

**НАЦИОНАЛНА СПОРТНА АКАДЕМИЯ
„Васил Левски“
КАТЕДРА „ТЕЖКА АТЛЕТИКА, БОКС,
ФЕХТОВКА И СПОРТ ЗА ВСИЧКИ”**



**НИНА МИХАЙЛОВА КЛЕНОВСКА
АСПЕКТИ НА СПЕЦИАЛИЗИРАНАТА
СТРЕЛКОВА ПОДГОТОВКА НА
СЛУЖИТЕЛИТЕ НА МВР**

АВТОРЕФЕРАТ

София, 2024



НАЦИОНАЛНА СПОРТНА АКАДЕМИЯ
„ВАСИЛ ЛЕВСКИ“

**КАТЕДРА „ТЕЖКА АТЛЕТИКА, БОКС,
ФЕХТОВКА И СПОРТ ЗА ВСИЧКИ“**

НИНА МИХАЙЛОВА КЛЕНОВСКА

**АСПЕКТИ НА СПЕЦИАЛИЗИРАНАТА
СТРЕЛКОВА ПОДГОТОВКА НА
СЛУЖИТЕЛИТЕ НА МВР**

АВТОРЕФЕРАТ

на дисертационен труд

за присъждане на образователната и научна степен

„ДОКТОР“

в професионално

направление 7.6. „Спорт“

Научен ръководител:

доц. Сашо Панчев Йорданов, доктор

София, 2024

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

Дисертационния труд съдържа 134 стандартни машинописни страници. Онагледен е с 17 таблици, 25 фигури и 2 приложения. Библиографията включва 112 литературни източници, от които 23 Национални и международни правни актове и 7 интернет ресурса.

Защитата на дисертационния труд ще се състои на 14.01.2024 г. от 14.00 часа в зала А3 на НСА „Васил Левски“.

ВЪВЕДЕНИЕ

С нарастване на взаимозависимостта и глобализационните процеси в съвременния свят вътрешната несигурност не остава затворена в рамките на обществото. Много скоро тя прераства в регионална несигурност и логично достига до глобална криза.

Настъпилите политически и социално – икономически промени през последните години в Република България закономерно дават отражение и изменения в структурата, задачите, функциите и правата на МВР. Все повече се наблюдава отстъпление от природосообразния начин на живот и двигателната активност сред обществото.

Приоритет за всяка една държава е Националната сигурност. От своя страна тя предприема съответните мерки, за да защити своите интереси, безопасност, независимост и оцеляване.

Развитието на МВР е не само в тясна специализирана насока, развитието в настоящия етап е свързано и с водещи методически постановки характерни в областта на спортното майсторство.

След проведени множество изследвания от различни специалисти, в областта на физическата дейност и спорта в МВР, могат да се направят изводи в насока усъвършенстване на отделните видове физическа и стрелкова подготовка на служителите на МВР с въвеждане на конкретни методически подходи и решения.

ПЪРВА ГЛАВА

СЪСТОЯНИЕ НА ПРОБЛЕМА ПО ЛИТЕРАТУРНИ ДАННИ

I.1.1. Фактори определящи качеството на стрелба на служителите в системата на МВР.

Стрелковата подготовка на служителите в системата на МВР е важна тема, която става все по-актуална и е от жизненоважно значение както за опазване собствения живот така и за опазване живота на гражданите. Все по - често се наблюдават трагични инциденти по цял свят с използването на огнестрелни оръжия при които деца граждани и полицейски служители губят живота си заради въоръжена агресия.

Стрелковата подготовка се явява основна част в служебните задължения на служителите на МВР, в направление насочено към усъвършенстване на навици, необходими за професионалното изпълнение на служебните задачи.

Спецификата на дейността на МВР е насочена към защита на правата и свободите на гражданите, противодействие на престъпността, защита на националната сигурност, умения за бързо и обективно оценяване на конкретна ситуация, осмисляне и своевременно вземане на решение, особено при използване на огнестрелно оръжие.

Всеки служител е длъжен да бъде компетентен в областта на използването на огнестрелни оръжия, както на теория така и практически - от изваждане на оръжието от кобур до изпълнение на изстрел.

Факторите определящи ефективността на стрелбата при полицейските служители в реални условия се доближават до тези при елитните спортисти в биатлона. При изпълнение на служебните си задължения полицаите извършват своята стрелба в повече от случаите след физическо натоварване, на фона на значителна умора с висок пулс и дишане, и повишена възбудимост на нервната система

Анализът на литературните източници показва редица нерешени въпроси на стрелковата подготовка на служителите в структурите на МВР. И по-специално, трябва да се обърне внимание на такива фактори на точната стрелба, като връзката между трептенията на оръжието и тялото на стрелеца, естеството на обработката на натиска върху спусъка в зависимост от позицията за стрелба, ефекта на подготовката върху точността на прицелване и трептенията на оръжието, нивото на мускулното напрежение при стрелба и влиянието му върху количеството тремор при прицелване.

Редица изследвания са посветени на въпросите, свързани с подобряване качеството на стрелбата. Според Р. А. Зубрилов освен вътрешните фактори (пулс, готовност, прицелване и др.) има и други фактори оказващи значително влияние върху точността на стрелбата, като автора идентифицира следните: метеорологически фактори, материално технически фактори, психологически фактори.

Ристерер У. се спира на въздействието на вибрациите на въздушните маси върху видимостта на мишените, наличието на вятър и температурните

промени, които водят до изкривяване на изображенията (Reisterer U., 1986).

Черкасов Е. – 1982 г. разглежда проблема за адаптацията към шума при възпроизвеждане на изстрела, като авторът отрича ползата от прилагане на шумозаглушители.

Многобройни експериментални данни, получени от различни автори, показват, че сред спортисти от различни класове, възраст, пол и спортен опит има инертни, неуравновесени, психически нестабилни, свръх възбудими, екстра- и интровертни хора, както и такива със слаба нервна система.

Не може да пренебрегнем факта, че полицейската професия е свързана с голямо психологическо напрежение. Все пак служителите на реда са наказателен орган, който често се сблъсква с негативното отношение на обществото. Зачисленото служебно оръжие и използването му в законоустановените норми допълнително оказва психическо напрежение върху служителите на реда.

Обобщавайки изследователската литература може да идентифицираме следните фактори важни при стрелковите умения.

- Добра стабилност при стрелба, особено от позиция прав;
- За извършване на точен изстрел е необходима оптимална работа във времето, върху спусъка на оръжието което играе важна роля при стрелба в състояние на умора;
- Автоматизация и координация между елементите на стрелбата.

Изпълнението на изстрела изисква от стрелеца стриктно да се придържа към определена последователност от действия, като ги координира във времето. Естествено някои от действия, които не влияят на качеството на стрелба, могат да се извършат в различен ред, но последователността на основните елементи на стрелбата не може да бъде променена.

Повечето автори отбелязват, че един от основните фактори за висококачествена стрелба е стабилността на системата „стрелец – оръжие“.

Иткис смята, че формирането на определен запас от устойчивост би довело до усъвършенстване на останалите елементи от техниката на стрелба.

„Устойчивост – способността на стрелеца да държи оръжието с равна мушка в областта на точката на прицелване без отклонения и колкото по дълго толкова по добре“.

Специфичен момент е динамиката на тремора, техниката при натиска на спусъка, както и времевите характеристики на изстрела /темп, ритъм, продължителност на определени специфични действия на стрелеца/, които остават скрити по време на реална стрелба. Всичко това става по усет на стрелеца и скрито от инструкторите по стрелба.

След проведени множество изследвания от различни специалисти, в областта на двигателна дейност и спорта в МВР установихме, че могат да се направят изводи в насока усъвършенстване на стрелковата подготовка на служителите на МВР с

въвеждане на конкретни методически подходи и решения.

I.1.2. Условната (суха) стрелба като средство за повишаване на устойчивостта на системата „стрелец – оръжие“.

Тренировките без патрони заемат основно място в елитния спорт както през подготвителния така и през състезателния период. Един от най – резултатните методи в тренировките по стрелба в биатлона се явява условната (суха) стрелба.

Според Романов Е.И., Носатий Р. И. и Морозова Д. А. основен метод при подготовката на стрелците се явява условната стрелба, предстваляваща комплекс от тренировъчни упражнения за отработване на основни технически елементи, навици и техника на стрелба (Романов Е. И., 2018).

Условната стрелба може да бъде разделена на два варианта.

Първият вариант е с удържане на оръжието и повишаване на устойчивостта. При този тип обучение основният акцент е насочен върху механичните и физическите аспекти на положението на тялото, чрез правилно заемане на положение на стрелба.

Вторият вариант включва цялата последователност от технически действия, придружаващи изстрела, включително и обработката на спусъка, но без патрон. Основния акцент е върху координирането на самия захват на оръжието и

боравенето със спусъка, като се упражнява техниката на плавното обработване на спуска.

Разбира се с всеки етап на усъвършенстване, времето което се отделя за даден компонент се променя. Така условната стрелба е един от ефективните методи за тренировка по стрелба.

Водещи специалисти в областта на стрелковите спортове споделят, че за целенасочено въздействие върху подобряване на устойчивостта е необходимо изграждане на навик за заемане на правилно положение на тялото за стрелба.

I.1.3. Постановка на проблема.

От обобщението на изследваните от нас информационни източници се стига до заключение, че развитието на стрелбата е функция от влиянието на много фактори.

Създаването на възможности за усъвършенстване на техническото майсторство на служителите в МВР според нас е водещо.

По време на изпълнение на своя модел за възпроизвеждане на изстрела, стрелецът е длъжен да концентрира своето внимание върху елементите: изходно положение на тялото, дишане, задържане на оръжието и прицелване, натиск върху спусковия механизъм. На практика е почти невъзможно да се концентрира вниманието върху четирите елемента едновременно. Всичко това се извършва с координация, като се търси устойчивост на системата „стрелец – оръжие“.

В научната и методологичната литература има достатъчен брой изследвания, свързани с подобряването

на стрелбата, но въпросите за подобряване на стабилността на системата „стрелец – оръжие“ практически не се разкриват. Това определи изследователския проблем: как да се повиши стабилността на системата „стрелец – оръжие“, което ни насочи в търсене на ефективни средства и модели на обучение по стрелба на служителите в системата на МВР.

Направеното проучване на специализираната литература ни дава основание да формулираме следната работна хипотеза на нашето изследване:

Допускаме, че след проучване на съществуващия чужд опит и с внедряването в практиката на нова усъвършенствана система за стрелкова подготовка, същата ще повиши качеството на стрелба на служителите в МВР.

ВТОРА ГЛАВА

ЦЕЛ, ЗАДАЧИ И МЕТОДИКА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

II.1. Цел на изследването

Целта на изследването е да се повиши устойчивостта на системата „стрелец-оръжие“, чрез разработване на модел включващ елементи от спортове включващи стрелба.

II.2. Задачи на изследването

Основните задачи на изследването за реализирането на поставената цел са:

1. Установяване състоянието на изследвания проблем /исторически преглед на нормативната уредба, касаеща използването на огнестрелно оръжие в МВР.
2. Проучване и анализиране нивото на стрелковата подготовка на служителите на Министерството на вътрешните работи.
3. Установяване на отношението, интересите и мотивацията на служителите на МВР относно стрелковата им подготовка.
4. Разработване и апробиране модел с нови стрелкови упражнения включващи условна(суха) тренировка с насоченост към повишаване нивото на устойчивост на системата „стрелец – оръжие“.
5. Определяне ефективността при използване на условна стрелба в стрелковите занимания на служителите в МВР.

II.3. Методика на изследването

II.3.1. Организация на изследването

Настоящото изследване бе проведено в три етапа:

Първи етап:

- Проучване на литературни източници, анализ на значението и ролята на стрелковата подготовка на служителите в МВР(февруари 2022г. – януари 2023г.)
- анкетно проучване и определяне на отношението и нагласите на служителите в

МВР относно стрелковата им подготовка(януари - май 2023г.)

- тестване на служители и определяне на стрелковата им готовност и грешки при стрелбата.

Резултатите от изследването послужиха като основа за разработването на съдържанието на програмата, основно на използването на условни упражнения и насочване към повишаване нивото на стабилност на системата „стрелец – оръжие“.

Втори етап (септември - януари 2023) беше извършено обобщение на теоритичната информация, като се определиха съответните средства за обучение по стрелба на служителите и бяха изяснени някои процедурни въпроси на изследването.

Трети етап (март – август 2023) експериментално изследване. В изследването взеха участие 40 служители от системата на МВР. Работата по програмата беше извършена в период от шест месеца. Програмата се състоеше с включване на упражнения с условна /суха/ стрелба. Началното количество работа по продължителност в първото занимание беше същото като в разработената програма до сега. В следващия етап с развитие на процесите на адаптация, продължителността на работа се увеличи. Работата се извършваше под ръководството на двама инструктори по стрелба от системата на МВР, на закрито/открито стрелбище в ОДМВР – Благоевград.

След проведения експеримент беше извършено повторно тестване.

Обект на изследване е техниката на стрелковата подготовка на служителите на МВР.

Предмет на изследването са факторите влияещи на устойчивостта на системата „стрелец – оръжие“.

Изследваните лица са: полицаи от различни сектори и отдели.

II.3.2. Методи на изследване и показатели

(В изследването е използвана комплексна методика включваща: събиране на емпиричната информация и нейното анализиране)

II.3.2.1. Методика за събиране на емпиричната информация.

- Проучване на нормативни документи и литературни източници на информация свързана с управлението на стрелковата подготовка на служителите в МВР
- Анкета - да се определи отношението и нагласите на служителите на МВР относно стрелковата им подготовка.
 - Измерване – с използване на „Shot timer“;
 - Наблюдение;
 - Спортно-педагогическо тестиране – за установяване нивото на стрелковата подготовка на служителите в МВР.

На базата на извършеният литературен и документален анализ са подбрани достатъчен брой тестове и показатели, отговарящи на изискванията за надеждност, достоверност, обективност и

стандартност, които са включени в тестовата батерия на изследването. В синтезиран вид използваните 6 спортно-педагогически теста за установяването на физическата подготвеност на служителите са представени в (таблица 1).

Таблица 1. Тестова батерия

№	Тестове и показатели	Мерни единици	Точност
1	Стрелкови тест 10 патрона положение прав	Измерване на разсейването.	
2	Стрелкови тест 10 патрона положение прав	Попадения	Точки
3	Стрелкови тест 10 патрона положение коляно	Попадения	Точки
4	Стрелкови тест 1 патрон положение прав	Сек. и точки	Точки и бр. попадения
5	Стрелкови тест 4 патрона положение прав	Сек. и точки	Точки и бр. попадения
6	Стрелкови тест с един патрон положение прав	Сек. и попадания	Бр. попадения

II.3.2.2. Методика за анализ на информация.

- Анализът на емпиричните данни е реализиран чрез статистическия пакет за социалните науки SPSS_25. Използвани са честотен анализ, вариационен анализ и сравнителен анализ (проверка

на хипотези).

- Използван е факторен и сравнителен анализ – чрез метода на сравнението са съпоставени отделните параметри при провеждането на експеримента.

- Използван е метод на експертна оценка за идентифициране на грешки при стрелба въз основа на оценката на резултатите от теста преди и след експеримента.

- Използван е честотен анализ за обработка на данни от анкетното проучване. Изразява се в таблично и графично представяне на броя и процента от анкетиранияте, посочили даден отговор.

- За обработка на резултатите от изследването са използвани методи за математическа обработка на данни: средния процент на попадения се изчислява чрез индикатори (точкуване, брой попадения и пропуски).

ТРЕТА ГЛАВА

РЕЗУЛТАТИ И АНАЛИЗ

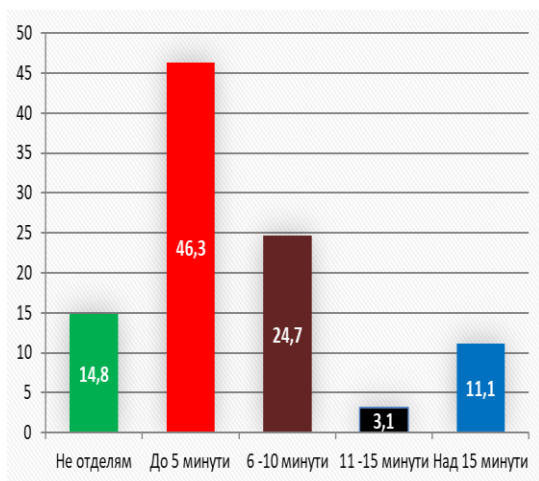
III.1. Приложения на стрелковите оръжия в дейността на служителите на МВР

Според направени изследвания и анализи на редица експерти сред основните изисквания за дейността на служителите от МВР изпълняващи полицейските си правомощия на улицата, фигурират добрата екипировка и уменията им за точната стрелба. Съвременните тенденции за развитието на

огнестрелните оръжия налага ново структуриране и гъвкавост на използването им.

Анализа на данните от анкетата ни дадоха възможност за преценка дали разработеният от нас модел на стрелкова подготовка би бил реално приложим в стрелковите занимания на служителите.

На въпроса колко време отделяте на условна стрелба преди започване на действителната резултатите показват (фигура 1), че 46.3% от анкетираните отделят до пет минути за условна стрелба, докато 14.7% въобще не отделят време за подобни тренировки.

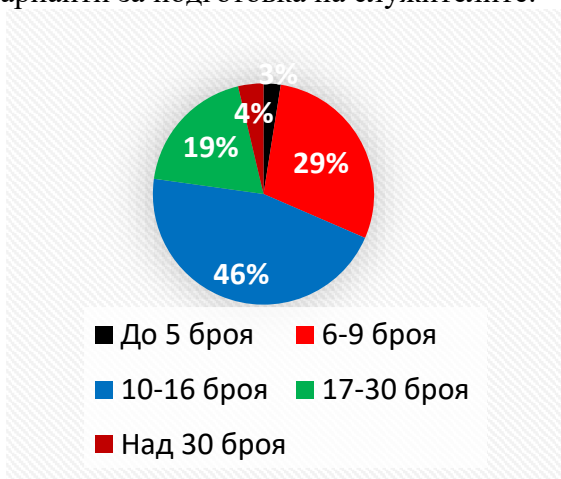


Фигура 1. Колко време отделяте на условна /суха/ стрелба преди започване на действителната, по време на стрелковите занятия?

Тренировките без патрони заемат основно място в елитния спорт, като основната им цел е да се

подобри координацията на мускулите. Това ни насочи към създаване на програма с упражнения от условна стрелба.

Относно броя на патроните използвани в едно занятие (фигура 2) имаме доста разнородни мнения, отговорите на които ни дават основания за търсене на нови варианти за подготовка на служителите.



Фигура 2. Какъв е броя на патроните които изстрелват по време на едно занятие?

Най – голям процент от анкетираните (46%) са дали, че в рамките на едно занятие използват от 10 до 16 броя патрони. Не малък е и процента (29.0%) дали отговор 6-9 броя, а 19% са посочили, че използват от 17 до 30 броя патрони. Гледайки така резултатите и прибавяйки заложените часове за стрелкови занимания считаме за недостатъчен използвания ресурс относно необходимата подготовка на служителите.

III.2. Нов модел, форми, средства и възможности за подобряване на стрелковата подготовка при служителите на МВР.

От направен анализ на много специалисти, изследвали проблема със стрелковата подготовка, и след проведени експерименти на системата „Скат“ е видно, че устойчивостта на системата „стрелец – оръжие“ е основен фактор влияещ за осъществяването на добра стрелба (М. Иткис 1969, Ю. Чугунов 1979, К. Дунаев и Д. Алексаши 2007).

Точността на изстрела изисква добра стабилност на положението на тялото и правилното изпълнение на елементите на стрелбата. Един от индикаторите за постигане на добър резултат това е групираността на изстрелите.

За провеждането на нашия експеримент в рамките на изследователската тема разработихме съдържание на мезоцикъл, в който специфичното се явява условната стрелба. С включването на повече елементи на условна стрелба в програмата на служителите в МВР по стрелкова подготовка считаме, че подобряването на стрелковите им умения ще достигнат желаните от нас резултати.

Фокуса върху решаване на проблема за повишаване на стабилността на системата „стрелец – оръжие“ е насочен към стрелба от положение прав и коляно, упражненията да са с приложен характер и да са максимално близки до реалните ситуации, като се има предвид, че служителите най – често употребяват оръжие именно в тези позиции.

Тренировъчния процес на експерименталната група включва работа на упражнения с условна

стрелба, които се извършиха със следните методически особености.

Основната задача на този тип упражнения беше с цел повишаване на мускулната координация, което респективно води до повишаване на устойчивостта на системата „стрелец – оръжие“, затвърждаване на правилния захват на оръжието, затвърждаване на позицията за стрелба, автоматизиране на елементите на стрелбата.

Мускулните групи участващи в удържането на оръжието повишават своята мускулна координация въз основа на продължителността на тренировъчните занимания, което от своя страна води до повишаване на устойчивостта на системата „стрелец –оръжие“ и се изгражда така нареченото качество - мускулна памет, изключително важно при бърза и динамична стрелба за успешно решаване на задачи в екстремални ситуации.

III.3.Система за оптимизиране на стрелкова подготовка при служителите на МВР.

Експерименталният план, върху основата на който е проведено експерименталното изследване насочва към сравнителен анализ за две независими извадки и за две свързани извадки.

Резултатите от сравнителния анализ между двете групи след експеримента дават основание да се приеме, че са налице съществени статистически разлики по изследваните променливи. Единствено по променливата попадения от Тест 6, не се установяват такива (таблица 2). Но тази променлива е дихотомна,

а използваният тест за проверка на хипотези не е достатъчно чувствителен към такъв род променливи.

Таблица 2. Сравнителен анализ между двете групи след експеримента.

	U11	U22	U33	U44-вр.	U44-точ	U55-вр.	U55-точ	U66-вр.	U66- п.
Mann-Whitney U	76.50	105.	61.5	107.	83.5	44.0	94.0	.000	150.
	0	500	00	500	00	00	00		000
Wilcoxon W	286.5	315.	271.	317.	293.	254.	304.	210.	360.
	00	500	500	500	500	000	000	000	000
Z	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3.342	2.56	3.76	2.50	3.23	4.22	2.87	5.41	1.66
		4	1	3	6	1	5	1	7
Asymp. Sig. (p)	.001	.010	.000	.012	.001	.000	.004	.000	.096
(2-tailed)									
Cohen's r	0.74	0.57	0.84	0.56	0.72	0.94	0.64	1.21	0.37

Легенда:

U11 - Стрелкови тест 10 патрона положение прав - измерване на разсейването.

U22 - Стрелкови тест 10 патрона положение прав - точки.

U33 - Стрелкови тест 10 патрона положение коляно- точки.

U44 - Стрелкови тест 1 патрон положение прав - време.

U44 - Стрелкови тест 1 патрон положение прав - точки.

U55 - Стрелкови тест 4 патрона положение прав - време.

U55 - Стрелкови тест 4 патрона положение прав - точки.

U66 - Стрелкови тест с 1 патрон положение прав(интуитивна стрелба)- време.

U66 - Стрелкови тест с 1 патрон положение прав(интуитивна стрелба)- попадение.

Вземането на решение, относно наличието на статистически значими разлики, базирано на р-стойността е рисковано. Тази стойност се влияе силно от обема на извадките. Това налага извеждане и на големината на ефекта, който е своеобразна корекция на р-стойността, в зависимост от обема на извадката.

Големината на ефекта е изчислена на базата на коефициента r на Косен и се интерпретира при стойности: >0.70 , като много по-голяма от типичната, $0.50-0.70$ като голяма или по-голяма от типичната, а при стойности $0.10-0.30$ като малка или по-малка от типичната (Cohen, 1988).

Големината на ефекта за всички променливи (с изключение на Попадение) е голяма или много по-голяма от типичната. Това дава да се приеме, че установените статистически значими разлики не са случайни и, че са с висока достоверност.

За разкриване на степента на изразеност на изследваните променливи след експеримента са съпоставени средните стойности в двете групи. От данните е видно, че и при двете изследвани групи има прогрес, като по силно изразен е при експерименталната група (Таблица 3).

От получените данни считаме, че разработеният от нас методически подход оказва положителен ефект върху базовите умения, гарантиращи точността на попадение, което доказва работната ни хипотеза. Доказателство на тези разсъждения се съдържат в получените данни най-вече при тестовете за точност, при които експерименталната група повишава резултатите си

средно с почти 10%, спрямо показателите на контролната група.

Таблица 3. *Средни стойности на променливите в експерименталната и контролната група след експеримента.*

	Експериментална	Контролна
Тест 1 - 10 патрона положение прав (разсейване)	14.89	20.36
Тест 2 - 10 патрона положение прав (точки)	75.15	64.35
Тест 3 - 10 патрона положение коляно (точки)	79.55	69.10
Тест 4 - 1 патрон положение прав (време)	3.01	3.72
Тест 4 - 1 патрон положение прав (точки)	7.75	5.85
Тест 5 - 4 патрона положение прав (време)	4.30	6.23
Тест 5 - 4 патрона положение прав (точки)	30.25	25.70
Тест 6 - 1 патрон положение прав (време)	1.09	2.05
Тест 6 - 1 патрон положение прав (попадение)	1.2000	1.4500

За установяване на посоката на промяна – подобряване или влошаване са съпоставени средните стойности преди и след експеримента и в двете групи.

По отношение на зависими извадки е приложен подхода на вътрешно групови сравнения при начално и крайно изследване при двете групи,

резултатите от които са поместени в таблица 4 и таблица 5.

Таблица 4. *Средни стойности на променливите в експерименталната група преди и след експеримента.*

	Преди	След	Разлика
Тест 1 - 10 патрона положение прав (разсейване)	21.84	14.89	6.95
Тест 2 - 10 патрона положение прав (точки)	56.15	75.15	19
Тест 3 - 10 патрона положение коляно (точки)	70.55	79.55	9
Тест 4 - 1 патрон положение прав (време)	3.94	3.01	0.93
Тест 4 - 1 патрон положение прав (точки)	4.40	7.75	3.35
Тест 5 - 4 патрона положение прав (време)	5.05	4.30	0.75
Тест 5 - 4 патрона положение прав (точки)	23.40	30.25	6.85
Тест 6 - 1 патрон положение прав (време)	1.74	1.09	0.65
Тест 6 - 1 патрон положение прав (попадение)	1.70	1.20	0.50

От така представените резултати стигаме до извода, че среден процентен прираст на контролните резултати се установява и при двете групи от което считаме, че в момента действащата система на стрелкова подготовка при служителите е ефективна.

Таблица 5. *Средни стойности на променливите в контролната група преди и след експеримента*

	Преди	След	Разлика
Тест 1 - 10 патрона положение прав (разсейване)	22.15	20.36	1.79
Тест 2 - 10 патрона положение прав (точки)	56.95	64.35	7.4
Тест 3 - 10 патрона положение коляно (точки)	65.30	69.10	4.2
Тест 4 - 1 патрон положение прав (време)	4.17	3.72	0.45
Тест 4 - 1 патрон положение прав (точки)	4.00	5.85	1.85
Тест 5 - 4 патрона положение прав (време)	6.88	6.23	0.65
Тест 5 - 4 патрона положение прав (точки)	22.00	25.70	3.70
Тест 6 - 1 патрон положение прав (време)	2.23	2.00	0.23
Тест 6 -1 патрон положение прав (попадение)	1.60	1.45	0.15

Видно от направеното тестване и получената положителна разлика и при двете групи се вижда, че е налице известен приоритет при служителите от експерименталната група, което от своя страна доказва работната ни хипотеза, и потвърждава че има възможност за подобряване на стрелковата подготовка посредством включването на нашия експериментален методически подход.

В доказателство на това са средните стойности на променливите в контролната и експерименталната група преди експеримента от които е видно, че двете групи изследвани лица имат уеднакви възможности.

За по - висока информация по отношение на направените анализи се явяват сравненията от получените данни на разликите в променливите преди и след експеримента между двете групи (таблицаб).

Таблицаб. *Разлики в променливите от експерименталната и контролната групи преди и след експеримента*

	Експеримент ална	Контролна
Тест 1 - 10 патрона положение прав (разсейване)	6.95	1.79
Тест 2 - 10 патрона положение прав (точки)	19	7.4
Тест 3 - 10 патрона положение коляно (точки)	9	4.2
Тест 4 - 1 патрон положение прав (време)	0.93	0.45
Тест 4 - 1 патрон положение прав (точки)	3.35	1.85
Тест 5 - 4 патрона положение прав (време)	0.75	0.65
Тест 5 - 4 патрона положение прав (точки)	6.85	3.70
Тест 6 - 1 патрон положение прав (време)	0.65	0.23
Тест 6 - 1 патрон положение прав (попадение)	0.50	0.15

Един от индикаторите за постигане на добър резултат това е групираността на изстрелите. След експеримента резултатите показват, че при експерименталната група при Тест1 – групираност, имаме положителна разлика от 6.95 см. подобрене, срещу 1.79 см. за контролната група. При получените стойности от тестовете Тест 4, 5 и 6 при които имаме заложиени два компонента на изследване - точност и скорострелност, резултатите отново остават в полза на служителите от експерименталната група (таблица6).

По отношение на резултатите от Тест 5 за време, намираме съвсем малка разлика в полза на експерименталната група. В същото време точността е два пъти по - голяма при служителите работили по нашата програма. Това ни кара да стигнем до извода, че служителите от контролната група приоритетно са наблигнали на частта бързина на изстрела, но не и на точност, което не беше целта на заложеното от нас тестово упражнение.

Постигнатите по - добри резултати относно автоматизацията на движенията се потвърждават и от резултатите получени при интуитивната стрелба Тест 6. Видно от графиката отново имаме превес на лицата от експерименталната група при резултатите и от двата компонента време и попадение.

ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

Анализът на получените резултати от проведените изследвания и направените в текста обобщения ни дават основание да формулираме следните *изводи*:

1. При проведения педагогически експеримент за изследване ефективността на новия модел и новите програми за обучение по стрелкова подготовка на служителите в МВР, се наблюдава:

- увеличение на честотата на точните изстрели;
- намаляване колебанията на оръжието по хоризонталата и вертикалата;
- стабилност на оръжието преди възпроизвеждане на първи изстрел;
- еднообразие при въвеждане на оръжието в целта, като се вземе предвид индивидуалния подход на всеки един от стрелците(отгоре, отляво или отдясно);
- автоматизация на движенията, което води до по - висока скорострелност;
- повишаване на устойчивостта на системата „стрелец – оръжие“.

2. На база заложените от нас програми в новия модел се наблюдават по – високи положителни промени в нивото на стрелковите умения на служителите от експерименталната група;

3. Едно от основните средства за повишаване на устойчивостта на системата „стрелец – оръжие“ са упражненията с условна(суха) стрелба.

4. Примерния мезоцикъл основан на условна стрелба е ефективен в стрелковата подготовка на служителите на МВР.

Препоръки:

1. Да се въведе единна програма за обучение, като в съдържанието на същата да се включат упражнения с условна(суха) стрелба;

2. Да се спазва посочената методическа последователност при изучаването на единичните елементи от техника на стрелба;

3. Увеличаване на броя на часовете със занимания по стрелкова подготовка на служителите.

4. Да се продължи работа за повишаване на устойчивостта на системата „стрелец – оръжие“, с цел намаляване колебанията на оръжието и автоматизиране на еднообразно подвеждане на оръжието в целта;

5. Новият модел за подобряване на специализираната стрелкова подготовка на служителите от МВР остава отворен, поради бързите промени в международна обстановка, и във връзка с непрекъснатите тенденции за вдигане на нивата за специализираната подготовка на полицейските служители.

ПРИНОСИ НА НАУЧНАТА РАБОТА

1. Разгледани са основните задачи и правомощия на служителите в системата на МВР, като се подчертава значението на нивото на специализираната стрелкова подготовка за качественото изпълнение на служебните им задължения.

2. Разработване и експериментирание на нов модел и програми за обучение по стрелкова подготовка на служителите в МВР.

3. Осъществено е мащабно по обхват изследване за установяване състоянието, нагласата и нивото на стрелковата подготовка на служителите на Министерството на вътрешните работи, на които е зачислено служебно оръжие.

4. Разработен е модел за стрелкова подготовка, основан на включването на упражнения с условна стрелба, като след осъществения експеримент, същият показва повишаване устойчивостта на системата „стрелец – оръжие“, съответно подобряване на стрелковите умения.

5. Като принос отчитаеме получената ефективност в развитието на стрелковата успеваемост на служителите, след експериментирания от нас нов модел на обучение.

НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Кленовска, Н. (2024). Апробиране на модел за обучение по стрелкова подготовка на служителите в МВР. *Издателство: Институт за знание, наука и иновации*, 3/2024г.