

НАЦИОНАЛНА СПОРТНА АКАДЕМИЯ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ”
КАТЕДРА „ЛЕКА АТЛЕТИКА”



Милена Иванова Игнатова

**ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЕФЕКТА
ОТ ДВИГАТЕЛНИ КОМПЛЕКСИ
ВЪРХУ ФИЗИЧЕСКАТА ГОДНОСТ
НА СТУДЕНТКИ ОТ УНСС**

АВТОРЕФЕРАТ

София
2017

НАЦИОНАЛНА СПОРТНА АКАДЕМИЯ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ”

КАТЕДРА „ЛЕКА АТЛЕТИКА”

МИЛЕНА ИВАНОВА ИГНАТОВА

**ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЕФЕКТА ОТ ДВИГАТЕЛНИ КОМПЛЕКСИ ВЪРХУ
ФИЗИЧЕСКАТА ГОДНОСТ НА СТУДЕНТКИ ОТ УНСС**

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), професионално направление 7.6. Спорт.“

Научен ръководител: доц. Станка Миланова, доктор

Научно жури: проф. Марин Гъдев, дн

Проф. Йонко Йонов, доктор

Проф. Йордан Иванов, доктор

Проф. Кирил Аладжов, дн

Доц. Георги Игнатов, доктор

София, 2017г.

Дисертационният труд съдържа 156 стандартни страници. Изследователският материал е онагледен с 18 таблици и 41 фигури. Библиографската справка съдържа 148 литературни източника, от които 128 на кирилица и 20 на латиница.

Дисертационният труд е обсъден и насочен за публична защита на разширено заседание на научен колегиум на катедра „Лека атлетика“ при Национална спортна академия „Васил Левски“ на 7.12.2016 г.

Публичната защита на дисертационния труд за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“ ще се състои на 21.02.2017 г. от 14.00 ч., в зала А-3 на НСА „Васил Левски“, Студентски град.

У В О Д

Формирането на потребност за физическо усъвършенстване е една от основните цели на учебно-възпитателния процес по физическо възпитание във висшите училища.

Ежегодното увеличаване на заболяемостта сред студентите, намаляването на двигателната активност, снижаване нивото на физическата подготвеност и работоспособност повишава актуалността на въпросите отнасящи се към физическото възпитание на студентите, особено на девойките, при които масово наблюдаваме негативно отношение към заниманията с физически упражнения и ниско ниво на ценностната ориентация в областта на физическото възпитание и спорта.

С влизането в сила на Закона за академичната автономия, настъпи промяна в статута на висшите училища (ВУ). Създадоха се условия за намаляване на обхвата и ефективността на физическото възпитание и спорта сред студентската младеж. На много места часовете по физическо възпитание отпаднаха от учебните планове, а спортната база се използва за други цели. Тренировъчната и състезателната дейност се провеждат епизодично и на ниско равнище. Неоспорим е фактът, че обемът на задължителните занимания по физическо възпитание е намален значително. Промените в ЗФВС от 2002г. и 2010г. гласят, че „физическото възпитание и спортът във ВУ са неразделна част от обучението на студентите под формата на задължителни и факултативни занимания, с минимален хорариум на задължителните занимания от 60 часа годишно за студентите обучаващи се за придобиване на образователно-квалификационна степен „бакалавър” и „магистър”.

Всичко това през последните години доведе до промени в учебните планове на висшите училища, отнасящи се до предмета физическо възпитание и спорт, които се изразяват с намаляване броя на часовете, предвидени за задължително обучение. В същото време се даде възможност на студентите да избират спорт според своите възможности и интереси. Едни от най-предпочитаните групи са тези по фитнес-бодибилдинг и аеробика. Доказано е, че повишената двигателна активност като цяло и в частност силовите упражнения оказват изграждащо въздействие върху физическите качества бързина, издръжливост, ловкост, гъвкавост и координация на движенията.

Целенасочените занимания със спорт са доказали своето благотворно въздействие върху по-бързото приспособяване в личен и професионален план към постоянно сменящите се условия, което от своя страна спомага за по-голяма ефективност във всички направления от извършваната дейност.

Системното им практикуване води до подобряване на здравето, работоспособността и функционалните възможности на занимаващите се, до формирането на хармонично и атлетично телосложение, до по-добро самочувствие, каляване на волята, повишаване устойчивостта на организма при стресови ситуации и различни заболявания.

Крайният резултат е подобряването на адаптивните възможности на организма, което е гаранция за адекватна ответна реакция при възникващите в живота на младите хора разнообразни ситуации.

Всичко това ни задължава да търсим нови възможности за популяризиране и повишаване на ефекта от заниманията със спорт във висшите училища.

Работна хипотеза

Извършеният анализ на литературните източници ни даде възможност да разкрием основните направления в които се третира въпросите, отнасящи се до физическото възпитание и спорт във висшите училища. Всички автори са единодушни, че хорариумът, залегнал в учебните планове на различните ВУ е недостатъчен за решаване на проблемите, произтичащи от намалената двигателна активност на студентите. Търсят се възможности за повишаване на ефекта от физическото натоварване в учебния час при регламентирана учебна програма. В тази връзка подобряването на основните двигателни качества, независимо от избрания спорт, би оказало положително въздействие върху организма на младите хора.

Работната ни хипотеза е изградена върху предположението, че конструирането и внедряването на експертни двигателни комплекси в часовете по физическо възпитание и спорт във ВУ ще спомогнат за развитието и подобряването на общата работоспособност и физическата годност на студентките от УНСС, участващи в учебно-възпитателния и тренировъчен процес.

Надяваме се, че те ще спомогнат не само да култивираме траен интерес към заниманията с физически упражнения и спорт в свободното им време, но и да формираме позитивно отношение за самостоятелни занимания с различните видове физически натоварвания, както и да изградим познавателно отношение за самооценка на физическата годност.

II. ЦЕЛ, ЗАДАЧИ, МЕТОДИ И МЕТОДИКА НА ИЗСЛЕДВАНЕ

II.1. Цел на изследването

Основната цел на настоящото изследване е да се подобри комплексно нивото на физическата годност при студентки от УНСС с оглед на тяхната бъдеща професионална реализация.

II.2. Задачи на изследването

За реализиране на основната цел поставихме за решаване следните задачи:

1. Да се анализират и обобщят данните от специализираната литература по проблемите на основните физически качества и методите за тяхното развитие, физическата годност, отношението на студентите към предмета ФВС и мотивите им за занимания със спорт.
2. Да разработим тестова батерия, чрез която да проследим динамиката в развитието на избраните от нас контролни упражнения.
3. Да разработим и апробираме програми от упражнения за комплексно въздействие в часовете по физическо възпитание и спорт със студентки в УНСС.
4. Да се изследва ефекта от приложените допълнителни въздействия върху развитието на физическата годност при студентки.
5. Да се разкрият особеностите на мотивите и влиянието на личностната тревожност върху заниманията със спорт при студентки от УНСС.

II.3. Методи на изследване

За решаване на поставените задачи използвахме следните методи на изследване:

1. **Проучване, обобщаване и анализ** на данните от научно-методичната литература. Бяха проучени и анализирани общо 148 литературни източника, от които 128 на кирилица и 20 на латиница.
2. **Анкетно проучване** – чрез него имахме възможност да установим в края на проведения експеримент нагласите и личното мнение на анкетирания за така проведените учебни часове по фитнес, също така водещите мотиви на студентките за занимания със спорт и влиянието на личностната тревожност върху тях.
3. **Педагогическо наблюдение** – това ни даде възможност да получим достоверна информация за цялостния ход на провеждания експеримент.
4. **Спортно-педагогически експеримент** – беше проведен в рамките на една учебна година, с насоченост към изследване ефективността на заложените от нас тренировъчни програми за комплексно развитие на двигателните качества със студентки от УНСС.
5. **Спортно-педагогическо тестиране.**

За отчитане на резултатите от заложената тренировъчна програма проведохме тестиране в началото и в края на учебната 2013/2014г. с помощта на контролни

упражнения, обхващащи всички страни на двигателната годност (табл.1) Тестовата батерия включваше 34 теста, които условно можем да ги разделим на антропометрични показатели (от 1 до 7), скоростно-силови показатели (8-16) и такива за бързина (17-22), скоростна издръжливост (23-28) и обща издръжливост (29-34).

Таблица 1

Тестове за изследване на физическото развитие и физическата годност при студентки от УНСС

№	Наименование на теста	Мерни единици	Точност на измерване
1	Възраст	години	до 1 месец
2	Ръст	сантиметри	до 1 см
3	Тегло	килограми	до 0,1 кг
4	ИТМ	процент	до 0,1%
5	Обиколка бедро	сантиметри	до 1 см
6	Обиколка бицепс	сантиметри	до 1 см
7	Обиколка талия	сантиметри	до 1 см
8	Наклон напред от седеж	сантиметри	до 1 см
9	Повдигане на трупа от тилен лег	бр./60 сек.	до 1 бр.
10	Лицеви опори	бр./60 сек.	до 1 бр.
11	Набиране от вис	бр./60 сек.	до 1 бр.
12	Клек върху десен крак с опора	бр./60 сек.	до 1 бр.
13	Клек върху ляв крак с опора	бр./60 сек.	до 1 бр.
14	Коремна преса вариант 2	секунди	до 1 сек.
15	Скок дължина от място	сантиметри	до 1 см
16	Клек подскок	бр./20 сек.	до 1 бр.
17	Бягане 50 м.	секунди	до 0,01 сек.
18	ПЧ преди старта на 50 м.	брой/удари/60сек.	до 1 удар
19	ПЧ веднага след финала на 50.	брой/удари/60сек	до 1 удар
20	ПЧ след 1 минута след 50 м.	брой/удари/60сек	до 1 удар
21	ПЧ след 2 минута след 50 м.	брой/удари/60сек	до 1 удар
22	ПЧ след 3 минута след 50 м.	брой/удари/60сек	до 1 удар
23	Бягане на 100 м.	секунди	до 0,01 сек.
24	ПЧ преди старта на 100 м.	брой/удари/60сек	до 1 удар
25	ПЧ веднага след финала на 100 м.	брой/удари/60сек	до 1 удар
26	ПЧ след 1 минута след 100 м.	брой/удари/60сек	до 1 удар
27	ПЧ след 2 минута след 100 м.	брой/удари/60сек	до 1 удар
28	ПЧ след 3 минута след 100 м.	брой/удари/60сек	до 1 удар
29	Бягане на 1000 м.	минути	до 0,01 мин.
30	ПЧ преди старта на 1000 м.	брой/удари/60сек	до 1 удар
31	ПЧ веднага след финала на 1000 м.	брой/удари/60сек	до 1 удар
32	ПЧ след 1 минута след 1000 м.	брой/удари/60сек	до 1 удар
33	ПЧ след 2 минута след 1000 м.	брой/удари/60сек	до 1 удар
34	ПЧ след 3 минута след 1000 м.	брой/удари/60сек	до 1 удар

Освен проследяването на динамиката в промените отнасящи се до антропометричните показатели, скоростно-силовите и тези за бързина, скоростна и обща издръжливост извършихме тестиране в началото и в края на експеримента за двете изследвани групи по контролните упражнения, залегнаха в учебната програма за оценка на тяхната успеваемост по учебния предмет физическо възпитание и спорт, в частност избраната дисциплина фитнес (табл.2)

Таблица 2

Контролни тестове за оценка по учебния предмет ФВС

№	Наименование на контролните упражнения	Мерни единици
1.	Повдигане на щанга(20-30кг) от тилен лег	брой
2.	Изтегляне на скрипец(20-25кг) зад врат	брой
3.	Клек с дъмбел 15кг.	брой
4.	Лицеви опори до отказ	брой
5.	Коремни преси до отказ	брой

6. Математико-статистически методи: вариационен анализ, корелационен анализ, Т-критерий на Стьюдент за установяване статистическата достоверност на различие между данните в отделните изследвания.

II.4. Предмет, обект, контингент и организация на изследването

Предмет на изследването е физическата годност и нейната динамика в резултат от проведения педагогически експеримент с 19-20 годишни студентки.

Обект на научното проучване е ефектът на избраните от нас 34 контролни упражнения върху физическата годност при неспортуващи студентки.

Контингент на изследването са 79 студентки от 1 и 2 курс на УНСС, разпределени както следва: 40 в експерименталната и 39 в контролната групи.

Организацията на изследването премина през следните етапи:

I-ви етап (август 2012г. – септември 2013г.) – уточняване на темата, поставяне на целта и задачите, проучване на достъпната литература по интересувания ни проблем, оформяне на работната хипотеза, избор на методика и разработване на тестовата батерия за нуждите на изследването, уточняване мястото, времето, методите и състава на контролна и експериментална група за провеждане на експеримента, изработване на двигателни комплекси за физическо развитие, конструиране на анкетна карта.

II-ри етап (октомври 2013г. – юли 2014г.) – провеждане на спортно-педагогическия експеримент и анкетното проучване.

III-ти етап (септември 2014г. – септември 2015г.) – първична обработка на получените данни от изследването, математико-статистическа обработка и анализи на резултатите.

IV-ти етап (октомври 2015г. – септември 2016г.) - написване и оформяне на дисертационния труд.

II.5. Методика на изследването

Задължителните часове по физическо възпитание и спорт за студентите от УНСС са включени в програмата на първи и втори курс – общо четири семестъра. Провеждат се един път седмично с времетраене 90 минути (един академичен час). През зимния и летния семестър са разпределени по 30 учебни часа, общо 60 часа за година .

Изследваните от нас студентки са от I и II курс. Подборът на лицата за експеримента е непреднамерен.

Контролната група работи по утвърдената програма и учебното съдържание през зимния семестър по предмета „Фитнес” включва запознаване с предмета, средствата за развитие на силовите възможности за отделните мускулни групи, дават се знания за обема и интензивността на тренировъчните натоварвания.

Работи се с ниска и средна интензивност, като в отделните занимания се редуват ангажираните в работа мускулни групи.

През летният семестър теоретичните знания обхващат методите за спортна подготовка. Приоритетно се работи с висока интензивност за бързина, сила и отскокливост, и със средна интензивност за силова издръжливост.

В работата с експерименталната група беше направено вътрешно преразпределение на изучаваните методични единици. Стъпаловидно прилагаме разработените от нас комплекси от упражнения за развиване на двигателните качества с акцент върху аеробните възможности.

Експериментът беше осъществен в рамките на една учебна година. В него взеха участие 79 студентки, от които 40 в експерименталната и 39 в контролната група. Контролната група работеше по утвърдената учебна програма, включваща развитие на силова издръжливост, абсолютна сила и взривност за отделните мускулни групи в отделни учебни занимания по протежение на двата семестъра.

При възприетата организация за свободни занимания във фитнес залата плътността на тренировките се оказва не особено висока.

Ето защо след задълбочени проучвания ние възприехме кръговата тренировка като основен организационен метод с предположението, че в рамките на ограниченото време за спортни занимания ще успеем да създадем такава организация, която да позволи реализирането на по-голяма плътност и по-висока ефективност на тренировъчните въздействия.

Средната възраст е еднаква за лицата от експерименталната и контролната групи, съответно 19,48 г. и 19,49 г.

В началото и в края на учебната 2013/2014 г. проведохме контролни измервания с двете групи по избраните от нас показатели.

Регистрираните данни бяха подложени на математико-статистическа обработка, което ни даде възможност да ги анализираме и да разкрием някои зависимости между отделните тестове, които потвърдиха очакванията ни за по-голяма ефективност в комплексното развитие на двигателните качества във фитнес-заниманията със студентки.

Съдържание на модела в спортно-педагогическия експеримент

В учебните занимания по фитнес студентките от експерименталната група организационно работеха по кръговия метод. Изпълняваха следните комплекси от упражнения за всестранно въздействие върху двигателните им качества, които се сменяха на всеки две седмици:

Първа – втора седмица: Комплекс 1

3-5 минути равномерно бягане, ОРУ 5 минути

Специално-бегови упражнения (изпълняват се по две повторения на разстояние 15 м.)

- Ситно бягане,
- Тритаково бягане,
- Бягане с подбедрици назад,
- Малък подскок,
- Бягане с високо повдигнати колене
- Ускорения, 2х60-80 метра
- Комплекс от упражнения с медицинска топка (3 кг) обхващащ всички мускулни групи (хвърляне с две ръце над глава – нагоре-напред, тласкане с две ръце пред гърди напред, хвърляне с две ръце отдолу-напред, хвърляне с две ръце отдолу-назад, хвърляне с две ръце нагоре). Общият обем хвърлящи упражнения е 50 броя, т.е. всяко упражнение се изпълнява по 10 пъти. През втората седмица обемът достигна 75 бр.
- Ускорения – 2х60 и 2х80 метра
- Равномерно бягане 10-15 минути, упражнения за разпускане 10 минути. Заниманието е с продължителност 90 минути.
-

Трета – четвърта седмица: Комплекс 2

1. Вработване с общоразвиващи упражнения 10 минути.
2. Изпълняване на комплекс от 13 упражнения за развиване на силовата издръжливост в следната последователност:
 - повдигане на щанга 15 кг. от тилен лег,
 - екстензия на квадрицепси от седеж на специализиран уред,
 - повдигане на трупа от тилен лег при фиксирани долни крайници,
 - сгъване на мускулите по задната част на бедрата от лег на специализиран уред,
 - изтегляне на скрипец зад врата от широк хват,
 - последователни напади от стоеж с дъмбели в ръце,
 - изнасяне на дъмбели в страни с обтегнати ръце от стоеж,
 - повдигане на долните крайници от тилен лег при фиксиран труп,
 - сгъване за бицепси с дъмбели от стож,
 - разгъване за трицепси на скрипец от стоеж,

- съкращаване мускулите на подбедрицата на специализиран уред от стоеж,
- хиперекстензия при фиксирани долни крайници на специализиран уред „Римско столче”,
- повдигане на дъмбели от тилен полулег.

Времето за изпълнение на всяко упражнение е 30 секунди, а броят на повторенията е строго индивидуален според възможностите на отделната студентка. Смяната на уредите се осъществява за 30 секунди. Почивката между кръговете е 3 минути.

3. СБУ – 5x15 м в две серии

4. Совалково бягане – 4x20 м – в две серии

5. Разпускане и стречинг – 10 минути.

Пета – шеста седмица: Комплекс 3

1-ва част:

Общо разгриващи упражнения – 10 минути

Собствено-силов комплекс

- от изходно положение опора, сгъване и разгъване на горните крайници в лакътни стави, таза е фиксиран и успореден на пода, коремната стена е напрегната – 10 бр.

- от изходно положение лег, горните крайници сгънати в лакътни стави, повдигане и снемане на трупа в бавен темп – 20 бр.

- от изходно положение основен стоеж, изпълняване на два вертикални подскока до напречен напад назад, като се редуват десен и ляв крак, горните крайници поставени на хълбоците – 20 бр.

- от изходно положение основен стоеж изпълняване на два вертикални подскока до разкراчен полуклек, горните крайници са поставени на хълбоците – 20 бр.

- от изходно положение основен стоеж, последователно изпълнение на десен и ляв страничен напад в бърз темп, горните крайници се повдигат последователно обтегнати нагоре до нивото на главата – 20 бр.

- от изходно положение тилен лег, долните крайници повдигнати до 90 градуса, обтегнати коленни стави. Повдигане на трупа, като лявата ръка допира пръстите на десния крак и противоравно – 20 бр.

Почивка – 3 мин.

2-ра част – към собствено-силовите упражнения се включват и такива с допълнително утежнение:

- от изходно положение опора с тежести (2,300 кг.) в горните крайници, последователно изнасяне на дясна и лява ръка горе-назад, води лакътната става – 12 бр.

- от изходно положение опора, горни крайници отворени на широчината на раменете, последователно повдигане и снемане на долните крайници нагоре назад (обтегнати коленни стави, водят петите) – 20 бр.

- от изходно положение разкراчен стоеж, долните крайници отворени на широчината на раменете, изпълняване на наклон надолу-напред с гири (3 кг.) в двете ръце и заемане на изходно положение. Коленните стави са сгънати, гръбначния стълб е изправен – 12 бр.

- от изходно положение разкрачен стоеж, долните крайници отворени на широчина на раменете, едновременно повдигане и снемане на горните крайници през страни до горе с утежнения (2,300 кг.) – 12 бр.

- от изходно положение тилеи лег фиксирани обтегнати долни крайници, повдигане на трупа до 90 градуса и заемане на изходно положение, горни крайници сгънати зад тила – 20 бр.

- от изходно положение основен стоеж, изпълняване на вертикални подскоци – 20 бр.

- бягане на място с високо повдигнати колене, горните крайници с се движат в предно-задна посока – 20 сек.

- бягане на място - 30 сек.

Целият комплекс се повтаря два пъти.

Седма – осма седмица: Комплекс 4

1-ва част

Общо разгриващи упражнения – 10 мин.

Собствено-силови упражнения:

- от изходно положение разкрачен стоеж, горни крайници обтегнати напред пред гърди, изпълняване на клек и заемане на изходно положение – 20бр. След последното повторение се задържа в клекнало положение за 8 сек.

- от изходно положение основен стоеж, изпълняване на напречен напад с ляв крак назад, последвано от мах напред-нагоре със същия крак, (обтегната коленна става) – 20 бр. Същото упражнение се изпълнява и с десен крак.

- от изходно положение стоеж с гири (3 кг.) в двете ръце, наклон надолу-напред и заемане на изходно положение, долните крайници са обтегнати и събрани, гръбначния стълб е изправен – 20 бр.

- от изходно положение тилеи лег, едновременно свиване на трупа и долните крайници, ръцете са обтегнати и фиксирани от страни до тялото – 20 бр.

- ходене в напад напред, горните крайници са поставени на хълбоците – 20 бр.

- от изходно положение основен стоеж, изпълняване на ножични подскоци, горните крайници са поставени на хълбоците – 20 бр.

- от изходно положение основен стоеж, изпълняване на вертикални подскоци с изнасяне на коленете към гърди – 20 бр.

- от изходно положение основен стоеж, серийно изпълняване на клек с докосване на пода, последвано от отскок нагоре с мах на ръцете горе до нивото на главата – 10 бр.

Почивка 3 минути.

2-ра част

- от изходно положение тилен лег с гири 3кг. в горните крайници, опрени на постелката, сгънати в лакътните стави до 90 градуса на нивото на раменния пояс, изпълняване на едновременно повдигане и снемане – 12 бр.

- от изходно положение страничен опорен лег едновременно сгъване на трупа и долните крайници – 12 бр.

- хиперекстензия при фиксирани долни крайници, от изходно положение лег, горни крайници зад тила, лакти отведени встрани повдигане и снемане на трупа – 20 бр.

- от изходно положение основен стоеж, изпълняване на клек – лег – клек – отскок нагоре с разгъване на тялото в дъга – 10 бр.

- от изходно положение основен стоеж, изпълняване на последователни махове напред-нагоре с обтегнати коленни стави в бърз темп, подпомогнати от махови движения на горните крайници – 20 бр.

- бягане с изнасяне на подбедриците назад, горните крайници се движат до тялото в предно-задна посока, свити в лакътните стави (30 сек.)

Почивка 3 минути.

Първа и втора част се изпълняват два пъти в едно занимание, като между отделните изпълнения почивката е 3 минути.

Така композираните от нас комплекси дадоха възможност да се редуват ангажираните в работа мускулни групи и в същото време да имат всестранно въздействие.

Тази организация на учебния час доведе до по-голяма плътност във физическото натоварване, което от своя страна повиши мобилизационните и адаптивни способности на изследваните лица.

Стремежът беше във всеки следващ кръг да се повиши интензивността на повторенията за отделните упражнения.

Особено внимание обръцахме върху ритъма на дишане и техниката на изпълнение. Изисквахме да се запазва амплитудата на движенията. Контролирахме моментното им състояние след всеки кръг чрез пулсометрия.

III. АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

III.1. Сравнителен вариационен анализ на данните от педагогическия експеримент

За установяване на количествените характеристики на физическата дееспособност е необходимо да се разкрие нивото на нейните структурни елементи, т.е. състоянието на основните двигателни качества.

В настоящата работа изследваме влиянието на различни по насоченост програми върху физическата дееспособност на студентки в рамките на задължителното обучение по спорт в УНСС през първата и втората година на тяхното обучение. Проведен е педагогически експеримент с 40 студентки, целта на който беше подобряването на общо-функционалното им състояние чрез допълнителни упражнения с лекоатлетически характер. Контролната група е в състав от 39 студентки, чиито занимания се провеждаха по утвърдената учебна програма с насоченост обща физическа подготовка.

За сравняване на ефекта от приложените програми са проведени измервания по следните показатели:

- за физическо развитие: ръст, тегло, възраст, индекс на телесна маса, обиколки на бедро, бицепс и талия;
- за физическата годност са използвани 12 теста, като при беговите тестове 50, 100 и 1000 м освен времето за пробягване на съответните дистанции е измервана пулсовата честота както следва: преди старта, веднага след финала, на 1-ва, 2-ра и 3-та минута след финала.

На таблици 3, 4 и 5 са представени данните от измерването на посочените по-горе показатели и тестове за контролната и експериментална групи в началото на експеримента. Статистическите параметри са изложени в хоризонтален ред.

Таблица 3

Исходни данни на антропометричните показатели при КГ

КГ – НАЧАЛО	X	mX	S	Ex	As	R	Min	Max	n	V%
Възраст	19,49	0,17	1,07	18,51	3,61	7	18	25	39	5,51
Ръст/см.	164,95	0,80	4,97	-0,42	-0,32	20	154	174	39	3,01
Тегло/кг.	55,51	0,94	5,87	1,55	0,90	30	44	74	39	10,58
ИТМ	20,47	0,36	2,24	0,28	0,48	10,7	15,9	26,6	39	10,93
Об.бедро/см.	53,50	0,53	3,32	0,52	-0,03	16	45	61	39	6,21
Об.бицепс/см.	24,50	0,38	2,40	-0,31	0,07	10,5	19,5	30	39	9,79
Об.талиа/см.	70,00	0,94	5,90	-1,00	0,18	23	58	81	39	8,43

Таблица 4

Исходни данни на антропометричните показатели за ЕГ

ЕГ- НАЧАЛО	X	mX	S	Ex	As	R	Min	Max	n	V%
Възраст	19,48	0,09	0,55	-0,76	0,58	2	19	21	40	2,85
Ръст/см.	166,73	1,02	6,43	-0,69	-0,29	23	154	177	40	3,86
Тегло/кг.	54,40	1,09	6,88	-0,66	0,34	25	43	68	40	12,65
ИТМ	19,56	0,28	1,78	-1,02	0,15	6,47	16,6	23,1	40	9,10
Об.бедро/см.	53,75	0,69	4,34	-0,74	0,07	17	47	64	40	8,07
Об.бицепс/см.	24,23	0,34	2,14	-0,88	0,40	7	21	28	40	8,84
Об.талия/см.	68,50	0,97	6,16	-0,28	0,57	26	58	84	40	9,00

От данните за физическото развитие при двете групи може да се направи заключение, че те са приблизително равностойни. Средните стойности имат ниска вариативност за възрастта и ръста и сравнително по-висока е вариацията при теглото. Между-груповите различия не са статистически значими. Подобно е съотношението между двете групи и по показателите ИТМ и обиколките на бедро, бицепс и талия. Статистическите параметри X ср., V% и S имат близки стойности което е признак за хомогенност на двете групи в началото на изследването.

По отношение на тестовите за силов и скоростно-силов потенциал изходните данни сочат известни различия, някои от които са доста съществени (табл.5).

Таблица 5

Исходни данни на показателите за силов и скоростно-силов потенциал на КГ и ЕГ

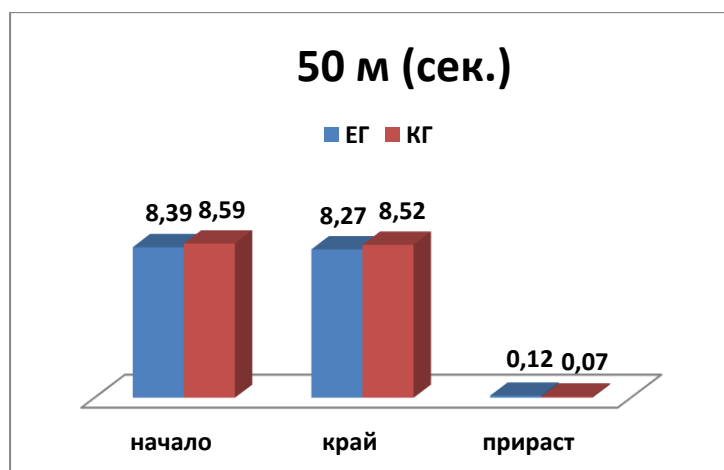
КГ – НАЧАЛО	X	mX	S	Ex	As	R	Min	Max	n	V%
наклон напред от седеж/см/	4,95	1,17	7,29	0,30	-0,38	30	-10	20	39	147,25
повдигане на трупа от т.лег-бр/60 сек.	25,15	0,63	3,93	-0,59	0,48	14	20	34	39	15,63
Лицеви опори за 30сек./бр.	4,79	0,66	4,16	-0,66	0,59	15	0	15	39	17,32
набиране от вис бр./за 60 сек.	0,21	0,08	0,47	4,92	2,29	2	0	2	39	228,64
Клек върху десен крак с опора за 60 сек./бр.	32,72	1,73	10,78	-0,26	0,03	43	12	55	39	32,95
Клек върху ляв крак с опора за 60 сек./бр.	32,85	1,60	10,01	0,03	0,21	47	10	57	39	30,47
коремна преса-вариант 2 в секунди	97,74	4,83	30,15	-0,89	0,09	112	43	155	39	30,85
СДМ /см/	137,95	3,13	19,55	-0,12	-0,38	80	90	170	39	14,17
Клек подскок за 20 сек.-бр.	14,28	0,29	1,83	-0,69	0,15	7	11	18	39	12,85
ЕГ- НАЧАЛО	X	mX	S	Ex	As	R	Min	Max	n	V%
наклон напред от седеж/см/	4,48	1,38	8,73	-0,19	-0,26	35	-13	22	40	195,01
повдигане на трупа от т.лег-бр/60 сек.	28,58	0,94	5,95	1,49	1,15	27	20	47	40	20,82
Лицеви опори за 30сек./бр.	5,25	0,79	5,03	0,25	1,05	17	0	17	40	95,75
набиране от вис бр./за 60 сек.	0,13	0,08	0,52	26,13	4,92	3	0	3	40	412,62
Клек върху десен крак с опора за 60 сек./бр.	37,25	1,96	12,38	-0,44	-0,56	47	8	55	40	33,25
Клек върху ляв крак с опора за 60 сек./бр.	37,50	1,61	10,20	-0,05	-0,65	41	14	55	40	27,19
коремна преса-вариант 2 в секунди	111,40	7,74	48,92	-0,82	-0,34	177	6	183	40	43,91
СДМ /см/	136,43	2,56	16,20	0,20	0,04	74	100	174	40	11,87
Клек подскок за 20 сек.-бр.	13,18	0,31	1,99	-0,11	0,22	9	9	18	40	15,07

Обобщеният анализ на изходните данни преди началото на експеримента показва сравнително близки стойности на двете групи по изследваните тестове за физическа годност. Независимо от установените различия даващи предимство на едната или другата група има достатъчно основания да приемем, че изходните данни удовлетворяват изискванията за равностойност на групите и по-нататъшната работа с различни тренировъчни програми може да покаже коя е по-ефективна за подобряване на физическата годност на студентките от УНСС.

Заедно с това получените средни стойности по отделните контролни показатели показват сравнително ниско ниво, което потвърждава една вече установена тенденция за незадоволителна физическа годност при студентки в изследваните възрасти. Оттук и необходимостта да се търсят нови, по-ефективни методи и средства за повишаване на годността в рамките на задължителните учебни програми.

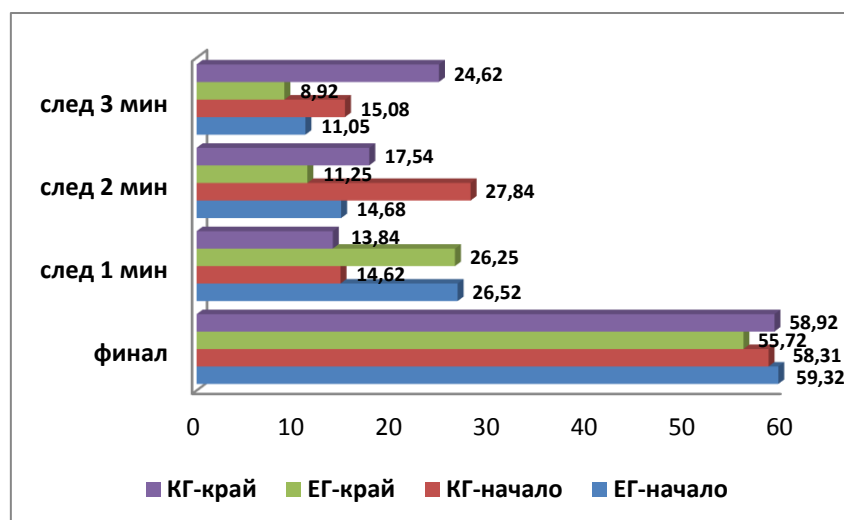
В края на експеримента данните за физическото развитие не се различават съществено от изходните поради сравнително краткото време между двете измервания и не на последно място фактът, че опитните лица са във възраст, в която физическото развитие бележи забавени темпове.

По отношение на развитие на скоростните възможности бързината на бягане на 50 метра от висок старт при второто измерване бележи по-значително подобрение при ЕГ – с 0,12сек., докато при КГ подобрието е несъществено – само с 0,07 сек. (фиг.8).



Фиг.8. Динамика на резултата в бягането на 50 м

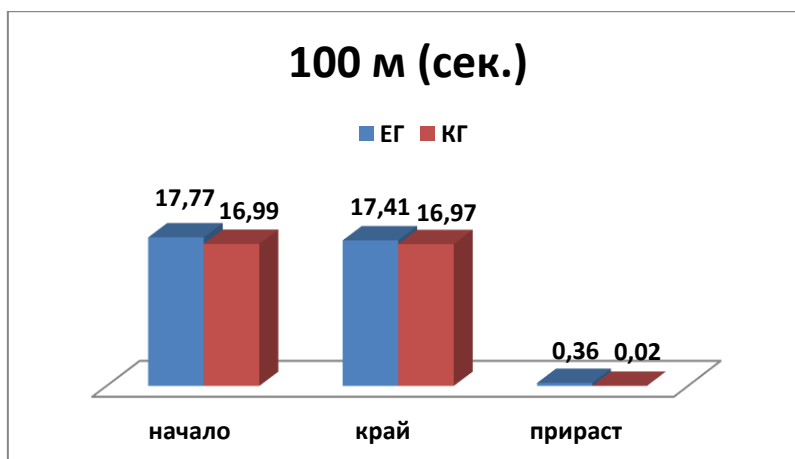
По наше мнение подобрието не е достатъчно за времето на изследването, което още веднъж потвърждава убеждението ни, че заниманията по 1 академичен час седмично са крайно недостатъчни за по-дълбоки и трайни промени във физическата годност на студентки във възрастта 19-20 години. Що се отнася до динамиката на пулсовата честота, то възстановителните процеси след пробягване на 50 м. протичат по-успешно при студентките от КГ. При тях пулсът след 3-та минута е по-висок с 2,92 удара спрямо стойностите му преди началото на бягането, а при ЕГ е по-висок с 9,03 удара. Трябва да отбележим, че при базовото измерване положителните промени в пулсовата честота при КГ се характеризират с по-ниски стойности както преди бягането, така и по време на възстановяването след 1-та, 2-та и 3-та минути. Точно обратното сочат резултатите от второто изследване за КГ, където стойностите на пулсовата честота са по-високи във всички етапи на измерването.



Фиг.9. Разлики (бр/мин.) в пулсовата честота след пробягване на 50 м

Възстановителните процеси при ЕГ протичат равномерно, докато при КГ забелязваме скокообразни промени в пулсовата честота от финиширането към 3-та минута.

Тези данни ни дават основание да приемем, че по отношение развитието на бързината по-ефективно въздействие има приложената върху ЕГ програма. Същите закономерности наблюдаваме и при теста за скоростна издръжливост „100 м гл.бягане”(фиг.)

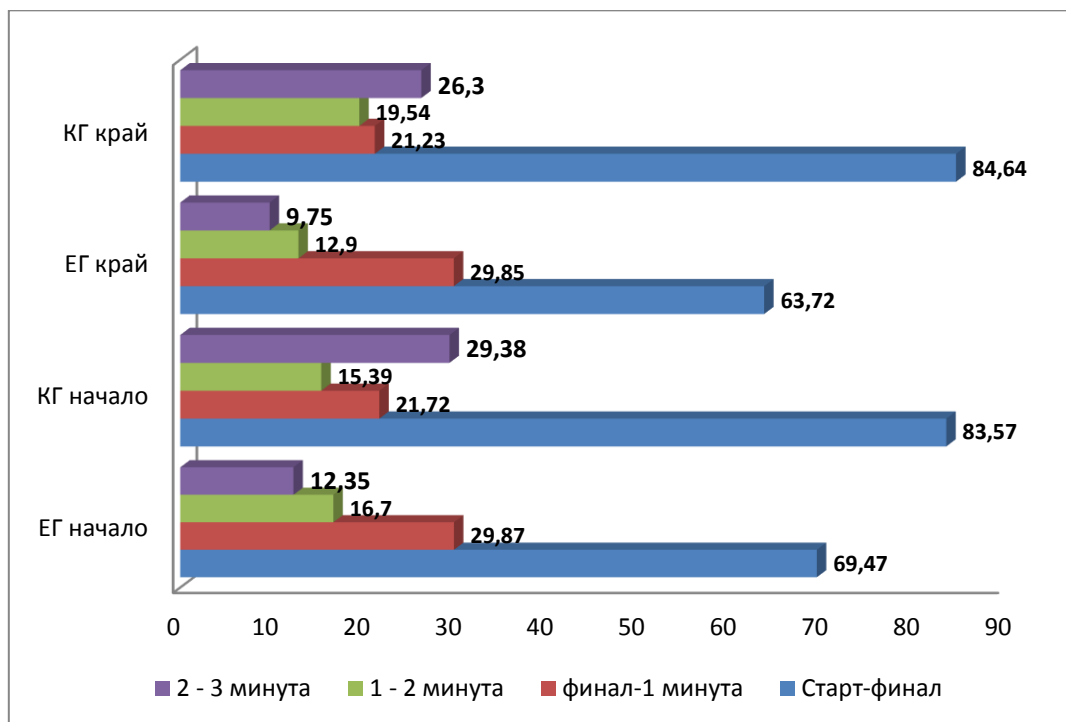


Фиг.10. Динамика на резултата в бягането на 100 м

Динамиката на пулсовата честота бележи известни различия при двете групи.(фиг.11). Така например, ЕГ започва бягането с по-високи средни стойности на пулса, което се установява и при първото измерване. Най-голямата стойност е непосредствено след завършване на бягането – 145,65 удара/мин., което е с 9 удара по-малко от първото измерване. Също с толкова по-малко е пулсовата честота след 1-та минута – 115,8 уд./мин., след 2-та минута тя има намаление с още 6 уд./мин. След 3-та минута пулсовата честота е 93,15 удара, т.е. с 2 удара по-малко от първото изследване. Тези данни сочат за осъществен прогрес при ЕГ, в резултат на което се е подобрило не

само крайното постижение на 100 м, но и ефективността на възстановителните процеси на кардио-респираторната система.

Данните за КГ са по-слаби не само за постижението на 100 м, но и по отношение възстановяването на пулсовата честота. Доста съществена е величината на пулса веднага след завършване на бягането – 162,15 уд./мин., а след 3-та минута пулсът им е с 17,57 удара по-висок отколкото преди старта. За ЕГ тази разлика е 11,22 удара. Това отново потвърждава настъпилите положителни промени в развитието на скоростната издръжливост при студентките от експерименталната група.

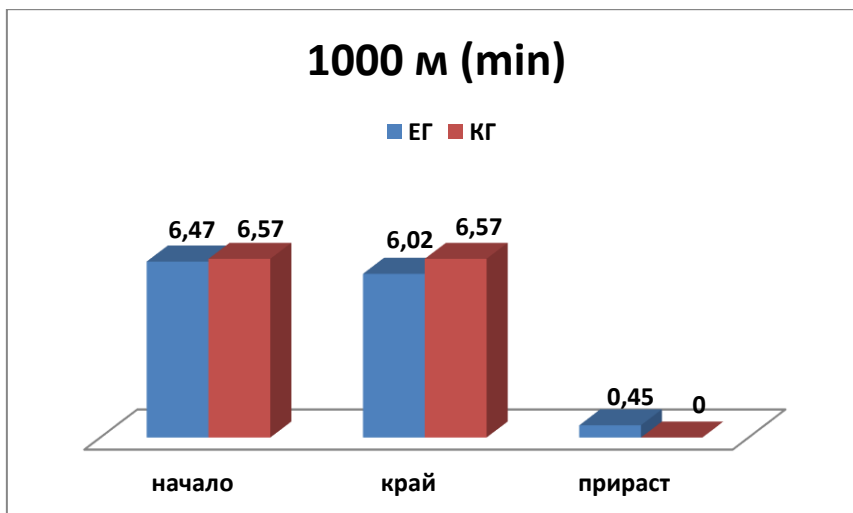


Фиг.11. Разлики (бр/мин.) в пулсовата честота след пробягване на 100 м

По отношение на общата(базова) издръжливост получените данни най-добре очертават предимството на ЕГ. Независимо от нашето желание за по-добри резултати в бягането на 1000 м след приключването на експеримента е необходимо да отбележим значителното подобрение на постижението при студентките от експерименталната група спрямо това на колегите им от контролната група, при които средното постижение е еднакво с изходните данни (фиг.12).

Подобрението на общата издръжливост през изследвания период се изразява не само в средните стойности на постижението на 1000 м – 6,02 мин, срещу 6,57 мин. за контролната група, но и в динамиката на пулсовата честота. От данните в табл.6 се вижда, че след завършване на бягането лицата от КГ достигат критичните 193,69 удара в минута, а след 3-та минута пулсовата честота спада до 102,31 удара. При ЕГ най-високия пулс веднага след финиширането е 164,88 удара, а на 3-та минута след това е 91,88. В края на експеримента е постигнато снижаване с 12,47 удара, докато

контролната група бележи увеличение на пулсовата честота с 4,21 удара. Именно в развитието на аеробната издръжливост най-отчетливо се илюстрира предимството на програмата по която е работила експерименталната група.



Фиг.12. Динамика на резултата в бягането на 1000 м

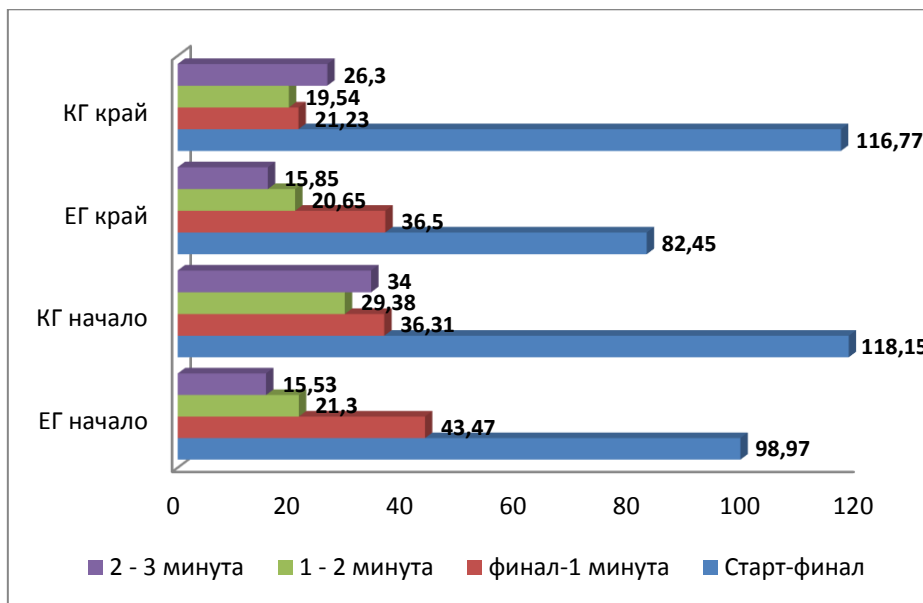
Таблица 6

Данни от вариационния анализ за обща издръжливост в края на експеримента за КГ и ЕГ

КГ – КРАЙ	X	mX	S	Ex	As	R	Min	Max	n	V%
Бягане-1000м.-мин.	6,57	0,08	0,49	-0,54	0,15	1,96	5,59	7,55	39	7,41
ПЧ преди старта на 1000 м	76,92	0,69	4,32	-0,98	0,29	12	72	84	39	5,62
ПЧ след финала на 1000 м/бр. за сек.	193,69	0,70	4,34	-0,91	-0,49	12	186	198	39	2,24
ПЧ след 1мин.	159,00	1,23	7,61	-0,81	-0,55	24	144	168	38	4,79
ПЧ на 2 мин.	132,92	1,31	8,21	-1,43	-0,23	24	120	144	39	6,17
ПЧ на 3 мин.	102,31	1,56	9,73	-0,84	0,03	36	84	120	39	9,51
ЕГ- КРАЙ	X	mX	S	Ex	As	R	Min	Max	n	V%
Бягане-1000м.-мин.	6,02	0,12	0,76	-0,82	0,54	2,58	5	7,58	40	12,58
ПЧ преди старта на 1000 м	82,43	0,82	5,16	0,48	-0,01	24	72	96	40	6,26
ПЧ след финала на 1000 м/бр. за сек.	164,88	2,60	16,45	0,80	0,52	78	132	210	40	9,98
ПЧ след 1мин.	128,38	1,71	10,83	-0,06	-0,60	42	102	144	40	8,43
ПЧ на 2 мин.	107,73	1,38	8,71	-0,47	-0,40	32	90	122	40	8,09
ПЧ на 3 мин.	91,88	1,11	7,02	0,40	0,67	30	78	108	40	7,64

Темпът на възстановяване кардио-респираторните функции при експерименталната група запазва своята динамика и при двете изследвания. За контролната група е характерен скокообразния характер на възстановителните процеси, което само по себе си говори за недостатъчно развити аеробни механизми във

функционално отношение Разликите в пулсовата честота между отделните етапи на измерване демонстрират това наше твърдение (фиг.13).



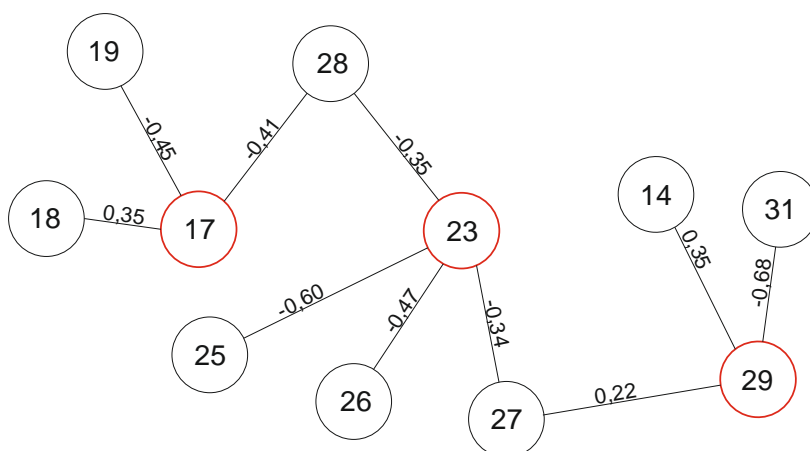
Фиг.13. Разлики (бр/мин.) в пулсовата честота след пробягване на 1000 м

III.2. Изследване на корелационната структура на физическата годност

В настоящото изследване се проследяват количествените промени в силата на зависимостта между отделните компоненти на физическата годност в резултат от прилагането на различни учебни програми.

В началото на корелационния анализ се разглеждат взаимовръзките между отделните групи показатели за физическата годност в началото и края на спортно-педагогическия експеримент.

На фиг.14 са представени корелационните зависимости между постижението на 50, 100 и 1000 м гладко бягане и пулсовата честота измерена преди старта и непосредствено след финала.

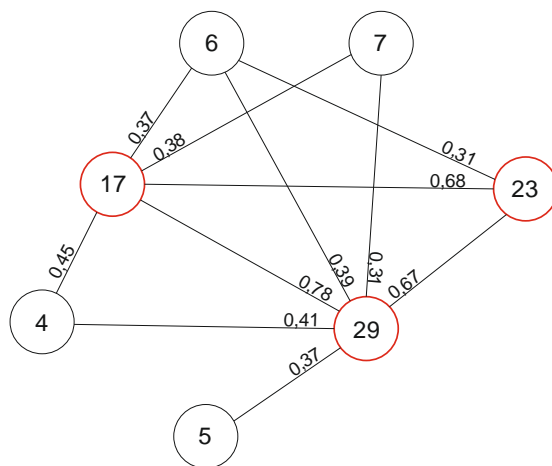


Фиг.15. Корелационни зависимости на показателите за бързина, скоростна и аеробна издръжливост в началото на експеримента при КГ

Наблюдава се умерена зависимост в границите за $r = 0,30-0,45$. При това стойностите на пулсовата честота от 137,08 удара в минута веднага след финала корелират най-високо с постижението ($r = 0,45$). Това състояние вероятно може да се обясни със слабото постижение на 50 м, което все пак повишава пулсовата честота от 78,8 удара преди старта до 137,08 и след 2-та минута вече е 94,6 удара в минута. Това е предизвикало значима умора в края на бягането. В същото време коефициентите на корелация за пулсовата честота след финала са по-високи.

При контролното упражнение за скоростна издръжливост - бягане на 100 м, се наблюдава значителна зависимост с пулсовата честота след финала. Също такава зависимост има и при бягането на 1000 м (тест №29).

При експерименталната група анализът на началните данни в беговите контролни упражнения разкрива съвсем различни корелационни зависимости (фиг 15).



Фиг.15. Корелационни зависимости на показателите за бързина, скоростна и обща издръжливост в началото на експеримента при ЕГ

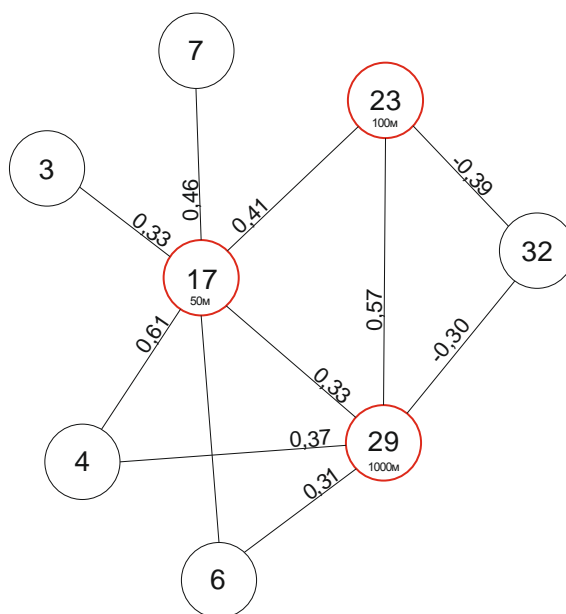
Установяват се пет достоверни корелационни коефициенти (r). От тях три са с антропометрични показатели, а другите два със 100 м $r=0,68$ и с 1000 м - $r=0,78$. Тези данни са съществено различни в сравнение с контролната група както по величината на изчислените коефициенти, така и с показателите с които се свързват. Значителна зависимост има между коефициентите с постижението на 50 м и 100 м ($r = 0,68$), 100 м и 1000 м ($r = 0,67$), а между постижението на 50 м и 1000 м зависимостта е голяма ($r = 0,78$). Вероятно доста по-слабото им постижение на 100 м и може би по-слабата мотивация обясняват отсъствието на значими зависимости с останалите показатели.

В края на експеримента при ЕГ взаимовръзките на постижението на 50 м са както в началото, но се добавя още един показател – „тегло“ (фиг.16). С някои от антропометричните показатели наблюдаваме значителна зависимост, а именно: с ИТМ и обиколка бицепс, съответно $r = 0,61$ и $r = 0,52$, докато с останалите зависимостта е умерена.

Едно от възможните обяснения на констатираните взаимозависимости вероятно е свързано с подобрението на основните антропометрични показатели.

Предполагаме, че върху постижението на 100 м влияние оказва по-високата комплексна подготвеност, т.е. повишената физическа годност, отколкото отделни показатели, в т.ч. и бягането на 50 и 1000 метра, както и абсолютните стойности на пулсовата честота.

Що се отнася до показателя за издръжливост – бягането на 1000 м, следва да отбележим, че съгласно общо приетите разбирания за физическата годност, той отразява в много голяма степен нейното състояние. В нашето изследване намираме потвърждение на подобно разбиране, което намира израз в установените корелационни зависимости. (фиг.16) Анализът на данните от крайното изследване при експерименталната група сочи, че постижението на 1000 м корелира достоверно с пет показателя, като значителна зависимост има с бягането на 100 м – $r = 0,57$.



Фиг.16. Корелационни зависимости на показателите за бързина, скоростна и аеробна издръжливост в края на експеримента при ЕГ.

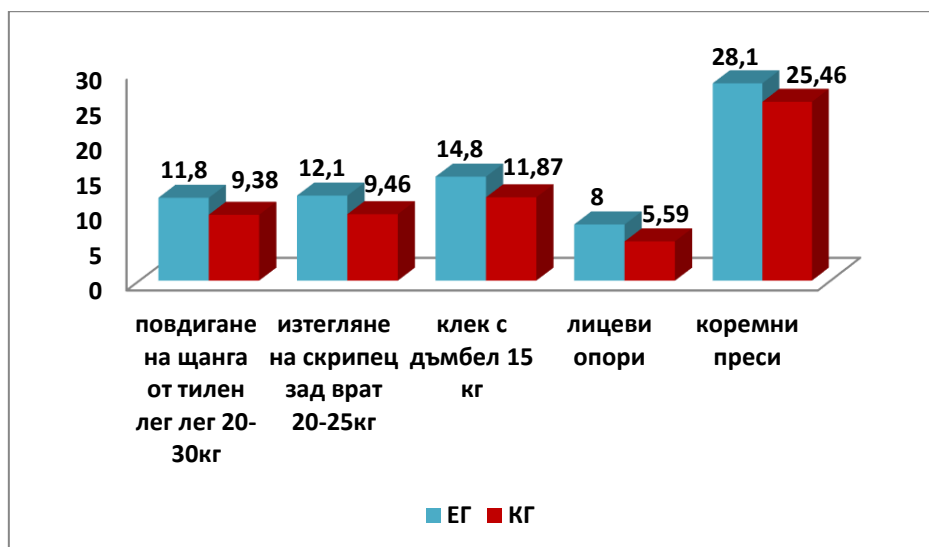
Обобщеният анализ на корелационната структура на физическата годност при двете групи – контролна, която е с насоченост към общо-физическата подготовка и експериментална – с насоченост комплексно развиване на двигателните качества с използване на лекоатлетически упражнения (бягане, хвърляне, скокове) в часовете по фитнес ни дава основание да заключим, че физическата годност на студентките от 1 курс в УНСС се е подобрила за времето на експеримента. По-съществено е подобрението при лицата от ЕГ. И двете учебни програми повлияват незначително промени в антропометричните показатели, малко по-голямо е влиянието им върху скоростно-силовите, но предимството на беговите способности, особено при експерименталната група е по-ярко изявено.

III.3. Анализ на резултатите от изпитните тестове в края на 2-ри семестър

От анализа на изходните данни за физическо развитие установихме, че двете групи са почти равностойни. След приключването на експеримента за нас представляваше интерес в каква степен тази равностойност се е запазила или са настъпили промени не само по избраните от нас контролни показатели, но и по тези, с които се оценява достигнатото ниво на двигателни качества в края на учебната година по предмета „Физическо възпитание – фитнес”.

В края на учебната година беше проведено задължителното тестиране за оформяне на крайната оценка по предмета „Физическо възпитание – фитнес” за студентките от контролната и експериментална групи. По учебна програма изпитните тестове за жени са „изправяне от тилен лег до седеж” и „повдигане на щанга от лег”. Ние добавихме и „лицеви опори”, „изтегляне на скрипец зад врат 20-25 кг” и „клек с дъмбел 15 кг”, тъй като в хода на експеримента установихме много ниски стойности за силата на ръце и раменен пояс, както и незавидно състояние отнасящо се до сила на долните крайници при изследваните от нас студентки от УНСС.

Направеният вариационен анализ показва достигнатото ниво за двете групи (фиг.17). Постигнатите резултати в контролните упражнения за студентките от ЕГ са по-добри. За комплексното подобряване на техните двигателни качества вероятно има принос и експерименталната тренировъчна програма по която те работеха в часовете по фитнес през 2-та семестъра на учебната година.



Фиг.17. Средни резултати (бр.) за изпитните упражнения в края на експеримента

Независимо от това считаме, че регистрираните постижения в тези упражнения са твърде незадоволителни и за двете групи – експериментална и контролна. Потвърди се нашето предположение за незадоволително ниво на силата за мускулните групи на ръце и раменен пояс, което ясно проличава от постиженията в повдигане на щанга от тилен лег, изтегляне на скрипец зад врат и лицеви опори.

III.4. Анализ на резултатите от анкетното проучване

В настоящото анкетно проучване си поставихме за цел да разкрием *мотивите за участие в часовете по физическо възпитание и спорт – фитнес*, както и мнението на студентките от експерименталната група за въздействието на включените допълнително упражнения с атлетическа насоченост в часовете по фитнес.

Основен мотив за посещение на часовете по ФВС е тяхната задължителност според учебната програма. 45% от анкетираните идват с тази нагласа в часовете по спорт. Една четвърт от тях посочват психическо разтоварване, и едва 10% са с нагласата за подобряване на физическата им годност. (фиг.18)



Фиг.18. Основни мотиви за посещение на учебните часове по ФВС

Съзнателен, самостоятелен избор на спорт са направили 20% от изследваните студентки. Тези данни потвърждават резултатите и от предишни изследвания, т.е. във времето се запазват основните движещи мотиви за участие в часовете по спорт във ВУ. Причините могат да се търсят в по-ранна училищна възраст, когато не са дадени знания за ползите от активния начин на живот, както и липсват изградени навици за редовно упражняване на някакъв спорт. В този аспект ролята на преподавателя по ФВС във ВУ е решаваща за настъпването на действена промяна в мисленето, а оттам и в отношението на младите хора към упражняването на повишена физическа активност под различни форми.

На втория въпрос – „Удовлетворени ли сте от учебното съдържание по избраната от Вас дисциплина – фитнес?“ всички анкетирани са изразили единодушно своето положително отношение. Това ни дава основание да посочим, че независимо от мотивите за посещение в учебния час по спорт в началото на семестъра, то в края на учебната година всички студентки от експерименталната група са удовлетворени от своя избор.

Един от водещите критерий при провеждане на учебните занимания по физическо възпитание и спорт във ВУ е достигането на оптимална плътност. Целта е да се формират двигателни умения и навици, както и да се изградят основните физически качества. За преподавателят е от особена важност наличието на обратна връзка. Тя дава възможност за отчитане в чисто педагогически план на оказаното

въздействие върху занимаващите се от прилаганите упражнения, и е инструмент за корекции в обема и интензивността по време на учебните занимания по спорт.

Фактът, че само 5% от анкетираните споделят, че са уморени говори за добре дозирано натоварване в часовете по фитнес (фиг.19).



Фиг.19. Процентно разпределение на отговорите за субективното усещане след натоварване в часовете по фитнес

Повече от половината (22 студентки) се чувстват физически тонизирани, изпълнени с енергия, а 40% от анкетираните (16 студентки) преди всичко се чувстват психически разтоварени. Отговорите на този въпрос ни навеждат на мисълта, че часът по фитнес е изпълнил своята основна роля в изследвания от нас период. С прилаганите методи и средства за въздействие върху подобряване на физическата годност сме постигнали и ефект в положителна посока върху психическото състояние на студентките от експерименталната група.

За нас беше важно да разберем какво е мнението на студентките за проведения експеримент. Преди всичко дали има промяна в отношението и усещането им към въздействието на прилаганите упражнения за комплексното подобряване на техните двигателни възможности.

Само една студентка е дала отрицателен отговор. Тя не намира подобрене във физическата си годност. Четири студентки (10%) не могат да преценят дали има настъпили положителни промени във физическата им годност за времето на експеримента. 35 (87%) от изследваните лица са дали утвърдителен отговор (фиг.20). Налице е положителна промяна в техните субективни усещания, което е важно условие за успех при бъдещи спортни занимания.



Фиг.20. Разпределение на отговорите, отнасящи се до подобрената физическа годност

Следващият въпрос налага отговор за отношението и мнението на експерименталните лица към *допълнително включените упражнения с лекоатлетически характер в часа по фитнес*. Това не е привично за заниманията по фитнес, които по своята същност представляват предварително изготвена програма от упражнения за специфично физическо въздействие с цел усъвършенстване на двигателните качества сила, бързина, издръжливост, гъвкавост и ловкост. В резултат на тези занимания различните системи на човешкия организъм укрепват и се стимулират в тяхната дейност. Двата аспекта на фитнеса са: кардио-респираторен и мускулен. В нашето изследване направихме опит да ги съчетаем в едно тренировъчно занимание, като вместо работа на кардио-уреди, се извършваха упражнения от леката атлетика за издръжливост, бързина и отскокливост.

Показателно за положителното въздействие на тези упражнения е изказаното одобрение от 32 студентки. Отрицателно мнение имат 4 студентки. Толкова са и тези, които нямат мнение по поставения въпрос (фиг.21).

Тези отговори не бяха очаквани от нас. Предполагахме, че процентът на отрицателните отговори ще е по-висок. Тези ни предположения се базираха на наблюденията ни върху участничките по време на експеримента. В началото за болшинството от тях новите упражнения ги затрудняваха, но с течение на времето се адаптираха и не на последно място подобриха техниката на изпълнение, което ги улесняваше при повишените изисквания за обем и интензивност.



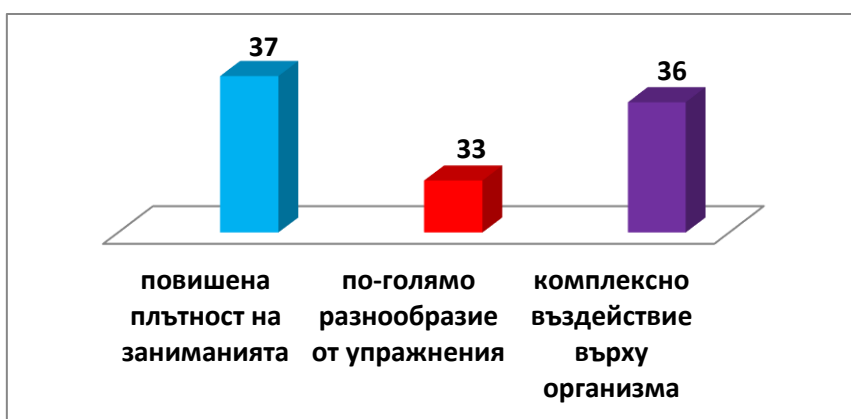
Фиг.21. Разпределение на отговорите относно лекоатлетическите упражнения в часа по фитнес

Що се отнася до *общата физическа подготвеност* на участващите лица в експеримента, съвсем естествено нашите очаквания бяха за наличие на затруднения при изпълнение на комплексите от упражнения с всестранно въздействие върху организма на студентките. Това са неспортували в детско-юношеска възраст момичета, без трайно изградени навици за практикуване на физическа активност. За 15% от тях изпълняваните упражнения от експерименталната програма в часовете по фитнес не са създали трудности. Затруднения са изпитали 8 студентки, което съставлява 20% от общата съвкупност. 65% от анкетираните лица определят като леки затрудненията, които са имали при изпълнение на упражненията за издръжливост, бързина и взривност (фиг.22). Считаме дадените отговори за коректни, имайки пред вид, че за болшинството от студентките в експерименталната група това бяха непознати упражнения, които те трябваше да разучат и усвоят. Самите упражнения изискваха по-голяма динамика при изпълнението им, съчетаване не само на двигателни качества, но и на координация. Всичко това затрудняваше изследваните лица, което беше доста видно в началото на експеримента. Впоследствие бяха усвоени основите на техниката при изпълнението на упражненията за бързина и взривност и това доведе до повишаване на общата успеваемост на групата.



Фиг.22. Разпределение на отговорите отнасящи се до изпитваните затруднения при изпълнение на упражненията за издръжливост, бързина и взривност

На въпроса „Настъпи ли промяна в отношението Ви към така провеждания учебен час по фитнес в УНСС, и ако отговорът е положителен с какво се характеризира?“ 97% от общата съвкупност отговарят утвърдително. Те открояват три основни направления в промените. Почти 90% от анкетираните поставят на първо място повишената плътност на заниманията и определят като комплексно тяхното въздействие върху организма им. Над 80% отчитат и по-голямото разнообразие от упражнения, които присъстват в часовете по фитнес (фиг.23).



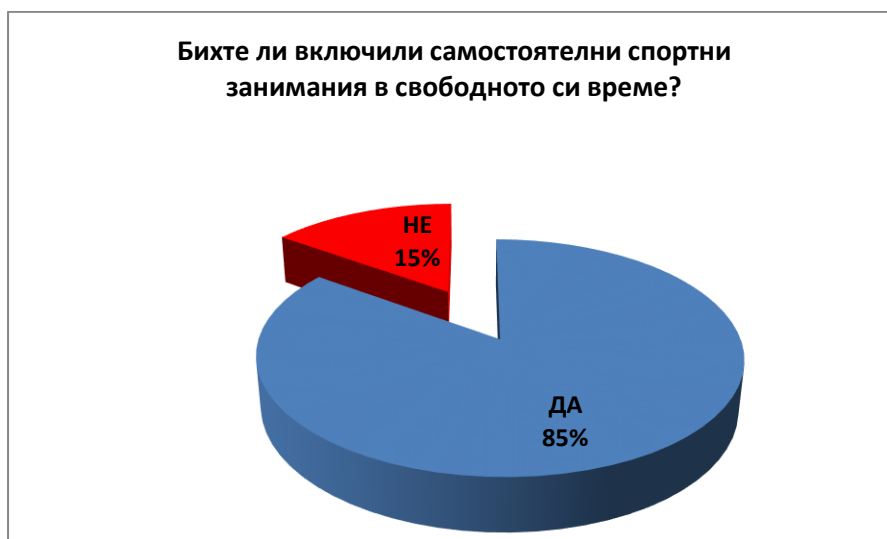
Фиг.23. Отговори на въпроса „С какво бихте характеризирали промените в часа по фитнес?“

Без съмнение наблюдаваме положителна промяна в отношението на студентките към така провеждания час по фитнес. Радващо е тяхното разбиране за характера на настъпилите промени, които водят до постигането на по-голям ефект и комплексно подобряване на двигателните им качества въпреки ограниченото време от 90 минути на седмица.

Дадените отговори на въпроса „Бихте ли включили самостоятелни спортни занимания в свободното си време?“ са твърде обнадеждаващи. Те са доказателство за прогреса,

който е постигнат по време на експеримента не само във физическото развитие, но преди всичко в промяната на мислене у студентките.

Убедени в ползите за тяхното здраве и кондиция от повишената двигателна активност са 85% от изследваната съвкупност, които изявяват готовност за самостоятелни спортни занимания в свободното си време (фиг.24). Това дава информация и за подобрени волеви качества, тъй като знаем колко воля е необходима за самостоятелни спортни занимания. Не биха спортували самостоятелно в свободното си време 15% от анкетираните.



Фиг.24. Разпределение на отговорите отнасящи се до нагласата за самостоятелни спортни занимания в свободното време

Анализът на данните от анкетното проучване ни дава основните насоки за мнението на изследваните лица относно проведения експеримент в учебния час по фитнес. Установяваме положителна промяна в отношението им към повишената двигателна активност, както и нагласа за бъдещи спортни занимания в посока подобряване на тяхната физическа годност и качеството на живот.

Проведеният експеримент се е отразил формиращо не само на двигателните качества, но е помогнал да се разбере ролята, ползата и отражението на повишената двигателна активност върху професионалните и лични ангажменти в ежедневен план.

III.5. Анализ на резултатите от изследването на личностната тревожност

Допускаме, че нивото на личностна тревожност влияе върху доминиращите мотиви за занимания с фитнес и аеробика при студентки от УНСС.

Водещите мотиви за занимания със спорт при изследваните от нас лица са свързани с фитнес ориентацията ($M=4,58$; $SD=0,54$), афилиация ($M=4,35$; $SD=0,8$), усвояване и усъвършенстване на уменията ($M=4,28$; $SD=0,55$), следвани от емоции и предизвикателства ($M=4,19$; $SD=0,59$), изразходване на енергия ($M=3,6$; $SD=0,54$), работа в екип ($M=3,48$; $SD=0,8$), ориентация към постижения ($M=3,39$; $SD=0,82$), (табл. 7).

Резултатите от нашето изследване потвърждават изнесените в литературата данни, че желанието да се демонстрира добра физическа форма и физическа компетентност се поставя на първо място сред основните мотиви за занимания със спорт, наред с получаването на удоволствие и на социална подкрепа.

Таблица 7

Средни стойности на мотивите за занимания със спорт и личностната тревожност в %

	постижения	работа в екип	на изразходване енергия	афилиация	умения	Емоции и предизвикателства	фитнес ориентация	личностна тревожност
изследвани лица	3,39	3,48	3,6	4,35	4,28	4,19	4,58	40,95

Установява се, че високото ниво на личностна тревожност влияе негативно на някои от водещите мотиви за занимания със спорт (табл.8). Тя се отразява най-значимо на мотивите, свързващи спорта с преживяването на емоции, действия, забавление и предизвикателства. По-слабо е въздействието върху мотивите, отнасящи се до постиженията, свързани със заниманията по аеробика и фитнес.

Таблица 8

Влияние на личностната тревожност върху мотивите за занимание със спорт

	личностна тревожност β (R^2)
Постижения	-.232** (.054)
емоции и предизвикателства	-.276** (.067)

Получените резултати подкрепят хипотезата за влиянието на диспозиционна детерминанта като личностната тревожност върху доминирането на различни мотиви отнасящи се до занимания със спорт и по-конкретно – с аеробика и фитнес. Високото равнище на личностна тревожност се отразява отрицателно на мотивите за занимание със спорт, свързани с преживяването на емоции и предизвикателства, с ориентацията към постижения.

IV. ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

IV.1. Изводи

1. Извършеният преглед на литературните източници по проблемите за физическата годност сред студенти показва голямо разнообразие от форми, средства и подходи за реализиране на положителна промяна. Редица автори установяват положителното отношение на студентите към повишената двигателна активност и в същото време недостатъчния хорариум по предмета ФВС във висшите училища. Отчита се незадоволително ниво на физическата годност сред студентите и ограничения брой редовно спортуващи студенти.
2. Предложените от нас контролни упражнения за изследване на физическото развитие и физическата годност дават възможност за тяхната комплексна оценка. Те са общодостъпни и лесно приложими в условията на часа по физическо възпитание и спорт във ВУ.
3. Доказана е ефективността от приложените програми от упражнения за комплексно въздействие върху физическата годност при студентки от УНСС.
4. Низходящата динамиката на пулсовата честота при ЕГ сочи по-добри приспособителни реакции на кардио-респираторната им система при анаеробни и аеробни упражнения с различна мощност.
5. Независимо от положителния ефект от експерименталната програма се установява незадоволително ниво в развитието на бързината, скоростната и обща издръжливост при неспортуващи студентки във възрастта 19-20 години.
6. Анализът на данните от анкетното проучване ни дава основание да направим извода, че има положителна промяна в отношението на изследваните лица към повишената двигателна активност, както и нагласа за бъдещи спортни занимания в посока подобряване на тяхната физическа годност и качеството на живот.
Проведеният експеримент се е отразил формиращо не само на двигателните качества, но е помогнал да се разбере ролята, ползата и отражението на повишената двигателна активност върху професионалните и лични ангажименти.
7. Водещите мотиви за занимания със спорт при изследваните студентки са: ориентацията към поддържане на добра форма и наред с това афилиацията – потребността от принадлежност, приятелство, задоволството от междуличностните взаимодействия и желанието да се чувстваш значим сред други.
8. Високото равнище на личностна тревожност се отразява отрицателно на мотивите за занимание със спорт, свързани с преживяването на емоции и предизвикателства, с ориентацията към постижения.

IV.2. Препоръки

1. По наше мнение е целесъобразно в часовете по спорт, независимо от предварително направения от студентките избор, да бъдат включвани упражнения с атлетически характер за разширяване зоната на влияние върху подобряване на физическата им годност.
2. Във висшите училища да се предприемат мерки за по-голяма ангажираност на студентките към занимания с активна двигателна дейност посредством разширяване на възможностите за самостоятелни спортни занимания и обогатяване на спортните прояви във ВУ.
3. Препоръчваме да се актуализира учебното разписание на студентите във ВУ така, че да не се дублира часа по физическо възпитание и спорт с часове по други учебни предмети.
4. Според нас е целесъобразно да се въвеждат индивидуални програми за самостоятелна физическа подготовка насочени към повишаване на физическата годност, които да мотивират студентите за активно участие в организирана спортна дейност, независимо от избрания вид спорт.

Приноси

1. Принос с практическо значение е разработената експериментална програма за повишаване на физическата годност на неспортуващи студентки.
2. Доказана е положителната роля на лекоатлетически упражнения с различна насоченост в часа по фитнес със студентки.
3. Установен е полезният ефект върху възстановителните процеси на кардио-респираторната система след физическо натоварване, като най-съществено е влиянието на продължителните бягания за базова издръжливост.
4. С практическа стойност е прилагането на кръговата тренировка в часа по фитнес, повишаваща интензивността на заниманията.
5. С приносно значение е постигната промяна в отношението на изследваните лица към заниманията по фитнес, в резултат на което е формирана готовност за самостоятелни спортни занимания в свободното време.
6. Потвърдена е практическата значимост на степента на тревожност върху мотивацията за занимания със спорт сред неспортуващи студентки.

Списък на публикациите по темата на дисертационния труд

1. **Игнатова, М.,** Г.Домусчиева – Роглева, Ст. Миланова. Мотиви за занимания със спорт при студенти, сб. Доклади от международна научна конференция, Велес, април 2016г
2. Миланова Ст., **М. Игнатова.** Изследване на промените в антропометричните показатели при неспортуващи студентки. Сп. Спорт и наука, бр. /2016
3. **Игнатова, М.** Анализ на показателите за бързина и издръжливост при неспортуващи студентки.. Сп. Лека атлетика и наука. С. 2016/ под печат?
4. **Игнатова, М.,** Ст. Миланова. Анализ на промените в скоростно-силовите качества при студентки от УНСС. Доклад на III Международна научна конференция на тема "Съвременни тенденции, проблеми и иновации във физическото възпитание и спорт във висшите училища", София, ноември 2016г

Милена Иванова Игнатова

Родена на 19.08.1982 г. в гр. Плевен. Средното си образование завършва в СОУ „Георги Бенковски“, спортен профил, гр.Плевен. През 1994 г. е удостоена със званието „Майстор на спорта по спортна акробатика“. В периода 1992 – 2006 г. е медалистка от всички държавни шампионати. През 1996 г. завоюва европейската титла в балансовата комбинация на двойка жени. Същата година става втора на световното първенство.

През 2005-та година се дипломира в бакалавърска степен в НСА – Тренъорски факултет, а през 2010 г. завършва магистратура в специалността „Спорт, фитнес, здраве“ като защитава дипломна работа на тема: „Експериментиране на програма за развиване на силовата издръжливост в часовете по фитнес със студентки от УНСС“.

От 2007 г. работи като преподавател по физическо възпитание и спорт в УНСС. Сформира и ръководи отбор по „Чиърлидинг“, което е новост за българските ВУ. Отборът се представя достойно на следните международни прояви:

- 1.VIII Belgrade International Games, 2013 – 1 място
2. XIII International University Tournament Roma, 2013 – 2 място
3. 4th International University Tournament EuroZagreb-Mladost Open 2015 – 1 място
4. International University Tournament, EuroMadrid 2016 – 2 място

През 2015 г. е зачислена към катедра „Лека атлетика“ в НСА „Васил Левски“ като докторант на самостоятелна подготовка.

Професионалните ѝ интереси са свързани с подобряването на физическата годност на студентките от УНСС. Работи по проект за утвърждаването на „Чиърлидинга“ в България като спортна дисциплина и включването ѝ в държавните студентски първенства.