

НАЦИОНАЛНА СПОРТНА АКАДЕМИЯ
„ВАСИЛ ЛЕВСКИ“

КАТЕДРА „Тежка атлетика, бокс, фехтовка и спорт за всички“

АВТОРЕФЕРАТ

АНДРЕЙ ГЕОРГИЕВ ШАЛЕВ

**МЕТОДИКА ЗА ПСИХОФИЗИЧЕСКА ПОДГОТОВКА НА
УЧЕНИЦИ ЗА ОЦЕЛЯВАНЕ В КРИЗИСНИ СИТУАЦИИ
ЧРЕЗ ЗАНИМАНИЯ СЪС СПОРТ**

Научен ръководител:
проф. Красимир Лазаров Петков, ДН

С о ф и я, 2018 г.

НАЦИОНАЛНА СПОРТНА АКАДЕМИЯ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ“

КАТЕДРА „Тежка атлетика, бокс, фехтовка и спорт за всички“

АНДРЕЙ ГЕОРГИЕВ ШАЛЕВ

**МЕТОДИКА ЗА ПСИХОФИЗИЧЕСКА ПОДГОТОВКА НА
УЧЕНИЦИ ЗА ОЦЕЛЯВАНЕ В КРИЗИСНИ СИТУАЦИИ
ЧРЕЗ ЗАНИМАНИЯ СЪС СПОРТ**

АВТОРЕФЕРАТ

**за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“
в професионално направление 7.6 СПОРТ,
докторска програма „Теория и методология на спортната наука“**

**Научен ръководител:
проф. Красимир Лазаров Петков, ДН**

**Рецензенти: проф. Димитър Танев Кайков, ДН
Доц. Тодор Желязков Маринов, доктор**

С о ф и я, 2018 г.

Дисертационният труд е обсъден на вътрешна защита и предложен за официална защита от катедра „Тежка атлетика, бокс, фехтовка и спорт за всички“ към Национална спортна академия „Васил Левски“.

Трудът съдържа 134 страници, онагледен е с 31 таблици и 28 фигури. Библиографията включва 98 литературни източника.

Публичната защита на дисертационния труд ще се състои на 09.10.2018 г. (вторник) от 15:30 часа в зала А3 на НСА „Васил Левски“ (Студентски град, София) на заседание на специализирано научно жури. Материалите по защитата на дисертационния труд са на разположение в библиотеката на НСА „Васил Левски“.

ВЪВЕДЕНИЕ

Най-значимият проблем за човека е неговото психическо и физическо оцеляване в различните ситуации и условия на живот. А те от появата му на този свят до днешни дни често имат предимно екстремален характер. В зората на историята на човечеството основните заплахи са били главно природни. С течение на времето възникват опасности, предизвикани от действията на самия човек, както и от взаимоотношенията между хората в обществото, т.е. опасности от социален характер. Днес тези опасности са доминиращи. В същото време на този проблем не се обръща полагащото му се внимание. Социалните кризи, военните конфликти, катастрофи, аварии и природни бедствия изобилстват в новинарските емисии и всички са свикнали с това. Всякаш все още не е осъзната необходимостта от подготовка на населението за действия в различните кризисни ситуации. А най-уязвими и същевременно най-застрашени са децата и учениците. Техните психически и физически възможности не са развити на ниво, което да гарантира реализирането на адекватни за оцеляване действия в различните опасни ситуации. Това от своя страна налага необходимостта от провеждане на целенасочена психическа и физическа подготовка, която трябва да започне още от най-ранна детска възраст.

Реализирането на психическа и физическа подготовка на децата и учениците с цел формиране на готовност за адекватни действия е сравнително нов проблем за науката. Положителното в случая е, че по тези проблеми в последните 10-15 години се реализират редица експерименти и научни проекти, с които се доказва ефективността на различните тренировъчни средства и методи за формиране на адекватна психическа, физическа, техническа и тактическа готовност за оцеляване при природни и социални кризисни ситуации. Част от научните достижения са внедрени в практиката.

Идеята на нашата разработка е свързана с експериментирането и доказването на ефективността на определени средства и методи за психическо и функционално въздействие върху организма на учениците за формиране на готовност за оцеляване в кризисни ситуации чрез системни занимания със спорт.

I.1. ПОСТАНОВКА НА ПРОБЛЕМА

I.1. Теоретични основи на кризата като особен вид екстремална ситуация.

В научното пространство съществуват много и различни подходи при тълкуването на понятието криза, като всяка една научна област интерпретира това понятие в зависимост от предметната област на изучаване. Във връзка със същността на нашето изследване ние се спираме на теорията на екстремалните ситуации, която ни позволява да разгледаме кризата като особен вид екстремална ситуация, включваща „комплекс от трудни и опасни условия на средата, които изискват предприемане на активни действия от хората, попаднали в тях“ (Д. Кайков, 1988; Т. Маринов, 2015). Като особен вид екстремална ситуация към кризата се включват два основни фактора – опасността и трудността.

I.2. Характеристика на оцеляването в кризисни ситуации.

Разглеждането на различните теоретични постановки (Д. Кайков, 2004, Т. Борисов, 2011, 2016; В. Мадански, 2013; Т. Маринов, 2013, 2015 и др.), разглеждащи същността на оцеляването ни предостави възможност ние да обобщим това понятие от гледна точка на идеята на изследването ни. А именно оцеляването, което е специфична дейност на човека се определя като система от целенасочени действия в екстремалните /кризисните/ ситуации за опазване живота на отделния човек и човешките общности.

За да може да оцелее в кризисна ситуации, човекът трябва да има формирана готовност за това.

I.3. Готовност за оцеляване. Същност на психофизическата готовност за оцеляване в кризисни ситуации.

Готовността за оцеляване в кризисните ситуации е изградена основно от пет структури – психическа, физическа техническа, тактическа и специализирана. Всичките те се намират в единство и всяка една от тях изразява относително самостоятелна готовност за оцеляване.

Основа на готовността за оцеляване е психическата и физическата готовност. В своето единство те формират психофизическата готовност, върху която се изграждат още техническата и тактическата.

Формирането на психофизическата готовност за оцеляване в кризисни ситуации се осъществява в процеса на психофизическа подготовка, при която се усвояват специализирани знания и умения, усъвършенстват се отделните психически и физически качества. Изгражда се по-високо ниво на психическа и физическа готовност.

На основата на направения анализ и обобщения на достъпните литературни източници по проблема на изследването, както и натрупания до момента опит, се извежда следната работна **хипотеза:**

Предполагаме, че целенасоченото прилагане на методиката за психофизическа подготовка на учениците за оцеляване в кризисни ситуации чрез занимания със спорт (бойно изкуство) ще допринесе за формиране на готовността им за оцеляване в кризисни ситуации.

II. ЦЕЛ, ЗАДАЧИ МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

II. 1. Цел на изследването.

Да се създаде и установи ефективността на методика за психофизическа подготовка на ученици за оцеляване в кризисни ситуации чрез занимания със спорт.

II. 2. Задачи на изследването.

- 1) Да се разработят теоретични основи на изследвания проблем.
- 2) Да се разработи методика за психофизическа подготовка на ученици за оцеляване в кризисни ситуации чрез занимания със спорт.
- 3) Да се експериментира методиката в практиката по бойни изкуства.
- 4) Да се разкрият промените в психическата и физическата готовност за оцеляване на изследваните.

II. 3. Предмет, обект и контингента на изследването.

Предмет на изследването е ефективността на методиката за психофизическа подготовка на ученици за оцеляване в кризисни ситуации чрез занимания със спорт.

Обект на изследването е психофизическата готовност за оцеляване в кризисни ситуации

Контингент на изследването са общо 36 ученика на възраст 14-15 години, спортуващи кунг фу към Българска федерация по кунг фу. Тези ученици са разпределени на случаен принцип в две групи – Контролна група от 19 ученика и експериментална група от 17 ученика.

II. 4. Методика на изследването.

За постигането на целта на изследването и доказването на работната ни хипотеза приложихме **комплексна методика**, която включва следните методи за изследване:

№	Методи на изследване	Мерна единица
1	Проучване на литературните източници	-
2	Педагогическо наблюдение	-
3	Беседа	-
4	Анкетно проучване	%
5	Констативен педагогически експеримент	-
6	Преобразуващ педагогически експеримент	-
7	Начини за реагиране при конфликти	бал
8	Личностна и ситуативна тревожност	бал
9	Обща психическа работоспособност	бал
10	Бягане 50 метра	s
11	Т-тест	s
12	Скок на дължина	cm
13	Седеж-тилен лег-седеж	n
14	Опори	n
15	Бягане на 600 метра	s
16	Честотен анализ	-
17	Вариационен анализ	-
18	Проверка на хипотези	-
19	Графичен анализ	-

❖ **Методиката за психофизическа подготовка** на учениците за оцеляване в кризисни ситуации има за цел да се формира психофизическа готовност за оцеляване. Това се постига чрез:

1) Предоставяне на знания за същността, характера и въздействието на кризисните ситуации и за начините на действие при различните по вид кризисни ситуации;

2) Психическа подготовка. Тя включва прилагането на следните мероди за психическо въздействие:

- Вербална сугестия.
- Паравербална сугестия.
- Моделираща тренировка.
- Психофизическа релаксация.
- Регулация на дишането.

Психическите методи са неотменна част от всяко едно занимание на експерименталната група за периода на изследването ни. Тези методи се прилагат самостоятелно или в комбинация.

3) Физическа подготовка. Тя включва прилагане на тренировъчни средства и методи за физическо натоварване, чрез които целенасочено се въздейства върху бързината, силата, издръжливостта и ловкостта на изследваните от експерименталната група. В голяма част от случаите се прилагат физически натоварвания за развиване на физическите качества успоредно с усъвършенстването на специфичните за бойното изкуство технически умения и навици.

Средствата и методите за физическа подготовка са изцяло съобразени с методическите изисквания за усъвършенстване на двигателните способности.

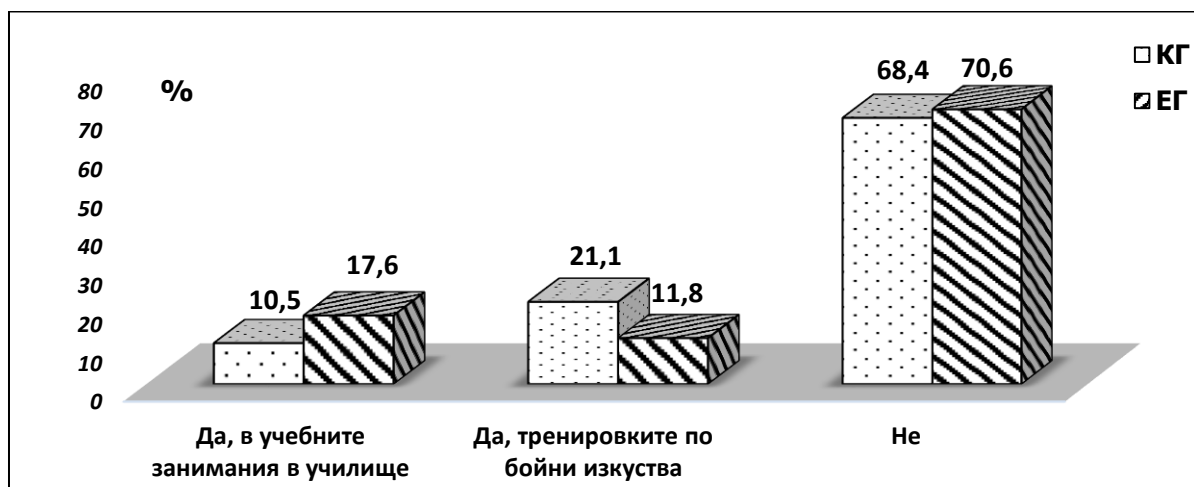
Методиката за психофизическа подготовка се проведе в рамките на десет месеца /от началото на месец септември 2016 година до края на месец юни 2017 година/. Тренировъчните занимания се провеждаха три пъти седмично, като от общата им продължителност от 90 мин. елементи от методиката ни за психофизическа подготовка се прилагаха средно по 30 мин. на всяко занимание.

АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

III.1. Резултати от анкетно проучване.

В началото на експеримента с помощта на беседа с изследваните се ориентирахме за изготвянето на нашият въпросник. Той е разделен условно на две части. Първа част, включваща въпроси за самооценка на знанията за действия в кризисни ситуации, а втората част, включваща въпроси за оценка на конкретните действия по време на кризисна ситуация.

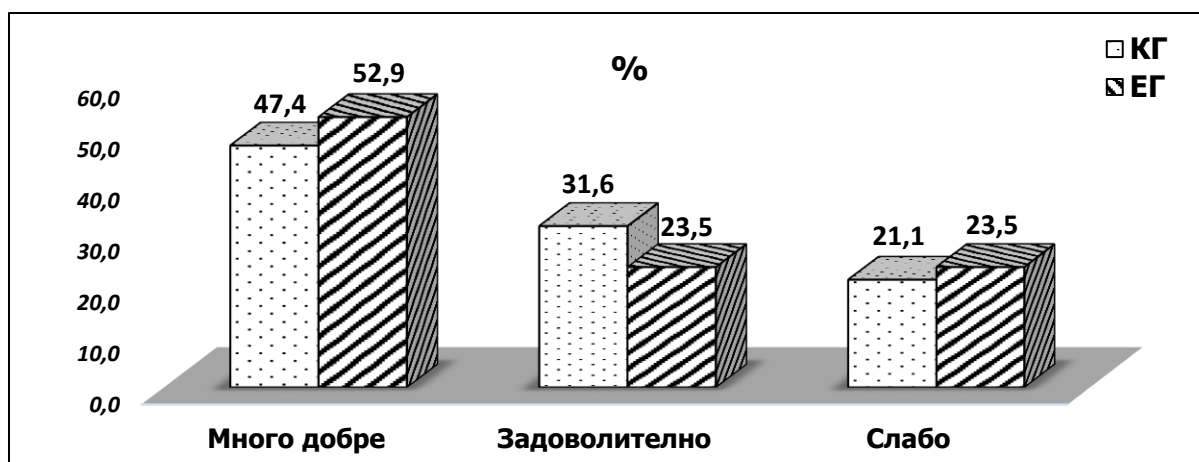
На първия въпрос: „Участвали ли сте в организирани занимания за обучение за действие при кризи“ изследваните от контролната група в 68.4% от случаите посочват отговор „Не“. Относителният дял на отговорилите с „Не“ от експерименталната група е 70.6%. В учебните занимания в училище знания за действията в различни кризисни ситуации са получили 10.5% от контролната и 17.6% от експерименталната група – фиг. 1.



Фиг. 1. Участвали ли сте в организирани занимания за обучение за действия при кризи?

Много нисък е процентът на учениците от контролната и експерименталната група, които са получили знания за действие при различни кризисни ситуации в тренировъчните занимания по бойни изкуства – за контролната е 21.1%, за експерименталната група е 11.8%.

На втория въпрос „Как оценявате своите знания и умения при природни бедствия(земетресения, пожари и наводнения)“ получихме следните отговори – фиг. 2.

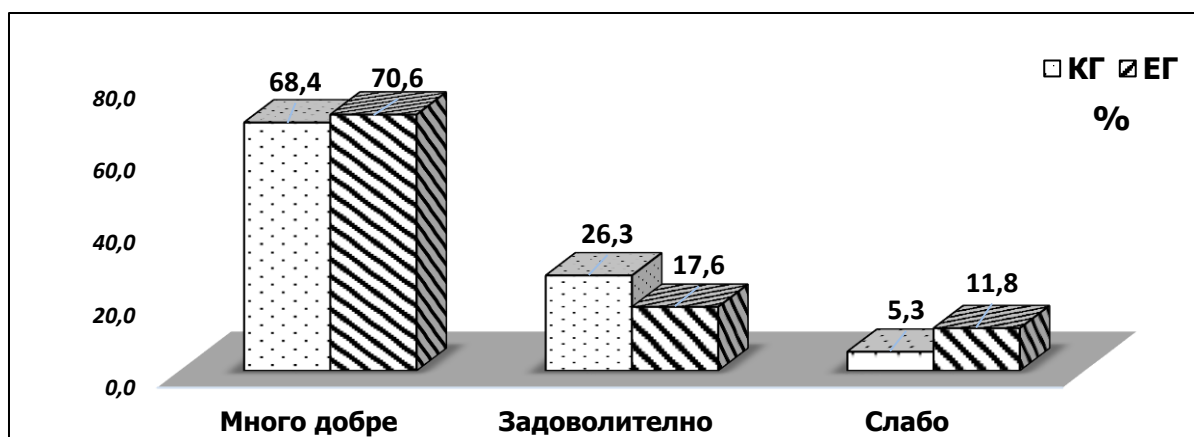


Фиг. 2. Как оценяват своите знания и умения за действие при природни бедствия /земетресения, пожари, наводнения/?

Въпреки че изследваните не са участвали в обучения за получаване на знания за действие при кризисни ситуации, проличава тяхната висока самооценка на готовността им. За 47.7% от контролната и 52.9% от експерименталната група оценката за нивото на знания и умения е „Много добро” – те знаят какво да правят и как да действат екстремалните условия на кризисната ситуация. Като „задоволително” ниво на знания и умения определят 31.6% от изследваните в контролната и 23.5% от експерименталната група, а като „слабо” – 21.1% в контролната и 23.5% в експерименталната група.

Високата самооценка при ниско ниво на готовност на изследваните в случая предопределят реализирането на неадекватни действия в кризисни ситуации, които биха застрашили не само живота и здравето на човека, но и на хората около него.

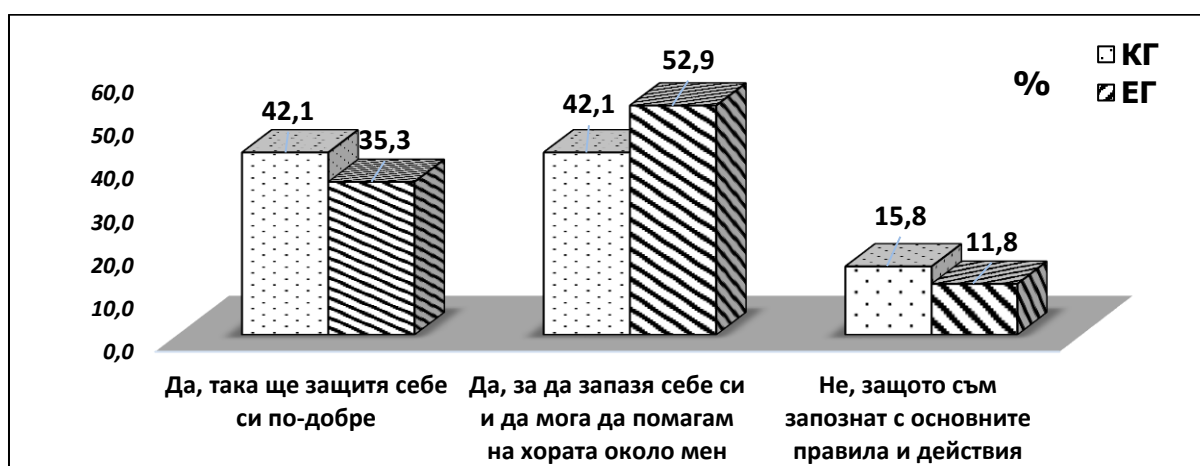
Почти еднакви са отговорите и на следващият въпрос, оценяващ знанията и уменията на изследваните от двете групи за конкретните им действия при социални кризисни ситуации (при проява на агресия и насилие) – фиг. 3. Вероятно придобитите умения в тренировъчните занимания по бойни изкуства дава необходимото самочувствие на трениращите и те в 68.4% от случаите за контролната и 70.6% от случаите в експерименталната група посочват, че имат „много добри” знания и умения за действие.



Фиг. 3. Как оценявате своите знания и умения за действие при нападение срещу Вас /на улицата, спортно мероприятие, в училището/?

В голяма част от случаите това е лъжливо чувство и самоуверените стават жертва. В тренировъчните занимания вероятно не се дават достатъчно знания и не се изграждат достатъчно умения за действия в условията на самоотбрана на улицата, в училището или другаде, където не важат правила.

Чрез следващия въпрос №4 установихме наличието на необходимост у изследваните от придобиването на допълнителни знания и умения за действия в различни кризисни ситуации – фиг. 4.



Фиг. 4. Имате ли необходимост от допълнителни знания и умения за действия в различни кризисни ситуации?

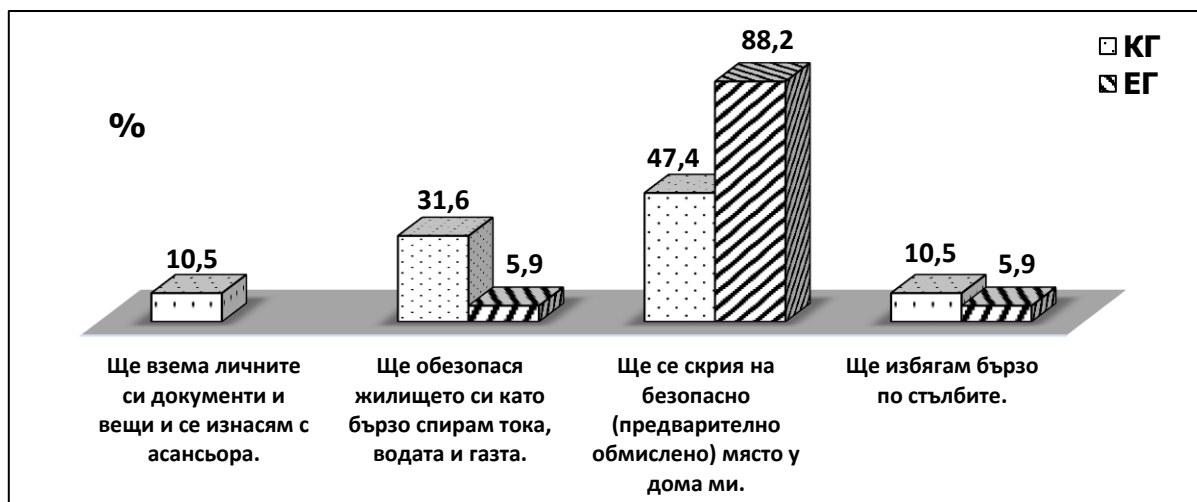
Необходимост от допълнителни знания имат 42.1% от изследваните в контролната и 35.3% от експерименталната група. Този относителен дял на отговорите се отнася за тези, които се нуждаят от допълнителна подготовка, за да могат да защитават по-добре себе си. За нас е приятно да отчетем факта, че в 42.1% от

случаите за контролната група и 52.9% от случаите за експерименталната група се наблюдава необходимост от допълнителни знания и умения не само за да се самосъхранят по-добре изследваните при кризисна ситуация, но и за да могат да помогнат на хората около тях. В голяма част от случаите при различните кризисни ситуации много по-важно е да имаме изградени умения за действия след като е преминала кризисната ситуация, до моментът, в който дойдат отговорните институции (полиция, пожарна, гражданска защита, линейка).

Получената информация от отговорите на първите четири въпроса от анкетната карта ни помогнаха да се ориентираме и да определим по какъв начин и как да поднасяме знания на изследваните в експерименталната група.

В края на експеримента предоставихме за попълване и останалите 3 въпроса от анкетната карта. Получената информация е представена на фиг. 5, 6 и 7.

На въпроса „Кое от следните действия ще предприемете по време на силно земетресение?“ повече от половината изследвани в контролната група дават грешни отговори – фиг. 5.



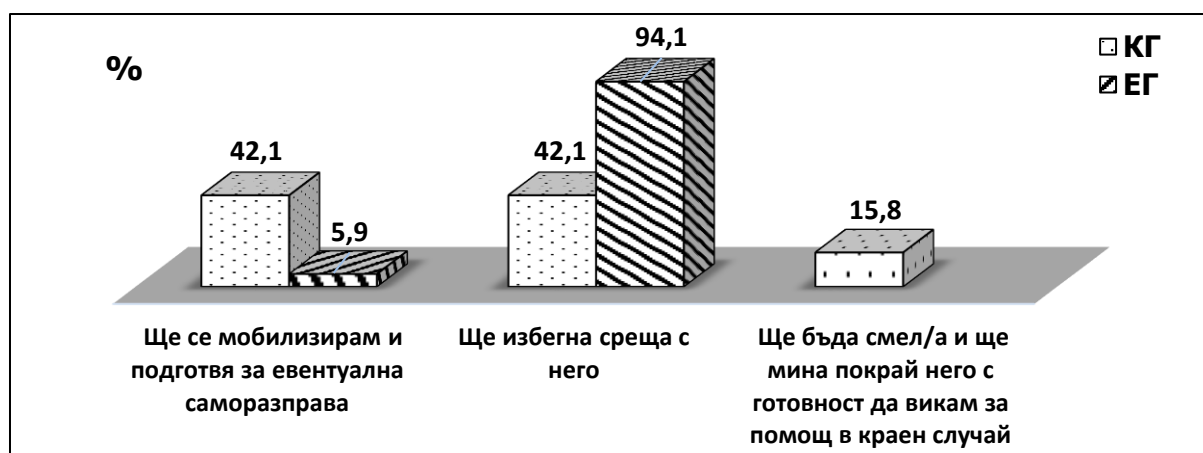
Фиг. 5. Кое от изброените действия ще предприемете по време на силно земетресение?

Само 47.4% от анкетираните в контролната група посочват правилното действие – при силно земетресение да се скрият на безопасно (предварително обмислено) място в дома си. 31.6% биха предприели действия за обезопасяване на жилището, а 10.5% са

тези, които при силно земетресение ще побегнат бързо по стълбите. Предоставянето на необходимите знания за действия преди, по време и след природно бедствие, в рамките на експеримента, е формирало необходимите знания за правилни действия в по голяма част от изследваните в експерименталната група.

Относителният дял на отговорилите правилно с „ще се скрия на безопасно (предварително обмислено) място в дома ми“ изследвани от експерименталната група е 88.2%. За нас все пак е странно, че въпреки точните указания се намират и ученици, които биха допуснали грешни действия при силно земетресение. В случая 5.9% биха положили усилия да обезопасяват дома си и също толкова 5.9% биха побягнали по стълбите.

На въпроса „Как бихте реагирали ако срещу вас на улицата се задава подозрително опасен човек?“, анкетирани от контролната група в общо 57.9% от случаите дават грешен отговор. Предвид придобитата си самоувереност от заниманията с бойни изкуства 42.1% от изследваните биха се мобилизирали с готовност за евентуална саморазправа с подозрително опасния на улицата непознат – фиг. 6.



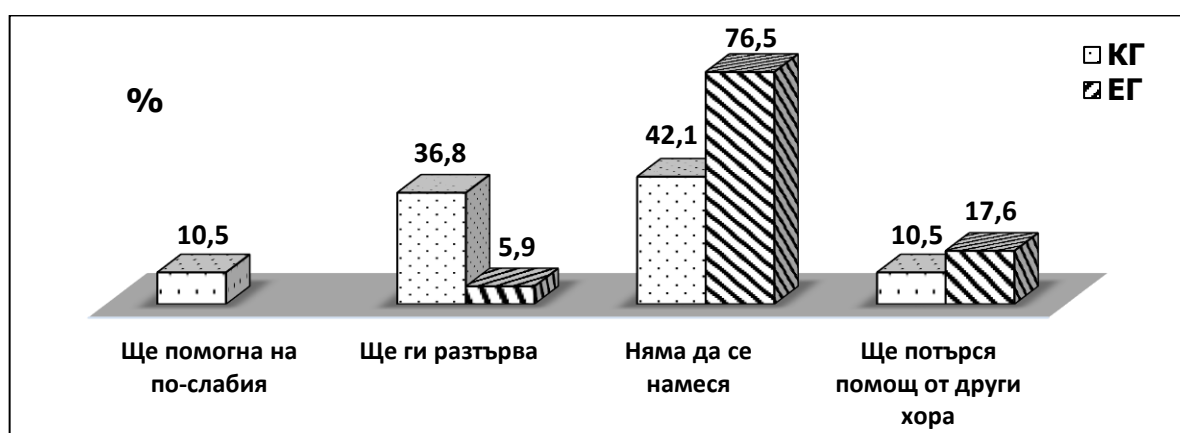
Фиг. 6. Как бихте реагирали, ако срещу Вас на улицата се задава подозрително опасен човек?

15.8% са тези, които ще съберат сили, биха минали покрай него с готовност при нужда да викат за помощ. По-малко от половината изследвани в контролната група – 42.1% съобразяват, че по-добре е „да избегнат среща с него“. В рамките на експеримента основното нещо, на което учихме изследваните е експерименталната група е по

възможност винаги да избягват попадане в кризисна (опасна за тях) ситуация, независимо от това колко добре са подготвени. Тези основни знания са предоставили възможност на почти всички изследвани да отговорят правилно.

Относителният дял на верните отговори за експерименталната група е 94.1%. Едва 5.9% или само един изследван би проявил самоувереност и в тази ситуация „би се мобилизирал за евентуална саморазправа с непознатия“.

При подобна ситуация с проява на насилие на улицата проверихме знанията на изследваните в двете групи – фиг. 7.



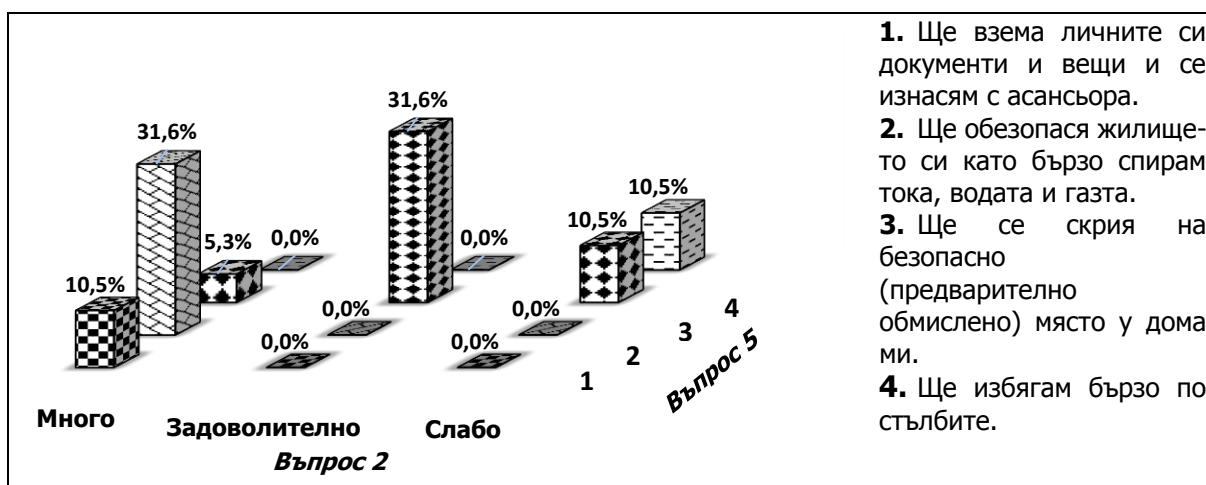
Фиг. 7. Виждате, че на улицата се бият двама непознати. Какво бихте направили в тази ситуация?

В случая, когато стават свидетели на сбиване между двама непознати на улицата, изследваните от контролната група в 42.1% от случаите биха постъпили правилно – „без да се намесват“. Интересно за нас е, че 36.8% биха се включили сами в опасната ситуация с желание „ще ги разтърва“, 10.5% с готовност да помогнат на единия – на по-слабия.

Далеч по-правилни са действията на анкетираните от експерименталната група. В тази ситуация, която не ги засяга пряко 76.5% от изследваните няма да попадат. Те отговарят „няма да се намеся“ В 17.6% от случаите, изследваните от експерименталната група, водени от желанието да се прекрати конфликтната ситуация, ще потърсят помощ от други хора. Само 5.9% или отново само един от изследваните би проявил ненужна самоинициатива в желанието си да ги разтърве. От получената информация е видно, че

целенасоченото предоставяне на необходимите знания за действия в различните кризисни ситуации се отразява благоприятно и поставя основите на адекватна готовност за действия.

С помощта на двумерното разпределение на честотите проверихме някои връзки между собствената оценка на знанията и реалните знания за действие в различните кризисни ситуации на контролната и експерименталната група. На фиг. 8 са изнесени резултатите от двумерното разпределение на честотите за въпрос 2 „Как оценявате своите знания и умения за действие при природни бедствия (земетресение, пожар, наводнение)?“ и въпрос 5 „Кое от изброените действия ще предприемете по време на силно земетресение?“



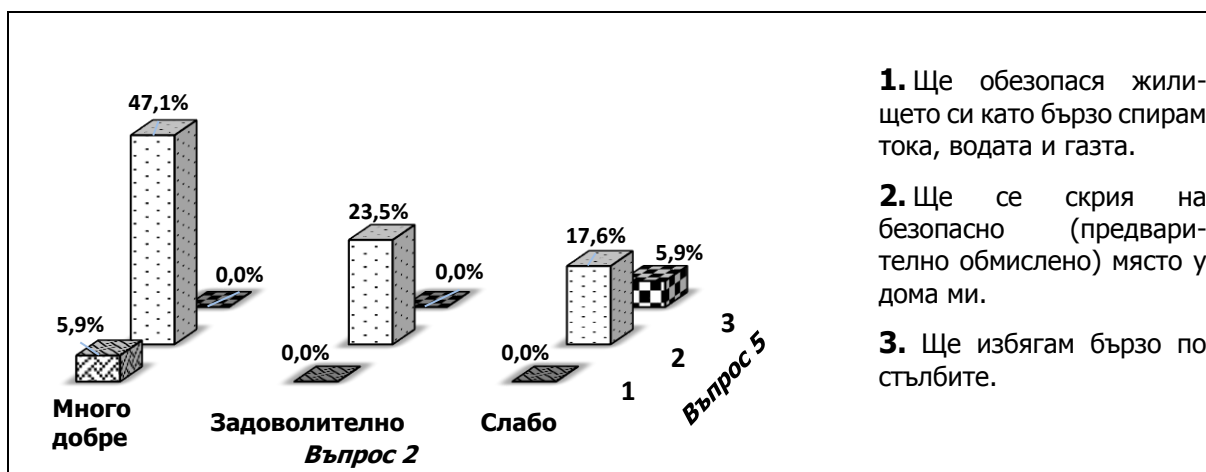
Фиг. 8. Двумерно разпределение на честотите между въпрос 2 и въпрос 5 при контролна група

Прави впечатление, че голяма част от изследваните в контролната група, които оценяват знанията си като „много добри“ в ситуация при силно земетресение биха допуснали грешни действия. Изследваните в контролната група, които самооценяват знанията си като „задоволителни“, дават най-много верни отговори за действие в конкретната ситуация – 31.6% посочват верния отговор към въпрос 5.

В резултат на целенасочената подготовка и предоставянето на конкретни знания на изследваните в експерименталната група резултатите между въпросите 2 и 5 са по-добри – Фиг. 9.

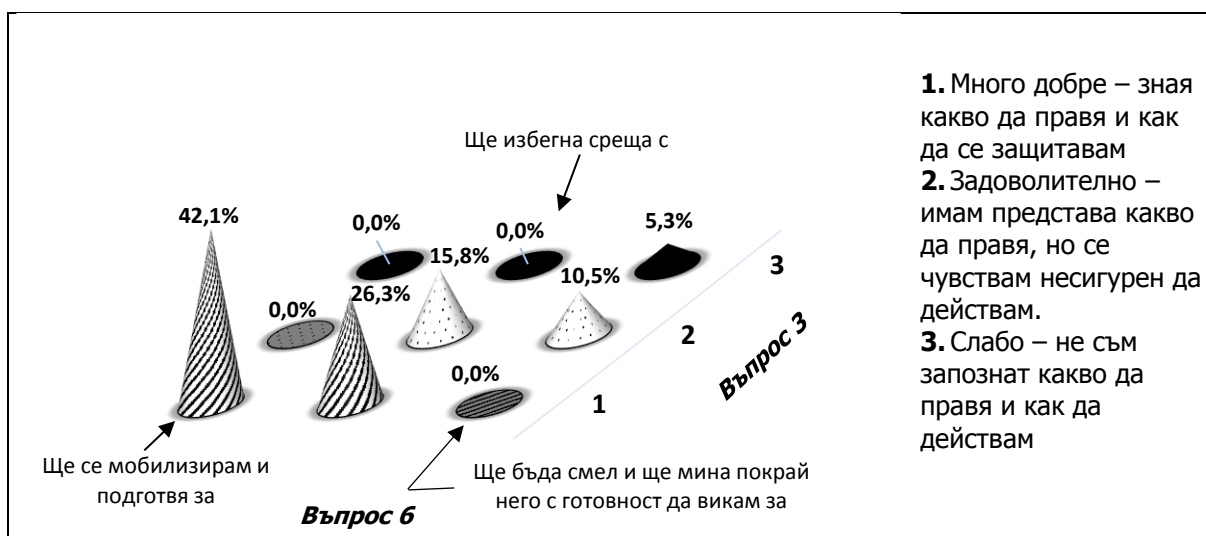
Анкетираните в експерименталната група, които се самооценяват с „много добри знания“ за действия си при природни

бедствия дават верен отговор. Това се отнася за 47,1% от случаите. Изследваните, които оценяват знанията си като „задоволителни“ в 23.5% биха реагирали правилно, а тези които се самооценяват със „слаби“ знания, в конкретна ситуация биха реагирали правилно 17.6%.



Фиг. 9. Двумерно разпределение на честотите между въпрос 2 и въпрос 5 при експериментална група

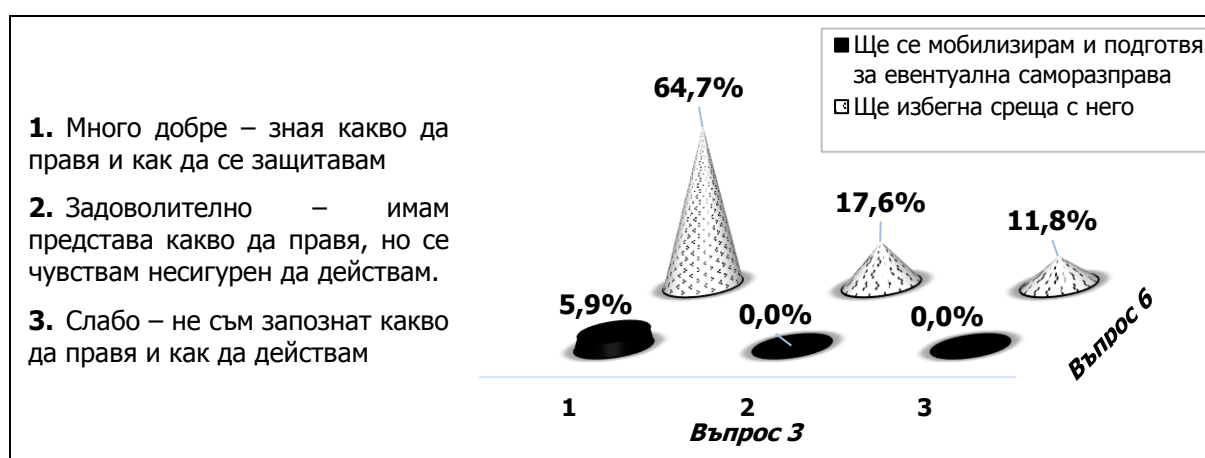
Следващата комбинация между въпросите от анкетната карта, на които приложихме двумерно разпределение, са въпрос 3: „Как оценявате своите знания и умения за действия при нападение срещу Вас (на улицата, спортно мероприятие, в училище)?“ и въпрос 6: „Как бихте реагирали ако срещу вас на улицата се задава подозрително опасен човек?“ – фиг. 10.



Фиг. 10. Двумерно разпределение на честотите между въпрос 3 и въпрос 6 при контролна група

В случая 42.1% от тези, които считат, че знаят какво се прави и как трябва да се защитават, биха попаднали в една опасна за тях ситуация с готовност за евентуална саморазправа. Само 26.3% са тези, които отговарят с правилното решение, т.е. „Ще избегнат среща с него“. Анкетираните от контролната група, които оценяват знанията си като „задоволителни“ или имат представа какво се прави, но се чувстват несигурни да действат, биха реагирали по-точно в реална ситуация.

На фиг. 11 са резултатите от двумерно разпределение на отговорите на въпрос 3 и въпрос 6 при експерименталната група.



Фиг. 11. Двумерно разпределение на честотите между въпрос 3 и въпрос 6 при експериментална група

Анкетираните от експерименталната група, които в началото на експеримента показват много добра самооценка на своите знания и с усвояване на, че предвидените в методиката знания отговарят правилно в 64.7% от случаите. Те са осъзнали, че макар и добре подготвени, е по-добре да избегнат възможен конфликт, отколкото да влязат в него, въпреки наличните умения. Правилно биха постъпили и 17.6% от изследваните, които си дават задоволителна самооценка на знанията и 11.8% от тези със слаба самооценка. В случая положителните резултати на експерименталната група се дължат на предоставените знания в резултат на приложената от нас методика за психо-физическа подготовка. Така с натрупването на специализирани знания за действия в различни кризисни ситуации се поставя основата за формирането на психо-физическа готовност за оцеляване.

III. 2. Психическа готовност за оцеляване в кризисни ситуации.

В резултат на прилагането на методика за психофизическа подготовка настъпват промени в начините на реагиране при конфликти сред изследваните в експерименталната група. Те изграждат специфична вътрешна нагласа за реагиране при конфликти с цел минимизиране на опасността в екстремалните условия на социалната кризисна ситуация.

Резултатите от началното тестиране за начините на реагиране при конфликти на контролната група и експерименталната група представяме на Таблица 1.

Таблица 1

Начини за реагиране при конфликти. Начални данни за контролната и експерименталната група

№	Показатели Начини за реагиране	КГ		ЕГ		d	P%
		\bar{X}_1	S1	\bar{X}_2	S2		
1	Съперничество	4,82	1,67	4,28	1,65	0,5	78,5
2	Сътрудничество	6,14	1,83	6,76	1,69	0,6	86,2
3	Компромис	5,75	1,51	6,26	1,68	0,5	77,3
4	Бягство	5,02	1,44	3,28	1,14	1,7	99,9
5	Приспособяване	6,56	1,58	7,08	1,66	0,5	79,9

Водещ начин за реагиране при конфликти за контролната група е приспособяването със среден бал от 6.56 единици ($S = 1.58$). При възникването на конфликт изследваните от контролната група биха проявили търпение, биха се адаптирали към ситуацията с демонстриране на уважение към противоположната страна. Това е характерна черта за всички трениращи бойни изкуства. Те са научени да не избързват, да преценят правилно ситуацията и да не предизвикват допълнително напрежение. Този подход може да се определи като благоприятен с оглед разрешаването на бъдеща конфликтна ситуация.

На второ място с 6.14 бала ($S = 1.83$) се намира начинът за реагиране при конфликти „сътрудничество“. Този начин за реагиране при конфликти и най-вече с цел оцеляване в социална кризисна ситуация трябва да е водещ. На трето място се нарежда

„компромисът“ със среден бал 5.75 единици ($S = 1.44$). Голямата близост на средните резултати между водещата стратегия за реагиране при конфликт „приспособяване“ и „компромис“ още веднъж потвърждава, че трениращите бойни изкуства, попадайки в опасна за тях ситуация, не биха избързвали, ще адаптират и проявят разбиране, като първи стъпки за нейното преодоляване. Това поведение се подсилва от мястото на следващите два начина за реагиране. На четвърто място е „бягството“ с бал от 5.02 единици ($S = 1.44$) и съперничеството с бал 4.82 единици ($S = 1.64$). Подобен изборът на предпочитаните начини за реагиране при конфликти и на изследваните в експерименталната група след първоначалното изследване.

Заниманията с бойни изкуства и най-вече тяхната философска концепция е предоставило възможност да се формират следните нагласи за начините на реагиране при конфликти. На първо място със среден бал 7.08 единици ($S = 1.66$) се класира „приспособяването“. В конфликтна ситуация изследваните от експерименталната група също така биха проявили търпение, адаптирайки се към ситуацията и търсейки подходи за нейното мирно разрешаване. Между средните балове на контролната и експерименталната група по отношение на приспособяването не се наблюдава статистически значима разлика – разликата $d = 0.5$ единици е при $P = 79.9\%$.

На второ място, както и при контролната група, се подрежда начинът за реагиране при конфликти – „сътрудничество“ със среден бал от 6.76 единици ($S = 1.69$). И при този начин на реагиране в началото на експеримента не установихме съществена разлика между двете изследвани групи – стойността на разликата в балове е $d = 0.6$ единици, което се подкрепя с 86.2% статистическа достоверност.

На трето място е „компромисът“. Той е със среден бал 6.26 единици ($S = 1.68$) или със средно 0.5 единици по-висок от този на контролната група. В случая отново тази разлика между двете групи, по посоченият начин за реагиране, е несъществена.

На четвърто място е класирано „съперничеството“. То е със среден бал от 4.28 единици ($S = 1.65$). По този начин на реагиране на при конфликти също нямаме достоверна разлика с контролната група – $P = 78.5\%$.

Единствената достоверна разлика, която установяваме сред начините за реагиране при конфликти между двете изследвани групи в началото, е тази при бягството. Средният бал при експерименталната група е 3.28 единици ($S = 1.14$), а този на контролната група е 5.02 единици ($S = 1.44$). Очертаващата се разлика от 1.7 единици в полза на контролната група е достоверна и се гарантира от $P = 99.9\%$. Това в случая не оказва влияние върху възможностите ефективно да приложим нашите методи, тъй като бягството не е сред предпочитаните начини за реагиране от една страна, а от друга балът на контролната група в началото е по-висок от този на експериментална група, нещо което може да бъде променено благоприятно в резултат на нашето въздействие.

В края на експеримента се установиха промени в подредбата и средните балове на предпочитаните начини за реагиране при конфликти в двете групи. Резултатите от крайното тестване са представени на Таблица 2.

Таблица 2

**Начини за реагиране при конфликти.
Крайни данни за контролната и експерименталната група**

№	Показатели Начини за реагиране	КГ		ЕГ		d	P%
		\bar{X}_1	S1	\bar{X}_2	S2		
1	Съперничество	5,47	1,54	4,41	1,18	1,1	97,2
2	Сътрудничество	6,89	1,45	8,12	1,87	1,2	96,4
3	Компромис	6,53	1,78	6,00	1,37	0,5	76,9
4	Бягство	5,42	1,22	3,41	1,00	2,0	99,9
5	Приспособяване	6,63	1,26	7,12	1,54	0,49	70,0

Водещ начин за реагиране при конфликти за контролната и експерименталната група става „сътрудничеството“. Тренировъчните занимания по бойни изкуства, през които са преминали изследваните от контролната група, се отразяват благоприятно върху избора на тази водеща стратегия. Средният им бал е 6.89 единици ($S = 1.45$).

В резултат на целенасоченото прилагане на средствата и методите на нашата експериментална методика, като допълнение на тренировъчните занимания на изследваните от експерименталната група, се повишава значително средният бал на водещия начин за

реагиране – „сътрудничеството“. Той нараства от 6.76 бала до 8.12 бала в края на изследването и от втори предпочитан начин става водещ. Също така, необходимо е да се отчете значителният прираст в бала на „сътрудничеството“ при експерименталната група като се вземе предвид неговото сравнение с това на контролната група

В края на експеримента установихме разлика от 1.2 единици по-висок бал за сътрудничеството в полза на експерименталната група. Тази разлика се гарантира с $P = 96.4\%$. В случая като резултат на нашето въздействие се е формирал по-надежден подход за реагиране при конфликти, особено при такива, отнасящи се до оцеляването на човека и запазването на неговия живот и здраве. Изборът на „сътрудничество“ и разбира се прирастът, който бележи този начин на реагиране в резултат от въздействието на нашата методика, показва, че при възникване на социална кризисна (конфликтна) ситуация, изследваните от експерименталната група биха подхождали за разрешаването и с най-добри чувства на разбирателство, добронамереност и уважение. Те биха търсили подходите за излизане от създалата се ситуация без да влизат в спор и противоборство, ако е възможно.

На второ място и двете групи изследвани лица поставят начина на реагиране при конфликти – „приспособяване“. Средният бал на изследваните от контролната група е 6.63 бала ($S = 1.26$). Този на изследваните от експерименталната група е 7.12 бала ($S = 1.54$). Очертаващата се разлика от 0.5 единици в полза на по-високи бал за експерименталната група е несъществен ($P = 70.0\%$). Но в случаят ни това не е от голямо значение. След въздействието на нашите средства и методи от експерименталната методика сме убедени, че при попадане в екстремалните условия на конфликтна ситуация, изследваните от експерименталната група ще реагират адекватно. Освен, че водещо за тях е сътрудничеството, приспособяването им показва изразена готовност за влизане в положението на другата страна, пренебрегвайки собствените интереси. Така се демонстрира висока степен на самообладание, изразяваща се в умението за бърза адаптация към условията на създалата се ситуация, което гарантира от своя страна ефективността на действията за оцеляване в опасната ситуация.

На трето място, отново и при двете групи изследвани, се класира „компромисът“. Средният бал на контролната група е 6.53 единици ($S = 1.78$). Този на експерименталната група е 6.0 единици или средно с 0.5 единици по-нисък. Очертаващата се разлика в баловете на двете групи е недостоверна ($P = 76.9\%$). Предпочетеният компромис от изследваните в експерименталната група ни показва, че като част от адаптацията им към възникнала социална кризисна ситуация, стои нагласата за дипломатично отстъпване. В голяма част от възникналите социални кризисни ситуации компромисът се явява решение, чрез което се запазва животът и здравето на двете страни. Когато се стърси отстъпление от заявените позиции (обикновено крайно агресивни действия) и съществува стремеж към постигане на споразумение, рискът от разрастване на конфликтите намалява, а от там се минимизира и опасността на създалата се социална кризисна ситуация.

На четвърто място в предпочитаните начини за реагиране при конфликти и при двете групи се подрежда съперничеството. В края на експеримента средният бал при контролната група е 5.47 единици ($S = 1.54$). Той е средно с 1.1 единици по-висок от този на експерименталната група – 4.41 единици ($S = 1.18$). Установената разлика в средните балове между двете групи е достоверна – $P = 97.2\%$.

В случая приложената от нас методика е оказала благоприятно въздействие върху ограничаването в проявлението на „съперничеството“ в опасните условия на социалните кризисни ситуации. Изследваните от експерименталната група са осмислили добре правилото, че най-добрият вариант за оцеляване в такива ситуации е възможността за тяхното избягване (в голяма част от случаите социалните кризисни ситуации се предвиждат лесно и човек може да не попадне в тях). По този начин изследваните от експерименталната група показват умение да потиснат своето его, чрез което човек в такава ситуация иска да докаже себе си, макар и с висока степен на риск от негативни последици.

На последното пето място се класира бягството. И в края на експеримента по този начин на реагиране при конфликти се установява значителна разлика в средните балове на двете групи.

Средният бал на контролната група е 5.42 единици ($S = 1.22$), а на експерименталната група е 3.41 единици ($S=1.00$). Разликата в баловите е средно 2.0 единици, при гаранционна вероятност от $P = 99.9\%$ в полза на контролната група. Това показва, че при социална кризисна ситуация попадналите в нея лица от контролната група биха търсили решение, без да предприемат активни действия. По този начин те биха загубили възможността за постигане на собствените си цели, предоставяйки възможността това да направят претендиращите. Значително по-ниската стойност на бягството при изследваните от експерименталната група ни дава основание да считаме, че в социална кризисна ситуация те биха предприели необходимите действия за справяне, без да търсят възможности за избегването ѝ. Това показва, че те имат формирана готовност за адекватни действия в такива ситуации. Разбира се, тук акцентът се поставя на предпочитаната реакция при попадане в такава ситуация, а не в търсенето на възможност за нейното изпреварващо избягване.

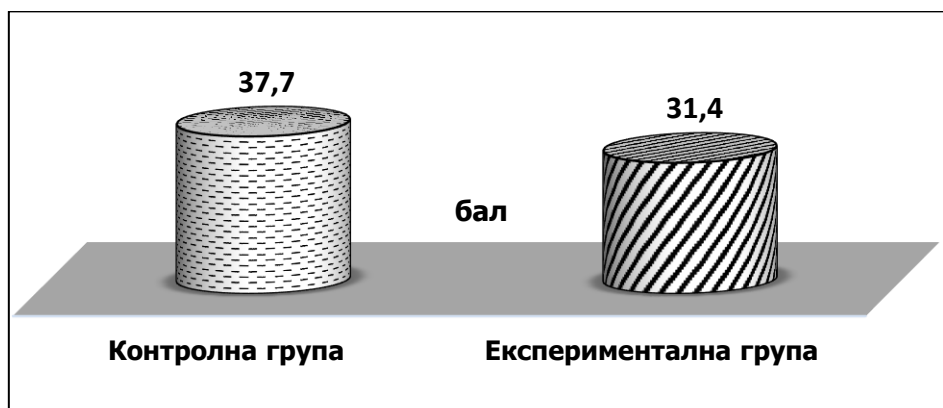
От направеният анализ на предпочитаните начини за реагиране при конфликти и най-вече в резултат на постигнатите благоприятни промени в тяхната структура, може да обобщим, че се е формирала основата за адекватна психическа готовност за оцеляване в социални кризисни ситуации, като резултат от целенасоченото прилагане на методика за психическо въздействие в заниманията на експерименталната група.

Друг съществен компонент, определящ адекватността на психическата готовност за оцеляване в кризисни ситуации е **тревожността**.

В началото на изследването състоянието на ситуативната тревожност на изследваните от контролната и експерименталната група има стойности, между които не се разкрива съществена разлика. След края на проведеният експеримент настъпват изменения в състоянието на ситуативната тревожност на изследваните в експерименталната група – фиг. 12.

За изследваните от експерименталната група за присъщи по-голямото спокойствие, самоконтрол и увереност в съответните действия. Нивото на ситуативна тревожност е 31.4 бала ($S = 3.18$). Внимателното преглеждане във въпросниците за всеки едни

изследван от експерименталната група ни показва, че изследваните, които в началото на експеримента са имали са имали високи нива на ситуативна тревожност, след приложените методи за психофизическо въздействие, значително го понижават.



Фиг. 12. Ситуативна тревожност на контролна и експериментална група в края на експеримента ($P = 99,9\%$).

Това установяваме и от пониженото разсейване на стойностите около средната (от $S = 7.43$ в началото до $S = 3.18$ в края). Така допълнителното понижаване на ситуативната тревожност за изследваните в експерименталната група става причина да отчетем съществена разлика спрямо състоянието на ситуативната тревожност при изследваните от контролната група.

При личностната тревожност не отчитаме значително понижаване в резултат на проведения от нас експеримент.

Важна предпоставка за адекватните действия на човека за оцеляването му в кризисни ситуации е състоянието на неговата **обща психическа работоспособност**. На таблица 12 са изнесени данните за началното състояние на общата психическа работоспособност и на нейните компоненти за двете изследвани групи.

Установява се, че в началото на експеримента двете изследвани групи имат твърде сходни показатели за състоянието на отделните компоненти на общата си психическа работоспособност. Двете групи демонстрират високи спрямо скалата, адаптирана за нашите условия, нива на самочувствие, активност и настроение.

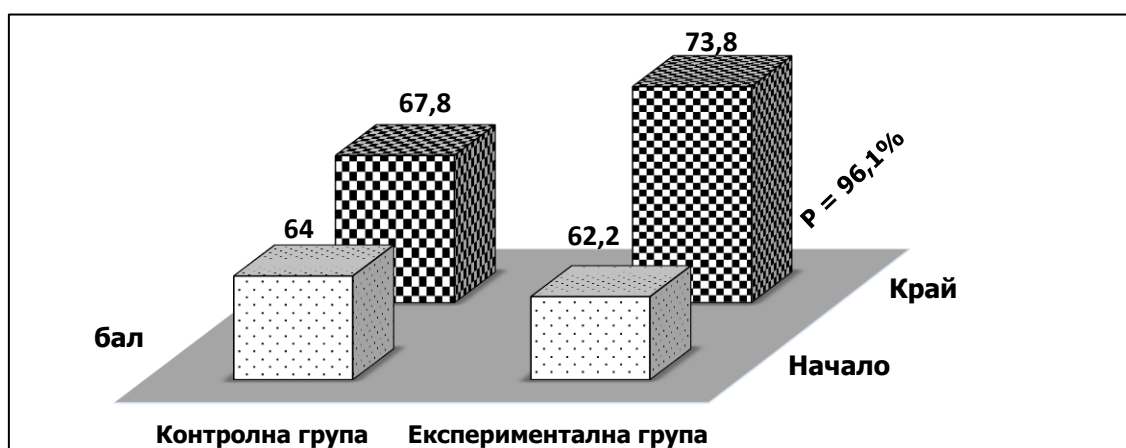
Таблица 12

Обща психическа работоспособност на контролната и експерименталната група в началото на експеримента.

№	Показатели Компоненти	КГ		ЕГ		d	P%
		\bar{X}_1	S1	\bar{X}_2	S2		
1	Самочувствие	64,0	12,36	62,2	11,91	1,8	33,4
2	Активност	52,6	14,38	53,7	12,40	1,1	19,6
3	Настроение	70,2	12,93	69,5	12,76	0,7	12,6
4	Обща псих. работоспособност	186,7	22,91	185,4	23,45	1,3	13,5

В края на изследването, след прекратяване на въздействието от методиката за психофизическа подготовка, настъпват благоприятни изменения в състоянието на общата психическа работоспособност и нейните компоненти в експерименталната група.

Като резултат от приложената методика самочувствието на изследваните в експерименталната група е нараснало от 62.2 бала ($S = 11.91$) в началото, до 73.8 бала ($S = 8.19$) в края. Малко се е повишила средната стойност и нивото на самочувствие за контролната група. От начална стойност 64.0 бала ($S = 12.36$) до крайна стойност 67.8 бала ($S = 8.48$) – фиг. 13.

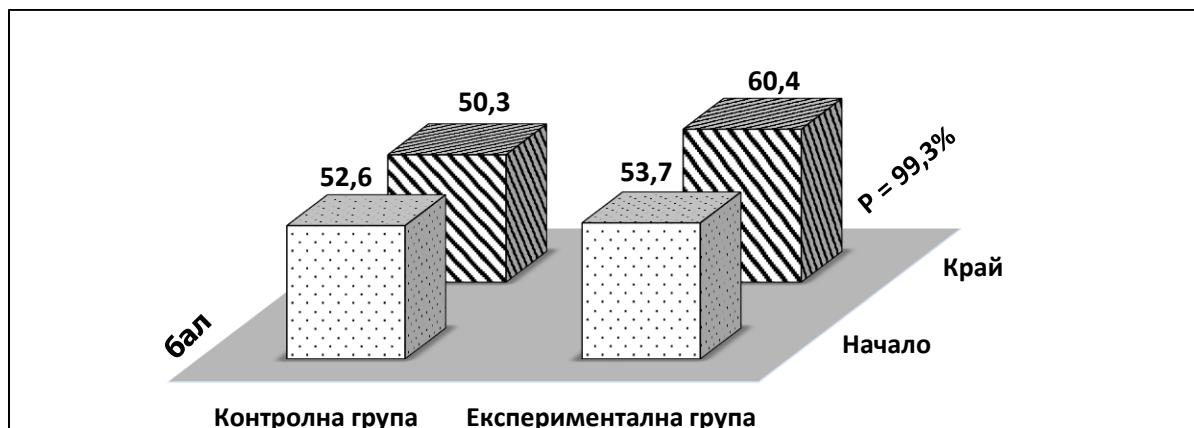


Фиг. 13. Самочувствие на контролна и експериментална група в началото и в края на експеримента.

За ефективността на приложените от нас средства и методи за психическа подготовка показател е значителната разлика, която се

установява между двете групи в края на експеримента. Средната стойност на експерименталната група от 73.8 бала ($S = 8.19$) е с 6.0 единици по-висока от тази на контролната група – 67.8 бала ($S = 8.48$). Тази разлика е подкрепена от $P = 96,1\%$ гаранционна вероятност.

При активността на психическите функции също се наблюдава съществен прираст за експерименталната група – фиг. 14.

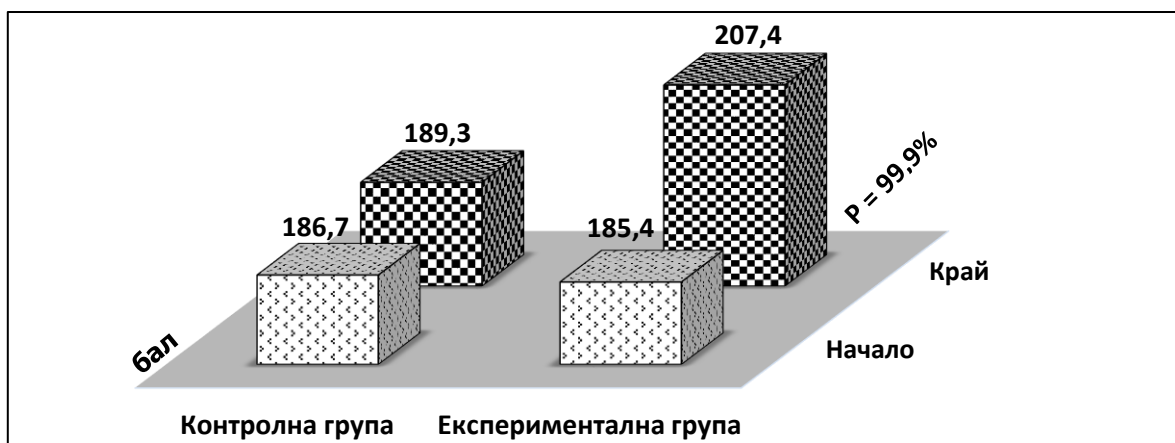


Фиг. 14. Активност на контролната и експерименталната група в началото и в края на експеримента.

Средната стойност на активността за изследваните от контролната група в края на експеримента е 50.3 бала ($S = 10.78$). Тя слабо се е понижила спрямо началното си състояние – 52.6 бала ($S = 14.38$). Активността на изследваните от експерименталната група, при които бе оказано въздействие се повишава. Средната стойност от 53.7 бала ($S = 12.40$) в началото на експеримента нараства до 60.4 в неговия край. Този прираст, който се дължи на въздействието на нашата методика, е значителен ($P = 99,3\%$).

Изследваните от контролната и експерименталната група променят минимално своето настроение в рамките на проведения експеримент. Предвид факта, че началните стойности на този компонент на общата психическа работоспособност са твърде високи те трудно могат, дори и при въздействие, да се променят значително.

С повишаването на самочувствието, активността и настроението логично се повишава и общата психическа работоспособност на изследваните в експерименталната група – фиг. 15.



Фиг. 15. Обща психическа работоспособност на контролната и експерименталната група в началото и в края на експеримента

Подобрението на общата психическа работоспособност на експерименталната група не е случайно и се дължи на въздействието на приложената от нас методика за психофизическа подготовка.

Крайният среден бал на експерименталната група от 207.4 единици ($S = 12.03$) е средно с 18.1 единици по-висок от този при контролната група – 189.3 единици ($S = 14.13$). Така установената разлика в средните нива на общата психическа работоспособност между двете групи се подкрепя с необходимата гаранционна вероятност – $P=99.9\%$ (фиг. 20).

В обобщение може да кажем, че с усъвършенстването на начините за реагиране при конфликти, с понижаването на тревожността и повишаване на общата психическа работоспособност се формира психическа готовност за оцеляване в кризисни ситуации.

III.3. Физическа готовност за оцеляване в кризисни ситуации.

Физическата е основен компонент в структурата на готовността за оцеляване. Тя се формира в процеса на целенасочена физическа подготовка, при която се прилагат точно подбрани, правилно дозирани физически упражнения за развиване на основните физически качества – бързина, сила, издръжливост, гъвкавост и ловкост, както и на смесените скоростна издръжливост и силова издръжливост.

В началото на експеримента, след прилагане на t-критерия на Стюdent и сравняване на показателите от двигателните тестове, не установихме значителни разлики между контролната и експерименталната група – Таблица 13.

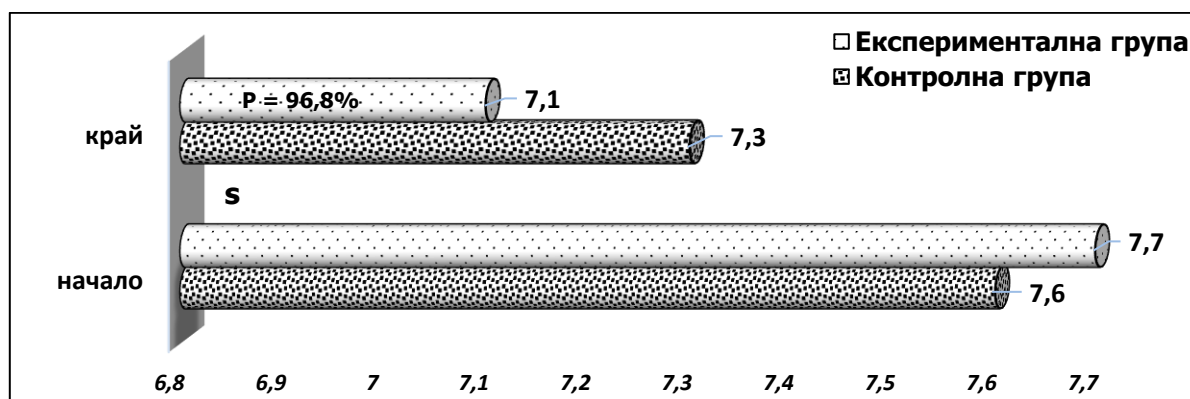
Таблица 13

Проверка на хипотези за двигателните тестове на двете групи в началото на експеримента

показатели тест	ЕГ		КГ		d	t _{temp}	P%
	\bar{X}_1	S1	\bar{X}_2	S2			
Бягане на 50 метра	7,7	0,77	7,6	0,79	0,1	,358	17,7
Т-тест	12,7	1,62	13,3	1,36	0,6	1,283	79,8
Скок на дължина	200,3	27,08	200,7	35,72	0,4	,037	2,4
Коремни преси	25,3	2,91	23,8	3,96	1,5	1,240	77,7
Опори	48,6	14,37	43,1	15,93	5,5	1,090	71,7
Бягане на 600 метра	129,8	16,06	128,9	9,10	0,9	,203	13,1

Видно е, че резултатите да двете групи са приблизително еднакви по всички тестове. Това ни даде основание да приложим своята методика психофизическа подготовка при изследваните от експерименталната група. В резултат на това настъпват значителни изменения в състоянието на физическите им качества. Формира се адекватна физическа готовност оцеляване в кризисни ситуации.

В края на експеримента значително е подобрена бързината – фиг. 16.

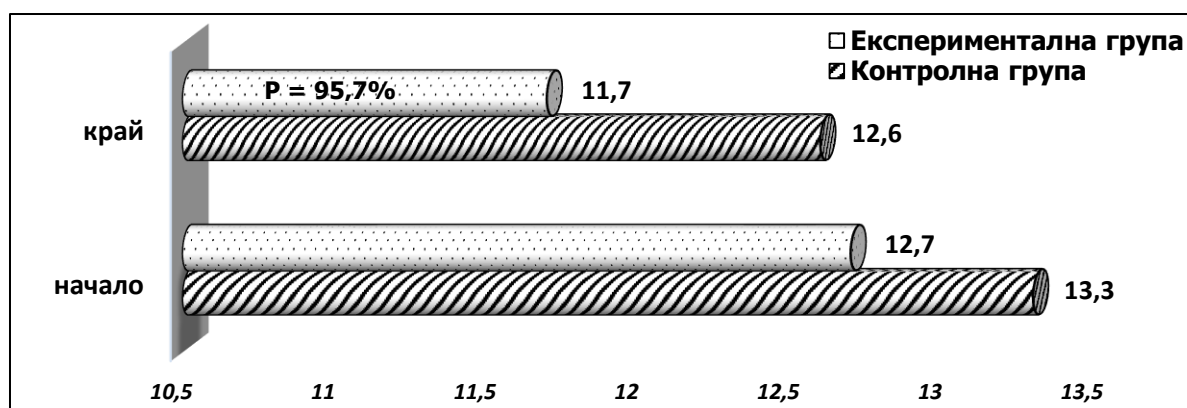


Фиг. 16. Състояние на бързината на двете групи в началото и в края на експеримента

Физическото качество бързина има най-съществено значение за адекватността на действията на човека в кризисна ситуация. При оцеляване в екстремалните условия на кризисната ситуация от значение е бързината на реакцията, способността за бързо започване на движенията и способността за преодоляване на разстояние за най-кратък период от време. Именно върху тези форми на бързина ние работихме чрез нашата методика. Така в края на експеримента се установи, че изследваните от експерименталната група пробягват контролното разстояние от 50 метра за 7.1s. ($S = 0,27$), което е с 0.2s. средно по-добро време от това на контролната група – среден резултат от 7.3s. ($S = 0.33$). Установената разлика се подкрепя с необходимата гаранционна вероятност от $P = 96.8\%$.

Настъпилите промени в състоянието на бързината се дължат на прилаганите от нас средства и методи, като част от методиката ни за психофизическа подготовка за оцеляване в кризисни ситуации.

За нас от особено важно значение беше да установим развитието на ловкостта при промяна на посоката на движение. Това проверихме чрез тест „Т-тест“. В края на изследването резултатите от сравнението на двете групи представяме на фиг. 17.



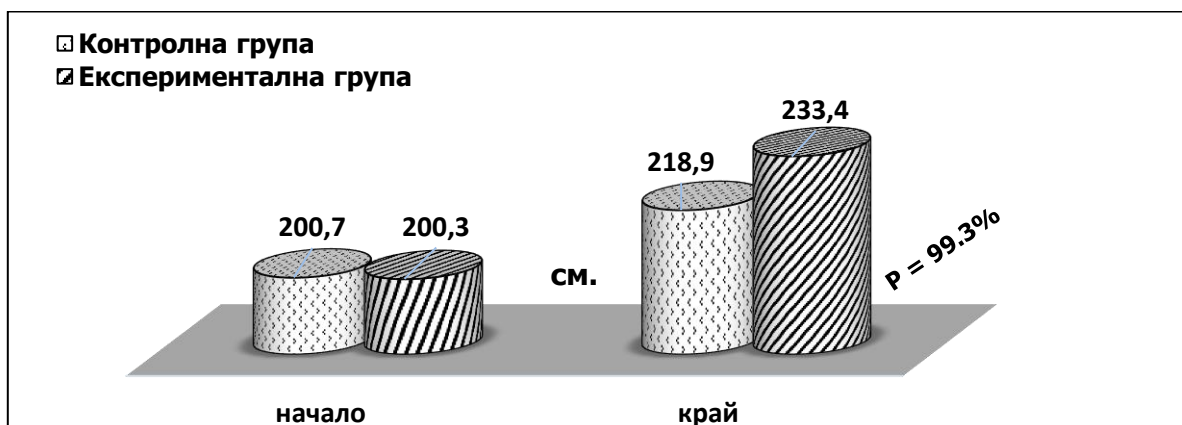
Фиг. 17. Състояние на ловкостта на двете групи в началото и в края на експеримента

Средната стойност на времето за покриването на теста от изследваните в контролната група е 12.6s. ($S = 1.40$). В случая контролната група понижава времето си за изпълнението на теста средно с 0.7s. При експерименталната група настъпват по-съществени изменения в развитието на бързината при промяна на посоката на движение. Първоначалното средно време от 12.7s. ($S =$

1.62) се подобрява средно с 1.0s. до 11.7s. ($S = 1.11$) в края на експеримента. Тази промяна, за която съдействат предвидените от нас средства и методи от методиката за психофизическа подготовка е достатъчна, за да разкрие съществена разлика между резултатите на двете изследвани групи. Така в края на експеримента изследваните от експерименталната група са средно 0.9s. по-бързи от изследваните в контролната група. Установената средна разлика се подкрепя с гаранционна вероятност от $P\% = 95.7\%$.

В много пряка връзка с възможността за изпълнение на бързи движения в кризисни ситуации е развитието на взривната сила на долните крайници. Нея измерихме с теста „Скок на дължина от място“. В края на експеримента и при двете групи се наблюдава прираст.

На фиг. 18 е представено сравнение на крайните средни стойности, носещи информация за взривната сила на долните крайници при двете групи изследвани.



Фиг. 18. Състояние на взривната сила на долните крайници на двете групи в началото и в края на експеримента

Изследваните от контролната група подобряват първоначалните си постижения от средно 200.7 см. ($S = 35.72$) с 18.2 см. до 218.9 см. ($S = 14.92$).

При експерименталната група, където прилагаме целенасочено средства и методи за подобряване състоянието на тази разновидност на мускулната сила, прирастът между двете измервания е по-голям.

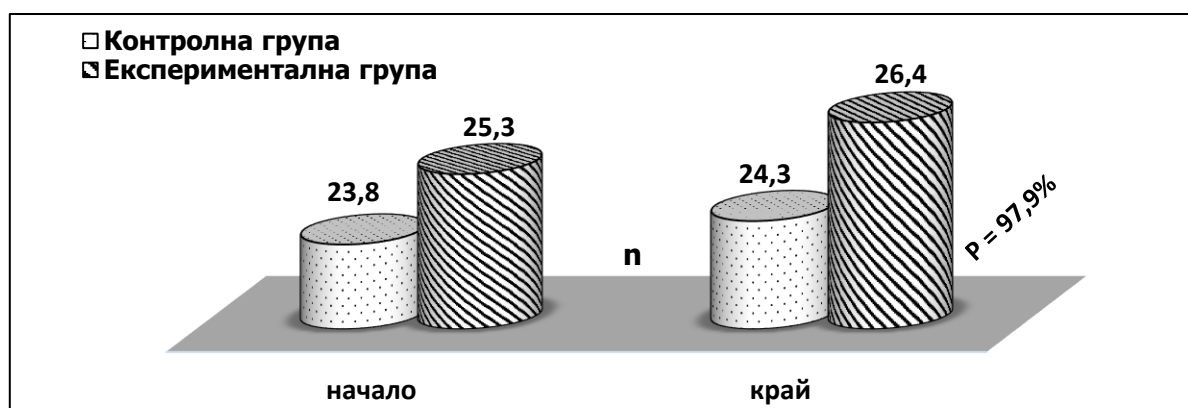
Първоначалният резултат от 200.3 см. ($S = 27.08$) се е повишил с 33.1 см. до крайна стойност 233.4 см. ($S = 15.25$). Добре свършената

работа по време на експеримента се доказва от съществената разлика, която се разкрива в средните стойности на двете групи в края.

Крайният среден резултат на изследваните от експерименталната група е с 14.5см. по-висок от този на контролната група. Тази разлика е достоверна и се гарантира от $P\% = 99.3\%$. В този случай отчитаме висока ефективност на прилаганите от нас средства и методи за подготовка.

Другият комплексен показател за състоянието на физическата готовност на изследваните от контролната и експерименталната група, който ние измерихме, е скоростно-силова издръжливост на коремната мускулатура.

В началото на експеримента между резултатите на двете изследвани групи няма съществена разлика. В резултат на тренировъчните занимания по класическата си програма изследваните от контролната група подобряват своите постижения на теста с 0.5 повторения за 30 секунди. Това е много минимална разлика за толкова дълъг период на тренировъчни въздействия – фиг. 19.



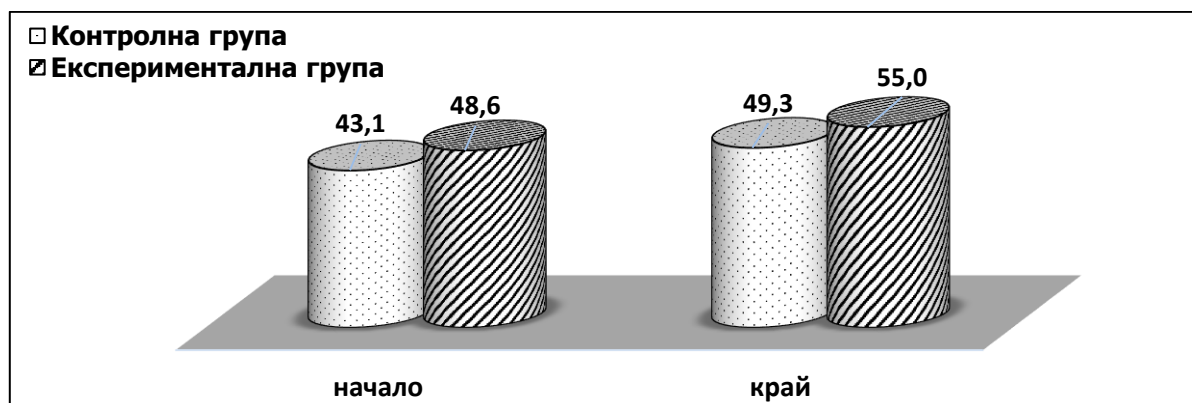
Фиг. 19. Състояние на скоростно-силова издръжливост на коремната мускулатура на двете групи в началото и в края на експеримента

При експерименталната група, където целенасочено въздействахме, също отчитаме сравнително малък прираст на постиженията – от 1.1 повторения повече за 30 секунди. Тези минимални стойности на прираст за състоянието на скоростно-силовите възможности на коремните мускули може да считаме за нормални, въпреки приложените тренировъчни натоварвания и

целенасочено въздействие на средствата и методите за оцеляване в кризисни ситуации. Основание за това ни дават резултатите от вариационния анализ, който показва, че състоянието на това качество е приблизително еднакво за всички (коефициент на вариация са $\approx 10\%$ - силно еднородна група).

Въпреки минималния прираст в края на експеримента ние отчетохме съществена разлика в скоростно-силовата издръжливост на коремните мускули между двете групи. Средното постижение на контролната група по тест „седеж - тилен лег – седеж“ за 30 сек. е 24.3 повторения ($S = 2.24$). Средното постижение на изследваните от експерименталната група е 26.4 повторения ($S = 2.80$). При сравняване се получава така, че експерименталната група има средно с 2.0 повторения повече спрямо контролната група. Тази разлика се подкрепя с необходимата гаранционна вероятност от $P = 97.9\%$. И по това направление – развиване на скоростно-силовата издръжливост на коремните мускули, нашата методика се оказва ефективна.

Единствено недостоверна се оказва разликата в средните крайни постижения на изследваните от двете групи по теста измерващ силовата издръжливост на горни крайници И при двете групи се наблюдава прираст между двете тестирания – фиг. 20.

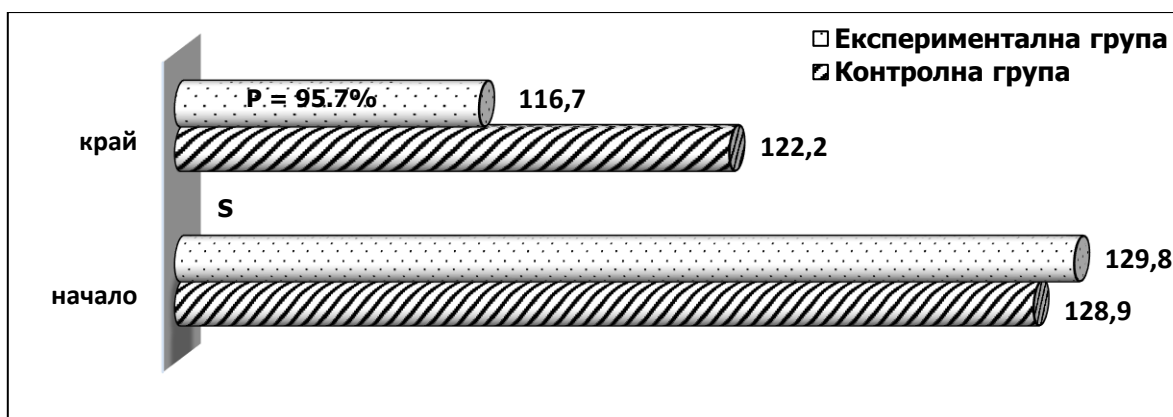


Фиг. 20. Състояние на силова издръжливост на горните крайници на двете групи в началото и в края на експеримента

В случая разликата от 5.7 повторения в повече за сметка на експерименталната група е несъществена ($P = 93.1\%$).

Съществена промяна настъпва по друг ключов за оцеляването в кризисни ситуации критерий за физическата му готовност – този за издръжливостта.

В началото на експеримента средните стойности на издръжливостта и при двете изследвани групи са приблизително еднакви. Разликата от 0.9 сек. е недостоверна ($P = 13.1\%$). В резултат на стандартната си методика на тренировка изследваните от контролната група подобряват своята обща издръжливост от 128.9 сек ($S = 9.10$) в началото до 122.2 сек. ($S = 6.75$) в края – фиг. 21.



Фиг. 21. Състояние на издръжливостта на двете групи в началото и в края на експеримента

Допълнителното целенасочено прилагане на тренировъчни средства, насочени към подобряване на издръжливостта, дава своите резултати при експерименталната група. Те подобряват първоначалните си резултати в пробягването на контролното разстояние от 600 метра средно с 13.1s. – от 129.8s. ($S = 16.06$) в началото до 116.7s. ($S = 8.94$) в края. Това дава резултат при сравнението на крайните постижения на двете групи. В края на експеримента контролната група има средно с 5.5 сек. по-слабо време от това на експерименталната група. Тази разлика е достоверна ($P = 95.7\%$) и се дължи на приложената от нас методика.

В обобщение на анализа до тук може да се посочи, че прилаганите от нас средства и методи оказват благоприятно влияние върху развитието на основните физически качества на изследваните от експерименталната група. Това води до усъвършенстване на физическата им готовност, като важен компонент от психофизическата готовност за оцеляване в кризисни ситуации.

IV. ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

IV. 1. Изводи

1. В проучената от нас литература се срещат малко разработки, засягащи проблемите за оцеляването на учениците в кризисни ситуации. Все още е непроучено въздействието на отделните средства и методи за формиране на готовност за оцеляване чрез средствата на различните видове спорт и при учениците от различните възрастови периоди.

2. Изследваните от двете групи в началото на експеримента имат висока самооценка за готовността си за действия в кризисни ситуации. В резултат на проведената методика и предоставянето на информация за конкретните действия при различни опасности са се формирали знания за адекватни действия в кризисни ситуации при изследваните от експерименталната група.

3. Приложената методика се отразява благоприятно върху психическата готовност на експерименталната група. Усъвършенства се структурата на предпочитаните начини за реагиране при конфликти. Понижава се тревожността и се повишава общата психическа работоспособност.

4. Експерименталната методика съдейства за усъвършенстване на бързината, ловкостта, силата на долните и горните крайници, скоростно-силовата издръжливост на коремните мускули и издръжливостта при изследваните от експерименталната група.

5. В резултат от проведения експеримент и анализирането на получената информация се доказва работната ни хипотеза. Създадената от нас методика за психофизическа подготовка е ефективна.

IV. 2. Препоръки

- Да се продължат експериментите, свързани с доказване ефективността на разнообразните средства и методи на спортната тренировка в различните видове спорт и в различни възрастови периоди;
- Да се разработят методически пособия за треньорите и спортуващите, които да послужат за основа на формирането на готовността за оцеляване в различните кризисни ситуации.
- Да се осигури възможност на спортно-педагогическите кадри да се обучават по отделни тематични курсове за формиране на знания, умения и компетенции за действията в различните кризисни ситуации.

СПИСЪК

на научните публикации на Андрей Георгиев Шалев
(по проблема на дисертационния труд)

1. Petkov, K., T. Marinov, A. Shalev. Impact of specialized training on the structure of survival readiness of 11-12-year-old pupils. Congress proceedings. Sofia, 2014.

/Отражение на специализирана подготовка върху структурата на готовността за оцеляване на 11-12 годишни ученици/

2. Шалев, А. Придобиване на знания за оцеляване в кризисни ситуации. Спорт и наука. София, 2018.

3. Петков, К., А. Шалев. Отражение на психофизическата подготовка върху начините за реагиране при конфликти. Спорт и наука. София, 2018.