОР” по научната специалност „Теория и
методика на физическото възпитание и спортната тренировка
(вкл. МЛФ)**

**Научен ръководител:
Проф. Елена Николова, доктор**

**Официални рецензенти:
проф. Даниела Дашева, ДН
доц. Анжелина Янева, доктор**

София, 2013

Дисертационният труд съдържа 212 страници, 71 страници в приложения, 24 таблици и 34 фигури.

Библиографията включва 202 източници, от които 118 на кирилица, 40 на латиница и 44 уеб сайта.

Дисертационният труд е обсъден, апробиран и насочен за защита от катедра „Теория на физическото възпитание” към Националната Спортна Академия „Васил Левски” на 27.11.2013 г.

Защитата на дисертационния труд ще се състои на 19.02.2014 г. от 15:30 часа в зала А3 на НСА „Васил Левски”, Студентски град, на заседание на Научно жури по теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка (вкл. методика на лечебната физкултура).

УВОД

Физическото възпитание, в непрекъснатата система на образованието е призвано да обезпечи единство и цялост в развитието на своеобразието и неповторимостта на физическата и психологична организация на човека, на интелектуалния и физически потенциал, които определят самобитността на всеки индивид. То създава предпоставки за хармонично развитие, съдейства за проява на високо ниво на социална активност. В същото време, физическото възпитание, като специфична дейност на студентите, обезпечава тяхното социално – културно положение и автономизация в системата от външни връзки и отношения с обществото, формирането на личностно значима система от възгледи за света и ценностна ориентация.

Настъпилите коренни изменения в обществено – политическия живот на страната оказаха влияние върху отношението на студентите към съдържанието на учебния процес – предпочитане на специалната спортна подготовка, желание за занимания със спортно – състезателна дейност. Промениха се предпочитанията към отделните спортове, като засилен интерес се проявява вече към спортовете, които са продукт на страните с развити икономики и утвърдена образователна система. Демократизацията изведе на преден план свободата на избор на студентите за участие в учебните занимания съобразно индивидуалните им желания и интерес. Те не са склонни вече към занимания „въобще”, по „всичко”, а към обучение с точно определени ориентири – спорт, дисциплина, постигане на стойностни показатели, цели и др., което определя и съдържанието, т.е. заниманията, в които преобладава качествения елемент, а следователно и неговата ефективност и резултат.

Всички тези последици от бързото демократизиране на обществото и образователната система, налагат търсенето на по – ефективни средства и методи за повишаване ефективността на заниманията по физическо възпитание във висшите училища. На тези търсения може да се отговори чрез подобряване

на учебния процес по физическо възпитание. Под подобряване следва да се разбира установяване на съвременното състояние на физическото възпитание, оформяне на изводи – положителни или отрицателни за неговото състояние, откриване на нови възможности за прилагане на по – ефективни методи на работа в областта на физическото възпитание с цел създаване на оптимални условия за умствена дейност и физическо натоварване на студентите.

РАБОТНА ХИПОТЕЗА

Нашето проучване се основава на световния опит и съвременната българска практика във висшето училище за тенденцията от навлизане на нетрадиционни спортове и дисциплини в заниманията по физическо възпитание и спорт сред българските студенти.

Новите нетрадиционни спортове биха запълнили една празнота в отношението на студентите към конвенционалните занимания по физическо възпитание – емоционалната. Запознаването с нетрадиционното винаги носи положителен емоционален заряд. Това, комбинирано и с активна спортно-състезателна дейност, ще съдейства в по-голяма степен за изпълнението на основните цели на физическото възпитание във висшите училища.

Нашата теза е, че внедряването и развитието на тези нетрадиционни спортове, които са характерни за европейската спортна студентска система, както и организирането по нов начин и на спортно-състезателната дейност на студентско ниво, ще помогне за да се преодолее и сериозното ни изоставане от нивото на европейският студентски спорт.

В тази връзка ние предполагаме, че с внедряване и практикуване на нетрадиционни спортове във висшите училища, може да се постигне същият, дори по-добър ефект, върху нивото и развитието на физическата дееспособност на студентите, в сравнение с практикуваните от тях традиционни спортове.

Естествено, една подобна теза и свързаните с нея изследвания не отрича утвърдилата се практика за занимания с традиционни спортове във висшите училища. Такова целенасочено изследване може да бъде от полза за установяване на моментното състояние и възможностите за разширяване на ефекта от учебно-възпитателния процес по физическо възпитание, както и допълнение към утвърдилата се у нас традиционна система.

ЦЕЛ, ЗАДАЧИ, МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Целта на изследването е да се повиши ефективността на обучението по физическо възпитание и спорт във висшите училища с включване на нетрадиционни спортове в учебните програми.

За постигането на така формулираната цел са поставени за решаване следните **задачи** :

1. Проучване и анализиране статута и проблемите на учебната дисциплина „Физическото възпитание и спорт“ във ВУ в Република България и в други страни.

2. Изследване актуалното състояние на физическото развитие и дееспособността на студентите в началото и края на учебната година в 9 ВУ в страната.

3. Установяване на ефекта от внедряването на новите нетрадиционни за страната спортни дисциплини чрез сравнителен анализ за прираста в развитието на физическата дееспособност на студентите занимаващи се с традиционни и нетрадиционни спортове в часовете по физическо възпитание.

4. Разработване на нормативна база за оценка на двигателната годност на студентите от ВУ в Република България.

Методика на изследването

Обектът на изследване е състоянието и динамиката на физическото развитие и дееспособност на студентите от ВУ в България формирани в заниманията по учебната дисциплина „Физическо възпитание и спорт“.

Предметът на изследване е ефекта от заниманията с нетрадиционни спортове в сравнение със заниманията с традиционни спортове, установен на базата на индивидуалния прираст на физическата дееспособност на студентите.

В изследването са представени 7 вида традиционни спортове и 6 вида нетрадиционни спортове включени в програмите и заниманията по предмета „Физическо възпитание и спорт“ в 9 висши училища в страната.

Списък на университетите, в които е проведено изследването:

1. Софийски университет – „Св. Климент Охридски”
2. Химикотехнологичен и металургичен университет – София
3. ВТУ „Т. Каблешков” – София
4. Технически университет – Варна
5. Медицински колеж – София
6. Югозападен университет – „Неофит Рилски” – Благоевград
7. Тракийски университет – Ст. Загора
8. Шуменски университет – Шумен
9. Технически университет – Габрово

Субектът (контингент) на изследване е извадка от 386 броя студенти, от 9 висши училища в България, разпределени по пол, както следва: 147 мъже и 239 жени.

Изследваните студенти са от първи до четвърти курс с различна възраст в интервала от 19 до 23 години. В различните извадки студенти по спортове са включени лица, които не тренират активно и участват само в заниманията по „физическо възпитание и спорт“ и студенти, които освен в часовете по „ФВС“ участват и в представителните отбори на ВУ по дадения спорт.

Брой изследвани лица по спортове, университети и пол

СПОРТ (Общ брой в спорта)	Университет	МЪЖЕ	ЖЕНИ	ОБЩО
ФУТБОЛ-29 бр.	ВТУ-София	29	-	29
БАСКЕТБОЛ-24 бр.	СУ-София	12	-	12
	ВТУ-София	12	-	12
ВОЛЕЙБОЛ-12 бр.	ВТУ-София	12	-	12
ФИТНЕС-32 бр.	ВТУ-София	-	18	18
	МК-София	-	14	14
ТЕНИС-17 бр.	ХТМУ-София	8	-	8
	ВТУ-София	9	-	9
БАДМИНТОН-16 бр.	ХТМУ-София	-	16	16
АЕРОБИКА-21 бр.	ХТМУ-София	-	21	21
ТРАДИЦИОННИ СПОРТОВЕ – ОБЩО:		82	69	151
ЗУМБА ФИТНЕС-64бр.	СУ-София	-	59	59
	ХТМУ-София	-	5	5
КАЛАНЕТИКА-26 бр.	МК-София	-	16	16
	ХТМУ-София	-	10	10
РЪГБИ-35 бр	ВТУ-София	-	8	8
	ТУ-Ст.Загора	-	14	14
	ШУ-Шумен	13	-	13

Методи на изследване

За решаване на задачите и целта на изследването бяха приложени следните методи:

- 1. Обзор и анализ на литературните източници**
- 2. Изучаване и анализиране на програмни документи**
- 3. Анкетен метод**
- 4. Педагогическо наблюдение**
- 5. Педагогически експерименти**
- 6. Тестуване**

За изследване на физическото развитие и динамиката на физическата дееспособност е приложена тестова батерия експертно подбрана от нас, която включва 5 антропометрични показателя и 8 теста за физическа дееспособност (вж. табл. 2).

7. Статистически методи

За решаване на поставените задачи, целта на изследването и доказване

или отхвърляне на работната ни хипотеза, бяха приложени следните методи:

7.1. Вариационен анализ

7.2. Корелационен анализ

7.3. Метод на Мартин за разработване на нормативна база

Таблица № 2

Показатели и тестове включени в експеримента

	Показатели	Мерна единица	Точност на измерване	Посока на нарастване
I. АНТРОПОМЕТРИЧНИ ПОСКАЗАТЕЛИ				
1	Ръст в право положение	sm	1	+
2	Тегло	kg	1	+
3	Гръдна обиколка	sm	1	+
4	Обиколка талия	sm	1	-
5	Кожна гънка	mm	1	-
II. ТЕСТОВЕ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА ФИЗИЧЕСКАТА ДЕЕСПОСОБНОСТ				
1	Бягане – 36 m	s	0.1	-
2	Бийп тест	s	0.1	+
3	Хвърляне на топка – 3 kg	sm	1	+
4	Станова сила	kg	1	+
5	Клякания (бр. за 30 s)	бр.	1	+
6	Скок на дължина	sm	1	+
7	Отскок на височина	sm	1	+
8	Дълбочина на наклона	sm	1	+

Организация на изследването

Експериментът се провежда на спортната база на 9 университета в Р. България с непосредствената помощ на преподавателите по предмета „Физическо възпитание и спорт“ в съответните университети.

За да се постигнат поставените задачи пред изследването, експеримента преминава през четири етапа. Получаване на необходимата емпирическа информация: на входа и изхода от заниманията.

Първият етап обхваща периода за внедряване и провеждане на учебни занимания и тренировки по нетрадиционните спортове в университетите.

Събират се данните от анкетната справка от 28-те университета в Р. България. Етапът продължава от м. септември 2011г. до м. май 2012.

Втори етап приключва с формирането на двете групи: контролна и експериментална. През него е проведено базовото изследване за изходното състояние на физическото развитие и физическата дееспособност на студентите. Етапът продължава от м. септември 2012 год. до м. ноември 2012 година.

Трети етап включва периода на учебно тренировъчна дейност през двата семестъра на учебната 2012/2013 година. В края на етапа от м. май 2013 год. до м. юни 2013 год. е проведено второто изследване, необходимо за сравнителния анализ и работната ни хипотеза.

Четвърти етап. Обхваща периода от м. юни 2013 год. до м. октомври 2013 год., през който етап бяха систематизирани, обработени и анализирани статистическите резултати от изследването и бе оформен дисертационният труд.

Проучване на състоянието и проблемите на дисциплината „Физическо възпитание и спорт“ във висшите училища на страната

Като първа задача в изследването ние си поставихме проучването на състоянието и актуалните проблеми на физическото възпитание и спорта сред студентите, като предпоставка за генериране на идеи за оптимизиране и вземане на управленски решения за подобряване здравния статус, физическото развитие и физическата дееспособност на българската студентска младеж.

Анкетната карта бе разработена и одобрена от Комисията за здравеопазване и спорт към 41-то Народно събрание. С разпореждане на Министъра на физическото възпитание и спорта тя бе изпратена до всички ректори на ВУ в страната с цел „осветляване“ моментното състояние на физическото възпитание и спорта във ВУ.

Формулирали сме пет основни направления като най-основните моменти по проблема структуриран в 30 въпроса в анкетната карта, съответно дислоцирани в 266 подструктурни единици на въпросите, като възможни отговори.

- Управленска структура, академично звено и състав на ВУ.
- Наименование за дисциплината/ предмета/, специалност на преподавателите /хабилитирани и нехабилитирани/, форми на

провеждане на учебния процес, часове/бр./ – хорариум и принципи на формиране на учебните групи по ФВС във ВУ.

- Спортни съоръжения, оценка на състоянието на спортни обекти, необходимо материално-техническо оборудване
- Учредени спортни клубове и финансово осигуряване на управлението.
- Студентски съвет, студенти и доброволна дейност, участие на студенти (бр.) в отборите по вид спорт

Изследване състоянието на физическото развитие и физическата дееспособност

Водени от целта на настоящото изследване за установяване на ефекта от внедряването и практикуването на нови нетрадиционни за ВУ спортни дисциплини в сравнение с традиционните спортове практикувани от студентите до сега, ние проведохме експерименти за установяване на актуалното състояние и динамиката на развитие на физическата дееспособност в два етапа:

Първо измерване – след етапа на внедряване и/или утвърждаване на 6 нови нетрадиционни спорта във ВУ – като базово измерване, и същевременно регистриране на моментното състояние и на втора извадка, като контролна група, на 7 традиционни спорта, традиционно практикувани във ВУ на страната.

Второ измерване – след етапа на въздействие със средствата и методите на физическото възпитание на персонално практикуваните спортове в експериментална и контролна група в края на експеримента.

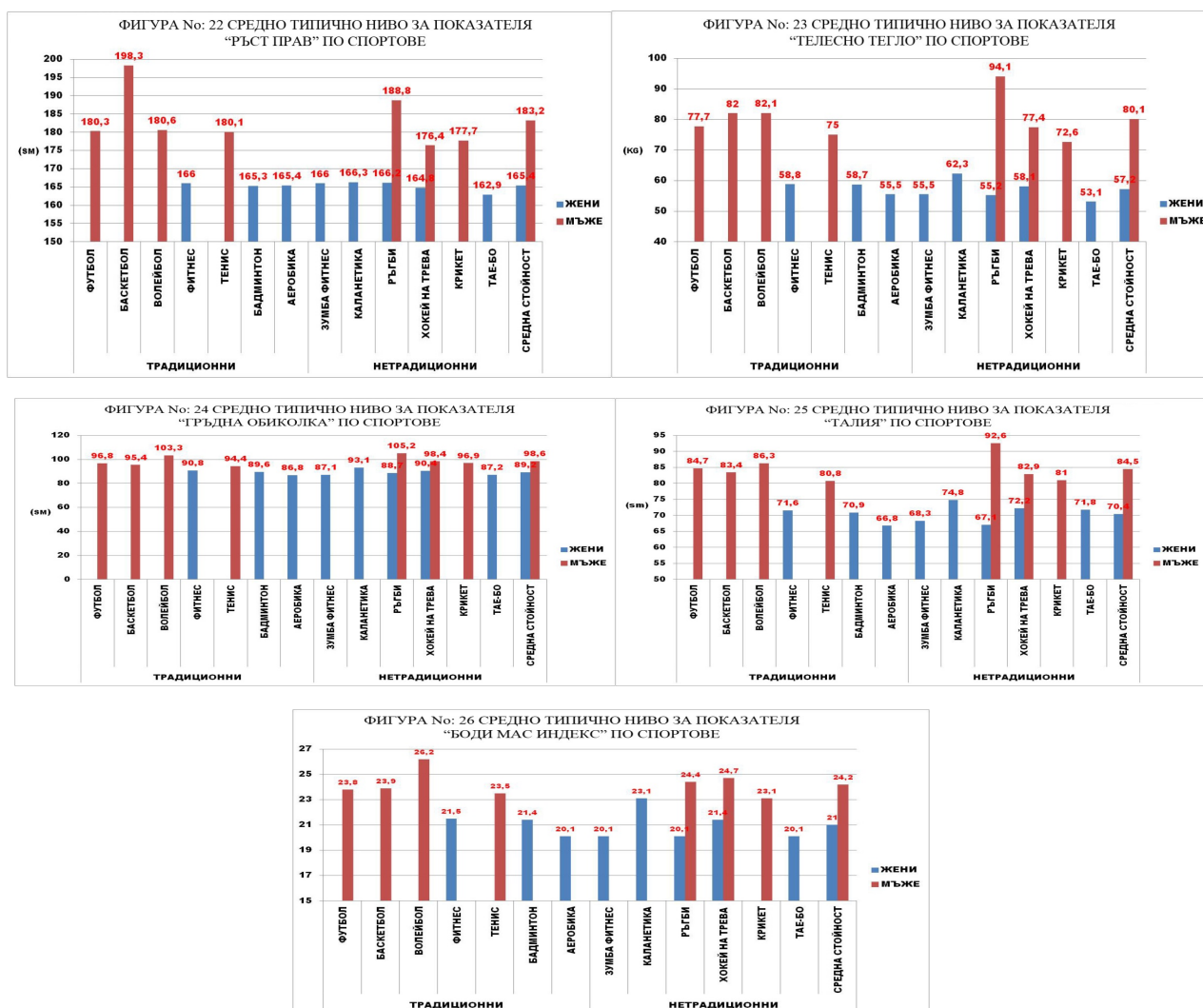
Това подход дава възможност да се установи както състоянието на физическата дееспособност в началото и края на експеримента, но и да се установи прираста на резултатите като функция от практикуването на традиционните и нетрадиционните спортове.

Състояние на физическото развитие на студентите

Както е известно, от показателите на антропомоториката, тези за физическото развитие са твърде консервативни и в рамките на измерването в нашия експеримент от една година и при участие на студентите един път седмично в часовете по ФВС,

повечето от тях не биха се променили съществено. Сравнителен анализ с други контингенти не е коректно да се провежда, тъй като нашата извадка е под 50 % от състава на българските висши училища. Това показаха и експерименталните резултати в началото и края на експеримента, за това ще ги разгледаме еднократно на базата измерванията само в началото на експеримента.

В настоящия анализ представяме графично само средното типично ниво за всяка една от изследваните извадки по всички спортове. Фиг. 1 - фиг. 5 (фиг. 22 - фиг. 26)



Изследване статистическата надеждност на тестовете

Проведено е двукратно тестване по метода тест-ретест при 8-те прилагани теста за физическа дееспособност. Повторното тестване се провежда веднага след като всички от изследваната група преминават един път теста.

Резултатите от двукратното тестване в началото на бяха подложени на корелационен анализ по метода „тест-ретест“ и са представени на таблици 3 и 4.

Статистическата надеждност на тестовете е много добра за изследвания контингент студентки с изключение на тест № 13 – „дълбочина на наклона“ с „ r_{tt} “ = 0, 695 и възпроизводимост от 48 %.. Коефициентът за надеждност „ r_{tt} “ за останалите тестове е в интервала от 0.903, до 0.787, което гарантира като цяло за останалите 7 теста минимум възпроизводимост на резултатите от 62 % до 82 %, което според критериите за информативност е задоволително ниво за подобен род масови изследвания. При 239 изследвани студентки, критичното ниво на коефициента на Пирсън за „ r_{tt} “ е ≤ 0.130 .

Таблица № 3

СТАТИСТИЧЕСКА НАДЕЖДНОСТ НА ТЕСТОВЕТЕ ЗА ФИЗИЧЕСКА ДЕЕСПОСОБНОСТ ПОЛ – ЖЕНИ

ТЕСТ№	ПОКАЗАТЕЛИ	ME	R tt	K d (%)
6	Бягане – 36 м	s	0.903	82
7	Бийп тест		0.882	78
8	Хвърляне на топка – 3 кг	sm	0.860	74
9	Станова сила	kg	0.861	74
10	Клякане (30 сек)	бр,	0.787	62
11	Скок-дължина	sm	0.880	77
12	Отскок на височина	sm	0.849	72
13	Дълбочина на наклона	sm	0.695	48

Брой случаи – N = 239;

Критични значения : при $\alpha \leq 0, 01$ – $R_{tt} \leq 0.130$

При студентите възпроизводимостта е на сравнително много по-високо ниво. С най-ниска надеждност отново както при жените е тест №13 (дълбочина на наклона) – „ r_{tt} “ = 0.844 или 71 % вероятност за възпроизводимост при повторни тествания и тест № 10 – „клякане“ за 30 секунди с 69 % възпроизводимост. Останалите коефициенти са в интервала от 0.974 до 0.931, една сравнително висока възпроизводимост от 87 % до 95 %. При 147 изследвани лица студенти, критичното ниво на коефициента на Пирсън за „ r_{tt} “ е

≤ 0.160 при $\alpha \leq 0, 01$. Тези изходни резултати ни дават основание да твърдим, че получаваната информация за статистическата надеждност на тестовете като цяло е сравнително коректна и може да се проведе коректно експеримента с тези тестове, за постигане на целта и задачите му.

Таблица № 4

СТАТИСТИЧЕСКА НАДЕЖДНАСТ НА ТЕСТОВЕТЕ ЗА ФИЗИЧЕСКА ДЕЕСПОСОБНОСТ ПОЛ – МЪЖЕ

ТЕСТ№	ПОКАЗАТЕЛИ	ME	R tt	K d (%)
6	Бягане – 36 м	s	0.970	94
7	Бийп тест		0.933	87
8	Хвърляне на топка – 3 кг	sm	0.971	94
9	Станова сила	kg	0.937	88
10	Клякане (30 сек)	бр,	0.833	69
11	Скок-дължина	sm	0.974	95
12	Отскок на височина	sm	0.931	87
13	Дълбочина на наклона	sm	0.844	71

Брой случаи – N = 147;

Критични значения : при $\alpha \leq 0, 01$ – R tt ≤ 0.160

Състояние на физическата дееспособност на студентите

Поради големия обем на информацията ще обобщим основните характерни моменти в проведения статистически анализ в пет основни направления:

- Средно типично ниво и прираст на физическата дееспособност по спортове
- Средно типично ниво на физическата дееспособност обобщено за традиционните и нетрадиционните спортове
- Различие във физическата дееспособност в началото и края на експеримента при традиционните и нетрадиционните спортове
- Достоверност на средно статистическия прираст в края на експеримента при традиционните и нетрадиционните спортове

- Сравнителен анализ на индивидуалния прираст в края на експеримента при традиционните и нетрадиционните спортове

Отговор на въпроса, относно верността на работната ни хипотеза, че „с внедряването и практикуването на нетрадиционни спортове във ВУ, може да се постигне същият, дори по-добър ефект, върху нивото и развитието на физическата дееспособност на студентите, в сравнение с традиционните спортове“, е представен в таблица 5 за жените и таблица 6 – за мъжете.

Таблица № 5

**ДОСТОВЕРНОСТ НА РАЗЛИКИТЕ МЕЖДУ ИНДИВИДУАЛНИТЕ ПРИРАСТИ МЕЖДУ ТРАДИЦИОННИТЕ И НЕТРАДИЦИОННИТЕ СПОРТОВЕ
ЖЕНИ**

№	ПОКАЗАТЕЛИ	ME	X ₁	S ₁	X ₂	S ₂	DIFF	T	α	P _t
1	Бягане – 36 м	s	0,10	0,48	0,22	0,34	+0,12	2,18	0,030	96,99
2	Бийп тест		0,36	0,43	0,51	0,52	+0,15	2,12	0,035	96,49
3	Хвърляне на топка – 3 кг	sm	14,7	40,24	32,66	34,69	+17,96	3,46	0,001	99,94
4	Станова сила	kg	5,5	8,99	11,15	12,14	+5,65	3,49	0,001	99,94
5	Клякане (30 сек)	бр,	0,95	3,22	2,60	2,82	+1,65	3,93	0,000	99,99
6	Скок-дължина	sm	4,0	18,18	5,49	9,77	+1,49	0,82	0,414	58,57
7	Отскок на височина	sm	1,10	3,38	3,70	4,64	+2,6	4,22	0,000	99,99
8	Дълбочина на наклона	sm	4,19	2,84	6,00	4,47	+1,81	3,12	0,002	99,79

Легенда: Знаците в колана „DIFF“ за (X₂): „-“, по-слаб резултат; „+“ по-добър резултат,

X₁, S₁ – средна стойност и дисперсия – традиционни спортове N = 69 броя

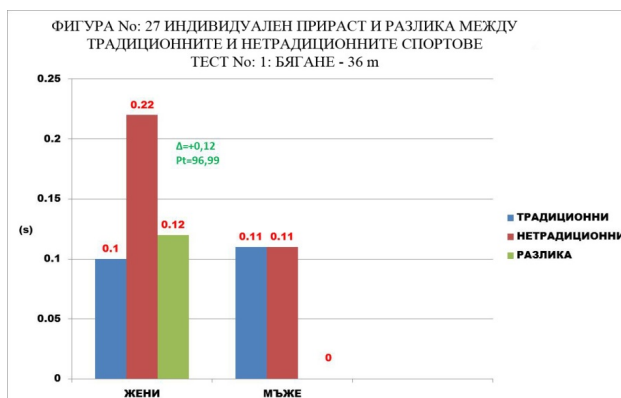
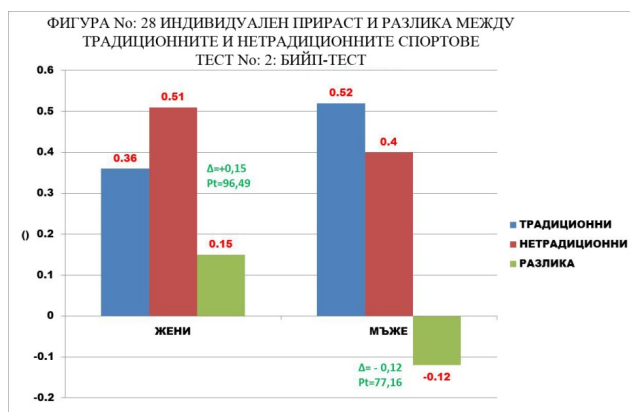
X₂, S₂ – средна стойност и дисперсия – нетрадиционни спортове N = 170 броя

Таблица № 6

**ДОСТОВЕРНОСТ НА РАЗЛИКИТЕ МЕЖДУ ИНДИВИДУАЛНИТЕ
ПРИРАСТИ ПРИ ТРАДИЦИОННИТЕ И НЕТРАДИЦИОННИТЕ
СПОРТОВЕ
МЪЖЕ**

№	ПОКАЗАТЕЛИ	ME	X ₁	S ₁	X ₂	S ₂	DIFF	t	α	P _t
1	Бягане – 36 м	s	0,11	0,21	0,11	0,17	0	0,00	1,000	0,00
2	Бийп тест		0,52	0,74	0,40	0,34	-0,12	1,21	0,228	77,16
3	Хвърляне на топка – 3 кг	sm	30,30	41,26	27,68	32,59	-2,62	0,42	0,676	32,39
4	Станова сила	kg	3,84	10,55	4,54	7,64	+0,7	0,45	0,654	34,62
5	Клякане (30 сек)	бр,	0,51	3,23	0,95	2,14	+0,44	0,95	0,346	65,41
6	Скок-дължина	sm	3,29	4,83	2,57	6,63	-0,72	0,76	0,448	55,23
7	Отскок на височина	sm	3,10	3,97	2,85	3,79	-0,25	0,39	0,699	30,06
8	Дълбочина на наклона	sm	3,90	4,28	0,72	3,84	-3,18	4,68	0,000	99,99

Легенда: Знаците в колана „DIFF“ за (X₂): „-“, по-слаб резултат; „+“ по-добър резултат,
X₁, S₁ – средна стойност и дисперсия – традиционни спортове N = 82 броя
X₂, S₂ – средна стойност и дисперсия – нетрадиционни спортове N = 65 броя

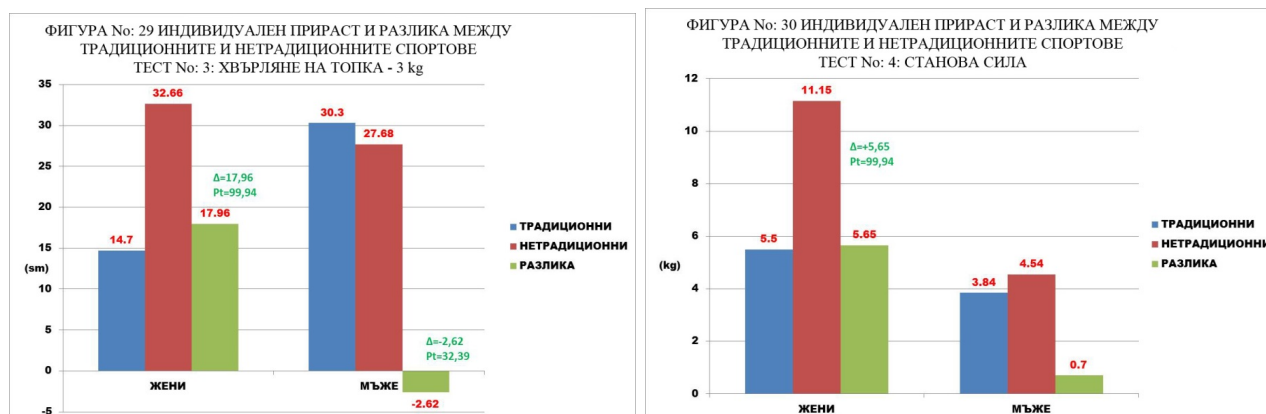


Фиг. 6 и фиг. 7

При студентките (вж. табл. 5 и фигурите от 6 до 13), нашата теза почти при всички двигателни способности (7 от 8-те теста) се доказва със статистически по-добър прираст при нетрадиционните спортове с Pt = 96, 49 до Pt = 99, 99.

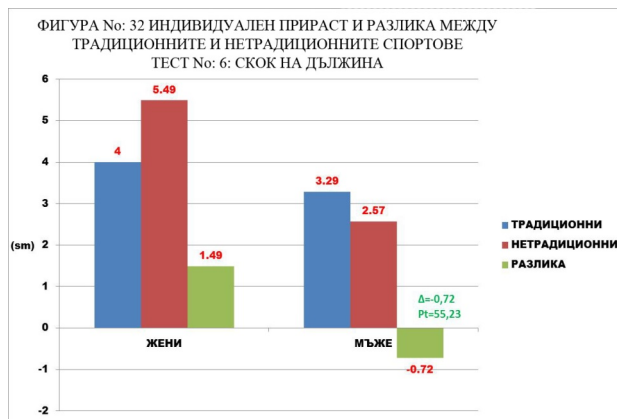
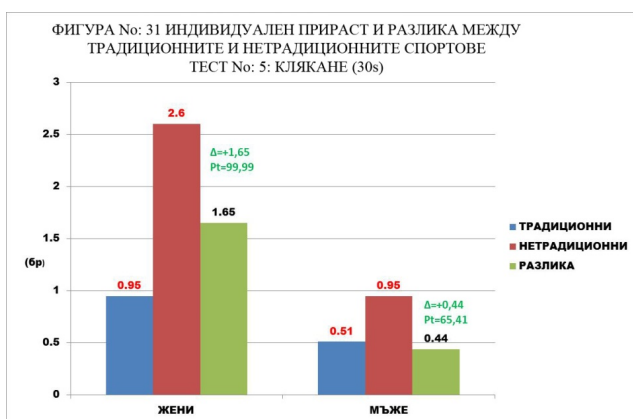
Като при нетрадиционните спортове за някои двигателни способности –

бързината при бягане на 36 метра, експлозивната сила на горните крайници (хвърляне на топка 3 кг), становата сила, динамичната сила на долните крайници (клякане за 30 сек) и взривната сила на долните крайници (отскок на височина) индивидуалния прираст при нетрадиционните спортове при жените е по-добър повече от два пъти. Недостоверен прираст има само при теста „скок на дължина“ ($\Delta = +1.4$ см, при $P_t = 58, 57$) фиг. 11. Тези резултати при жените убедително потвърждават нашата теза, че може да се постигне същият, дори по-добър ефект, върху нивото и развитието на физическата дееспособност на студентките със средствата, методите и формите на нетрадиционните спортове.



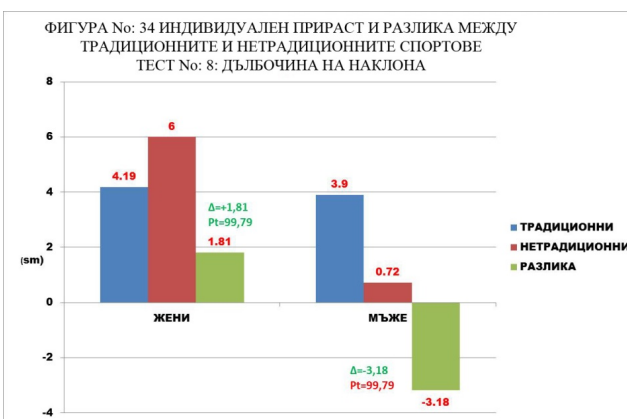
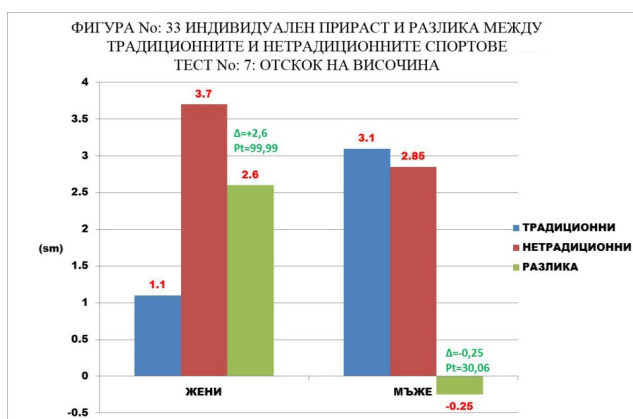
Фиг. 8 и фиг. 9

При студентите (вж. таблица 6 и фигурите от 6 до 13) анализите на индивидуалните прирасти при изследваните двигателни способности показват, че работната ни хипотеза не се потвърждава. При неспецифичните спортове, при становата сила ($\Delta = + 0.70$ кг, $P_t = 34.72$) фиг, 9 и динамичната сила на долните крайници (клякане за 30 сек, ($\Delta = +0.44$ бр, $P_t = 65.41$) фиг. 10 има положителен прираст, но той не е статистически достоверен.



Фиг. 10 и фиг. 11

По останалите 5 теста (без дълбочина на наклона) се наблюдава по-слаб прираст при нетрадиционните спортове, но тази разлика не е потвърдена статистически достоверно. Достоверно по-слаб е индивидуалния прираст при двигателната способност гъвкавост (тест – дълбочина на наклона, – 3, 18 см, при, Pt = 99, 99), фиг.13.



Фиг. 12 и фиг. 13

Видно е, че от анализа на индивидуалния прираст при мъжете работната хипотеза не се потвърждава. Като обяснение на този факт могат да се издигнат множество обяснения и хипотези, но ние считаме че най-вероятните са свързани с мотивацията при жените и мъжете. Тези и други неуточнени въпроси и проблеми, ще бъдат обект на нашето внимание в други бъдещи изследвания и разработки.

Нормативна база за оценка на физическата дееспособност на студентите

Разработването на система за оценка на двигателните способности в спорта, както е известно, се осъществява чрез формализирани статистически методи. В методиката на експеримента беше заложена задължителната проверка за статистическа надеждност на тестовете. Проверката за нормалност на честотното разпределение показва, че при уровень на значимост $\alpha \leq 5\%$, критичните стойности за асиметрията и ексцеса са в допустимите граници или близки до тях. Това ни дава основание да приложим „сигмалния метод“ на Мартин за разработването на нормативната база, представена на таблици 7 и 8.

Както е известно от статистическата теория основната идея на „сигмалния“ метод се свежда до линейна трансформация на измерените в натурални единици резултати (X_{ij}) в нормирани оценки (Z_{ij}), чрез използване на средно аритметичните стойности и съответните техни стандартни отклонения (S_j). По този начин оценките Z_{ij} на резултатите X_{ij} могат пряко да се сравняват независимо от дименсията (мерната единица) на показателя или теста. Поради това, че оценките „ Z “ са положителни и отрицателни числа, в зависимост от това резултата от тестването дали е под или над средното ниво, за практически цели те са неудобни за практиката на учителите и треньорите практики. Този недостатък се избягва като „ Z “ оценките се трансформират в равностойни по качество точкови оценки „ T “. Те са само положителни числа и по приетата в „Еврофит“ скала за оценка ние сме аранжирали оценките в интервала от „0“ (нула) до „20“ точки.

В таблиците са представени и трите скали за оценка – „ Z “, „ T “ и „ P “ оценки. „ P “ оценката представя резултата от тестването на дадено изследвано лице като процентна стойност на постижението спрямо генералната съвкупност на изследваната популация. В интервала от „0“ (нула) до „20“ точки се включват резултатите на 98, 57 % изследвани лица при нормално разпределение, и само 1, 43 % от резултатите (най-слабите и най-добрите) ще

излязат извън оценителната таблица (под 1 и над 20 точки), а от тях само 0.81 % няма да получат точки. Това показва всеобхватността на разработената нормативна база в таблиците.

Така разработената нормативна база за оценка, дава възможност както за индивидуална така и за интегрална оценка, както при оценяването по предмета „Физическо възпитание и спорт“ във ВУ, така и при подбора и селекцията на спортистите, за оценка на физическата дееспособност в годишен и многогодишен аспект.

За интегрална оценка на дееспособността се ползва формулата (по Я. Брогли, 1992):

$$W_i = \sum T_{ij} / N \text{ (точки), където:}$$

W_i – интегрална оценка за съставения набор от тестове;

$\sum T_{ij}$ – сумарна стойност на получените точки от включените тестове (i) за изследвания студент (j);

N – брой на включените тестове в интегралната оценка.

Необходимо е да се има предвид възможността, че интегрална оценка W_i може да се получи както от средни резултати по отделните тестове и показатели, така и чрез комбинация от високи и слаби постижения включени за комплексна оценка. Разбираемо е, че интегралната оценка трябва да се сравнява и анализира, едва след детайлния анализ на всеки един от включените тестове измерващи различни двигателни качества.

Разработените на базата на емпиричен педагогически експеримент нормативни таблици за оценка на физическата дееспособност на студентите могат да служат за оптимизиране на учебната оценка базирана на годишния комплексен прираст на резултатите, за селекция при комплектоване на университетските отбори по различните спортове. Тази актуална нормативна база дават възможност за системен научен самоконтрол на подготовката на студентите в свободното време и при организирани занимания извън учебния процес във ВУ.

В процеса на подготовка и самоподготовка, чрез разработената система за оценка на двигателната годност, студентите имат възможност да следят и анализират периодично динамиката на отделните показатели включени в тестването. Всички стойности на резултатите със знак „минус” на „Z” – оценката поставят пред съответния студент-спортист сигнал за внимание, че нивото на двигателна годност е ниско спрямо генералната съвкупност студенти в страната. Това налага решаването на конкретни въпроси и задачи насочени към усъвършенстването на подготовката и самоподготовката за развитието на отделните физически качества.

В разработените оценъчни таблици сме включили допълнително още две скали за оценка – за учебна оценка от (2) до (6) и вербална оценка от Слаб до Отличен. Относителният дял на броя студенти, които ще попадат в петте оценъчни интервала спрямо генералната съвкупност български студенти е както следва:

ОЦЕНЯВАНЕ		
Отличен (6)	от 94.52 % до 100 %	5, 48 %
Много добър (5)	от 78.82 % до 94.52 %	15, 70 %
Добър (4)	от 27.42 % до 78.82 %	51, 14 %
Среден (3)	от 8.07 % до 27, 42 %	19, 35 %
Слаб (2)	от 0, 00 % до 8.07 %	8.07 %.

**НОРМАТИВНА БАЗА
ЗА ОЦЕНКА НА ФИЗИЧЕСКАТА ДЕЕСПОСОБНОСТ
НА СТУДЕНТИТЕ ОТ ВИСШИТЕ УЧИЛИЩА
В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
ПОЛ – ЖЕНИ**

Оценка „Р”	Оценка „Z”	Точки „Т”	ТЕСТОВЕ								ОЦЕНКИ	
			1	2	3	4	5	6	7	8	Учебна оценка	Вербална оценка
			s		sm	kg	брой	sm	Sm	sm		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
97,73	2,0	20	5.00	11	628	120	36	205	40	130	6	Отличен
96,41	1,8	19	5.18		610	116	35	200	39	128		
94,52	1,6	18	5.36	10	592	112	34	195	38	126		
91,93	1,4	17	5.54		574	108	33	190	37	124	5	Много добър
88,50	1,2	16	5.72	9	556	104	32	185	36	122		
84,14	1,0	15	5.90		538	100	31	180	35	120		
78,82	0,8	14	6.08	8	520	96	30	175	34	118		
72,58	0,6	13	6.26		502	92	29	170	33	116	4	Добър
65,54	0,4	12	6.44	7	484	88	28	165	32	114		
57,93	0,2	11	6.62		466	84	27	160	31	112		
50,00	0,0	10	6.80	6	448	80	26	155	30	110		
42,07	-0,2	9	6.98		430	76	25	150	29	108		
34,46	-0,4	8	7.16	5	412	72	24	145	28	106		
27,42	-0,6	7	7.24		394	68	23	140	27	104		
21,18	-0,8	6	7.52	4	376	64	22	135	26	102	3	Среден
15,86	-1,0	5	7.70		358	60	21	130	25	100		
11,50	-1,2	4	7.88	3	332	56	20	125	24	98		
8,07	-1,4	3	8.06		314	52	19	120	23	96		
5,48	1,6	2	8.24	2	296	48	18	115	22	94	2	Слаб
3,55	1,8	1	8.42		278	44	17	110	21	92		
2,27	-2,0	0	8.60	1	260	40	16	105	20	90		

**НОРМАТИВНА БАЗА
ЗА ОЦЕНКА НА ФИЗИЧЕСКАТА ДЕЕСПОСОБНОСТ
НА СТУДЕНТИТЕ ОТ ВИСШИТЕ УЧИЛИЩА
В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
ПОЛ – МЪЖЕ**

Оценка „Р”	Оценка „Z”	Точки „Т”	ТЕСТОВЕ								ОЦЕНКИ	
			1	2	3	4	5	6	7	8	Учебна оценка	Вербална оценка
			s		sm	kg	Бр.	sm	sm	sm		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
97,73	2,0	20	4,20	13	1200	200	38	270	60	120	6	Отличен
96,41	1,8	19	4,38		1165	185	37	264	58			
94,52	1,6	18	4,56	12	1130	190	36	258	56	117		
91,93	1,4	17	4,74		1095	185	35	252	54		5	Много добър
88,50	1,2	16	4,92	11	1060	180	34	246	52	114		
84,14	1,0	15	5,10		1025	175	33	240	50			
78,82	0,8	14	5,28	10	990	170	32	234	48	111		
72,58	0,6	13	5,46		955	165	31	228	46		4	Добър
65,54	0,4	12	5,64	9	920	160	30	222	44	108		
57,93	0,2	11	5,82		885	155	29	216	42			
50,00	0,0	10	6,00	8	850	150	28	210	40	105		
42,07	-0,2	9	6,18		815	145	27	204	38			
34,46	-0,4	8	6,36	7	780	140	26	198	36	102		
27,42	-0,6	7	6,54		745	135	25	192	34			
21,18	-0,8	6	6,72	6	710	130	24	186	32	99	3	Среден
15,86	-1,0	5	6,90		675	125	23	180	30			
11,50	-1,2	4	7,08	5	640	120	22	174	28	96		
8,07	-1,4	3	7,26		605	115	21	168	26			
5,48	1,6	2	7,44	4	570	110	20	162	24	93	2	Слаб
3,55	1,8	1	7,62		535	105	19	156	22			
2,27	-2,0	0	7,80	3	500	100	18	150	20	90		

ТЕСТОВЕ – ЛЕГЕНДА:

1. Бягане – 36 метра
2. Бийп – тест
3. Хвърляне на топка – 3 кг
4. Станова сила
5. Клякане – брой за 30 секунди
6. Скок на дължина
7. Отскок на височина
8. Дълбочина на наклона

ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

Направеният анализ на литературните източници, на анкетното проучване и на проведения експеримент ни дават основание да направим следните изводи и препоръки за спортно педагогическата практика.

1. Анкетното проучване показва, че основният приоритет в развитието на ФВС във ВУ е изграждането и подобряването на материално-техническата база. Във ВУ в страната няма единна управленска структурно-функционална система, затова проблемът за физическото възпитание и спорта не е намерил своето трайно и принципно решаване. Той не е съставна част от преустройството на образователната система у нас и няма да издигне равнището на спорта по модела на студентския спорт в страните с развита пазарна икономика.

2. При финансирането на физическото възпитание във ВУ средствата в бюджетите на университетите за развитие на спортна база и студентски спорт са сред най-ниските. Това се дължи на липсата на вътрешно университетски правила и наредби за частично използване на финансови постъпления от отдаване на обекти под наем и задължаване на наемателите към поддържане на съответната материална база.

3. Физическото развитие на студентките се характеризира с малка вариативност на антропометричните показатели и с предпочитания за занимания с нетрадиционни спортове. При студентите се наблюдават големи разлики между средните нива на антропометричните показатели в зависимост от практикуваните спортове и участието им в представителните отбори на ВУ.

4. Проверката за статистическата надеждност на тестовете показва като цяло една много добра възпроизводимост на резултатите при двата пола, което дава основание да се твърди, че получените резултати от измерването на физическата дееспособност на студентите са адекватни на действителното им състояние.

5. Изследването на ефекта от внедряването на новите подходи за усъвършенстване на заниманията по ФВС във ВУ показва, че в края на експеримента при нетрадиционните спортове – жени, годишния прираст на резултатите отделно по спортове е значителен, особено при зумба-фитнес, достоверен при 6 от 7 латентни признака и тае-бо (при 2 от 7), при мъжете се наблюдават по-малко на брой достоверни прирасти в двигателната годност за отделните спортове. Прираст с достоверна разлика между началото и края на експерименталния период при нетрадиционните спортове – жени, е регистриран при 7 от 8 теста, докато при традиционните спортове статистически достоверен е прираста само при два теста.

6. В края на експерименталния период са регистрирани по 5 теста достоверни разлики между традиционните и нетрадиционните спортове, като нетрадиционните спортове са постигнали положителен прираст на резултатите при физическите качества бързина при бягане, експлозивна и станова сила на горните крайници, динамична и експлозивна сила на долните крайници. При мъжете достоверна разлика има по три показателя с положителна разлика за нетрадиционните спортове.

7. Работната ни хипотеза се потвърждава по всички тестове, напълно при студентките, което се вижда от сравнителния анализ на разликата между индивидуалните прирасти между традиционните и нетрадиционните спортове. При мъжете се наблюдават недостоверни различия между индивидуалните прирасти за потвърждаване на хипотезата.

8. Резултатите от изследването и детайлния им статистически анализ потвърждават твърдението ни, че внедряването и практикуването на нетрадиционни спортове във ВУ, успоредно с традиционните, ще разширят съдържанието и ефекта на въздействие в учебно-тренировъчния процес по физическо възпитание и спорт, ще развият ефективно доброволно желанието от студентите физически качества с нови спортове, за постигане на по-добро ниво на двигателна годност.

ПРЕПОРЪКИ

На базата на анализа на събраният материал от анкетата, експериментите и направените изводи си позволяваме да направим препоръки към спортната практика и държавните органи и институции имащи отношение към проблема:

- Отчитайки регистрираните факти, че състоянието на ФВС във ВУ в настоящия момент не кореспондира с разработваните Национални стратегии за развитие на физическото възпитание и спорта в Република България, ние препоръчваме заниманията по физическо възпитание и спорт и резултатите от тях да бъдат включени в системата на т. нар. „академичен кредит“, който се формира от задължителни, факултативни и свободно избираеми предмети и форми на обучение, като ясно се разграничи задължителната спортна подготовка на студентите и състезателния студентски спорт на регионално и национално ниво.
- Спазването на ЗВО относно минималния хорариум на задължителните занимания по физическо възпитание и спорт във ВУ да бъде включено като основен критерий на Националната агенция за оценяване и акредитация /НАОА/ при акредитирането на Висшите училища в Образователно-квалификационните степени „Бакалавър“ и „Магистър“. По този начин Академичните ръководства ще бъдат заставени да спазват закона и да не се крият зад академичната автономност в това направление.
- В тази връзка предлагаме да се разработи от ММС план-програма за реализиране на Националната стратегия, като в нея особено внимание се обърне на регистрираното от нас състояние на ФВС във ВУ и възможността за подобряване физическата дееспособност на студентите чрез внедряването и създаването на условия за развитие на нетрадиционни спортове във ВУ.

- Разработените на базата на емпиричен педагогически експеримент нормативни таблици за оценка на физическата дееспособност на студентите могат да служат за оптимизиране на учебната оценка базирана на годишния комплексен прираст на резултатите, за селекция при комплектоване на университетските отбори по различните спортове. Тази актуална нормативна база дава възможност за системен научен самоконтрол на подготовката на студентите в свободното време и при организирани занимания извън учебния процес във ВУ.
- С цел подобряване на физическото развитие и дееспособност на студентите би могла да се разработи система за прием във ВУ на стипендианти с изявени спортни постижения, по примера на колежи и университети от САЩ. При тази система принципа за съревнование между отделни личности или отбори в рамките на висшето училище със сигурност би подобрило нивото на физическото развитие на останалите студенти.

СПИСЪК НА ПУБЛИКАЦИИТЕ ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Недкова, М., Д. Пеева, Е. Николова – „Неравностойно положение на физическото възпитание и спорт като учебна дисциплина във висшите училища”, С и Н, Изд. 5/2012
2. Пеева, Д., Ив. Иванов, М. Недкова – „Оценка по физическо възпитание и спорт в СОУ като вероятен критерий за физическа дееспособност на новопостъпилите студенти във ВТУ „Т. Каблешков” – София, С и Н, Изд. 5/2012
3. Недкова, М., Е. Николова - „Интерактивни методи на обучение по физическо възпитание и спорт във висшите училища”, С и Н, Изд. 3/2012