

**НАЦИОНАЛНА СПОРТНА АКАДЕМИЯ “В. ЛЕВСКИ”**

**КАТЕДРА “ФУТБОЛ И ТЕНИС”**

**ЛЮДМИЛ ДАНАИЛОВ ТРЕНЕВ**

**МЕТОДИКА ЗА НАЧАЛНО ОБУЧЕНИЕ НА  
МЛАДИ БЕЙЗБОЛИСТИ (10-12 ГОДИНИ)**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**на дисертационен труд за присъждане на образователна и  
научната степен  
“Доктор”**

**Официални рецензенти:**

**проф. Николай Колев, ДН  
доц. Венцислав Гаврилов, доктор**

---

**София, 2012 г.**

Дисертационният труд съдържа 201 страници, 65 страници в приложения, 75 таблици, 59 фигури.

Библиографията включва 109 източници, от които 79 на кирилица 8 на латиница и 22 източника от Интернет.

Дисертационният труд е обсъден, апробиран и насочен за защита от катедра „Футбол и тенис” към Национална Спортна Академия „Васил Левски”.

Защитата на дисертационния труд ще се състои на 21.11.2012 г. от 14:00 часа в зала „Франц Бекембауер” на НСА „Васил Левски”, Студентски град, на заседание на Научно жури по теория и методика на физическото възпитание и спортната тренировка (вкл. Методика на лечебната физкултура).

## УВОД

### Методологическа концепция на труда

При анализа на достъпната ни литература, планови документи и интернет портали, ние се стремим да намерим всичко необходимо като информация, което да ни послужи за стабилна база за построяване на една наша методика на спортна подготовка по бейзбол.

В настоящия етап на развитието на спортната тренировка общите положения са разработени. За основа на теоретичните обобщения са послужили фактите и резултатите получени при изследвания и експерименти приоритетно на спортове с обективна оценка на резултатите.

Анализа на резултатите от изследвания по проблеми на спортната тренировка в колективните видове спорт показва, че по-голямата част от тези работи са посветени на проблемите на обучение, усъвършенстване на техниката, тактиката и стратегията изпълнени на основата на аналитичния подход.

При анализа на използваните изследователски методики, даващи характеристика на тези фактори, се установи, че те в известна степен са ограничени и едностранчиви. Независимо, че чрез тях се получава представа за състоянието и нивото на отделните страни на подготовката на младите бейзболисти, получената характеристика не дава възможност за сравнение, поради разнородството на методиките в различн През последните тридесет години бейзболната игра стана изключително динамично развиваща се система. Главната движеща сила на промените, определящи облика и тенденцията на игра, бе концепцията „атрактивен бейзбол”, чрез използването съвременните постижения на научно-техническия прогрес.

Откритието и внедряването на новите технологии, нови методики на спортната подготовка, подобрените социални условия на живот, комерсиализацията и професионализмът в спорта допринесоха за огромен скок в спортно-техническо израстване на състезателите, в облика и стила на игра.

Тенденциите в развитието на съвременния бейзбол до голяма степен се определят не само от проблемите на спортната подготовка при висококвалифицирани, но и от тези, кои то са в “дневния ред” за дискусия – проучване и оптимизиране на подготовката при подрастващите. Още повече, че проблемите са интегрални, което обуславя зависимостта на тенденциите, които определят развитието на бейзбола при елитните и подрастващите състезатели.

Според нас, при наличието на минимален финансов и човешки ресурс, единственият начин за достигане на средното равнище е научен подход към проблемите на спортната тренировка по бейзбол, добра система по

спортна подготовка и добри спортно-педагогически кадри за постигането на високи резултати. Това вече беше доказано в практиката с няколко спорта у нас.

В настоящият етап на развитие на бейзбол спорта, теорията на спортната подготовка е един пример на съвременна интеграция на науката, в основата на която стои сходство на структурата и вътрешното функциониране на обектите, а не тяхната принадлежност към традиционната дисциплина. Интердисциплинарният подход позволява да се обхване пълната съвкупност на обектите, отнасящи се към разглежданата дисциплина и да представи обем от знания, натрупани от традиционните дисциплини (теория и методика на спортната тренировка, физиология, биохимия, морфология, психология и други) от позицията на възможната практическа реализация при подготовката на младите бейзболисти. Ние предполагаем, че нашата методика ще окаже положително въздействие върху началното обучение в усвояването на техническите умения при деца, които правят първите си стъпки в БЕЙЗБОЛА.

Предполагаме, че разработването на методика за начално обучение по бейзбол, базираща се на основните дидактически принципи, със заложен в нея разнообразни средства и игрови форми – Ти бол, ще допринесе за значително развитие на физическите качества и техниката на състезателите. Разучаването и усъвършенстването на основните технически похвати и комплексното развитие на физическите качества в условията на игра ще подобри и ефективността на техниката

**Или резюмирайки, работната ни хипотеза изразява нашето предположение, че** нашата методика за обучение и усъвършенстване на подрастващите, както и единна програма за обучение и тренировки по бейзбол ще допринесат за спортно-техническото израстване на младите състезатели в България. По този начин научният подход към спортната подготовка по бейзбол ще е основа за повишаване на нивото на българския спорт и неговото доближаване до европейски и световни стандарти.

Естествено, една подобна хипотеза и свързаните с нея изследвания, не отричат утвърдилите се методики за подготовка, особено в страните с развит бейзбол спорт. Правомерно или неправомерно, такова целенасочено изследване може да бъде от полза за българския и развиващ се по света спорт бейзбол и да бъде едно допълнение към утвърдилата се спортна практика.

## **Цел и задачи на изследването**

**Целта** на настоящото изследване е чрез разработване на методика за начално обучение по бейзбол в смесени групи с приоритетно използване на играта Ти-бол и игровия метод, да се подобри и усъвършенства спортната подготовка на подрастващите през етапа на ранното обучение – 10-12 години

Целта предполага решаването на следните основни задачи:

1. Изследване и анализ на проблемите, тенденциите и подходите при началното обучение по бейзбол.
2. Създаване и апробиране на методика за обучение в смесени групи, акцентираща върху развитието и усъвършенстването на двигателните умения, навици и качества в условия на играта Ти-бол.
3. Изследване на динамиката в развитието на показателите на физическата и техническата подготовка при момчетата и момичетата под въздействието на приложената методика.
4. Изследване на състезателната дейност за установяване на количествените и качествените показатели, и на игровата ефективност при 10-12 годишни, както и въздействието на приложената методика.
5. Разработване на система за контрол на физическата и техническата подготовка на подрастващи – 10-12 години.

**Предмет на изследването** бе влиянието на предложената методика върху динамиката (прираста) на показателите характеризиращи техническата и физическата подготовка на подрастващите бейзболисти на възраст 10-12 години, както и върху игровите действия в състезателни условия – количество, ефективност и точност.

## **Обект на изследването**

Обект на изследването бяха подрастващи момчета и момичета от град София, родени през 1995 г. и 1996 г. Включени в организационни занимания по бейзбол в ДЮШ към КБС Лъвовете – НСА, град София, които при провеждането на педагогическия експеримент бяха на възраст от 10 до 12 години.

В процеса на експерименталната работа, която продължи две години (от 2007 г. до 2009 г.), взеха участие 48 бейзболисти и бейзболистки, които в зависимост от възрастта си положиха задължителните два тестирания – начално март 2007 година и заключително първата седмица на ноември 2008 година (12 г.).

Включените в експерименталните групи подрастващи от училищните групи към КБС Лъвовете – НСА задължително преминаха двугодишно обучение по предложената методика, разделени в две тренировъчни групи, в зависимост от техните физически качества и технически умения.

За проверка на ефективността на нашата методика с бейзболистите и бейзболистките от отборите на КБС Лъвовете – НСА, гр. София беше сформирана една контролна група (от момчета и момичета), които се подготвяха в клуба по установена у нас методика на обучение.

### **II.3.3. ЕТАПИ НА ИЗСЛЕДВАНЕ**

В процеса на експерименталните изследвания в периода от 2007 г. до 2009 г., от гледна точка на реализираната проучвателна, организационна и изследователска работа, могат да се разграничат следните етапи:

I. Етап от началото на 2006 г. до края 2006 г. като бяха извършени следните дейности:

- Проучване и анализиране на литературни източници, свързани с общо теоретични и специализирани проблеми на подготовката на подрастващи спортисти.
- Експериментиране в учебно-тренировъчния процес на специални средства (опростени и модифицирани игри) за обучение в движение и усъвършенстване на двигателните умения и навици при ефективна взаимовръзка с двигателните, психологичните и интелектуалните възможности и качества, характеризиращи подготовката на бейзболистите в етапа на ранното обучение.
- Формиране на целта и работната хипотеза на изследването.
- Създаване на система от тестове за контрол и оценка на спортната подготовка на подрастващите. Системата бе експериментална и апробирана през 2006 и 2007 г. на проведените училищни първенства и състезанията на „JOSV”.
- Разработване на „Методика за начално обучение по бейзбол на подрастващи (10-12 г.)”.

II. етап – от март 2007 г. до ноември 2008 г., като бяха извършени следните дейности:

- Организация и провеждане на заключителния експеримент – определяне на контролната и експерименталната групи, актуализиране на тестовата програма и пряко участие при провеждане на тренировъчните занимания в експерименталните групи.
- Провеждане на тестирането в експерименталната и контролната групи.
- Математико-статистическа обработка, анализ и обобщение на данните от изследванията.

III Етап – март 2010 г. до ноември 2011 г. апробиране на методиката в детските отбори на КБС „Лъвовете – НСА

## **II.4. МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО**

За решаване на задачите използвахме следните научни методи:

1. Проучване, анализ и обобщение по литературни източници.
2. Анкетно проучване и беседи с треньори и специалисти, работещи в областта на детско-юношеския бейзбол.
3. Педагогическо наблюдение, запис и анализ на състезателния процес.
4. Педагогически експеримент.
5. Спортно-педагогическо тестиране.
6. Математико-статистически методи.

### **II.4.1. ПРОУЧВАНЕ, АНАЛИЗ И ОБОБЩЕНИЕ ПО ЛИТЕРАТУРНИ ИЗТОЧНИЦИ.**

Чрез този метод правим обстоен литературен обзор, анализ и обобщение на наши и чужди автори, разработвали и проучвали въпроси и проблеми, свързани с възрастовите особености при работа с подрастващи, структурата и съдържанието на спортната подготовка, от една страна, а от друга, съвременните тенденции и подходи, обуславящи критериите на развитие и формиране на моделите на подготовка при децата, юношите и девойките. При анализа на достъпните ни чужди литературни източници установихме, че проблемът за обучението и усъвършенстването на двигателните умения и навици, с приоритетно прилагане на игровия метод е добре разработен в областта на бейзбола. Формите на опростени, модифицирани игри и Ти бол са разнообразни, но не са унифицирани и стандартизирани, което затруднява проучването и доказването на позитивния им ефект в обучението. Игровият метод е добре разработен и внедрен в редица спортни игри и у нас, но в областта на бейзбола проблема въобще не е проучван. Както наши, така и чужди автори (не само в областта на бейзбола) препоръчват смесено обучение (съвместно момчета и момичета в една група) при деца до 12 години (Little League).. Тази област обаче е слабо проучена макар и често реализирана в практиката, като препоръките са с пожелателен характер и липсва доказателствен материал. Не са анализирани положителните и отрицателните страни на смесеното обучение.

Състоянието на проблема за смесеното обучение и прилагането на игровия метод у нас в етапа на ранното обучение ни даде основание да насочим усилията си в това важно направление.

#### **II.4.2. АНКЕТНО ПРОУЧВАНЕ И БЕСЕДИ С ТРЕНЬОРИ И СПЕЦИАЛИСТИ**

За получаване на информация и оценка за мястото, ролята и значението на подбора и началното обучение в смесени групи и прилагането на вариативния и игровия методи в ранното обучение, проведохме анкетно проучване със специалисти с различно експертно ниво – ръководители, треньори, учители и студенти, работещи в областта на бейзбола.

Анкетирахме 20 български специалисти предимно студенти – специалисти в НСА „Васил Левски „ специалност „Бейзбол” и учители по физическо възпитание занимаващи се със спорта бейзбол в столични училища, както и треньори занимаващи се с детско-юношески формации в различни клубове. Анкетирането беше анонимно и се проведе по време на обучителните семинари на учители и треньори в НСА, както и през провеждането на треньорските практики за студентите в софийските училища.

#### **II.4.3. ПЕДАГОГИЧЕСКО НАБЛЮДЕНИЕ НА СЪСТЕЗАТЕЛНАТА ДЕЙНОСТ**

Педагогическото наблюдение като метод бе използвано за запис и анализ на спортно-състезателната дейност, с цел установяване на количествените и качествените показатели в индивидуален и отборен аспект и влиянието на разработената методика върху тях.

Официални състезания по бейзбол за деца са заложи в Държания спортен календар на БФБ на национално ниво. На тази възраст децата участват и в неофициални състезания като Училищното първенство по Ти Бол и състезанията за демонстриране на придобитите технически умения на „JOSV”.

Състезателната дейност на подрастващите се различава от тази на високо квалифицираните бейзболисти. Добър питчър и кетчър биха били достатъчни за успех в почти всеки мач. Възможността на всеки състезател да удари топката, когато отбора е в нападение е другата важна страна в подготовката, която ще позволи да бъдат отбелязани необходимите точки за спечелване на срещите. От тъй изброените фактори за страни като България, от изключително значение се явяват Ти Бол и модифицираните игри даващи възможност всеки начинаещ подрастващ състезател да покаже своите възможности и да изпита удоволствие от играта, като се избягва възможност да изпъкват само „акселератите” – момчета и момичета. Ти Бола позволява на начинаещите бързо, забавно и лесно да усвоят правилата на тази не особено популярна игра в България.



## **II.4.4 ПЕДАГОГИЧЕСКИ ЕКСПЕРИМЕНТ**

Основният педагогически експеримент бе проведен в рамките на две спортно състезателни години в периода 01.03.2007 г. до 31.10 2008 г.

В експерименталната група участваха 48 момчета и момичета родени през 1995-96 г предимно от 4 ОУ кв. Дружба град София. При започване на педагогическия експеримент бяха сформирани 2 групи от по 12 деца които първоначално започнаха занимания в часовете по физическо възпитание (3-ти учебен час модул – игри бейзбол) през месец октомври 2006 г. Като само няколко деца преди това се бяха занимавали със спорта бейзбол.

В контролната група бяха включени деца които са предимно състезатели в КБС „Лъвовете – НСА” с тренировъчен стаж до 1 година.

За провеждане на експеримента разработихме „методика за подбор начално обучение по бейзбол на подрастващи 10-12 г.

При провеждане на експеримента като задължителни изисквания на методиката заложихме следните принципи:

- Учебно-тренировъчната дейност да се извършва в смесени групи от 12 до 14 деца с минимум 2 треньори(препоръчваме един треньор да работи с група от 4 до 6 състезатели), като децата предварително трябва да са се занимавали минимум три месеца с спорта бейзбол.
- Във всяка под група децата да бъдат с изравнени възможности, както от гледна точка на физическите качества, така и от страна на демонстрираните технически умения.
- В спортно състезателния процес участват съвместно момчета и момичета.
- Използването на играта Ти-бол да е приоритет в обучението.

Експерименталната методика дава възможност за правилен подбор, начално обучение и усъвършенстване на основните технически похвати на играта: батиране, хващане, хвърляне и бягане, както и на правилното заучаване на начални тактически команди и схеми при играта в малките лиги. Развитието на общата и специалната физическа подготовка се осъществява, чрез упражнения, комплекси и игри за развитие на основните двигателни качества – бързина, ловкост, гъвкавост, сила и издръжливост. Включени са голям брой упражнения и система от опростени и модифицирани игри за овладяване на основните индивидуални и групови действия в защита и в нападение. Методиката обхваща периодите на подготовка и ранните състезания на „JOSY” и училищни турнири по Ти бол, както предварителните и финалните състезания от държавния шампионат по бейзбол във възрастова група 9-12 години. При нейното реализиране бяха включени и четирима студенти-специалисти всеки от които имаше различно профилиране в играта – питчер, кетчър, инфилдер и аутфилдер.

Специално внимание е отделено при работата на подгрупи от 4-6 състезатели, които да се редуват при различните специалисти, като на

всеки се стремим да отделим време за индивидуална работа. Приоритетна е работата за батиране.

Експерименталната методика представлява система от 120 занимания, всяко с времетраене 90 минути и участие в училищните турнири по Ти бол, турнир „JOSV”, както и в държавни турнири и първенства по Бейзбол.

Процентното съотношение на прилаганите средства спрямо тяхната класификация е представено в Таблица №4.

Таблица 4

Средства	Проценти	Часове
Общоразвиващи упражнения ОРУ	5%	9
Специално-подготвителни упражнения СПУ	15%	27
Състезателни упражнения	80%	144
Всичко	100%	180

Подреждането на занятията е съобразено, както със съдържанието, така и със структурата на спортната подготовка, с възрастовите особености и съвременните проблеми на подбора, с обучението и усъвършенстването на подрастващите. Структурата на спортната подготовка през разглежданите четири етапи на прилагане на експерименталната методика са дадени в таблица №5.

Задължително условие към тренировъчния процес е провеждането на всичките заложи 120 занимания и участие на децата в спортните състезания в следната градация: Турнир „JOSV”, Ти бол и едва тогава включване в отборите по бейзбол и участие в Държавните първенства и турнири. За двугодишният период на експеримента са провежда двукратна реализация на експерименталната методика.

Методиката дава възможност за обучение и усъвършенстване на основните технически елементи на бейзболната игра. Развитието на общата и специална физическа подготовка се осъществява, чрез упражнения, комплекси и игри за развитие на основните двигателни качества – бързина, ловкост, гъвкавост, сила и издръжливост. Включени са голям брой упражнения и система от опростени и модифицирани игри за овладяване на основните индивидуални и групови действия в защита и нападение.

Методиката обхваща система от състезания по тибол и бейзбол, които позволяват разучените технико-тактически похвати и действия да се усъвършенстват в условията на играта, отговарящи на възможностите на младите състезатели.

Степента на спортната подготовка се контролира и оценява в края на приложената методика. Първото тестиране се провежда през първата седмица на м. март /2007 г./, като протича в рамките на 2 занятия по две тестови батерии с включени общо 18 теста. Второто тестиране се организира и провежда месец октомври /2008 г./ по същата система.

**Резултатите от двете тестирания се подлагат на математико-статистическа обработка и анализ тъй като при него очакваме да се появи ефектът от прилаганата методика.**

На тренинговете, работещи с контролните групи препоръчахме да се придържат към изискванията на „Учебно-тренировъчните материали за обучение по бейзбол” /1,2,54/. Бяха реализирани между 350 и 360 часа /от 175 до 180 часа годишно/ за 44 седмични микроцикла.

#### **II.4.5. СПОРТНО-ПЕДАГОГИЧЕСКО ТЕСТИРАНЕ**

По установен график на стадион „Бейзбол” се проведе началното изследване /март 2007 г./, и крайното изследване /октомври 2008 г./и по тестова **батерия №1** с включени в нея **9** контролни нормативи за оценка на физическата подготовка и тестова **батерия №2** с включени в нея **9** контролни нормативи за контрол и оценка на техническата подготовка. При първите изследвания бяха тествани 60 деца, при крайното изследване отпаднаха 12 от започналите 60 деца, практикуващи бейзбол в експерименталните и контролните групи.

В периода от 2006 г. до 2007 г. тестовете бяха апробирани с над 100 подрастващи бейзболисти на възраст от 8 до 16 години, като тяхната надлежност бе установена по метода на повторното тестване.

Поради трудоемкостта на работата, спортно-педагогическите изследвания бяха проведени с помощта на студентите специалисти по бейзбол, както и на тренинговете и учителите от 4 ОУ „проф. Джон Атанасов”.

#### **II.4.6. Математико-статистически методи**

Получените данни бяха подложени на математико-статистическа обработка, чрез специализираната компютърна програма в SPSS и Excel.

В зависимост от задачите на изследването бяха приложени вариационен, сравнителен, корелационен и факторен анализи.

- **Вариационният анализ** имаше за цел да установи средното ниво на показателите, измерени при тестването и наблюдението на състезателната дейност, доколко тяхната вариативност е в рамките на нормата, което определя тяхната еднородност.
- **Сравнителният анализ** – разкрива значимостта на съществуващите разлики между средните стойности на състезателната дейност и от изследванията с помощта на  $t$  критерия на Стюдънт за зависими и независими извадки, при ниво на достоверност  $P_t \geq 95\%$ :
  - Достоверност на прираста между първо и второ изследване
  - Достоверност на разликите в прирастите при отделните изследвания между експерименталните и контролните групи и отделно при питчъри и филдери от експериментални групи от първо и второ изследване.

Средните величини на показателите на състезателната дейност, също

бяха подложени на анализ за определяне достоверността на прираста и разликите при играта на открито.

- **Корелационният анализ** имаше задача да разкрие зависимостта между показателите в двете изследвания.

## ГЛАВА ТРЕТА.

### АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗСЛЕДВАНЕТО

#### III.1. ОБОБЩЕНИЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ И АНАЛИЗ ОТ АНКЕТНОТО ПРОУЧВАНЕ

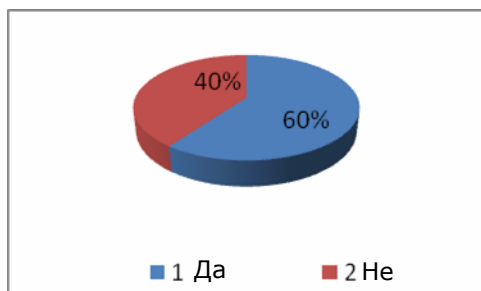
В съвременният етап от развитието на детско юношеския спорт ( в това число и Бейзбола) във връзка с успешната си спортна специализация голямо значение има характера на подготовката още от първите години на многогодишното спортно развитие и усъвършенстване. В това отношение литературните данни, както и спортно-педагогическият опит са твърде оскъдни.

За внасяне на известна яснота по проблема направихме анкетно проучване с различни по стаж и професионална квалификация треньори и учители занимаващи се със спорта Бейзбол.

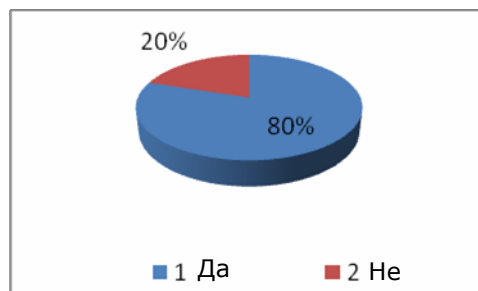
Анкетата обхваща висок спектър от въпроси класифициращи именно характера на спортната подготовка през периоди през които се поставят основите на високото спортно майсторство: възраст, организация и критерии на спортния подбор, като прогностичен процес, въпроси свързани с приоритетната дейност на спортния педагог през етапа на предварителната и началната спортна подготовка, организационно управленчески и други проблеми и фактори от които зависи просперитета на младия бейзболист.

На въпроса „Смятате ли, че е правилно обучението при подрастващите да се провежда със смесени групи – момчета и момичета”, специалистите отговориха по следния начин:

- Треньори – (60%) от треньорите отварят, че е правилно обучението с подрастващи да се провежда със смесени групи, докато останалите (40%) приемат да работят само с момчета.
- Учители – (80%) от учителите са посочили обучението в смесени като правилно, като (20%) предпочитат обучението да се провежда в отделни групи.



Фиг. 8 – Треньори

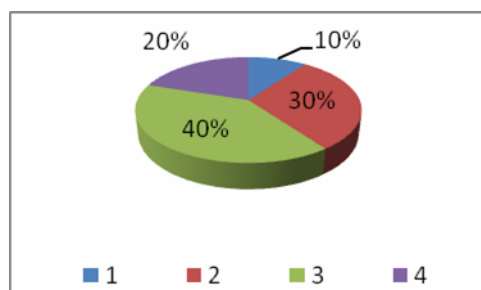


Фиг. 9 – Учители

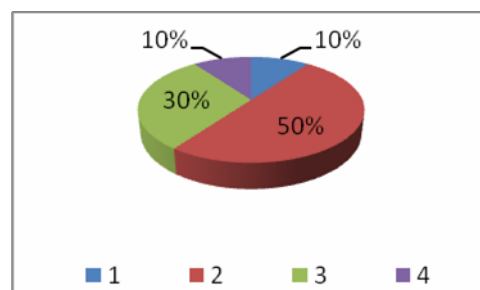
От отговорите на двете анкетирани групи относно с кой/кои технически елементи да започне обучението при начинаещ става ясно че,

Треньорите предлагат техниката на хващане да бъде водеща в обучението на подрастващите – 50%, имайки в предвид тяхната безопасност от хвърлена и ударена топка. 30%, обосновавайки се, че това е най-атрактивният елемент от бейзболната игра, биха започнали обучението с батиране. И по 10% хвърляне и 10% бягане (рънинг).

Учителите смятат че обучението трябва да започне с хващане – 40%, а 30% с батиране обосновавайки се че за децата от голямо значение е допира им до бейзболната екипировка. 10% посочват бягане и 20% хвърляне.



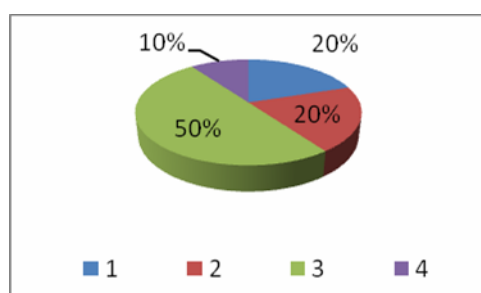
Фиг. 12 – Учители



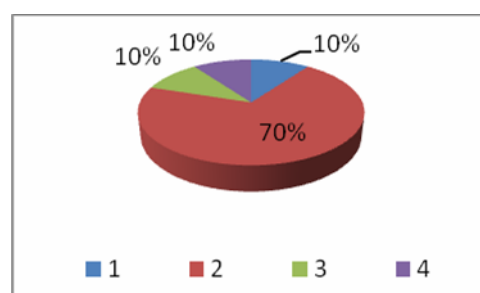
Фиг. 13 – Треньори

Относно характера на тренировката по бейзбол през първата година специалистите-треньори смятат че трябва да бъде насочена към повишаване техническата подготовка на състезателите – 70%. По 10% отговарят, че в тренировките трябва с приоритетно значение да бъдат: общо-физическа подготовка, технико-тактическа и специална-физическа подготовка.

От отговорите на двете групи анкетирани, ясно се откроява тяхното виждане, че техническата подготовка трябва да има водеща роля в тренировъчния процес.



Фиг. 14 – Учители



Фиг. 15 – Треньори

Относно факторите които имат най-силно влияние за постигане на високи резултати при подготовката на подрастващи бейзболисти, специалистите отговориха по следния начин еднакъв за двете анкетирани групи:

Треньори и учители – 50% от анкетираните отговарят, че постигането на високи резултати се дължи на системността на подготовката при подрастващите, 30% дават предимство на използваната методика и 20% посочват квалификацията на треньори

От отговорите на анкетирания е видно, че всички се спират на три от предложените отговори, а това са:

- Системност в заниманията с подрастващи бейзболисти
- Прилагане на правилна методика за обучение
- Квалификацията на треньора по бейзбол

Бихме обобщили, че според специалистите, постигането на високи спортни резултати при подрастващите се дължи на системни занимания с правилна методика на обучение, прилагани от добре подготвени и квалифицирани треньори.

Проведеното анкетно проучване ни дава възможност да направим следните обобщения, свързани с подбора и началното обучение по бейзбол:

- Обучението в спорта бейзбол трябва да започва от 8-9 годишна възраст.
- Съвместни занимания в ранното обучение трябва да бъдат и момчета и момичета – в смесени групи.
- Техниката е водещата страна в спортната тренировка при начинаещи бейзболисти, както на възраст 10-12 години така и в по ранна възраст, но тя трябва да се развива в оптимална взаимовръзка с физическата и тактическата подготовка..
- Водещи технически елементи при започване заниманията с начинаещи деца са хващането и батирането.
- Ти бол е ефективна форма за обучение до 10 годишна възраст, но се препоръчва и при по-големи деца, като спомага развитието на физическите качества, техническите умения и тактическата подготовка.
- Системното и целенасочено обучение на питчарите трябва да започва след 10 годишна възраст.
- При обучението на подрастващите 10-12 г. трябва да преобладават положителни емоции – позитивно обучение. Тренировките и състезанията трябва да доставят радост, смях и удоволствие. Само чрез този подход може да възпитаваме в децата любов към играта.
- Като проблемни въпроси, свързани с обучението при подрастващите, се очертаха: /само при нашите студенти-специалисти/ – броят на децата, формиращи една група и възрастта, от която трябва да започнат системните занимания; етапите през които трябва да преминава спортната тренировка; трудностите и факторите, влияещи върху ефективността на тренировъчния процес; липсата на знания от терминологично естество, касаещо техническите похвати и единодушно мнение с кой похват трябва да започне обучението.

## **III.2. АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ПЕДАГОГИЧЕСКИЯ ЕКСПЕРИМЕНТ**

### **III.2.1. АНАЛИЗ НА ФИЗИЧЕСКИТЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ 10-ГОДИШНИТЕ БЕЙЗБОЛИСТИ.**

Характеристиката на средното равнище на изследваните от нас показатели сочи, че контролната група има най-високи стойности в началото на изследването при всички 9 теста /от 1 до 9/. По отношение на вариативността на показателите може да се каже, че контролната и експерименталната група се наблюдават сходни тенденции. При показателите от тестове от 1 до 4 за бързина на долните крайници коефициентът на вариация се движи в граници  $V < 10\%$ , т. е. изследваните лица са силно еднородни. Същото се наблюдава и при показателите за сила на долните крайници в тестовете 5 и 6.

В таблица 6 и 7 са представени статистическите данни, за средното равнище и разсейването на стойностите на показателите за физическата подготовка при 10-годишните бейзболисти – контролна група и експериментална група.

По отношение на показателите в тестове 7-9 за сила на горните крайници и при двете групи, коефициента на вариация се движи също  $V < 10\%$ , т. е. изследваните лица са също силно еднородни.

Стойностите на коефициентите на асиметрия и ексцес (с малки изключения) са в границите, които ни сочат, че разпределението на показателите е близко до нормалното (  $A_s$  е в границите от  $-0.92$  до  $1.08$ , а  $E_x$  от  $-0.83$  до  $1.56$ ).

**При анализа на техническите показатели при 10-годишните бейзболисти** са представени статистическите данни, за средното равнище и разсейването на стойностите на показателите за техническата подготовка при 10-годишните бейзболисти – контролна група и експериментална група.

Характеристиката на средното равнище на изследваните от нас показатели сочат, че контролната група КГ има по високи показатели в пет от тестовете от девет показатели с изразена техническа насоченост, най-вече при батиране./ В таблица 8 и 9 от дисертационния труд/

Интересен е факта, че експерименталната група при разглеждането на двете подгрупи, като отделно експерименталната група питчъри в три от тестовете е регистрирала по-добри резултати от контролната, докато експерименталната група филдери показва по-добри резултати в двата 1 и 2 тестове, предимно за долни крайници.

По отношение на вариативността на показателите може да се каже, че хомогенни ( $V < 10\%$ ) и при експерименталната група и при контролната група са първите три теста. Всички останали показатели са сравнително еднородни ( $V$  от  $10\%$  до  $30\%$ ) с изключение на показателите от 9 тест на

Таблица № 6

**СРЕДНИ СТОЙНОСТИ И ВАРИАТИВНОСТ НА РЕЗУЛТАТИТЕ  
ОТ КОНТРОЛА НА ФИЗИЧЕСКАТА ПОДГОТОВКА Контролна  
група – В началото на експеримента – Всички изследвани**

№	ПОКАЗАТЕЛИ	ME	X	S	V	Xmin	Xmax	R	As	Ex
1	Спринтово бягане – 18 m	s	4.06	0.24	6	3.62	4.52	0.90	0.25	-0.46
2	Спринтово бягане – 36 m	s	8.17	0.22	2	7.80	8.62	0.82	0.30	-0.42
3	Спринтово бягане, суинг – 36 m	s	4.17	0.21	5	3.82	4.59	0.77	0.28	-0.63
4	Спринтово бягане, след суинг – 36 m	s	8.26	0.22	3	7.86	8.75	0.89	0.26	-0.23
5	Скок на дължина от място	m	1.50	0.10	7	1.30	1.72	0.42	0.06	-0.30
6	Троен скок от място	m	4.57	0.33	7	3.96	5.23	1.27	-0.18	-0.46
7	Хвърляне бейзболна т-ка от място	m	21.41	2.15	10	18.30	26.35	8.05	0.53	-0.49
8	Хвърляне бейзболна т-ка, кроухоп	m	26.37	2.39	9	22.55	33.00	10.45	1.08	1.56
9	Сила на хвърляне	km/h	46.88	3.17	7	42.00	54.00	12.00	0.41	-0.40

**Брой случаи – N = 24; Критични значения:  $As \leq 0.711$ ;  $Ex \leq 0.869$ ;**

Таблица № 7

**СРЕДНИ СТОЙНОСТИ И ВАРИАТИВНОСТ НА РЕЗУЛТАТИТЕ  
ОТ КОНТРОЛА НА ФИЗИЧЕСКАТА ПОДГОТОВКА  
Експериментална група – В началото на експеримента – Всички изследвани**

№	ПОКАЗАТЕЛИ	ME	X	S	V	Xmin	Xmax	R	As	Ex
1	Спринтово бягане – 18 m	s	4.12	0.33	8	3.72	4.88	1.16	0.87	-0.10
2	Спринтово бягане – 36 m	s	8.18	0.26	3	7.66	8.70	1.04	0.08	-0.23
3	Спринтово бягане, суинг – 36 m	s	4.18	0.33	8	3.79	4.92	1.13	0.86	-0.17
4	Спринтово бягане, след суинг – 36 m	s	8.26	0.25	3	7.77	8.74	0.97	0.86	-0.28
5	Скок на дължина от място	m	1.52	0.11	7	1.30	1.69	0.39	-0.12	-0.83
6	Троен скок от място	m	4.73	0.23	5	4.22	5.10	0.88	-0.52	-0.01
7	Хвърляне бейзболна т-ка от място	m	24.47	1.35	5	21.85	26.80	4.95	-0.00	-0.75
8	Хвърляне бейзболна т-ка, кроухоп	m	28.89	2.34	8	25.00	33.75	8.75	0.41	-0.31
9	Сила на хвърляне	km/h	51.59	4.10	8	45.00	63.00	18.00	0.92	1.19

**Брой случаи – N = 24; Критични значения:  $As \leq 0.711$ ;  $Ex \leq 0.869$**



експерименталната група и експерименталната група филдери, който е силно еднороден.

Експерименталната група питчъри регистрира най-високи средни стойности 5, 6, 7, 8 и 9. Експерименталната група филдери показва също добри показатели в тестовите.

При контролната група в тестовите 1,2,3 и 4 се наблюдават по-добри показатели.

Стойностите на коефициентите на асиметрия и ексцес (с малки изключения) са в границите, които ни сочат, че разпределението на показателите е близко до нормалното (  $A_s$  е в границите от  $-0.92$  до  $1.08$ , а  $E_x$  от  $-0.83$  до  $1.56$  ).

### **Анализ на физическото развитие при 10-годишните бейзболисти.**

В таблица 10 и 11 (от дисертационния труд) са представени статистическите данни, за средното равнище и разсейването на стойностите на показателите за физическата подготовка при 10-годишните бейзболисти – експериментална група питчъри (ЕГП) и експериментална група филдери (ЕГФ).

Характеристиката на средното равнище на изследваните от нас показатели сочи, че ЕГП има по-високи стойности в 3 от изследваните тестове, а това са за сила на горни крайници / хвърляща ръка/, докато ЕГФ при другите показатели бързина и сила на долни крайници/ регистрира по-високи стойности от ЕГФ.

Коефициентът на вариация се движи в граница  $V < 10\%$  т.е.. изследваните лица са силно еднородни.

Стойностите на асиметрия и ексцес /с малки изключения/ са в граници, които ни сочат, че разпределението на показателите е близо до нормалното.

**При анализа на техническото развитие при 10-годишните бейзболисти** характеристиката на средното равнище на изследваните от нас показатели сочи, че ЕГП има по-високи стойности в четири от изследваните показатели, Експерименталната група питчъри регистрира най-високи средни стойности в 5, 7, 8 и 9.

ЕГФ има по-високи стойности в пет от изследваните показатели.

По отношение вариативността на показателите, може да се каже, че хомогенни  $V < 10\%$  и при двете групи са показатели 1, 2 и 3, т.е.. изследваните лица са силно еднородни. Останалите показатели от 4 до 8 са сравнително еднородни (  $V$  от  $10\%$  до  $30\%$ ). Прави впечатление показател 9, който и при двете изследвани експериментални групи е силно нееднороден.

Стойностите на асиметрия и ексцес /с малки изключения/ са в граници ( $A_s$  от  $-0.92$  до  $1.09$ , а  $E_x$  от  $-1.69$  до  $1.09$ ), които ни сочат, че разпределението на показателите е близо до нормалното.

### **Анализ на физическите показатели при 12-годишните бейзболисти.**

Характеристиката на средното равнище на изследваните от нас показатели в края на изследването коренно са се променили. Видно е, че средните стойности на показателите при експерименталната група са по-високи от тези на контролната група.

По отношение на вариативността на показателите може да се каже, че тенденцията установена при първото тестиране се запази. При показателите от 1 до 6, които ни дават информация за силата и бързината на долните крайници, коефициентът на вариация се движи в границите  $V < 10\%$ , т. е. хомогенността на двете групи се запазва. По отношение на останалите показатели на физическата подготовка се наблюдава при експерименталната група също еднородни резултати  $V < 10\%$ , докато работата в контролната група е довела до съществени промени в тест 8, където се наблюдава коефициент на вариация  $V = 12$ , полу-еднороден резултат, а в тестове 7 и 9 хомогенността на изследваните показатели при млади бейзболисти се запазва  $V < 10\%$ .

Стойностите на коефициентите на асиметрия и ексцес /с малки изключения/ са в граници, които ни сочат, че разпределението на показателите е близо до нормалното ( $A_s$  е в границите от  $-0.63$  до  $1.19$ , а  $E_x$  от  $-1.08$  до  $0.64$ ).

По същият начин ние направихме **анализ на техническите показатели, физическите показатели и видовете подготовка при 12-годишните бейзболисти**

В заключение, изхождайки от прегледа на средните стойности и вариативността на изследваните показатели през двугодишния експериментален период, може да направим следните **обобщения**:

- Анализът на следното равнище на изследваните от нас физически и технически показатели сочи, че в началото на експеримента доминираща роля по отношение на средните стойности е имала контролната група. Тази констатация е логична, имайки предвид факта, че включените в контролната група деца преди експеримента са имали по-голям тренировъчен и състезателен стаж, от тези в експерименталната група. В края на изследването експерименталните групи регистрират по-високи средни стойности на показателите, което доказва положителното въздействие на оптимизираната методика.
- И при двете експериментални групи установяваме по добри средни стойности от контролната група, което е видно особено при експериментална група питчъри.
- Анализът на коефициента на вариация ни показва, че през двегодишния експериментален период се наблюдава лека тенденция на „хомогенизиране“ на техническата подготовка както на експерименталната така и на контролната група.

### **III.2.3. АНАЛИЗ НА КОРЕЛАЦИОННИТЕ ЗАВИСИМОСТИ НА ТЕХНИЧЕСКАТА И ФИЗИЧЕСКАТА ПОДГОТОВКА**

#### **Корелационна структура на физическата и техническата подготовка при начална тренировка**

Всеки един от показателите на физическата подготовка носи информация за основните двигателни качества и техните форми /способности/ на проявление. На фиг.34 сме отбелязали само тези зависимости между показателите при началната тренировка при  $r > 0.41$ . Значима корелация се наблюдава при показателите от контролната група, а именно: T1 с T3, T2 с T4, T5 с T6, T7 с T9, T8 с T9. При останалите показатели е видно, че не се наблюдават показатели с голяма зависимост. Това са T1 и T5, T3 и T5, T5 и T6, T6 и T7, T6 и T8, T6 и T9, T5 и T9, T7 и T8.

При експерименталната група е видно, че няма голяма корелационна зависимост между различните показатели освен тези които са и при контролната T1 с T3, T2 с T4, с голяма корелационна зависимост са показателите при T1 с T2, T1 с T4, T2 с T3, T3 с T4. Имаме 12 показателя със значителна зависимост T1 с T5, T1 с T6, T2 с T5, T2 с T6, T3 с T5, T3 с T6, T4 с T5, T4 с T6, T5 с T6, T6 с T9, T7 с T8, T8 с T9.

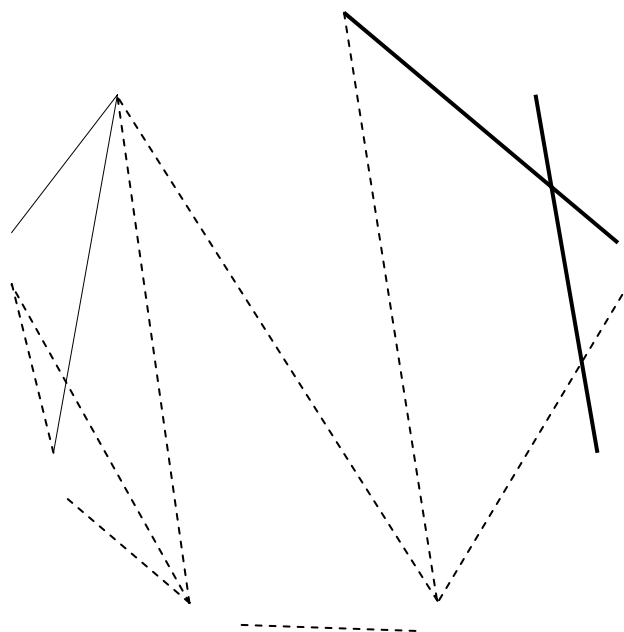
Като изходим от факта, че при два от показателите при контролната и експерименталната групи се наблюдава много голяма зависимост, при б – значителна, може да обобщим следното: зависимостите между показателите на подготовката на начинаещи бейзболисти има сходни стойности, което позволява развитието на качествата да се извършва по една методика. Всеки един показател от техническата подготовка носи информация за нивото и степента на овладяване на основните технически похвати. Ето защо от особено значение при разработването на методиката за обучение е важно разкриването на зависимостите между отделните технически показатели.

Установяваме, че при показателите на техническа подготовка най-често се срещат не много големи зависимости. Макар и малко на брой интерес за нас представляват тези зависимости при които се наблюдава  $r > 0.41$ . Видно е, че при 10 годишните начинаещи бейзболисти не се наблюдават показатели с много голяма зависимост. При контролната група такива са T1 с T3, T6 с T7, T6 с T8, T6 с T9 и T8 с T9. При експерименталната група е видно, че наблюдаваме показатели с голяма зависимост – T1 с T2 и T2 с T3.

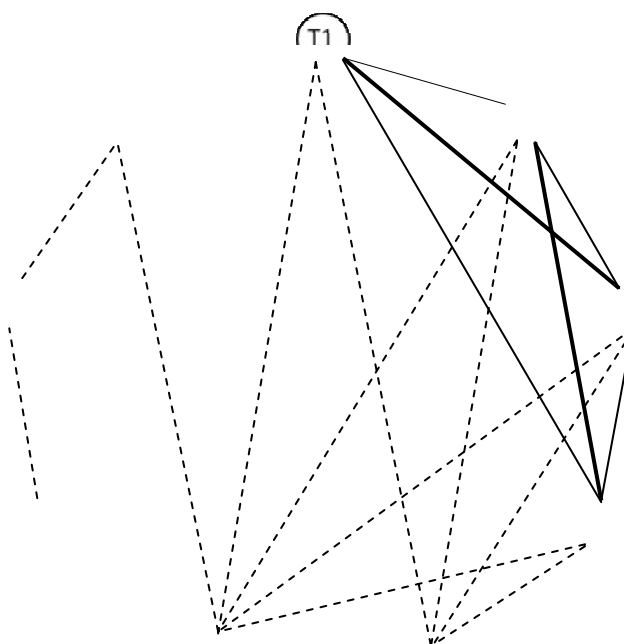
При 4 от показатели се наблюдава зависимост – T1 с T2, T1 с T4, T3 с T4 и T8 с T9.

Анализирайки установените по-горе корелации между показателите на техническата подготовка при 10 годишните бейзболисти, може да направим следното обобщение:

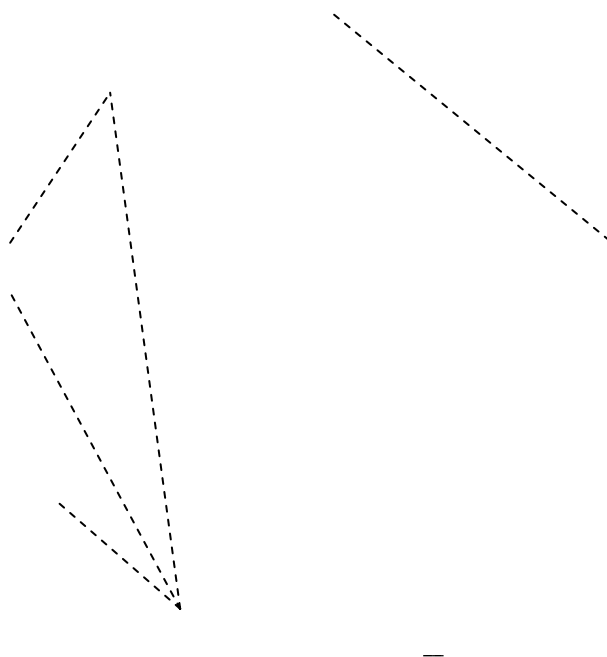
Има известна закономерност в корелациите между показателите на техническата подготовка, като това се изразява в по-силните зависимости между елементите от нападение /батинг/ и защита /филдинг/.



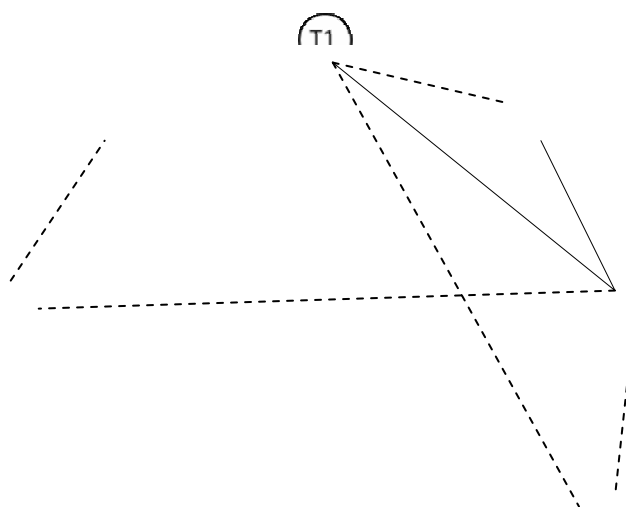
Фиг. 34 Корелационни зависимости на показателите на физическата подготовка при  $r \geq 0.41$  начално изследване КГ



Фиг. 35 Корелационни зависимости на показателите на физическата подготовка при  $r \geq 0.41$  начално изследване ЕГ



Фиг. 36 Корелационни зависимости на показателите на техническата подготовка при  $r \geq 0.41$  начално изследване КГ



Фиг. 37 Корелационни зависимости на показателите на техническата подготовка при  $r \geq 0.41$  начално изследване ЕГ

## **Корелационна структура на физическата и техническата подготовка при крайно тестиране при 12 годишни бейзболисти**

На фиг. 38 и 39 сме отбелязали зависимостите на показателите на физическата и техническата подготовка при 12 годишни бейзболисти при което  $r > 0.41$ . Прави впечатление не само повишения брой големи зависимости, но и много значими и силни корелационни зависимости.

При контролната група много силни зависимости съществуват между следните показатели – T1 с T3, T2 с T4 това е логично, защото и двата са скоростни показатели, които отчасти се препокриват. В три от показателите наблюдаваме висока корелационна зависимост T7 с T8, T7 с T9, T8 с T9, което е свързано с изследване най-вече силовите качества на хвърлящата ръка при състезателите. В контролната група установяваме още 10 показателя с корелационна зависимост между тях това са T1 с T5, T3 с T5, T3 с T7, T5 с T6, T5 с T7, T5 с T8, T5 с T9, T6 с T7, T6 с T8 и T6 с T9.

При проведеното крайно тестиране с 12 годишните състезатели от експерименталната група е видно, че не наблюдаваме показатели с голяма корелационна зависимост при четири теста T1 и T2, T1-T4, T2-T3, T3-T4.

Много голяма зависимост регистрираме между два показателя T1-T3 и T2-T4.

Имаме 12 показателя със значителна зависимост между тях T1-T5, T1-T6, T2-T5, T2-T6, T3-T5, T3-T6, T4-T5, T4-T6, T6-T9, T7-T8, T8-T9.

Като изходим от факта, че при два от трите показателя имат много голяма зависимост, а при шест значителна, може да обобщим следното:

Както в контролната група така и в експерименталната група високи степени на корелация се наблюдават при скоростно силовите показатели бързина и сила на долни крайници и сила на хвърлящата ръка.

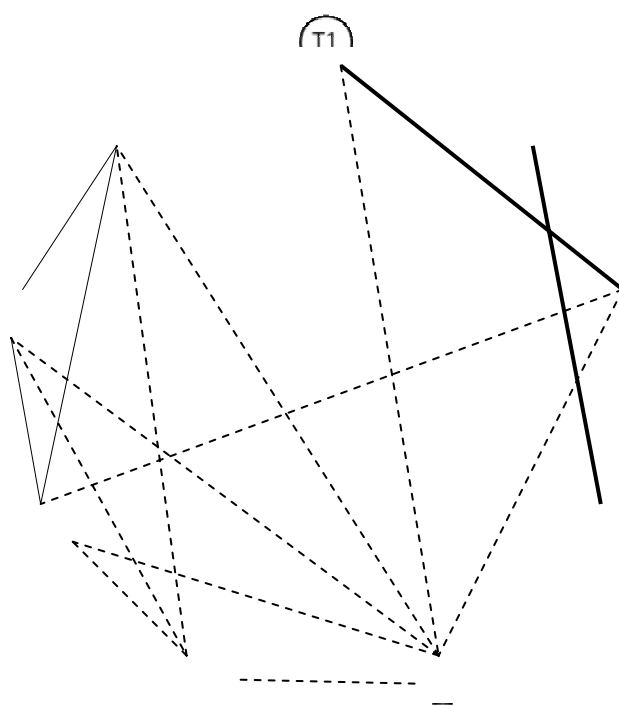
Корелационните зависимости при показателите на техническата подготовка при крайното тестиране с 12 годишните състезатели от контролната група сме отразили в таблици 50 и 51 (Приложение 3 от дисертационния труд). При тях също наблюдаваме установената по горе тенденция за леко повишаване на зависимостите между показателите.

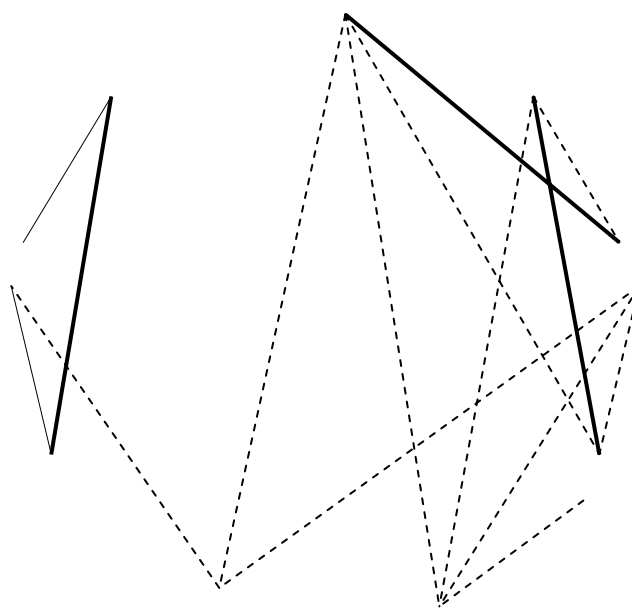
Установяваме голяма корелационна зависимост при крайното тестиране с 12-годишните състезатели от контролната група наблюдаваме между следните показатели: T1 с T3 и T8 с T9

Имаме 7 показателя със значителна зависимост между тях, а това са T3 с T5, T4 с T5, T6 с T7, T6 с T8, T6 с T9, T7 с T8 и T7 с T9.

Прави впечатление, че наблюдаваме не особено високи корелационни зависимости между показателите за техническа подготовка. По-голяма зависимост се наблюдава при показателите изследващи нивото на усвоена техническа подготовка в защита /това са елементите хвърляне и хващане/.

От изследваните групи: експериментална група питчъри /ЕГП/ и експериментална група филдери /ЕГФ/ забелязваме при ЕГП наблюдаваме високи корелационни зависимости в тестовите Т1 с Т3 и значителна корелационна зависимост Т1 с Т2, Т2 с Т3, Т2 с Т8, Т3 с Т8 и Т6 с Т8.





Фиг. 39 Корелационни зависимости на показателите на физическата подготовка при  $r \geq 0.41$  крайно изследване ЕГ

### III.2.4. ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА МЕТОДИКАТА ВЪРХУ ПОКАЗАТЕЛИТЕ НА ТЕХНИЧЕСКАТА И ФИЗИЧЕСКАТА ПОДГОТОВКА

Проведен е педагогически експеримент за установяване ефективността на методика в рамките на две състезателни години. Експерименталната група и контролната група бяха подложени два пъти на изследвания:

- В началото – 10 г / преди прилагането на методиката/
- В края – 12 г / година и шест месеца след въвеждане на методиката/

Резултатите от извършения вариационен анализ на всяка група от началното и крайното тестване / Приложение 3 от дисертационния труд/ е видно, че стойностите на коефициентите на асиметрия и ексцес, ни дават основание да приложим параметрични критерии за проверка на хипотези, тъй като разделението на признаците е близко до нормата.

За сравняване ефективността на приложената методика спрямо съществуващата методика на работа е анализиран прирастът на резултатите по всеки показател между двете изследвания. Статистическата достоверност ( на разликите в прираста ) е проверена с помощта на t-критерия на Стюдънт за независими извадки ( критичната стойност при  $k = n_1 + n_2 = 46$  и  $\alpha = 0.05$  е 2.02).

Съпоставили сме прираста по различни показатели, което ни дава възможност да определим относителния дял на всеки един от тях.



Прирастът е онагледен на отделни фигури, което ни дава възможност нагледно да сравняваме развитието на показателите.

### **Установяване въздействието и ефективността на приложената методика върху показателите за физическа подготовка**

Резултатите от педагогическият експеримент върху показателите на физическата подготовка и установяване на въздействието и ефективността на приложената методика са представени в таблици 39 и 40 (от дисертационния труд), а относителният прираст на показателите е онагледен на фигури 42-49.

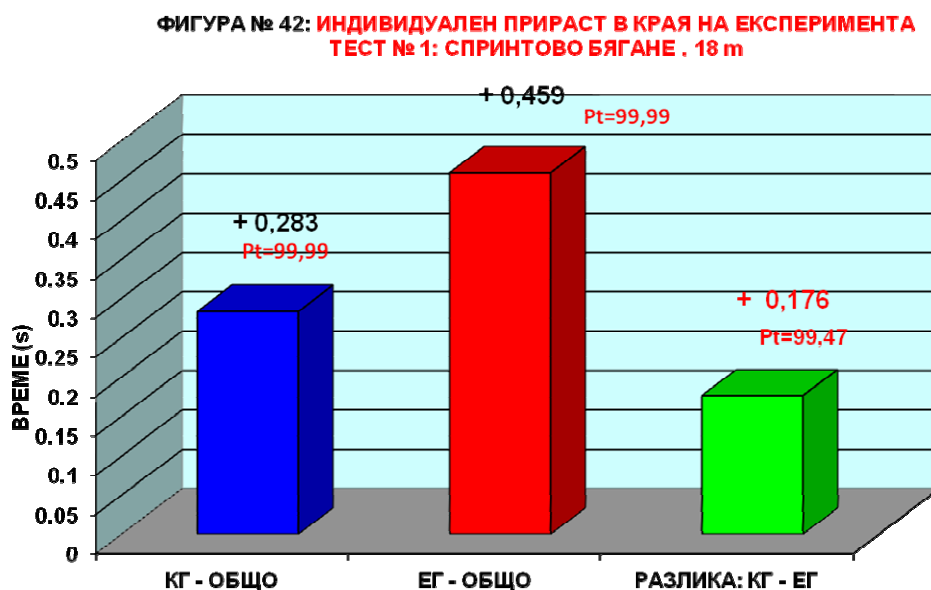
Анализирахме прираста на показателите в периода между двете изследвания, като паралелно установихме значимостта на разликите и прираста между експерименталната и контролната групи.

Въздействието на методиката върху развитието на бързината /способността за бързо ускоряване и задържането на максимална скорост/ установяваме чрез тест 1 – 18 м. спринтово бягане и тест 2 – 36 м спринтово бягане. Резултатите от педагогическия експеримент от двете изследвания са представени в таблици 55 и 56 (от дисертационния труд), а относителният прираст на показателите е отразен на фигура 42 и 43.

Видно е, че при експерименталната и при контролната групи има значим прираст след провеждане на експеримента. Стойностите на  $t$ -критерия при експерименталната група е  $t=6,14$ , а при контролната е  $t=4,64$ . Показват висока статистическа значимост на настъпилите промени и в двете групи. Всички тези промени са подкрепени с гаранционна вероятност близка до 100%, което ни дава основание да твърдим, че и двете методики са имали положително въздействие.

За да установим ефективността от методиката, спрямо традиционната, по която е работила контролната група, ще анализираме разликите в прираста в двете групи. Първото изследване /преди началото на експеримента – 10 г./ средното ниво на показателя при двете групи не е едно и също, като се наблюдава статистически значими и достоверни различия на стойностите в полза на контролната група. При крайното изследване /12 г./ разликите в стойностите не са значими и прави сравнението некоректно, което ще установи значимостта и достоверността на разликата в прираста. Прегледът на стойностите показва, че статистически значими и достоверни различия в развитието на бързината има по време на проведения експеримент, което е видно от резултатите. Различията са в полза на експерименталната група, което е видно от показаните резултати. При експерименталната група  $d=0,459$  s,  $t=6,14$ ,  $Pt=99,47$ . Като контролната група  $d=0,283$  s,  $t=4,64$ ,  $pt=99,99$ . Което доказва, че приложената методика е оказала по-голямо въздействие върху развитието на бързината на бейзболистите.

В заключение може да обобщим, че през две годишния експериментален период и двете методики са въздействали положително върху развитието на бързината при бейзболистите.



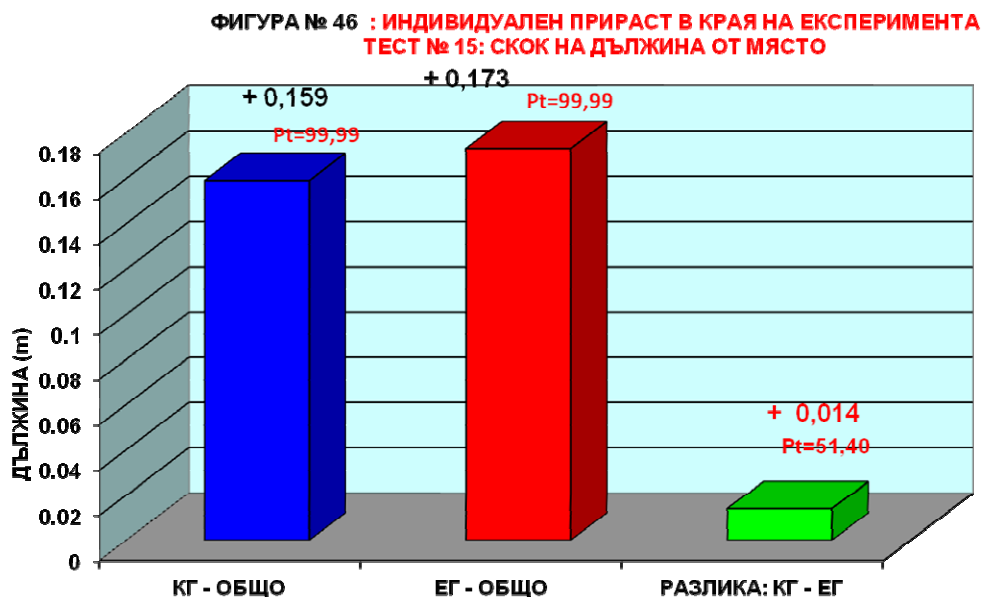
В заключение може да обобщим, че през две годишния експериментален период и двете методики са въздействали положително върху развитието на бързината при бейзболистите. Показват висока статистическа значимост на настъпилите промени и в двете групи. Всички тези промени са подкрепени с гаранционна вероятност близка до 100%, което ни дава основание да твърдим, че и двете методики са имали положително въздействие.

От таблици 55 и 56 (от дисертационния труд) ще разгледаме влиянието на методиката върху развитието на силата на долни крайници /динамична сила/, което установяваме чрез тест 5 и тест 6 /троен скок от място/.

Ще разгледаме достоверността на прираста при експериментална и контролна група. Видно е, че в експериментална и контролна групи има значителен прираст. Стойностите на t критерия при експериментална група  $t=5,86$  /скок от място/ и  $t=4,56$  /троен скок от място/ и при контролната група  $t=5,27$  /скок от място/ и  $t=2,65$  /троен скок от място/. Всички тези промени са подкрепени с гаранционна вероятност близка до 100%, което ни дава основание да твърдим, че и двете методики са имали положително въздействие. За да установим ефективността на методиката, ще анализираме разликите в прираста на двете групи. Първото изследване /преди началото на експеримента – 10 г./ средното ниво на показателя при двете групи не е едно и също, като се наблюдава статистически значими и достоверни различия на стойностите в полза на експерименталната група. Прегледът на стойностите показва, че статистически значими достоверни различия в развитието на показателя има през двете години на

експеримента в полза на експерименталната група. Прираста на ЕГ е  $d=+0.17$ /скок дължина/,  $d=0.33$ /троен скок/,  $t=5.86$  /ск/,  $t=4.56$  /тр. ск/  $Pt=99,99$ . При КГ  $d=+0,16$  /ск/,  $d=0.26$  /тр. ск/,  $t=5.27$  /ск/ и  $t=2.65$  /тр. ск/и  $Pt=99,99$ .

През изследвания период и двете методики са оказали положително въздействие върху силата на долните крайници.



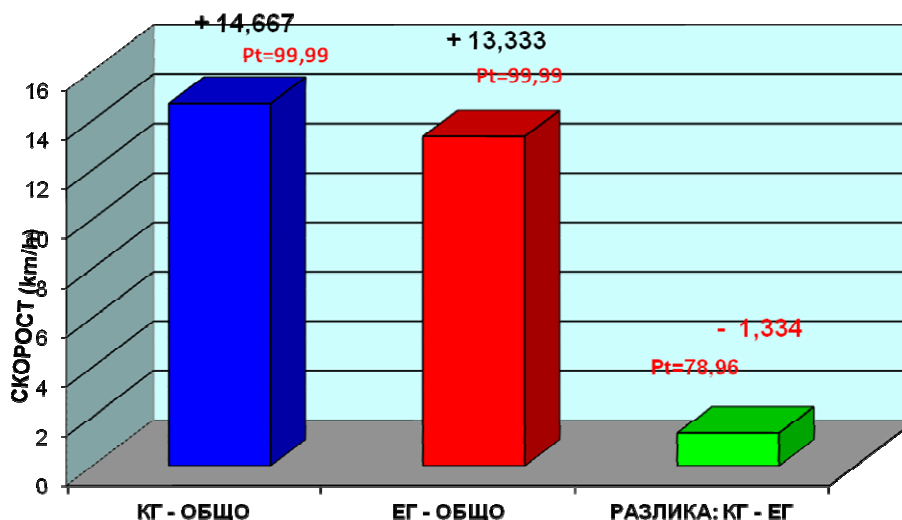
Въздействието на методиката върху развитието на силата на горните крайници установяваме чрез тест 7 /Хвърляне на топка от място/, 8 /Хвърляне на топка кроухоп/ и 9 /сила на хвърлящата ръка/. Резултатите от педагогическия експеримент са представени в таб. 55 и 56 (от дисертационния труд), а относителния прираст на показателите е отразен на фиг. 50. Ефективността на методиката се установява чрез съпоставяне на разликите в прираста на всеки от изследваните показатели при двете групи. Анализът на стойностите показва, че статически значими и достоверни различия в развитието на показателите се констатира в края на експеримента в полза на ЕГ ( прираста при ЕГ в края на изследването е  $d=4.09$ ,  $t= 8,22$  и  $Pt=99,99$  /за тест 7/) спрямо КГ, при която  $d=+5.26$   $t=7,42$ ,  $Pt=99,99$ .

В тест 8 достоверни различия в развитието на показателите се констатира в края на експеримента /прираст при ЕГ  $d=+5,47$   $t=8,65$  и  $Pt=99,99$ , спрямо КГ  $d=+6,13$   $t=6,64$   $Pt=99,99$ /

Наблюдаваме промени на развитието на показателите в тест 8, при които прираста и в ЕГ и в КГ е значителен.

През двугодишния експериментален период и двете методики са действали положително върху горните крайници.

**ФИГУРА № 50 : ИНДИВИДУАЛЕН ПРИРАСТ В КРАЯ НА ЕКСПЕРИМЕНТА  
ТЕСТ №19: СИЛА НА ХВЪРЛЯНЕ**



### **Въздействие и ефективност на приложената методика върху показателите на техническата подготовка**

Въздействието и ефективността на приложената методика установихме чрез анализ на данните за достоверност на разликите и прираста между двете изследвания на тестовете за техническа подготовка, като относителния прираст е представен на фиг. 51, данните от изследването са дадени в таблици 66 и 67 (в приложение 3 от дисертационния труд).

Чрез съпоставяне на разликите в прираста между ЕГ и КГ установяваме ефективността на приложената методика. Статистически значими и достоверни разлики констатираме в показателите при крайното изследване между ЕГ и КГ

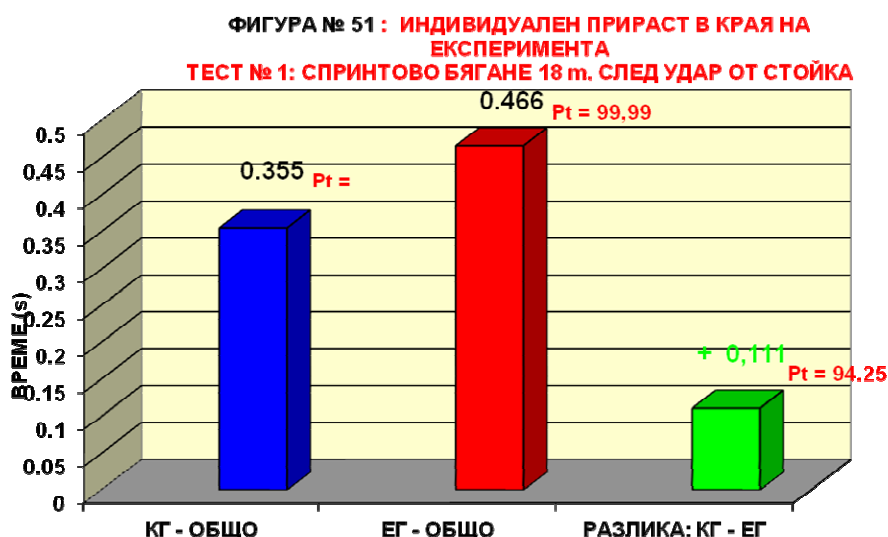
Прираста на ЕГ е  $d=+0.46$ /спринтово бягане 18 м. след удар от стойка/,  $t=6,72$ ,  $Pt=99,99$ . При КГ  $d=+0,35$ ,  $t=6,93$  и  $Pt=99,99$ .

При спринтово бягане 36 м след удар от стойка, прираста при ЕГ е  $d=+0,41$   $t=5,92$   $Pt=99,99$ , а КГ –  $d=+0.41$   $t=5,18$   $Pt=99,99$ .

Спринтово бягане 72 м под дъга при ЕГ  $d=+1,84$   $t=10,98$   $Pt=99,99$ .

Контролна група  $d=+0,53$   $t=3,15$   $Pt=99,71$ .

След въздействието на приложената методика установихме, че ЕГ има по-добри показатели в прираста от КГ. През двугодишния експериментален период и двете методики са действали положително.



Въздействието на методиката върху изучаването и усъвършенстването на батиране, установяваме чрез тест 4 – батиране от стойка и тест 5 батиране от тост, като относителния прираст е представен на фиг. 54. Чрез съпоставяне на разликите в прираста между ЕГ и КГ установяваме ефективността на приложената методика. Статистически значими и достоверни разлики констатираме и при двата от изследваните показатели.

Батиране от стойка – ЕГ  $d=+16,2$   $t=13,8$ , КГ  $d=+8,25$   $t=8,34$  при гаранционна вероятност  $Pt=99,99$ .

Батиране от тост – ЕГ  $d=+16,1$   $t=12,33$ , КГ  $d=+11,00$   $t=10,54$  при гаранционна вероятност  $Pt=99,99$ .

Приложената методика е оказвала положително въздействие в усвояването на един основен и особено труден елемент от бейзболната игра.



Въздействието на методиката върху изучаването и усъвършенстването на техническите елементи хващане и хвърляне, установяваме чрез тест 6 – хващане на флай и тест 7 – хващане на роулинг. Констатирахме статистически значими и достоверни разлики и при двата показателя: ЕГ  $d=+2,46$   $t=8,05$ ,

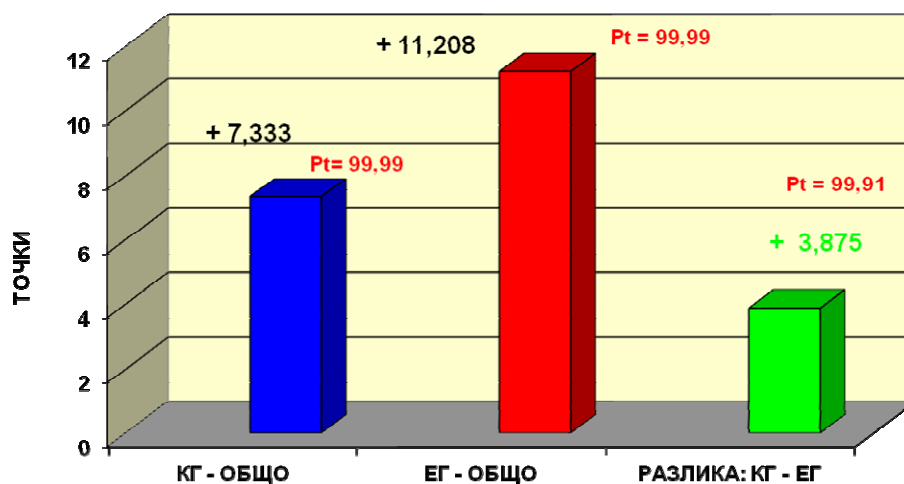
КГ  $d= +1,46$   $t=4,54$  при  $Pt =99,99$ / при тест 6 хващане на флай / ЕГ  $d=2,79$   $t= 8,05$ , при КГ  $d=1,92$   $t= 5,40$  при  $Pt =99,99$  за тест 7 – хващане на роулинг.

Като обобщение може да изтъкнем, че усвояването на техниката на хващане е предпоставка за по-бързото навлизане и адаптиране в бейзболната игра. Приложената методика дава бързи и добри резултати.

Въздействието на методиката върху развитието и усъвършенстването на техническите елементи хвърляне /питчиране/ обхваща тестове 8 и 9, като е застъпена прецизността в изпълнението от 10 и 16 метра. Двата теста носят информация за добре усвоена техника, но и за прецизност в изпълнението му. Чрез съпоставяне на разликите в прираста между ЕГ и КГ установяваме ефективността на приложената методика, като относителния прираст е представен на фиг. 59. Констатирахме статистически значими и достоверни разлики и при двата показателя: ЕГ  $d=+8,09$   $t=7,41$ , КГ  $d= +4,87$   $t=3,71$  при  $Pt =99,99$  при тест 8 – хвърляне в цел от 10 метра и при ЕГ  $d=11,2$   $t= 7,48$ , и КГ  $d=7,33$   $t= 4,84$  при  $Pt =99,99$  при тест 9 – хвърляне в цел от 16 метра.

През двугодишния експериментален период приложената методика е оказвала положително въздействие в усвояването на един основен и особено труден елемент от бейзболната игра.

**ФИГУРА № 59: ИНДИВИДУАЛЕН ПРИРАСТ В КРАЯ НА ЕКСПЕРИМЕНТА  
ТЕСТ № 9: ХВЪРЛЯНЕ В ЦЕЛ . 16 m**



Достоверността на разликите и прираста на показателите от проведените изследвания ни дава основание да направим следните обобщения:

- Разликите в установения прираст на показателите на техническата и физическата подготовка е съществен в полза на експерименталната

група. Този факт сочи, че въздействието на приложената методика е значително по-ефективно в сравнение с това на традиционната.

- И двете методики са допринесли за същественото развитие на физическите и техническите показатели, но нашата методика е имала по-голямо въздействие върху техническите показатели.

## **ГЛАВА ЧЕТВЪРТА**

### **ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ ЗА СПОРТНО ПЕДАГОГИЧЕСКАТА ПРАКТИКА**

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

#### **Изводи:**

1. Ограничения брой наши и достъпни чужди литературни източници по проблема, ни дават основание да смятаме, че игровия метод е приоритетен в обучението на 10-12 годишни бейзболисти, но липсват емпирични изследвания относно методическата обосновка на подхода.

2. Използването на играта Ти-бола и други модифицирани игри спомага, както със запознаване с правилата на играта Бейзбол, така и с по-бързото и по-достъпно усвояване на техническите елементи от децата.

3. Тренировъчната и състезателна дейност на бейзболисти през етапа на ранното обучение /10-12 г./ е целесъобразен методически подход, при който трябва да се спазват следните принципи:

- техниката да е водещата страна на спортната подготовка и да се развива в оптимална взаимовръзка с физическата и тактическата подготовка.
- изграждането на техническите похвати да се извършва в условия, близки до състезателната дейност.
- в състезателната дейност при подрастващите да се прилагат игрови форми съобразени с физическите, психологическите и интелектуални възможности на децата.
- обучението при децата да е с „позитивни нюанси” – тренировката и състезанието да доставят положителни емоции и преживявания.

4. Приложената от нас методика е оказала по-значимо въздействие върху реализирането на технико-тактическите действия на играта, в сравнение с традиционната.

5. Въздействието на методиката върху развитието на изследваните от нас физически качества и технически похвати през двугодишния експериментален период е съществено.

6. Въздействието на методиката върху развитието на изследваните установява физически и технически показатели установи следните тенденции и закономерности:

- Различията, които съществуват на зависимостите между някои от показателите за точност на техническо изпълнение ни подсказват, че работата за техника трябва да се индивидуализира.
- Голямо значение при развитието на физическите качества трябва да се обърне на двигателната ловкост, бързина и силата при непосредствена връзка с техниката.
- При подрастващите /10-12 г./, развитието на техниката трябва да се базира на методическия принцип „от прецизност на изпълнението към развитието на скоростна техника”.

7. Въздействието на методиката върху развитието на изследваните физически и технически показатели показва на практика, че техниката е водеща при обучението на подрастващи.

8. Приложената от нас методика е оказала, чрез играта Тибол и модифицираните игри, висок прираст на показателите за технически похвати и умения при подрастващите, както и спомага за развитието на физическите качества.

Изследването на състезателната дейност, анкетното проучване, проведения експеримент, резултатите и изводите от реализираните дейности ни позволяват да формулираме следните предложения и препоръки към спортните педагози, работещи в училищата и клубовете по спорта бейзбол.

### **ПРЕПОРЪКИ:**

- Бейзболните клубове развиващи детско-юношески спорт да прилагат обучение в групи от 10-12 годишни, а броят на занимаващите се в една група деца да е от 12 до 15.
- Основно да се прилага игровия метод за изучаване и усъвършенстване на техническите умения. Това ще допринесе за подобряване емоционалната нагласа, активността и мотивацията на деца към учебно-тренировъчния процес.
- Развитието на физическите качества и усъвършенстването на техниката да се реализират в единство и взаимовръзка.
- Единна системата за контрол и оценка на техническата и физическата подготовка ще даде възможност за по добра системност и целенасоченост при работата на младите специалисти-треньори.



## Научно-приложни приноси

Приложният характер на изводите и приносите се свежда до установяване на ефекта от различни по величина и характер натоварвания в тренировъчния процес и възможностите за тяхното коригиране и оптимизиране през различните етапи на спортната подготовка.

1. Разработен е проблемът за началното обучение и е проследен ефектът на въздействие в рамките на двугодишен период, което ни дава основание да направим следните частни изводи за спортно педагогическата практика у нас:

- За първи път у нас е извършен научен експеримент в областта на бейзбол спорта за по-дълъг период от време и с по-голям контингент изследвани деца.
- Педагогическият експеримент потвърди статистически ефективността на разработената от нас методика за овладяването на основните технически похвати.
- Разработена е експериментална методика с доказана ефективност за развитието на физическите качества на подрастващи бейзболисти.

2. Разкрита е корелационната структура на технико-тактическата, техническата и физическата подготовка на младите бейзболисти. От съществено значение за контрола и управлението на учебно-тренировъчния процес са интеркорелационните зависимости, отразяващи положителния пренос между двигателните умения и навици, от една страна и между двигателните качества и навици, от друга.

3. Изграден е нов алгоритъм за обучение в тренировката по бейзбол – демонстрация – модифицирана игра съчетана с фрагменти на обучение – приложни умения – модифицирана игра съчетана със състезателен елемент с доказана ефективност. Може да се твърди, че този алгоритъм в етапа на начална спортна подготовка съчетава оптимално целенасоченото техническо обучение с многообразието на техническите похвати, използвани в играта бейзбол.

#### **4.3. Лични приноси на докторанта за практиката**

1. Въвеждане и утвърждаване на детско-юношеския бейзбол в България.

2. Създаване и организиране на училищни отбори по Бейзбол и Тибол.

3. Организиране и провеждане на училищни турнири и първенства по Бейзбол и Тибол.

4. Организиране и провеждане на обучителни курсове и семинари по спорта Бейзбол за учители.

5. Организиране и започване на спортно-състезателна дейност по крикет в България.

6. Сформиране и подготовка на национален отбор по крикет на страната ни, както и формиране и на студентски национален отбор.

7. Организиране и провеждане на единствения международен турнир по крикет Тх20 в НСА „В. Левски”

8. Подготовка на национални и клубни отбори, управленческа дейност за участието на националните отбори мъже и юноши в международния спортен календар

9. Рекламирање и популяризиране на бейзбола в средствата за масова информация и електронните медии.

**Списък на публикациите,  
имащи отношение към дисертационния труд**

1. **Тренев Л.** Сравнителен анализ на състезателната дейност при деца 11-13 годишни в училищните първенства по бейзбол / тибол/, Трета МНК, София, Авангард Прима, 2006 г.
2. **Тренев Л.** Методика за начално обучение за батиране на подрастващи /11-12 год. / бейзболисти, Първа МНК, София, Авангард Прима, 2004 г.
3. **Тренев Л., Л. Комаревска, С. Баева, Цв. Недева**  
Вземане на решение по много критерии при избор и позициониране на състезателите от бейзболен отбор, Пета МНК, София, Авангард Прима, 2008 г.

