

**НАЦИОНАЛНА СПОРТНА АКАДЕМИЯ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ“  
Катедра „Теория на физическото възпитание“**

**ЦВЕТА ДИМИТРОВА ТРАЙКОВА**

**СЪСТОЯНИЕ НА ФИЗИЧЕСКОТО РАЗВИТИЕ И  
ДВИГАТЕЛНИТЕ СПОСОБНОСТИ НА ДЕЦА В ПОДГОТВИТЕЛНА  
ГРУПА ЗА УЧИЛИЩЕ (5 – 7-ГОДИШНИ)**

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

**на дисертационен труд  
за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“**

**Научен ръководител: доц. Владимир Чернев, доктор**

**София, 2018**

НАЦИОНАЛНА СПОРТНА АКАДЕМИЯ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ“  
Катедра „Теория на физическото възпитание“

ЦВЕТА ДИМИТРОВА ТРАЙКОВА

**СЪСТОЯНИЕ НА ФИЗИЧЕСКОТО РАЗВИТИЕ И  
ДВИГАТЕЛНИТЕ СПОСОБНОСТИ НА ДЕЦА В ПОДГОТВИТЕЛНА  
ГРУПА ЗА УЧИЛИЩЕ (5 – 7-ГОДИШНИ)**

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“, професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по физическо възпитание

**Научен ръководител:** доц. Владимир Тенев Чернев, доктор

**Научно жури:**

Проф. д-р Мария Василева Тотева, дмн  
Доц. Каролина Георгиева Георгиева, доктор  
Проф. Елеонора Михайлова Милева, дн  
Проф. Галина Петрова Дякова, доктор – Тракийски университет  
Доц. Венцислав Иванов Гаврилов доктор – ХТМУ – София

София, 2018

Дисертационният труд е обсъден и насочен за публична защита от разширен научен колегиум на катедра „Теория на физическото възпитание“ при НСА „Васил Левски“ на 14.11.2017 г.

Трудът е с обем от 228 стандартни страници, в т.ч. 28 страници приложения. Библиографията включва 150 източника, от които 121 на кирилица, 17 на латинеца и 12 от интернет. Онагледен е с 19 таблици и 73 фигури, а в приложенията са включени още 15 таблици и 1 анкетна карта.

Публичната защита ще се състои на 30.01.2018 г. от 14.00 часа в зала А-3 на НСА „Васил Левски“ на заседание на специализираното научно жури. Материалите по защитата на дисертацията са на разположение в библиотеката на НСА „Васил Левски“.

**Забележка:** Номерацията на фигурите и таблиците в автореферата, съответства на тази от дисертацията.

## Увод

Предучилищната възраст е един от най-важните периоди във формирането на личността. През него настъпват редица промени в морфо-функционалните, психологическите и двигателни функции на организма, развиват се всички способности у детето. Именно в тази възраст се изграждат основите на психическото и физическо здраве, развиват се двигателните способности, необходими за ефективно участие в различните форми на двигателна активност. Всичко това е сериозна предпоставка и условие за ефективно осъществяване на учебно-възпитателния процес по физическо възпитание в условията на детската градина.

В тази връзка в теорията и практиката на физическото възпитание приоритетно място заема решаването на проблеми, свързани със създаване на нови и алтернативни педагогически подходи, методики и технологии за усъвършенстване на учебно-възпитателния процес в учебните заведения и за стимулиране двигателната активност на децата.

Анализът на научно-методичната литература и педагогическата практика свидетелства за известно противоречие между потребността от организирана и спонтанна двигателна активност на децата в детските градини от една страна и използването на нови, атрактивни и забавни средства, които да накарат децата да участват с желание във различните форми на взаимодействие в детската градина.

Имайки предвид това противоречие, ние, чрез разработване на нашия научен труд се опитахме да отговорим на редица въпроси, а именно какви трябва да бъдат методите, средствата, формите и големината на двигателната активност на децата в предучилищна подготвителна група, така че да доведат до подобряване на физическото им развитие и физическа дееспособност и да повишат психо-физическата им готовност за постъпване в училище.

## НАУЧНО – ТЕОРЕТИЧНИ ОСНОВИ НА ПРОБЛЕМА

**Физическото възпитание – фактор за правилното физическо и двигателно развитие и утвърждаването на здравословен начин на живот при деца от предучилищна възраст.**

През последните години на XX век и началото на XXI век развитието на образованието в Република България определя новите социално-педагогически функции на предучилищните институции у нас и насоките в развитието на предучилищното образование. Като неразделна част от образователната система то съдейства за цялостното развитие на детето и го подготвя за ефективно обучение и възпитание в ранната училищна възраст.

В редица изследвания предучилищната възраст се определя като „период на интензивно физическо и психическо развитие”, когато започва изграждането на детската личност (Ив. Попов, 1988, М. Глушкова, 1991; Е. Петрова, 1995; Й. Факирска, 2000; М. Тимчев, 2001; Д. Гюров, Ир.Колева, 2003).

Целта и задачите, които се поставят пред педагозите в детската градина, могат да намерят своето решение чрез разработване и въвеждане на нови идеи и подходи за организиране на педагогическия процес, за да се достигнат съответните държавни и европейски стандарти. Независимо, че тези задачи се решават по всички направления, с особено голяма тежест и приоритет се откроява съдържанието на работата по физическо възпитание като важна интегрираща част в цялостния възпитателен процес. Постигането на хармония и единство между физическото възпитание и останалите страни на възпитанието и развитието е свързано с осъществяването на образователни, възпитателни и оздравително-

профилактични задачи. Положителните изменения в цялостното психо-физическо развитие на детето му осигуряват възможност за усвояване на елементи от нова, по-сложна дейност (М. Тимчев, 2001г.).

Нещо повече, в сферата на физическата култура и нейния основен компонент-физическото възпитание, се поставят допълнителни изисквания за разширяване на границите на адаптацията на децата към изменящите се условия на живот и за съхраняване на интелектуалните и двигателните им възможности.

Физическото възпитание е с доказано голямо значение за правилното психо-физическо формиране и развитие на личността на детето от предучилищна възраст, и е решаващ фактор при подготовката му за училище

### **Хипотеза** на изследването:

Подробният литературен анализ и личния ни опит, ни дават основание да предположим, че обогатяването на двигателния режим на 5–7-годишните деца от детските градини, с прилагането на атрактивни и разнообразни двигателни и спортни активности, ще стимулира тяхното физическо и двигателно развитие и ще им осигури необходимото ниво знания и умения за успешно справяне с програмните изисквания за първи клас

## **ЦЕЛ, ЗАДАЧИ, ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО**

### **Цел и задачи на изследването**

**Целта** на изследването е да се проследи състоянието на физическото и двигателно развитие на деца от подготвителната група за училище, в резултат на целенасочено прилагане на обогатено образователно съдържание в педагогическите ситуации по физическа култура.

**Задачи** на изследването:

1. Проучване и анализиране на научно-методична литература по изследваната проблематика и документални източници, които регламентират физическото възпитание в предучилищното образование.
2. Проучване отношението на родителите на деца от предучилищна възраст към тяхната двигателната и спортна активност.
3. Разработване и апробиране на обогатено образователно съдържание по физическа култура за деца от подготвителна група за училище).
4. Установяване равнището на физическото развитие и двигателните способности на деца на 5–7-годишна възраст преди и след педагогическия експеримент.
5. Разработване на технология за контрол и оценка на физическата дееспособност на 5–7-годишни деца.

### **Предмет на изследването**

**Предмет** на изследването е физическото развитие и физическата дееспособност на децата от предучилищна възраст (подготвителна група).

## **Обект на изследването**

**Обект** на изследването е ефектът от прилагането на обогатено образователно съдържание по физическа култура върху физическото развитие и двигателните способности на деца от подготвителна група за училище (5–7-годишни).

## **Контингент на изследването**

**Контингент** на изследването бяха 208 деца, посещаващи и обучавани в две детски градини и групи за предучилищна подготовка в софийско училище (**таблица №2**) – общо 113 момчета и 95 момичета, разпределени в две групи – експериментална и контролна.

**Разпределение на изследваните по пол, възраст и нива на въздействие Таблица №2**

| <b>Пол</b>      | <b>Възраст</b>   | <b>ЕГ</b>  | <b>КГ</b>  | <b>Общо</b> |
|-----------------|------------------|------------|------------|-------------|
| <b>Момчета</b>  | <b>III ГРУПА</b> | 30         | 16         | <b>46</b>   |
|                 | <b>IV ГРУПА</b>  | 32         | 35         | <b>67</b>   |
| <b>Момичета</b> | <b>III ГРУПА</b> | 17         | 24         | <b>41</b>   |
|                 | <b>IV ГРУПА</b>  | 26         | 28         | <b>54</b>   |
| <b>Общо</b>     |                  | <b>105</b> | <b>103</b> | <b>208</b>  |

В проведеното анонимно анкетно проучване взеха участие и 147 родители – 35 мъже (средна възраст 36 години ) и 112 жени (средна възраст 32 години).

Анкетата съдържа 14 въпроса: 10 закрити и 4 открити ( Някои от тях дават възможност за повече от един отговор и затова сумата от процентите надвишава 100%). Целта на проучването беше да съберем актуална информация относно знанията, мнението и отношението на родителите на изследваните деца към физическото възпитание, спортната и двигателната активност и ефекта им върху здравословното състояние на техните деца.



## **Организация и методика на изследването**

Педагогическият експеримент беше проведен през учебната 2015/2016 година, на територията на 2 детски градини (68 ОДЗ и 101 ОДЗ) и 1 училище (40 СУ) в град София.

В него участваха деца от предучилищната група, разделени на две групи – опитна и контролна. Експериментът беше проведен с помощта на учители от детските градини и студенти от НСА „В. Левски”.

Организацията на научното изследване премина през няколко етапа:

**I-ви етап** (от 15.02.2015 – 31.08.2015). През този етап беше определена темата на дисертационния труд, бе анализирана научно-методичната литература и различни документални източници, формулирани целта и задачите, уточни се експерименталната методика, предмета, обекта, контингента и мястото за провеждане на научното изследване. Изготвихме анкетна карта, подготви се изследователския инструментариум.

**II-ри етап** (15.09.2015 – 06.06.2016). В този период се проведе педагогическият експеримент. В началото и края на експеримента беше извършено педагогическо тестиране по избраните от нас тестове и показатели. Направена бе предварителна статистическа обработка на емпиричните данни и беше разработено онагледяване на материала.

През този етап се осъществи анкетното проучване, обработиха и анализираха се получените резултати, проведе се инструктаж с учителите и студентите.

**III етап** (07.06.2016 – 31.12.2017). Написване на научния труд .

За решаване на поставените задачи и постигане на целта бяха използвани следните методи, показатели и двигателни тестове:

1. Анализ и обобщение на научно – методична литература и документални източници.
2. Педагогическо тестиране.
3. Анкетен метод.
4. Педагогическо наблюдение.
5. Педагогически експеримент.
6. Математико-статистически методи.

На таблица №3 представяме показателите и тестовете на изследването:

**Таблица № 3**

| Показатели и тестове |                                   | Единици           | Точност на измерване |
|----------------------|-----------------------------------|-------------------|----------------------|
| 1.                   | Ръст прав                         | см                | 0.1см                |
| 2.                   | Тегло                             | кг                | 100 гр               |
| 3.                   | Индекс на телесната маса (ИТМ)    | кг/м <sup>2</sup> | -                    |
| 4.                   | Гръдна обиколка пауза             | см                | 0.1 см               |
| 5.                   | Ръчна динамометрия – дясна ръка   | кг                | 1 кг                 |
| 6.                   | Ръчна динамометрия – лява ръка    | кг                | 1 кг                 |
| 7.                   | Станова динамометрия              | кг                | 1 кг                 |
| 8.                   | Дихателна разлика                 | см                | 0,5 см               |
| 9.                   | Пулсова честота в покой           | Уд/мин            | 1 уд/мин             |
| 10.                  | Бягане на 40 м                    | сек               | 0.1 сек              |
| 11.                  | Скок дължина от място с два крака | см                | 1 см                 |

|     |  |     |         |
|-----|--|-----|---------|
| 12. | Хвърляне на плътна топка 1 кг с 2 ръце над глава             | см  | 10 см   |
| 13. | Хвърляне на плътна топка 1 кг с 2 ръце – отдолу              | см  | 10 см   |
| 14. | Хвърляне на малка плътна топка (150 г) с дясна( лява) ръка   | см  | 1 см    |
| 15. | Хвърляне на малка плътна топка (150 г)<br>- хоризонтална цел | бр  | 1 бр    |
|     | - във вертикална цел   | бр  | 1 бр    |
| 16. | Максимален брой клякания за 20 сек                           | бр  | 1 бр    |
| 17. | Бягане на 200 м  | сек | 0.1 сек |
| 18. | Наклон напред от седеж                                       | см  | 1 см    |

Статистическата обработка на данните се извърши с помощта на специализиран програмен продукт IBM SPSS 19.0.

Данните бяха подложени на:

- **Вариационен анализ**
- **Сравнителен анализ** - при гаранционна вероятност  $P \geq 95\%$ .
- **Корелационен анализ**
- **Алтернативен анализ**
- **Метод на сигмалните отклонения**
- **Графичен анализ**

**Характеристика на обогатено образователно съдържание по „Физическа култура“ за деца от подготвителна група за училище.**

Предложеното от нас образователно съдържание по направление „Физическа култура“ за подготвителна група за училище, е предвидено да се овладее в 93 педагогически ситуации годишно, 3 пъти седмично, като в

2 ЗРС – за естествено-приложна и спортно-подготвителна двигателна дейност и в 1 ЗНС за игровата двигателна дейност, с времетраене 30-35 минути. Бяха спазени основните дидактически принципи: системност, достъпност, постепенност, съзнателност и активност, индивидуализация.

За изработване на нашия модел сме се съобразили с изискванията на актуалната по това време Учебна програма по физическа култура на МОН за подготвителна група за училище, като сме се основавали и на отделни авторски програмни системи [30, 43, 72, 102, 121].

Целта ни бе обогатяване на двигателната дейност и подобряване на физическото развитие и физическата дееспособност на децата от подготвителната група, чрез включване на по-атрактивни, разнообразни, привлекателни и достъпни двигателни активности за тази възрастова група.

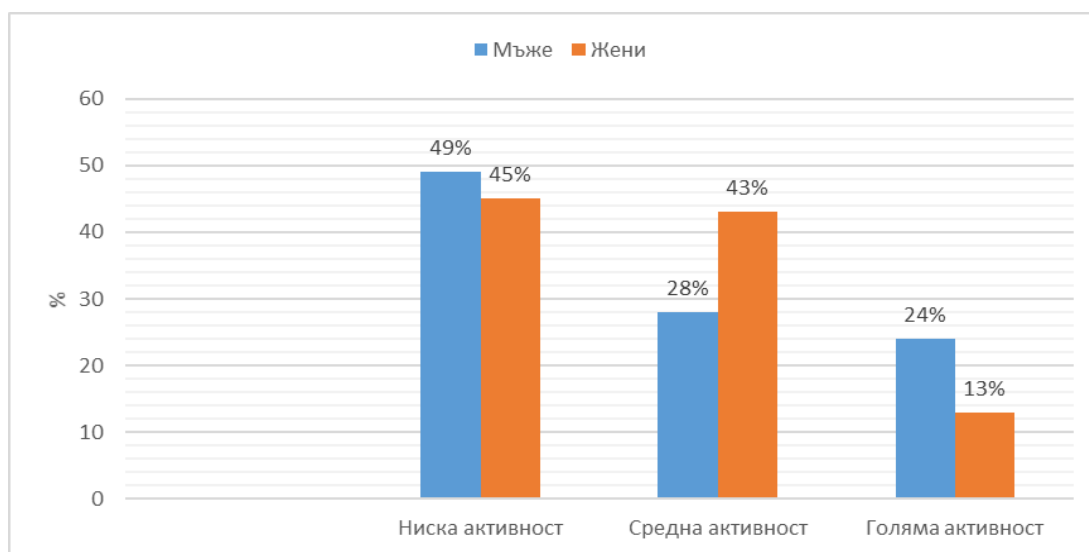
Цялото образователно съдържание, по което са работили експерименталните групи сме представили като приложение №2 към дисертацията.

**Относно използваната терминология, искаме да направим следното уточнение: във връзка с поетапното овладяване на двигателните умения и двигателни навици, смятаме, че е по-правилно да се използват като водещи, възприетите от теорията и методиката на физическото възпитание термини, а именно – начално разучаване, задълбочено разучаване, затвърдяване и усъвършенстване на двигателното действие.**

## РЕЗУЛТАТИ И АНАЛИЗ

### Анализ на резултатите от проведеното анкетно проучване

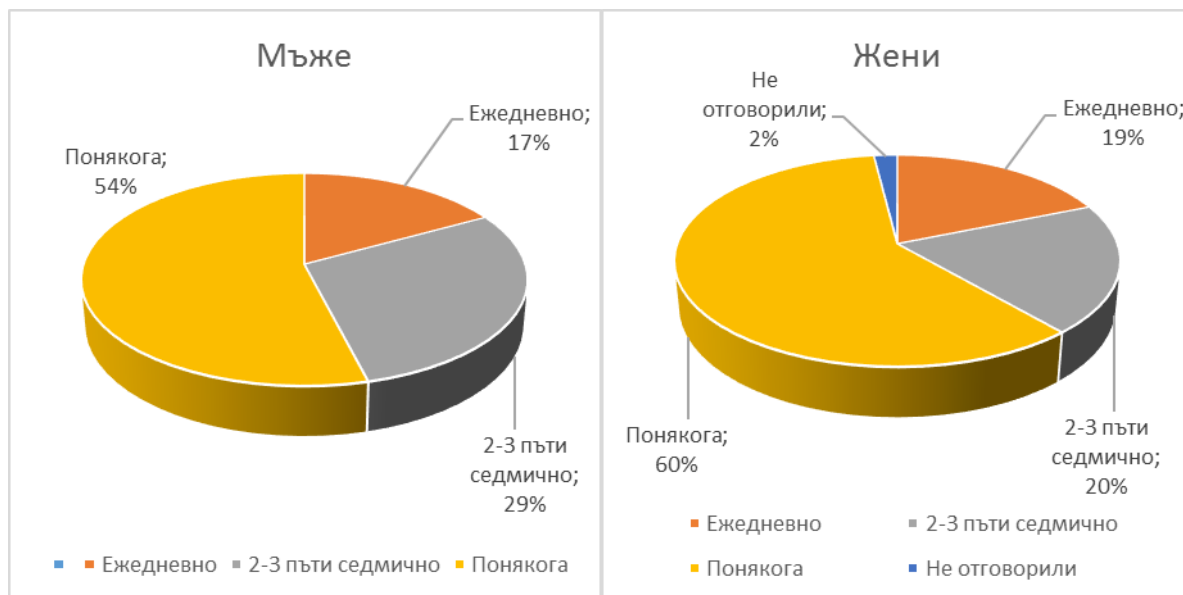
За нас беше интересно да установим знанията, мнението и отношението на родителите на 5-7-годишни деца към физическото възпитание, спортната и двигателна активност и ефекта им върху здравословното състояние на техните деца. Тук ще се спрем на отговорите само на няколко от поставените въпроси в анкетата, които считаме, че биха били интересни за вас. Преди всичко искахме да установим каква е двигателната активност на самите родители. От **фиг. 1** става ясно, че почти половината от анкетираните мъже и жени са с ниска степен на активност, 28% от мъжете и 43% от жените са със средна активност и 24% от мъжете и 13% от жените са с висока степен на двигателна активност.



**Фиг.1.** „През колко от последните 7 дни сте били физически активни поне 60 мин. на ден?“

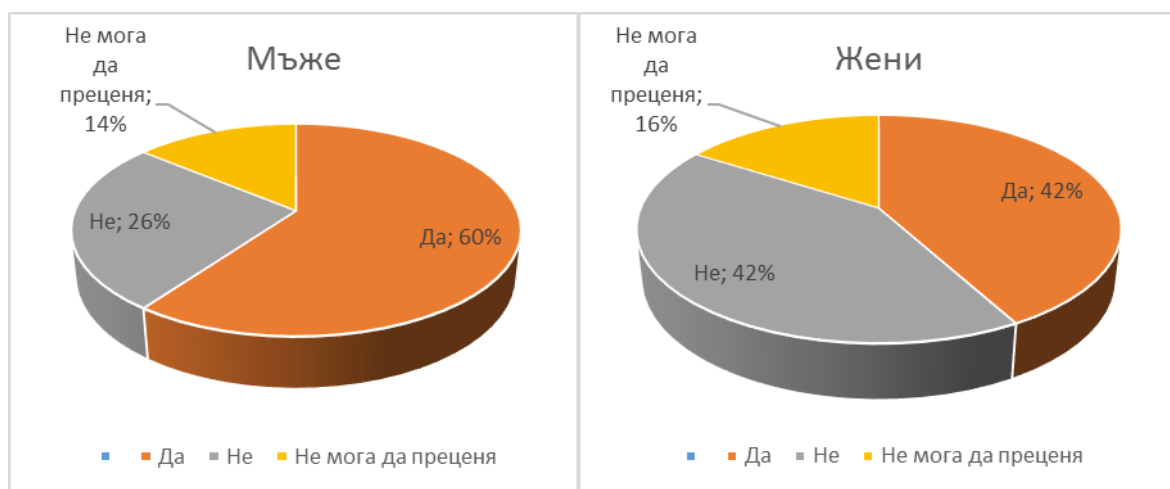
Следователно личния пример, който дават половината от родителите на своите деца не би могъл да ги стимулира и мотивира за участие в активна двигателна дейност, още повече, че много малко от тях (родителите) спортуват съвместно с децата си през свободното време. Това

се вижда от **фиг. 4**. Само 17% от бащите и 19% от майките спортуват с децата си ежедневно, 29% от бащите и 20% от майките спортуват или играят с децата си 2-3 пъти седмично. Практически повече от половината родители не отделят необходимото внимание и време за спортни занимания с децата си



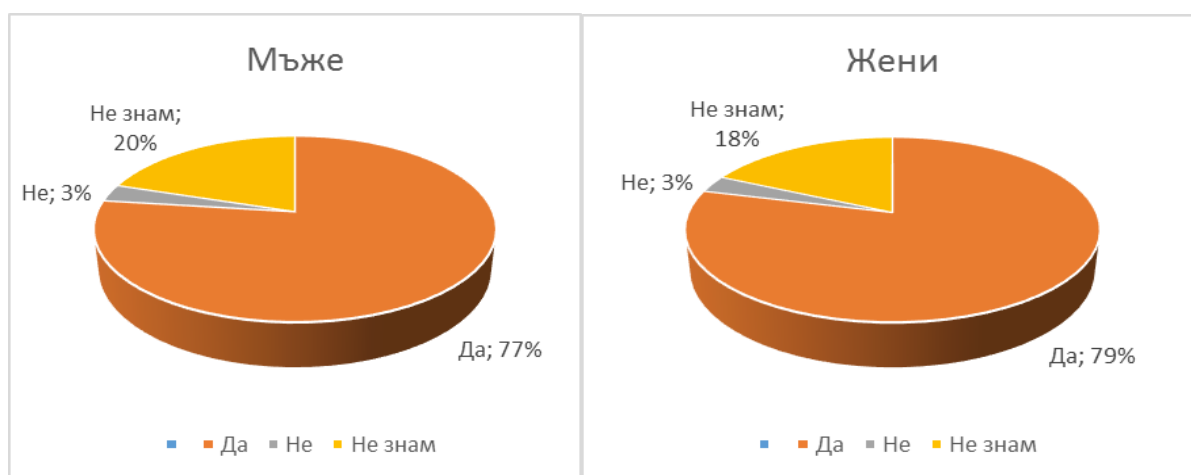
**Фиг. 4.** „Осъществявате ли двигателна активност съвместно с децата си в свободното време през седмицата?

Като цяло, обаче, родителите имат положително отношение към двигателната активност на своите деца, но дали тя е достатъчна, разбираме от отговорите на въпроса „Считате ли, че ежедневното физическо натоварване на вашето дете е достатъчно?“(**фиг. 2**). Повече от половината бащи (60%), отговарят, че техните деца получават достатъчно физическо натоварване в детската градина. Майките са по-скептични в това отношение. От тях само 42% смятат, че физическото натоварване на децата им е достатъчно. Същият процент от майките считат, че децата им изпитват потребност от повече движение и им е необходимо по-голямо физическо натоварване. Не малка част от бащите (14%) и майките (16%) се затрудняват от този въпрос и не могат да преценят. Вероятните причини според нас са две – или нямат достатъчно познания в тази област или не са наясно каква е степента на двигателна активност на децата им .



**Фиг. 2.** „Считате ли, че ежедневното физическо натоварване на вашето дете е достатъчно?“

От **фиг.3** се вижда, че по-голямата част от родителите подкрепят своето положително отношение и със значителен обем от знания за положителния ефект на спортната и двигателна активност върху организма на децата им и за превенцията на различни заболявания, което говори за добрата им осведоменост по този проблем.



**Фиг.3.** „Мислите ли, че системните занимания със спорт могат да се използват в профилактиката и лечението на социално-значими заболявания?“

Най-предпочитаните от родителите спортове и спортни дисциплини са разходките, карането на колело и подвижните игри.

## Състояние и динамика на показателите за физическо развитие

### Антропометрични показатели

В началото и края на педагогическия експеримент проведохме тестиране по избраните от нас показатели и двигателни тестове .

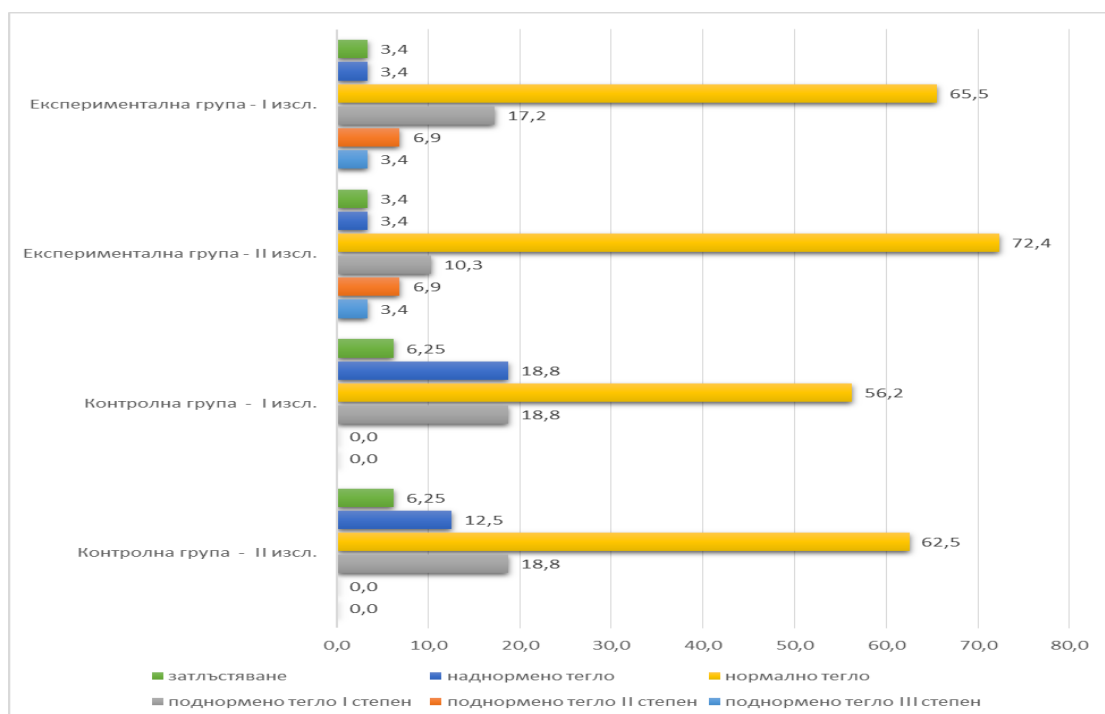
Резултатите от анализа на данните от антропометричните измервания (ръст, телесно тегло и гръдна обиколка) показват, че при всички тях се наблюдава определен положителен прираст (при теглото той е с отрицателен знак), но регистрираните промени не могат да се обяснят с въздействието на приложеното образователно съдържание, а по-скоро с динамичните процеси на растеж и развитие в тази възраст.

Тук бихме искали да се спрем на Индекса на телесна маса, важен индикатор за степента на охраненост. Това се налага от наблюдаваната последните години негативна тенденция на повишаване на телесното тегло на подрастващите.

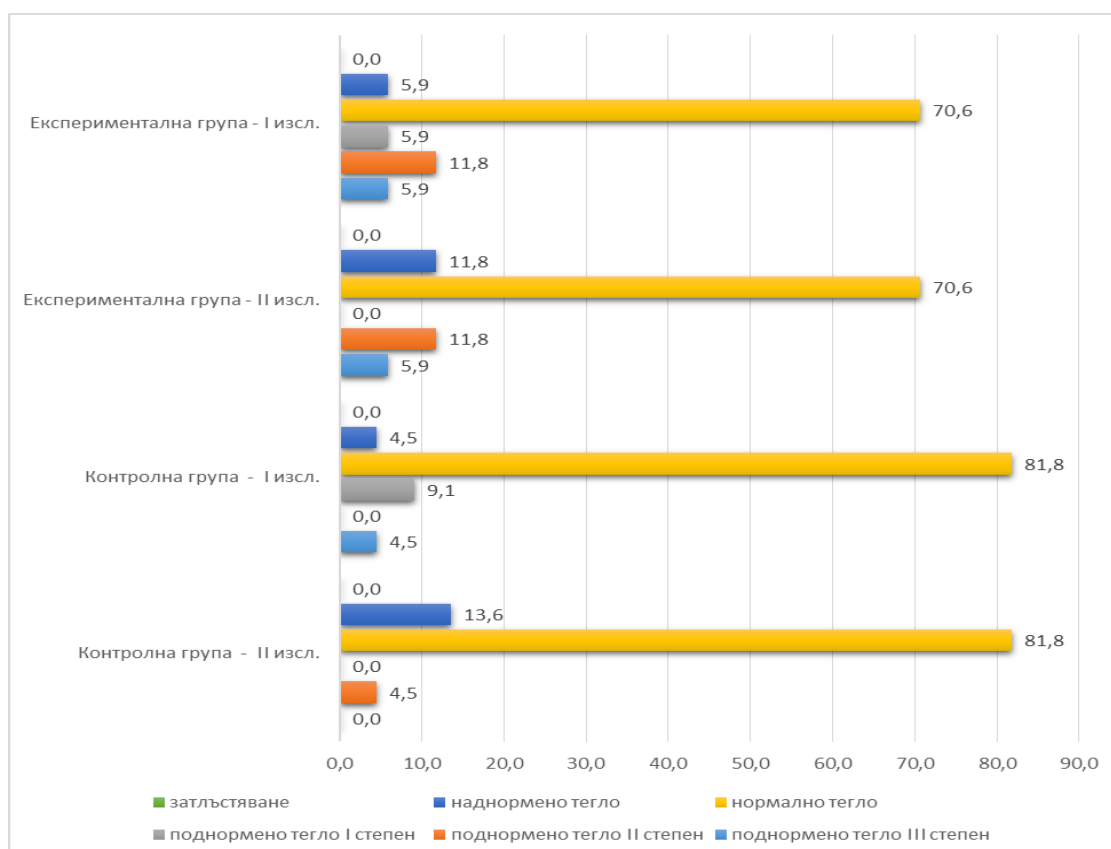
Изследвания от нас контингент, сравняваме с разграничителните стойности на ИТМ, разработени от Т. Cole et al., които дават възможност данните да се сравнят на шест нива, а именно: **затлъстяване, наднормено тегло, нормално, поднормено I степен, поднормено II степен, поднормено III степен.**

На **фиг. 14-17** е представена честотата на отделните категории на ИТМ при момчетата и момичетата от двете възрастови експериментални и контролни групи и при двете изследвания.

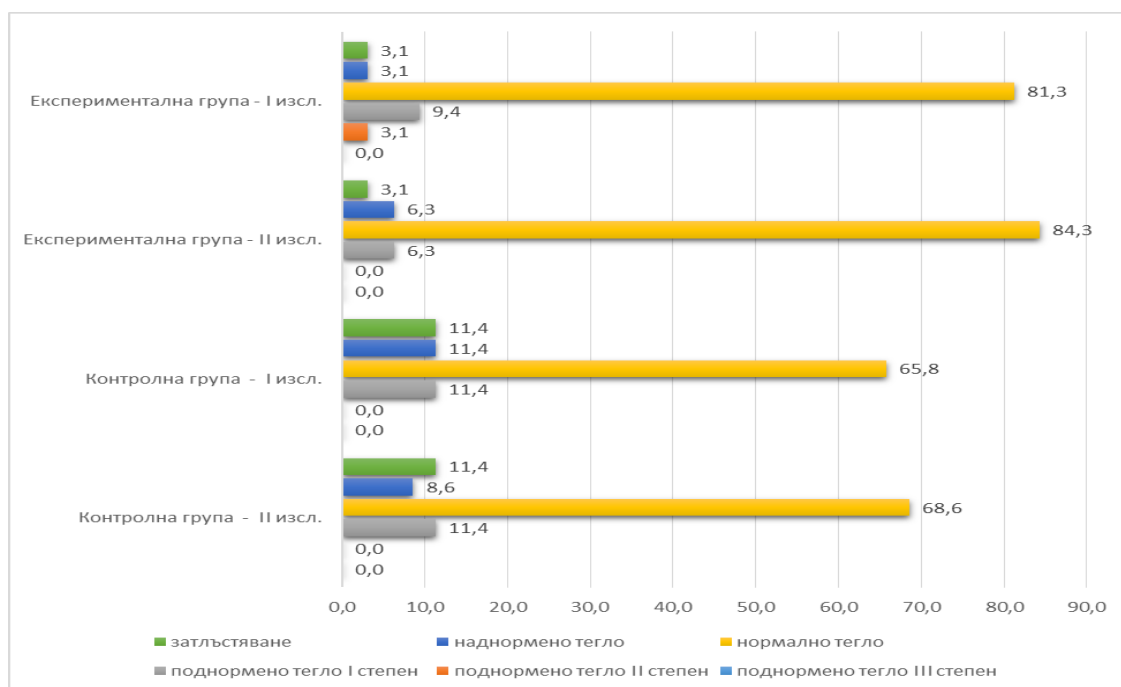




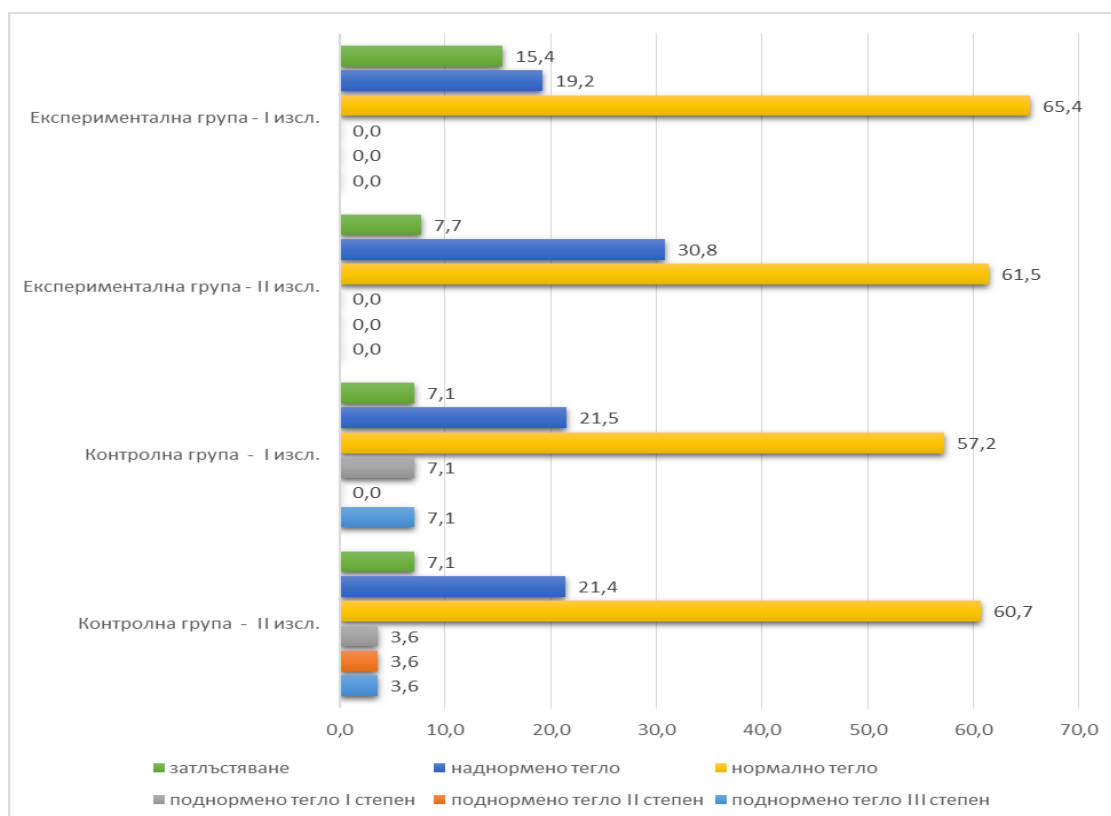
**Фиг.14.** Честота (в %) на категории според ИТМ при момчета от трета подготвителна група



**Фиг.15.** Честота (в %) на категории според ИТМ при момичета от трета подготвителна група



**Фиг.16.** Честота (в %) на категории според ИТМ при момчета от четвърта подготвителна група



**Фиг. 17.** Честота на категории (в %) според ИТМ при момичета от четвърта подготвителна група

От фигурите става ясно, че на децата с ИТМ в нормата се пада най-голям процентен дял, който варира от 56.2% до 72.4% при 5-годишните момчета, от 70.6% до 81.8% при момичетата от същата възраст, от 65.8% до 84.3% при момчетата на 6 години и от 57.2% до 65.4% при момичетата.

За съжаление, обаче, наблюдаваме и голям процент с наднормено тегло и затлъстяване при всички групи., като 6-годишните момичета от експерименталната група са с най-високи стойности – 38.5%, следвани от 5-годишните момчета от контролната група.

При нашия контингент се наблюдава още една негативна тенденция – деца с поднормено тегло от трите степени, като стойностите варират от 10.8% при 6-годишните момичета (контролна група) до 27.5% при 5-годишните момчета от опитната група.

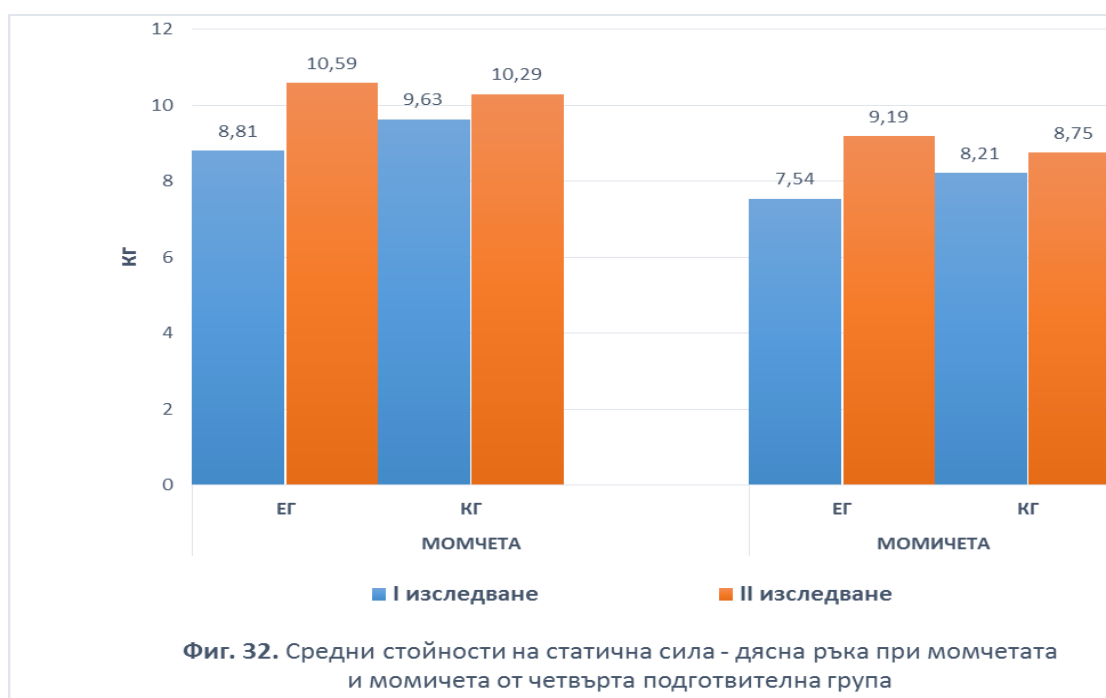
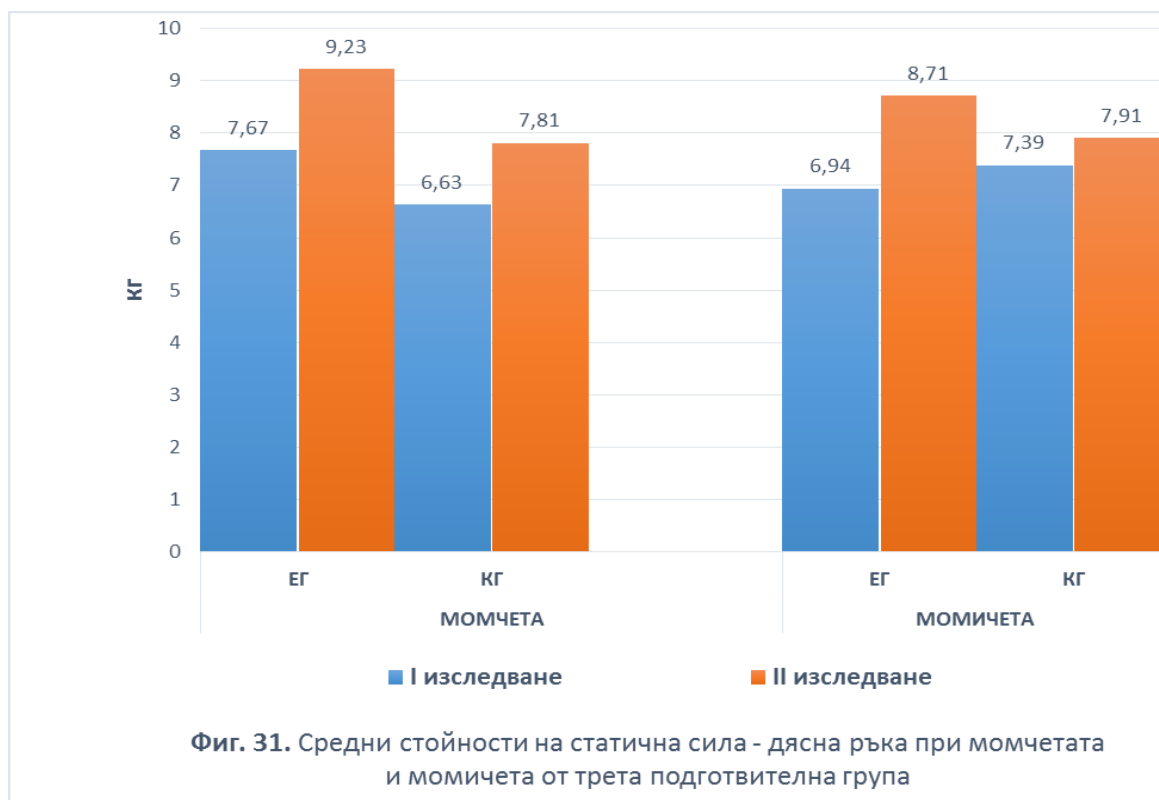
В заключение бихме искали да подчертаем, че наднорменото тегло и затлъстяването са важен социално значим проблем, ескалиращ последните години. Не трябва, обаче, да се подценяват и другите две крайни състояния – поднормено тегло II и особено III степен, така че борбата за регулиране на телесното тегло трябва да се води в две посоки – към редукция и към увеличаване!

### **Физиометрични показатели**

Физиометричните показатели също бележат статистически достоверен прираст (с изключение на някои групи), който е с отрицателен знак при пулсовата честота в покой. За този показател не могат да се изведат определени тенденции, поради непълното развитие и зрялост на сърдечно-съдовата система, въпреки че в този възрастов период, тя се развива интензивно!

На **фиг. 31** и **фиг. 32** са представени резултатите за статичната сила на флексорите на дясната ръка. От фигурите се вижда, че при всички групи

се наблюдава статистически достоверен прираст (изключение правят 5-годишните момичета от контролната група), който в проценти варира от 25.21% до 20.21% при експерименталната група и от 6.52% до 17.9% при контролната!

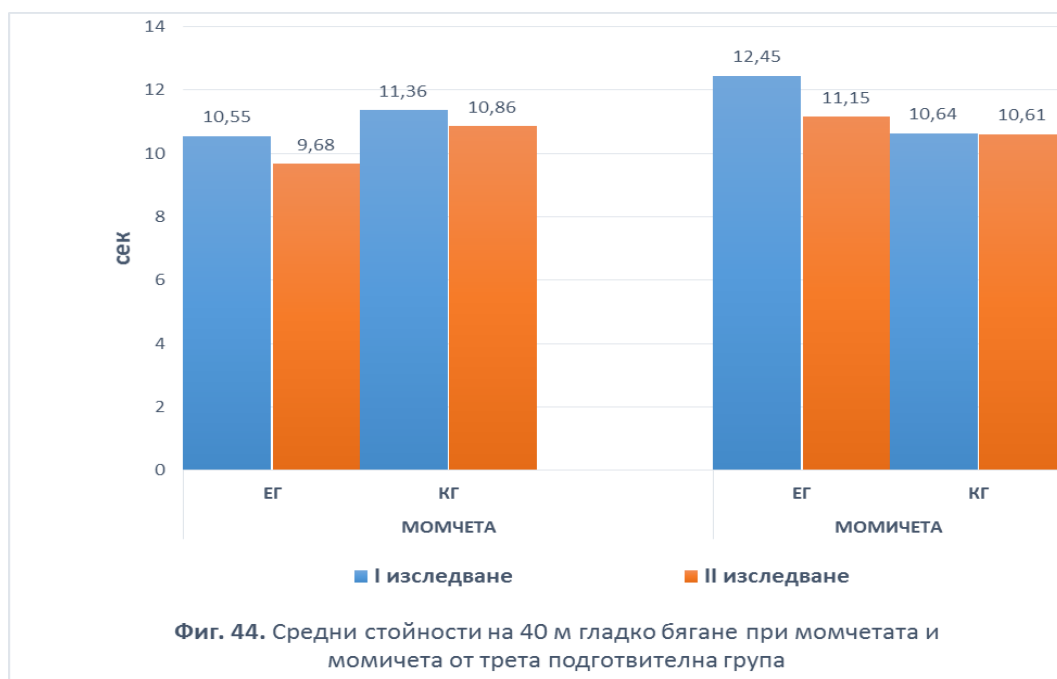


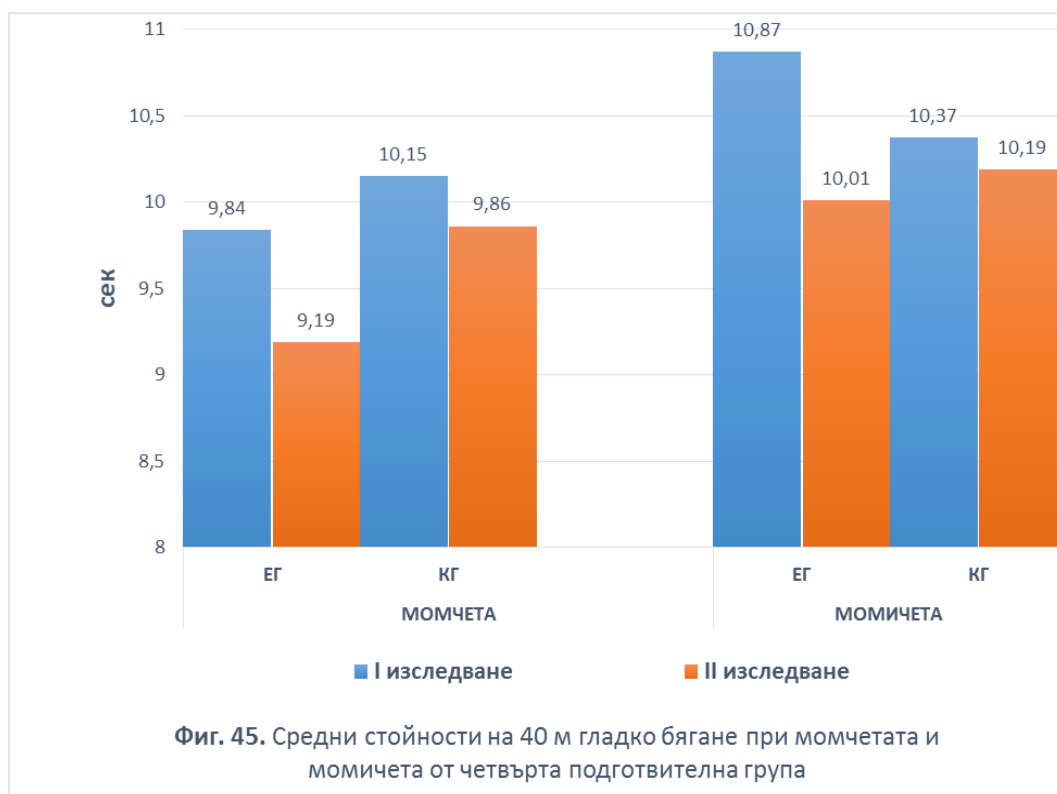
## Състояние и динамика на резултатите от двигателните тестове

От анализа на емпиричните данни става ясно, че всички изследвани от нас двигателни качества бележат сериозен прираст за периода на експеримента в опитните групи и по-малък при контролните. Факт, напълно обясним, като се има предвид, че при 5 – 6-годишните се наблюдава по-интензивно комплексно развиване на всички двигателни способности, с изключение на издръжливостта, което е предпоставка за изпълнение на разнообразни движения с естествено-приложен характер. Тук искаме да отбележим, че при всички изследвани качества съществува полов диморфизъм, в полза на момчетата. При гъвкавостта не е регистрирана разлика между двата пола!

На вашето внимание ще представим резултати от тестове, при които прирастът е най-голям в експерименталните групи, резултат от въздействието на приложеното от нас образователно съдържание.

На **фиг. 44** и **45** са представени резултатите от теста за бързина – 40 м гладко бягане.



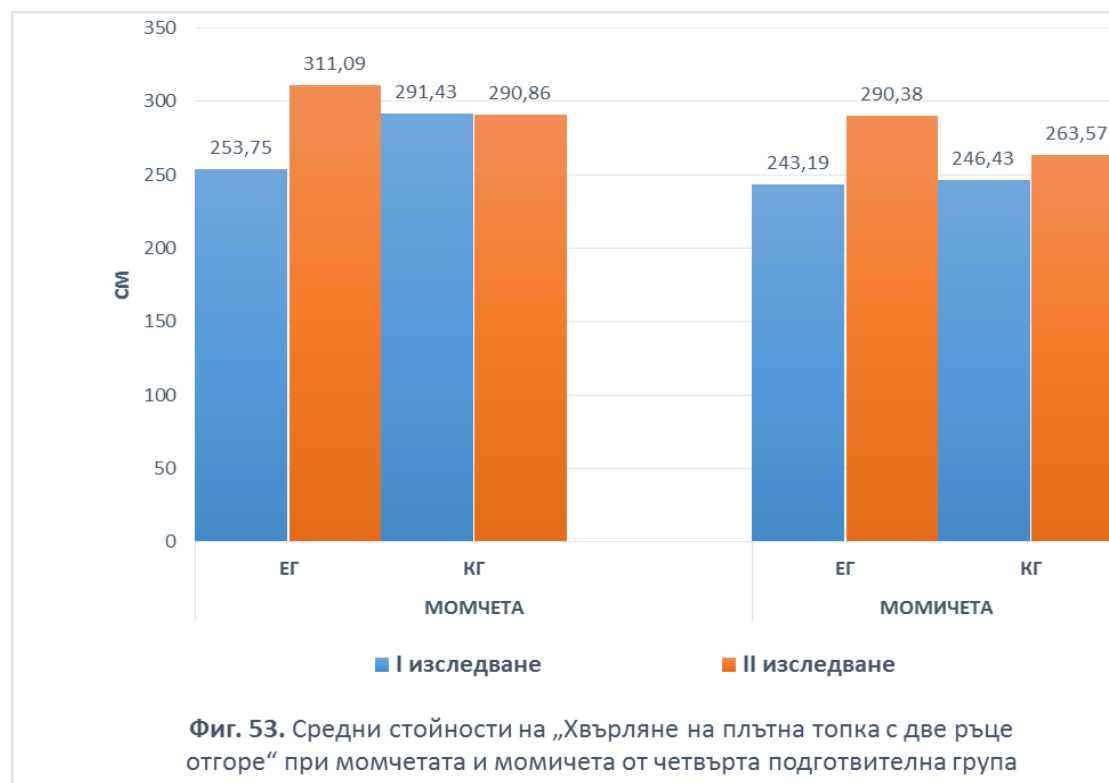
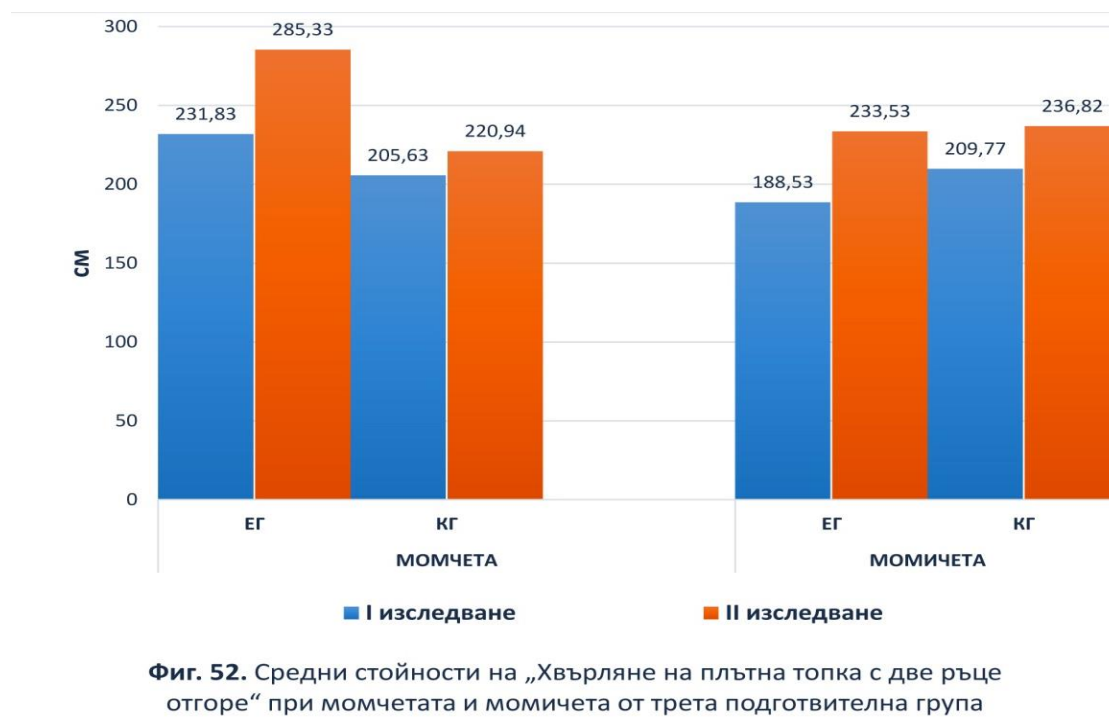


От фигурите се вижда, че при всички експериментални групи има прираст с отрицателен знак в този показател, т.е. времето за пробягване на 40 метровата дистанция е намаляло. Най-голям е прираста при 5-годишните момичета (-10,44%), а най-малък е при 6-годишните момчета (-6.63%). Разликите между първото и второ изследване са статистически достоверни. При контролните групи също има негативен прираст, но с много по-малки стойности – от -0,25% до -4,4%, което се дължи най-вероятно на естествените процеси на растеж и развитие. Освен това при момчетата от двете възрастови групи регистрираните разлики са статистически недостоверни.

Голяма разлика между първото и второ изследване се наблюдава при теста „Хвърляне на плътна топка отгоре“ – тест, измерващ силата на торса и взривната сила на горните крайници. (фиг.52-53).

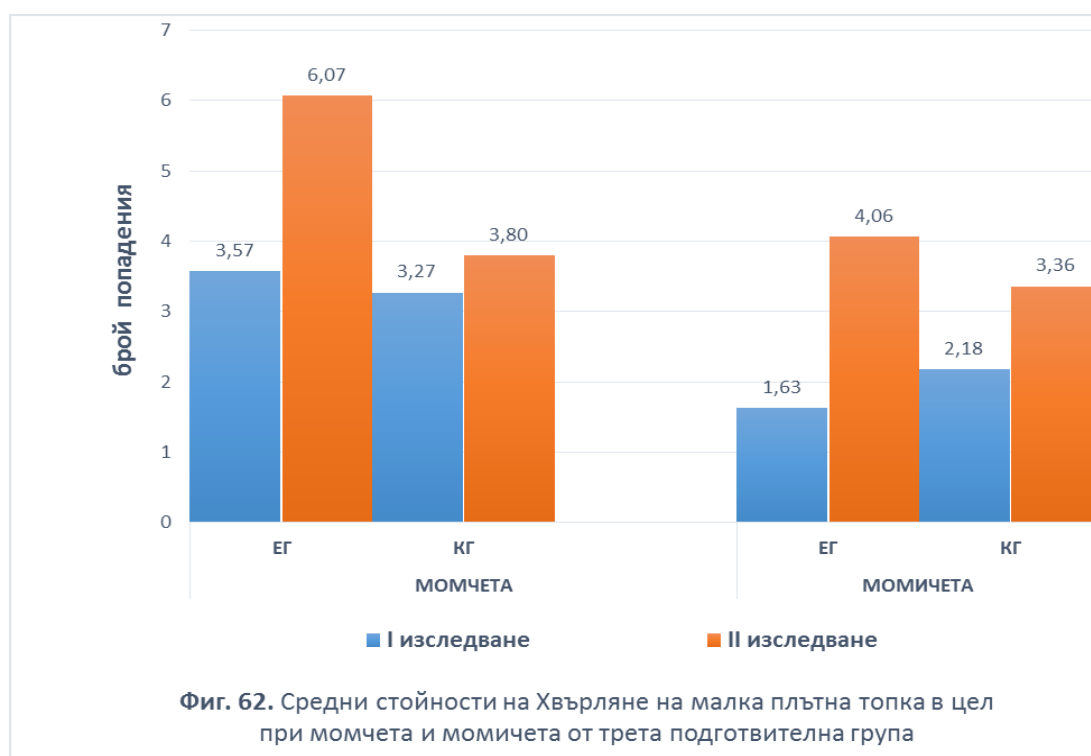
При експерименталната група тя варира от 19.41% до 23.87%, и е статистически достоверна, което отново доказва ефективността на използваните от нас средства, което се дължи както на увеличената

мускулна маса и сила, така и на положителното въздействие на използваните от нас средства. При контролните групи също се наблюдава прираст от (- 0.2%) при момчетата, като и е недостоверен, до 12.89%, при момичетата.

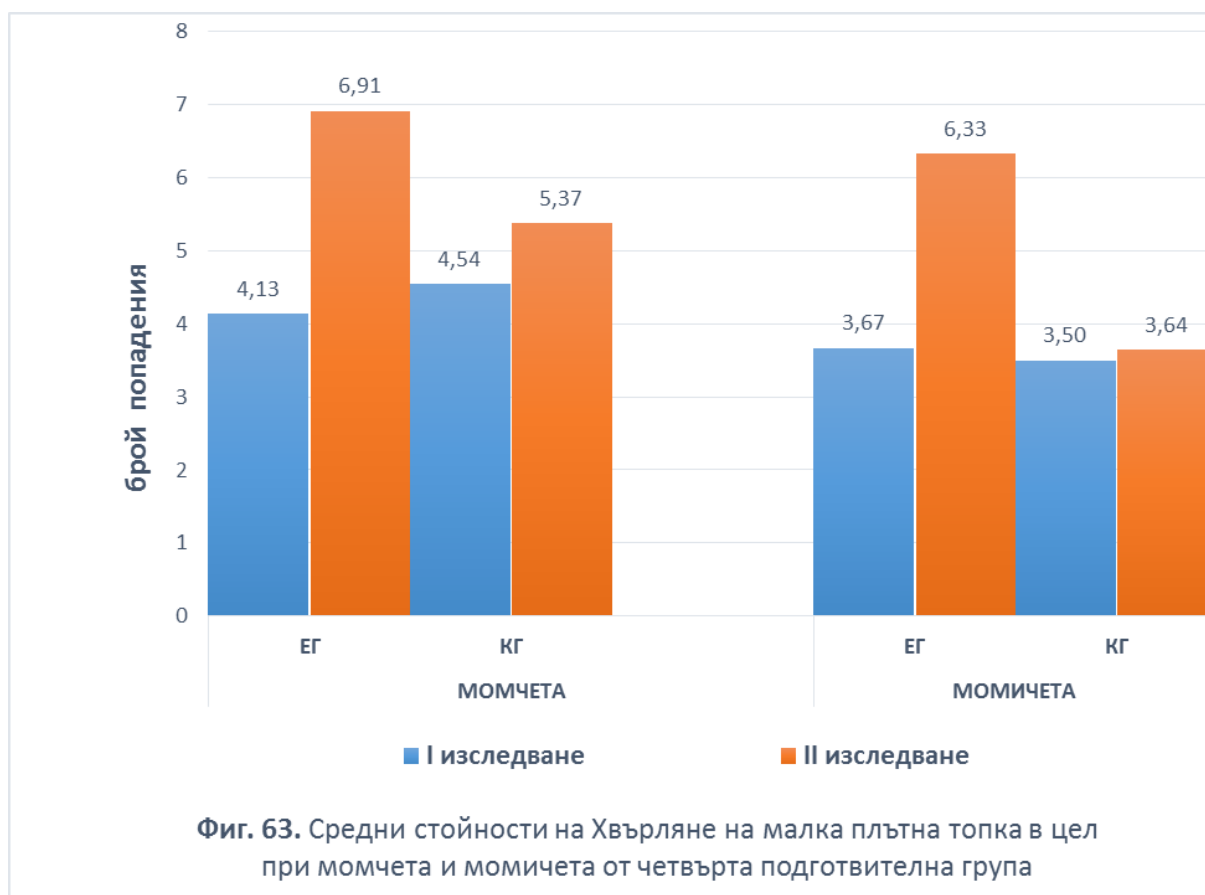


При теста „Хвърляне на плътна топка с две ръце отдолу“, се наблюдават подобни резултати.

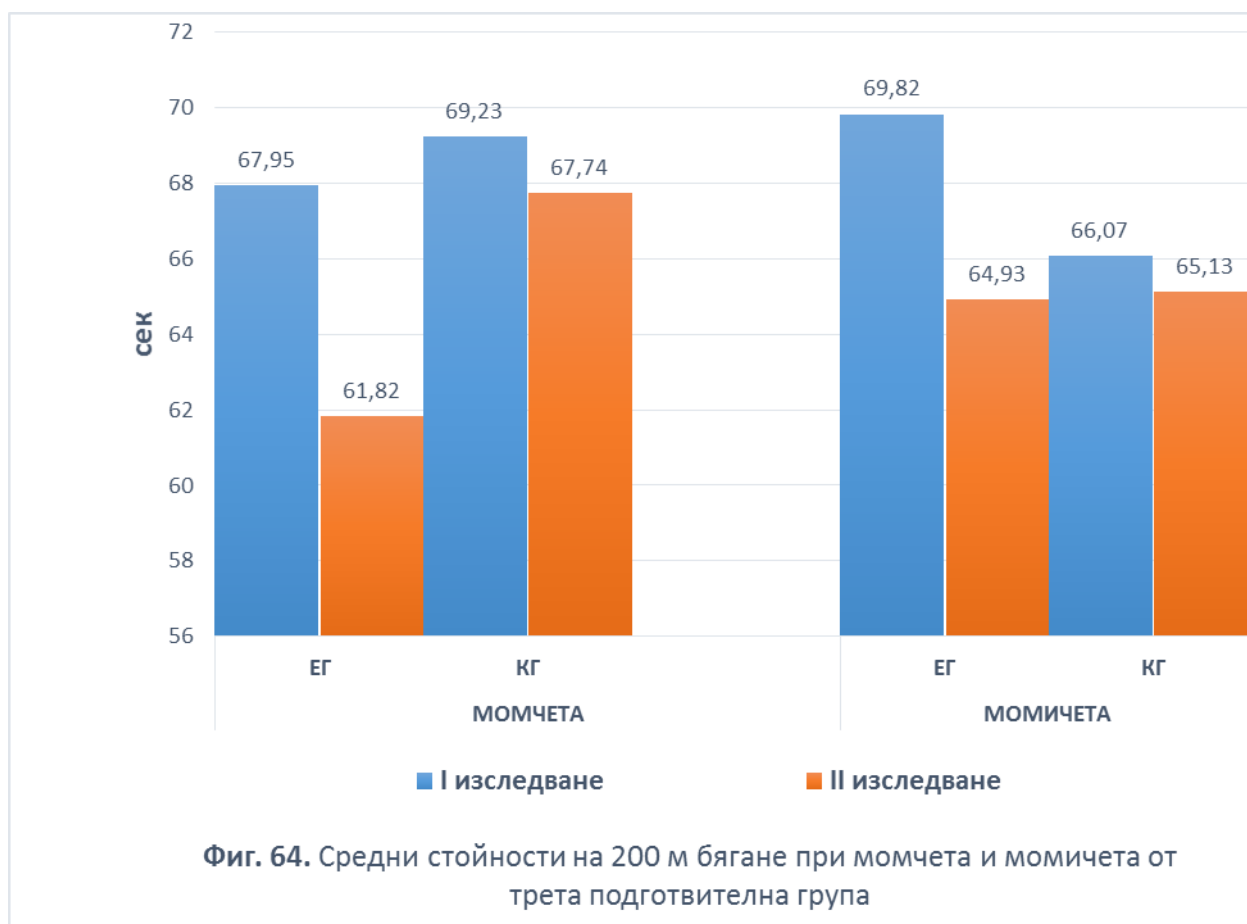
Искаме да се спрем; на резултатите от теста „Хвърляне на малка плътна топка в цел“ – измерващ координационните възможности на децата и взривната сила на горните крайници, тест при който е регистриран най-висок прираст, особено в експерименталните групи. Той варира от 67.42% при момчетата от 4 група до 150.0% при 5-годишните момичета. Най-вероятно тези резултати се дължат, както на използваните от нас средства, така и на способността на децата в тази възраст да изпълняват по-сложни в координационно отношение упражнения. При контролните групи също има положителен прираст, но в по-малка степен – от 4.08% до 54.17 % при 5-годишните момичета, като намерените разлики са статистически недостоверни при 5-годишните момчета и 6-годишните момичета (фиг.62 и фиг.63).

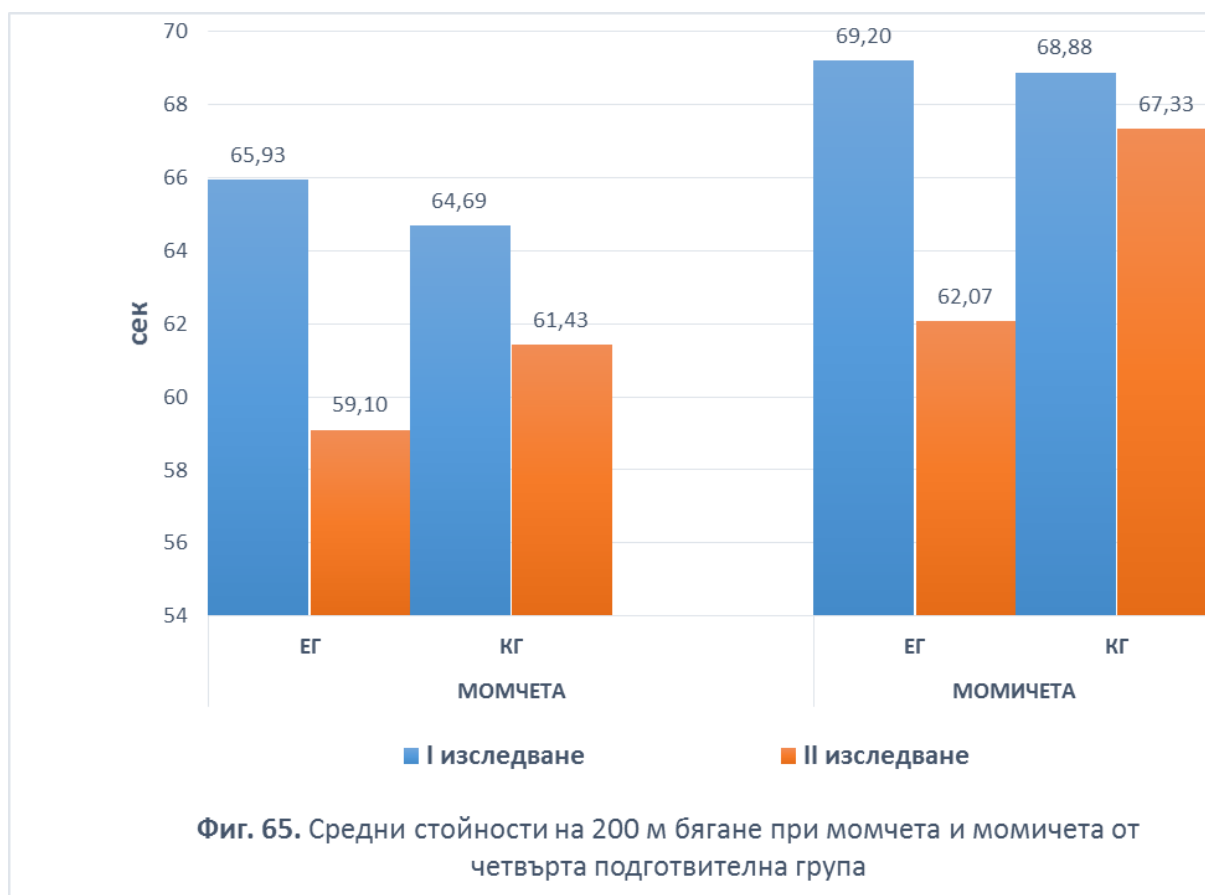




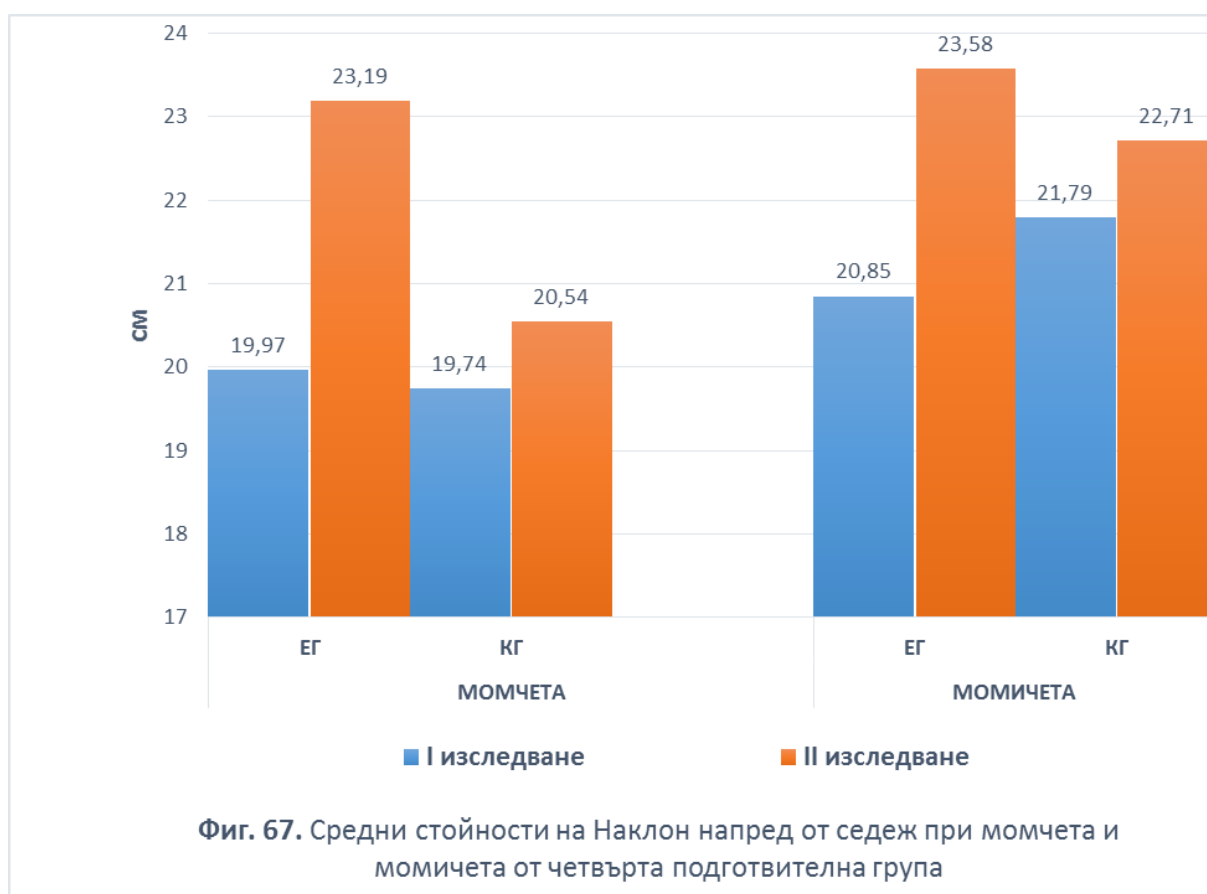
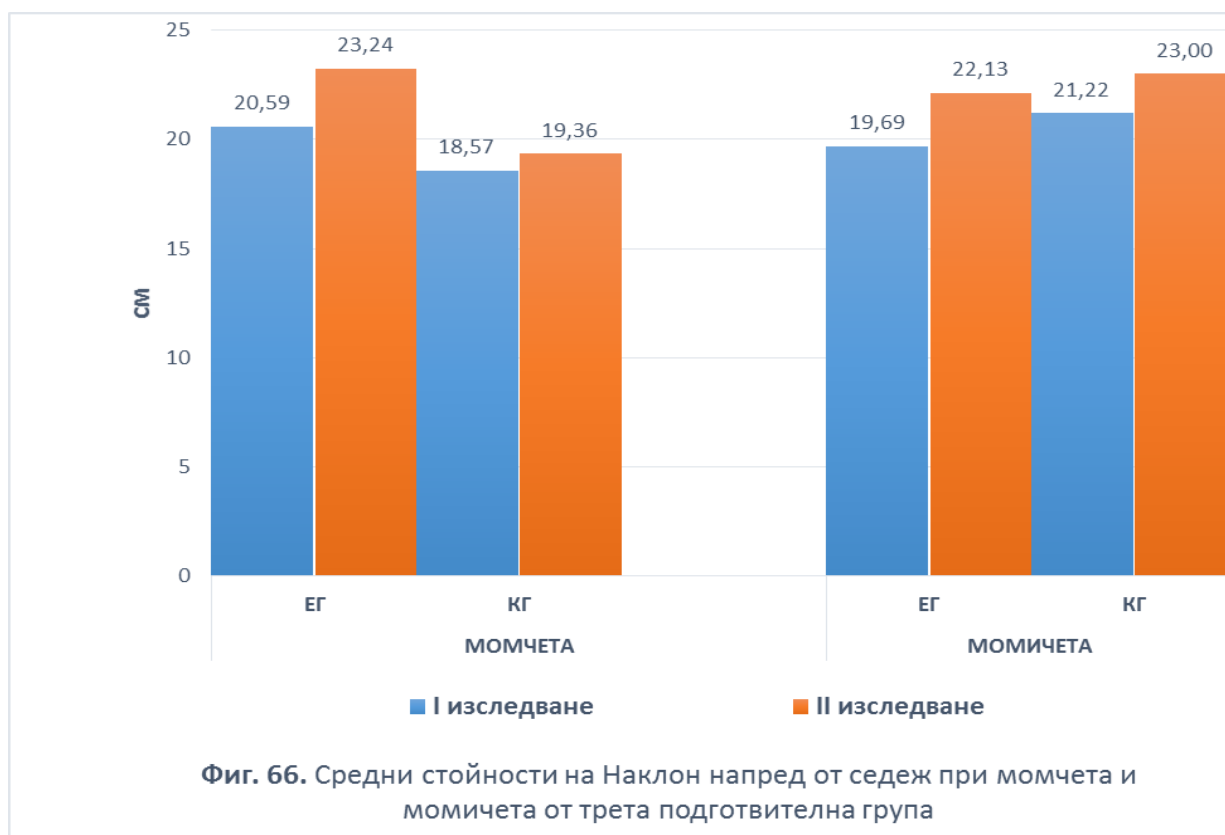


Според редица литературни източници качеството издръжливост в периода на предучилищна възраст не бележи съществен прираст, като при 6-годишните той не е голям. В нашия случай скоростта на пробягване на 200 метровата дистанция се увеличава и при експерименталните и контролните групи, но в значително по-голяма степен при първите (**фиг.64 и фиг.65**). При тях прирастът варира от (-7.00%) до (-10.35%) – 6-годишните момчета. Отчетените разлики са статистически достоверни. Вероятната причина за това е, че очевидно благодарение на процесите на акселерация, адаптационните възможности на кардио-респираторната и мускулна системи при 5-7-годишните са по-големи в сравнение с техните връстници от преди години и целенасоченото въздействие с подходящи средства води до значително повишаване на аеробните възможности на децата.





Според определени литературни източници ,гъвкавостта при 6-годишните момчета и момичета бележи определен прираст. В нашия случай той е много по-голям и статистически достоверен при експерименталните групи и варира от 12.38% до 16.12% при шестгодишните момчета. Най-вероятно приложените от нас средства са се оказали подходящи за повлияване на това качество. При контролните групи подвижността в ставите и еластичността на мускулната тъкан се подобряват в рамките на 4.05% до 8.4%, като при 5-годишните момчета намерените разлики са статистически недостоверни и вероятно се дължат на външни фактори, неизследвани от нас (фиг. 66-67).

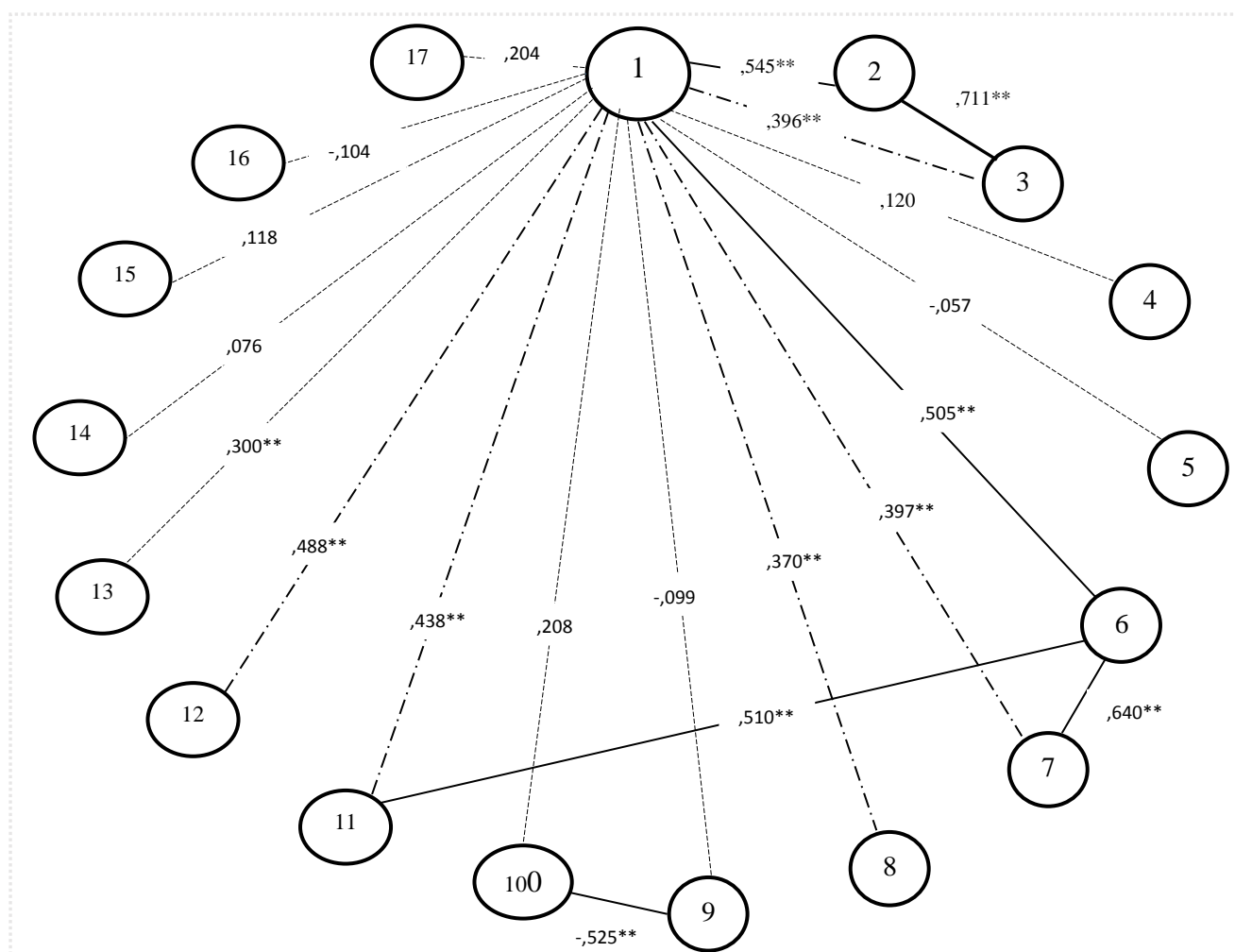


## **Корелационни зависимости между изследваните показатели**

Ще коментираме някои аспекти на взаимовръзката и взаимозависимостта между изследваните показатели, които са по-съществени и с по-висока степен на зависимост – умерена, значителна и голяма. Те са представени на **фиг. 70,71,72,73.**

**Ще разгледам взаимовръзките на ръста с останалите показатели , при  $r$  по-голямо от 0.3.** При изследваните от нас деца, ръстът е в значителна зависимост с теглото –  $r=0,545$  и с ръчната динамометрия на дясна ръка при  $r=0,505$ . При първото изследване на по-малката по възраст група се наблюдава и умерена зависимост между ръста и хвърлянето на плътна топка с две ръце отдолу ( $r=0.488$ ), хвърляне на плътна топка с две ръце отгоре ( $r=0.438$ ).

Умерена е зависимостта между ръста ( $r=0.397$ ) и ръчната динамометрия на лява ръка и ръста  $r=0.396$  и гръдна обиколка пауза. Най-слаба е зависимостта на ръста с пулса в покой ( $r= -0.057$ ) и с хвърляне на малка плътна топка в цел –  $r=0.076$ .



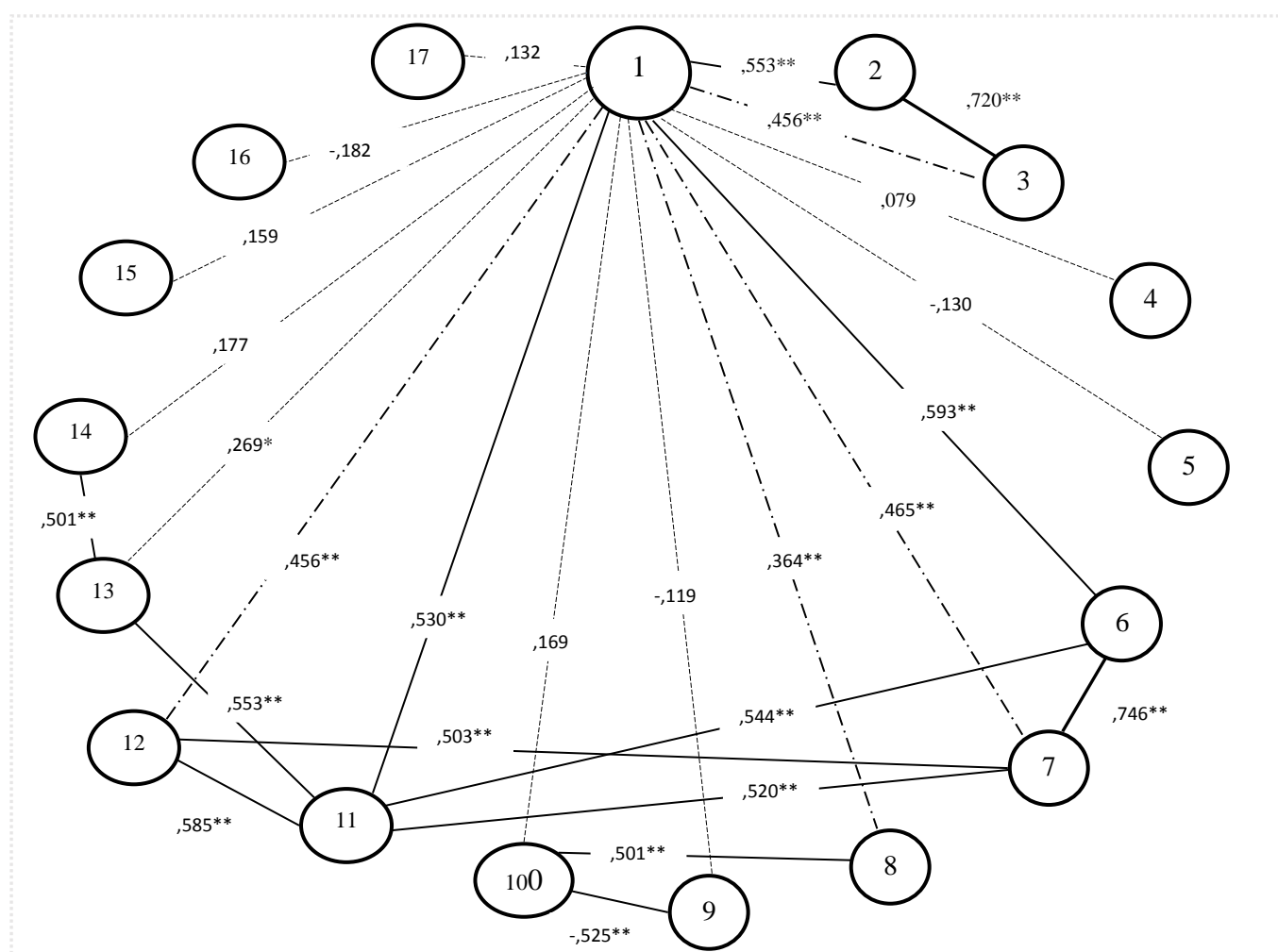
**Фиг.70.** Корелационен модел на физическото развитие и физическата дееспособност на деца от трета подготвителна група – първо изследване

ЛЕГЕНДА:

1. Ръст (см);
  2. Тегло (кг);
  3. Гръдна обиколка пауза (см);
  4. Дихателна разлика (см);
  5. Пулс покой (удара в минута);
  6. Ръчна динамометрия дясна ръка (кг);
  7. Ръчна динамометрия лява ръка (кг);
  8. Станова динамометрия (кг);
  9. Бягане 40 м (сек);
  10. Скок на дължина с два крака от място (см);
  11. Хвърляне на плътна топка с две ръце отгоре (см);
  12. Хвърляне на плътна топка с две ръце отдолу (см);
  13. Хвърляне на малка плътна топка с дясна ръка (см);
  14. Хвърляне на малка плътна топка в цел (брой попадения);
  15. Максимален брой клякания за 20 сек (брой клякания);
  16. Бягане 200 м (сек);
  17. Наклон напред от седеж (см);
- — голяма зависимост;  
 ————— — значителна зависимост;  
 - . - . - . - — умерена зависимост;  
 ..... — слаба зависимост;  
 \* — α=0.05  
 \*\* — α=0.01

При второто изследване на същата възрастова група (**фиг.71**), прави впечатление, че е нараснал броят на корелационните връзки с умерена и значителна зависимост при повече от изследваните параметри. Този факт отдаваме на въздействието на експерименталната група върху всички изследваните лица.

Най-голям е коефициентът на корелация между теглото и гръдната обиколка в пауза ( $r=0.720$ ), а най-малък между ръста и дихателната разлика  $r=0.079$ .



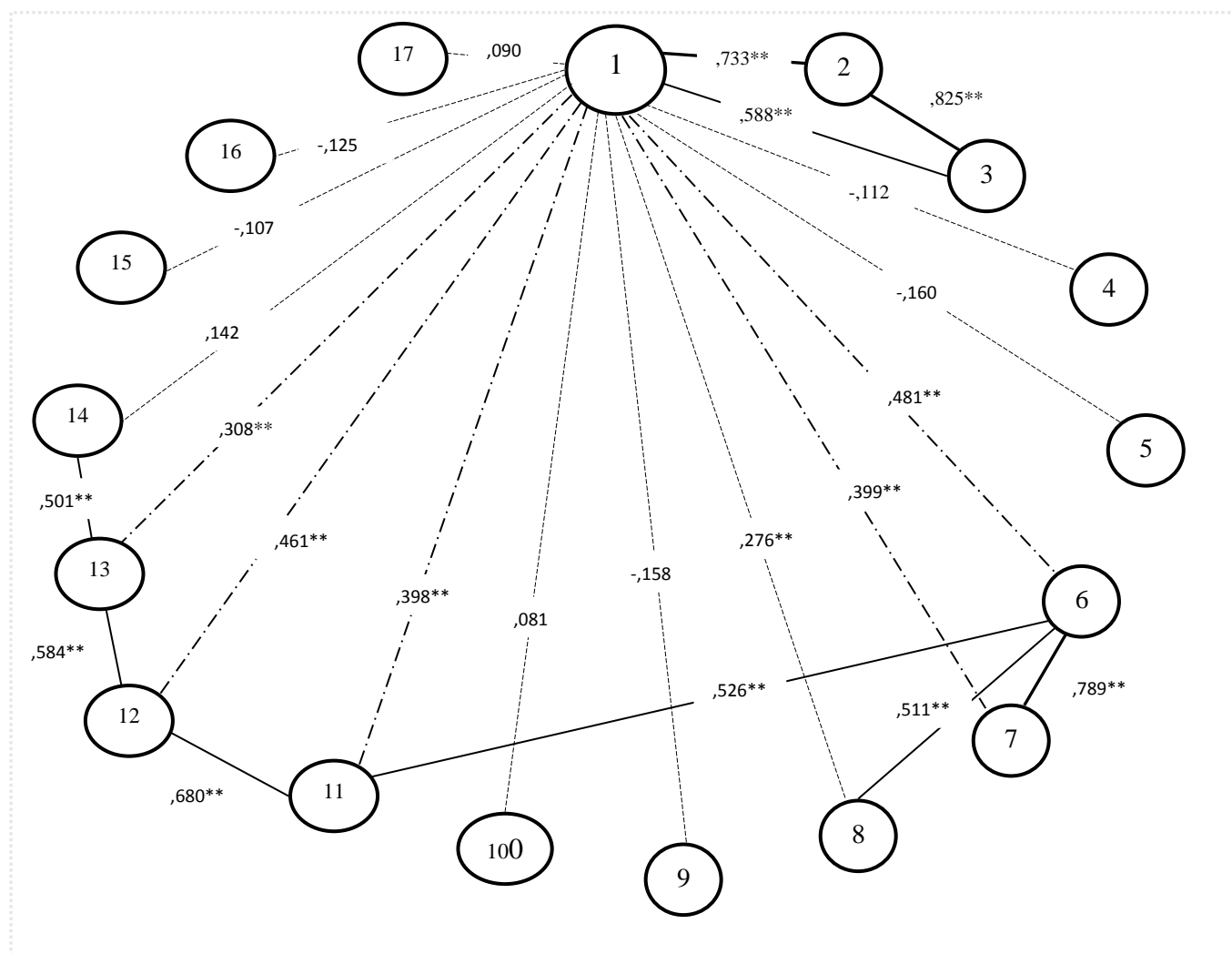
**Фиг.71.** Корелационен модел на физическото развитие и физическата дееспособност на деца от трета подготвителна група – второ изследване

Резултатите от корелационните взаимовръзки от първото изследване на децата от четвърта група показват аналогични нива на зависимост, както при първото изследване на по-малките по възраст (**фиг.72**).

Корелацията между ръста и теглото е голяма ( $r=0,733$ ), между ръста и гръдната обиколка в пауза съществува значителна зависимост ( $r=0.588$ ).

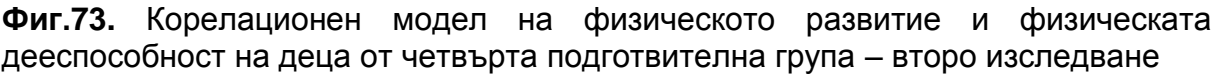
При останалите показатели най-високи корелации се наблюдават между теглото и гръдната обиколка  $r=0.825$ , ръчна динамометрия дясна ръка с ръчна динамометрия лява ръка  $0,789$ , а най-ниски между ръста и скок на дължина с два крака  $-0.081$ .

При коментираните признаци отново се забелязват значителен брой зависимости с голяма статистическа достоверност.



**Фиг.72.** Корелационен модел на физическото развитие и физическата дееспособност на деца от четвърта подготвителна група - първо изследване





С най-голяма корелация ( $r=0,820$ ) отново е силата между дясната и лявата ръка. Втората по степен зависимост с  $r=0,732$  е между ръста и теглото. Голяма е зависимостта и между теглото и гръдната обиколка –  $r=0,720$ .

33

В предложените фигури не са коментирани всички корелационни връзки, поради големия брой изследвани показатели. Пълните данни от корелационните матрици са представени в приложение №3 на дисертацията.

### **Технология за контрол и оценка на физическата дееспособност на деца в предучилищна възраст**

Въз основа на резултати от научния експеримент разработихме нормативи за контрол и оценка на нивото на отделните двигателни качества и на физическата дееспособност като цяло.

С изработените от нас нормативи се дава възможност лесно и бързо да се оцени:

- Определено двигателно качество – неговото моментно състояние, промените, които настъпват в резултат на целенасочено двигателно въздействие и взимане на решение за евентуални корекции в приложената двигателна програма
- Комплексна оценка на физическата дееспособност при децата на 5 – 7-годишна възраст
- Съвкупността от определени двигателни качества, с цел определяне съотношението на качествата и ефекта от прилагане на конкретна двигателна програма.

Нормативите са представени в таблици в приложение №4. Разработени са за деца в предучилищна възраст – 5 – 7-годишни, през 6 месеца. Оценяването на резултатите е по пет степенна скала: висока, над средната, средна, под средната, ниска. Върху тази основа се извършва както индивидуалната, така и комплексната оценка на моментното

състояние на изследваните деца.

Контролните тестове се провеждат, като се спазват изискванията и техника на изпълнение, посочени в методиката.

### **Начин за оценяване на определено качество**

1. Измерване на даденото двигателно качество чрез избрания тест.
2. В нормативната таблица се намира постигнатото постижение и се установява съответната оценка.

Пример: Изследване на качеството гъвкавост на петгодишно момче П.П.

Постижението при провеждане на теста „Наклон напред от седеж“ е 15 см.

**Оценка на гъвкавостта: Под средна или 38 точки**

### **Комплексна оценка на физическа дееспособност**

1. Провеждат се всички тестове за установяване нивото на всяко двигателно качество.
2. В таблицата се намират съответстващите постижения и се установява броят на точките за всеки един от тестовете.
3. Точките от всеки тест се сумират и се делят на броя на тестовете.
4. Въз основа на полученото средноаритметично число се оценява общата физическа дееспособност на децата.

Пример: Измерени са резултати на петгодишно момче П.П.

### **Данни за приведения пример**

Таблица

| № тест   | 1  | 2  | 3  | 4    | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10 | 11   | 12   | 13 |
|----------|----|----|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|------|----|
| Резултат | 6  | 4  | 10 | 10.4 | 120 | 310 | 420 | 351 | 480 | 5  | 16.9 | 65.1 | 17 |
| Точки    | 45 | 32 | 36 | 54   | 67  | 74  | 74  | 48  | 54  | 56 | 51   | 53   | 45 |

Общо точки: 689 т.

Средна аритметична стойност:  $689:13 = 53$  т.

Оценка на общата физическа дееспособност: **средна оценка или 53 т.**

### **Контрол върху нивото на няколко качества**

Техниката на оценяване е както при оценяване на общата физическа дееспособност. След провеждане на необходимите тестове се намира средната аритметична стойност от събраните точки, които определят оценката на изследваните качества.

Считаме, че изработените от нас нормативни таблици са необходими, актуални, надеждни и лесно приложими в практическата дейност на всеки учител в детската градина. Те са обективен критерий, чрез който може да се оптимизира както учебния процес по физическо възпитание в детската градина, така и да се контролира и управлява правилното физическо и двигателно развитие на децата в предучилищна възраст, което от своя страна ще създаде реални предпоставки за равен старт при постъпване в училище.

### **ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ**

В резултат от анализа на литературните източници установихме, че научните изследвания в областта на физическото възпитание, физическото развитие, дееспособност и двигателната активност на децата, отглеждани в условията на детските градини, през последните две десетилетия у нас са твърде оскъдни. Съществува известно противоречие между естествената потребност на децата от движение и реализацията на съществуващите образователни програми в детските заведения, в ущърб на децата. Новоприетите Закон, Наредби и други

нормативни документи утвърждават ролята на физическото възпитание и спорт, като важни фактори за подобряване здравето на децата и подрастващите и утвърждаване на здравословния начин на живот.

Анализът на емпиричните данни ни дава основание да направим следните **обобщени изводи**, касаещи нашия контингент:

1. Родителите на децата имат положително отношение към спортните занимания, но половината от тях не се занимават със спортни дейности, въпреки че оценяват значимостта на спорта за здравето на децата. Тревожен е фактът, че голяма част от децата прекарват от 1 до 3 часа дневно пред телевизионните екрани, както и в света на компютърните игри, което води до обездвижване и други отрицателни за здравето последици.

2. По отношение нивото на физическо развитие и физическа дееспособност, изследваните от нас 5–7-годишни деца не се различават съществено от техните български връстници, участвали в по-мощни научни проекти.

3. Морфофункционалните показатели показват определен прираст, който се дължи както на естествените закономерности в растежа и развитието на децата в тази възраст, така и на приложеното обогатено образователно съдържание.

4. Експериментално е доказана ефективността на приложеното обогатено образователно съдържание по направление „Физическа култура“ в условията на детските заведения. Бяха установени статистически достоверни положителни промени в изследваните от нас показатели, характеризиращи бързината, статичната сила, скоростно-силовите способности, общата издръжливост и гъвкавостта на 5–7-годишни деца от експериментална група.

5. Предложената технология за оценка на физическата дееспособност на 5–7-годишни деца, дава възможност за

осъществяване на начален, периодичен и краен контрол, както на всяко двигателно качество поотделно, така и на общата физическа годност. От своя страна получената обратна връзка би послужила за ефективно организиране и управление на образователно-възпитателния процес по направление „Физическа култура“ в условията на детските градини.

### **ПРЕПОРЪКИ:**

1. Препоръчваме апробирания от нас модел на образователно съдържание по направление „Физическа култура“ за подготвителна група, да се използва в практиката от детските градини, след съответно уеднаквяване на понятийния апарат.

2. За подобряване на качеството на обучението по физическо възпитание, стимулиране на двигателната активност на децата и укрепване на здравето им, препоръчваме:

- обучението по направление „Физическа култура“ в детските градини, да се води от специалисти завършили НСА „Васил Левски“, притежаващи съответната квалификация.

- да се модернизира, обогатява и поддържа съответната материалната база на детските градини и училища;

3. Предлагаме да се разработят нормативи за контрол и оценка на физическата дееспособност на децата от детските градини на база мащабни научни изследвания с по-голям брой деца.

4. Периодично учителите да повишават квалификацията си, с оглед съвременните изисквания за обучение по направление „Физическа култура“.

## **ПРИНОСИ**

**Теоретична значимост** – обогатяване на теорията и методиката на физическото възпитание в детските градини със знания и представи за атрактивни и достъпни средства и методи, за стимулиране на двигателната активност на деца от подготвителна група в условията на детската градина.

### **Практическа значимост**

Разработеното обогатено образователно съдържание може да послужи за обучение по физическа култура на деца от предучилищна група в детската градина и за стимулиране на тяхната двигателна активност:

- ще допринесе за повишаване на показателите за физическо развитие и физическа годност;
- ще може да се ползва както в детските градини, така и в училищата по време на учебно-възпитателния процес по физическо възпитание с деца от предучилищна възраст;
- ще послужи за повишаване квалификацията на педагозите в предучилищните институции;
- ще послужи за оптимизиране на двигателния режим на децата в семейна среда
- разработени са оценъчни нормативни таблици за физическата дееспособност на деца от 5-7-годишна възраст

### **Списък с публикации, свързани с дисертационния труд:**

1. Трайкова, Цв. Роля на семейството за опазване и укрепване здравето на деца от предучилищна възраст., Сборник с доклади от Международна научно-практическа конференция „Актуални проблеми на физическата култура“, НСА Прес, 2017.
2. Чернев, Вл., Цв. Трайкова. Състояние и динамика на двигателното качество бързина при деца от подготвителна група за училище (5-7 годишни), Сборник с доклади от Международна научно-практическа конференция „Актуални проблеми на физическата култура“, НСА ПРЕС, 2017.
3. Гигова В., Цв. Трайкова, Вл. Чернев. Методологични аспекти на анализа на данни от експеримент в областта на физическото възпитание и спорта за подрастващи. Сборник с доклади от Международна научно-практическа конференция „Актуални проблеми на физическата култура“, НСА ПРЕС, 2017.