

Формирование специальной стрелковой выносливости и координации у курсантов образовательных организаций системы МВД России на первоначальном этапе обучения стрельбе

Зайцева Екатерина Васильевна¹,

кандидат юридических наук, доцент кафедры огневой подготовки. E-mail: katmol@mail.ru

Пивоваров Данила Владимирович¹,

кандидат юридических наук, начальник кафедры огневой подготовки. E-mail: pivovar-off@yandex.ru

Выштикалюк Владимир Федорович¹,

доцент кафедры огневой подготовки. E-mail: vvf.777@mail.ru

¹ Омская академия МВД России, Омск, 644092, пр. Комарова, 7, Россия

Реферат

Введение. Курсанты и слушатели образовательных организаций системы МВД России на первоначальном этапе обучения стрельбе из боевого ручного стрелкового оружия часто сталкиваются с проблемой недостаточного уровня специальных стрелковых качеств, таких как стрелковая выносливость и координация, что негативно сказывается на результатах обучения и мотивации. **Материалы и методы.** Исследование было проведено на базе Омской академии МВД России с участием 82 курсантов 2-го курса (четвертый семестр, первый год обучения стрельбе). Использовался стрелковый тренажер «СКАТТ». **Результаты и обсуждение.** Исследование уровня специальной выносливости и координации курсантов 2-го курса выявило, что высокий уровень общей физической подготовки непосредственно влияет на уровень специальной стрелковой выносливости. При этом специальная координация, которая проявляется в точности дозированных усилий в хвате, обработке ударно-спускового механизма и удержании оружия в районе прицеливания, в меньшей степени связана с имеющимся у обучающихся двигательным опытом. **Выводы.** Предложенные упражнения технической тренировки способствуют формированию искомых качеств у курсантов и слушателей на первоначальном этапе обучения стрельбе, а также способствуют восстановлению утраченного уровня специальной выносливости и координации после длительного перерыва между занятиями по огневой подготовке.

Ключевые слова: огневая подготовка; выносливость; координация; обучение технике стрельбы; курсанты; стрелковый тренажер; стрелковые упражнения.

Для цитирования: Зайцева Е. В., Пивоваров Д. В., Выштикалюк В. Ф. Формирование специальной стрелковой выносливости и координации у курсантов образовательных организаций системы МВД России на первоначальном этапе обучения стрельбе // Психопедагогика в правоохранительных органах. 2019. Т. 24, № 4(79). С. 397–403. DOI: 10. 24411/1999-6241-2019-14007

Основные положения

1. Уровень специальной стрелковой выносливости и стрелковой координации существенно влияет на процесс обучения стрельбе на начальном этапе.

2. Правильно подобранные упражнения технической тренировки способствуют формированию специальных стрелковых качеств.

3. После длительного перерыва между занятиями по огневой подготовке необходимо включение в процесс технической тренировки упражнений в целях восстановления утраченного уровня специальной выносливости и координации.

Введение. Первоначальный этап стрелковой подготовки предполагает освоение двигательного действия в соответствии с общими закономерностями обучения [1, с. 195]. Несмотря на то что курсанты получают знания о технике выстрела, мотивированы на положительный результат, а также имеют представление о производимом действии, его реализация часто не соответствует теоретической модели. При выполнении стрелковых упражнений, внешне не совершая грубых ошибок, обучающиеся могут не достигать высоких результатов. Отсутствие прогресса на занятиях влияет как на мотивацию к выполнению практической стрельбы, так и на

желание работать на занятии в целом. Для того чтобы разобраться в причинах сложившейся ситуации, необходимо прежде всего обратить внимание на уровень координации и выносливости стрелка.

Эффективность процесса обучения любому действию зависит от предыдущего двигательного опыта [2, с. 204], уровня физической подготовленности [3], психической готовности [4], а также иных индивидуальных особенностей. На первоначальном этапе обучения физические параметры обучающегося имеют немаловажное значение, на что учеными обращается достаточно внимания [5]. Однако вопросы специальной выносливости и координации затрагиваются в основном относительно подготовки стрелков-спортсменов. Уровень развития специальных стрелковых качеств, необходимых для успешного освоения техники стрельбы среди курсантов (слушателей) образовательных организаций системы МВД России, на наш взгляд, требует изучения.

Что касается курсантов и слушателей, то они обладают нормальной общей физической подготовленностью, поскольку сдача нормативов по физической подготовке является обязательной при поступлении в специализированный вуз. Общая физическая подготовка способствует развитию необходимых качеств

Таблица 1. Распределение обучающихся по уровню специальной выносливости и координации
(Table 1. Learners' division according to the level of special stamina and coordination)

Количество курсантов / %	Средняя длина траектории прицеливания, мм (L)	Среднее время выстрела, с (T)	Средний результат серии (X)	Средняя амплитуда удержания (Y) (габариты кругов)
8/9,8	$L \geq 1380$	$T \geq 12,0$	$X \leq 52$	$Y \geq 6$
39/47,6	$1013 \leq L < 1380$	$7,8 < T \leq 9,7$	$52 < X \leq 78$	7–8
30/36,5	$596 < L < 1013$	$5,3 < T \leq 7,8$	$78 < X < 86$	8–9
5/6,1	$L \leq 596$	$T \leq 5,3$	$X \geq 86$	9

и функциональных возможностей организма. Соответственно, курсанты (слушатели), имеющие успехи в различных видах спорта, быстрее осваивают техническую сторону стрелковых упражнений. Развитие специальной стрелковой выносливости и координации у них также происходит успешнее.

Согласно Наставлению по организации огневой подготовки в органах внутренних дел* основное внимание при подготовке курсантов, слушателей образовательных организаций, а также сотрудников органов внутренних дел уделяется упражнениям, выполняемым в условиях ограниченного времени (скоростным). В таком случае у стреляющего нет необходимости в продолжительном удержании оружия. Однако на начальном этапе обучения основным упражнением является стрельба с места по неподвижной цели. Поскольку условиями упражнения время не ограничено, обучающиеся в среднем затрачивают на производство выстрела 9–15 с. При этом для курсантов с недостаточным уровнем специальной выносливости затруднительно удерживать оружие в устойчивом положении даже такой период.

В процессе обучения используются подготовительные упражнения, предусматривающие длительное повторение отдельных элементов. Работа без патрона по разучиванию двигательных действий подразумевает качественное выполнение элементов техники выстрела, в том числе и на фоне усталости. Специальная стрелковая выносливость характеризуется способностью организма стрелка выполнять технические элементы выстрела (а именно удерживать правильную изготовку, хват, сохранять прицеливание) на протяжении длительного времени без потери качества [6; 7]. В связи с этим целью являлась оптимизация педагогической работы преподавателя в ходе проведения занятий по дисциплине «Огневая подготовка» в образовательных организациях системы МВД России на первоначальном этапе обучения путем определения наиболее эффективных способов и методов формирования специальной стрелковой выносливости и специальной стрелковой координации.

Материалы и методы. Исследование уровня специальной выносливости и координации было проведено на базе Омской академии МВД России с курсантами 2-го курса (4-й семестр, первый год обучения стрельбе) с использованием стрелкового тренажера «СКАТТ» [8], участие в котором приняли 82 человека.

Для целей исследования было разработано подготовительное упражнение, которое позволило фиксировать длину траектории прицеливания, время выполнения выстрела, а также результат серии выстрелов и амплитуду удержания оружия на мишени.

Условия упражнения: мишень грудная № 4 с кругами; расстояние до цели (имитация) — 25 м; количество выстрелов — 10; время выполнения — не ограничено.

Упражнение выполнялось курсантами дважды: первый раз в начале обучения технике стрельбы (на третьем практическом занятии), второй раз — в конце учебного года (на последнем практическом занятии).

Результаты и обсуждение. После обобщения результатов первого этапа измерений были выделены 4 основные группы обучающихся (табл. 1).

В первой группе (9,8%) наблюдается низкий уровень специальной выносливости и координации. Здесь присутствует достаточно длинная траектория прицеливания ($L \geq 1380$ мм) при большой амплитуде колебаний мушки (габариты 6 и более). Среднее время, затраченное на выстрел, превышает 12 с. При этом стрельба характеризуется отсутствием кучности и наличием промахов, увеличением амплитуды колебаний мушки, а также удлинением линий, отражающих прицеливание. Длительное удержание оружия отмечалось у лиц, которые последовательно выполняли технические элементы, что может говорить о низком уровне координации.

Вторая (47,6%) и третья (36,5%) группы характеризуются средними показателями. Однако в третьей группе уже прослеживается устойчивая кучность пробоев на мишени в районе габарита 8. Соотношение длины траектории прицеливания и затраченного на выстрел времени свидетельствует о согласованности действий по прицеливанию и обработке спуска. Таким образом, наблюдается параллельное воспроизведение технических элементов, что говорит о достаточном уровне специальной координации.

Четвертая группа (6,1%) имеет наиболее стабильные и высокие результаты по всем исследуемым параметрам. Несмотря на небольшую длину траектории прицеливания ($L \leq 596$) и амплитуду колебаний мушки (в районе габарита 9), с большой долей вероятности можно констатировать наличие высокого уровня специальной координации при недостаточном уровне выносливости. Об этом свидетельствует увеличение амплитуды колебаний мушки при единичных выстрелах, произведенных свыше 6 с.

* Об утверждении Наставления по организации огневой подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации : приказ МВД России от 23 ноября 2017 г. № 880. URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 28.02.2018).

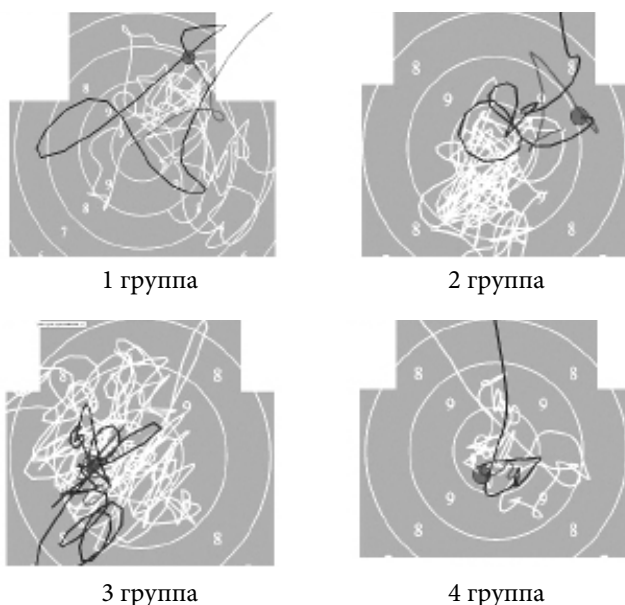


Рис. Характерная траектория прицеливания

при производстве выстрела для выявленных групп:

1 группа — низкий уровень специальной выносливости и координации; 2 группа — средний уровень специальной выносливости, низкий уровень специальной координации; 3 группа — средний уровень специальной выносливости и координации; 4 группа — низкий уровень специальной выносливости, высокий уровень специальной координации

(Fig. Typical trajectory of aiming when shooting for the revealed groups:

group 1 — low level of special stamina and coordination; group 2 — intermediate level of special stamina, low level of special coordination; group 3 — intermediate level of special stamina and coordination; group 4 — low level of special stamina, high level of special coordination)

Характерная траектория прицеливания при производстве выстрела для рассмотренных групп представлена на рисунке.

В ходе опроса обучающихся был подтвержден тезис о взаимосвязи высокого уровня общей физической подготовки со специальной стрелковой выносливостью. Из 82 участников эксперимента различными видами спорта занимаются 12 человек, из них 2 — в четвертой группе, 7 — в третьей, 3 — во второй группе. Тем не менее наличие хорошей выносливости еще не гарантирует положительного результата в стрельбе. Особое внимание необходимо обращать на развитие общей и специальной координации [9; 10]. Общая координация влияет на согласованность всех технических элементов выстрела, таких как принятие изготки, формирование хвата оружия (и если необходимо — поддержки), прицеливания, контроля дыхания и обработки ударно-спускового механизма. Специальная координация проявляется в точности дозированных усилий в хвате, обработке ударно-спускового механизма и удержании его в районе прицеливания [11]. Среди участников эксперимента взаимосвязь занятий иными видами спорта с высоким уровнем специальной стрелковой координации выражена в меньшей степени.

На первоначальном этапе обучения стрельбе важно развивать специальные стрелковые качества посредством стрелковых упражнений, т. е. двигательных действий, направленных на формирование техники меткого выстрела, развитие необходимых физических качеств и свойств личности, организованных по закономерностям данных процессов [12]. Стрелковые упражнения можно рассматривать, с одной стороны, как конкретные двигательные действия, выполняемые с оружием, которые направлены на реализацию задач огневой подготовки и подчинены закономерностям формирования техники стрельбы, с другой — как процесс многократного повторения [13; 14].

Все стрелковые упражнения могут быть разделены на две группы: в стрельбе без патронов (техническая тренировка) и в стрельбе с патронами (практическая стрельба). Техническая тренировка без патрона представляет собой комплекс специально подобранных упражнений, выполняемых обучающимся в целях подготовки к стрельбе. Она включает в себя непосредственно техническую составляющую, а также тактическую и психологическую. Практическая стрельба — проверка качества технической тренировки.

Упражнения в стрельбе без патронов на первоначальном этапе подготовки являются основным средством формирования техники стрельбы. Именно посредством этих упражнений и совершенствуются специальные стрелковые качества. С помощью технической тренировки решаются такие задачи, как развитие силовой выносливости рук; повышение устойчивости; развитие мышечного контроля; отработка различных элементов техники; управление вниманием; отработка согласованных действий в комплексном выполнении выстрела.

Можно выделить следующие упражнения технической тренировки, направленные на формирование специальных стрелковых качеств:

1. Отработка однообразного хвата оружия.
2. Подъем и удержание оружия в районе прицеливания (в том числе с увеличением времени удержания, до утомления).
3. Подъем и удержание оружия с постоянным мышечным контролем за сохранением устойчивости изготки.
4. Подъем и удержание оружия с постоянным мышечным контролем за точностью удержания ровной мушки в прорези целика (по белому листу, по мишени).
5. Ведение руки с пистолетом по определенным фигурам (мишеням Иткиса) с сохранением ровной мушки в прорези целика.
6. Производство правильного нажима на спусковой крючок.
7. Подъем и удержание оружия, нажим на спусковой крючок.
8. Выполнение упражнения без патронов в неограниченное время (по белому листу, по мишени).
9. Зеркальное выполнение упражнения (другой рукой).

Рассмотрим некоторые упражнения более подробно. Закрепление запястного сустава — базовый элемент, без которого проблематично добиться устойчивого и качественного результата, тем более в стрельбе из боевого оружия. Отработка однообразного хвата с контролем прилагаемых усилий относится к статическому упражнению. Такой контроль должен быть одинаковым как по степени фиксации запястного сустава, так и по напряжению поддерживающих пальцев.

Подъем и удержание оружия в районе прицеливания является подготовительным упражнением. Оно имеет несколько модификаций сложности: кратковременный подъем оружия в район прицеливания для проверки правильности изготовления, хвата, прицеливания (5–15 с); длительное удержание оружия для увеличения статической устойчивости (30–60 с).

Подъем и удержание оружия с постоянным мышечным контролем за сохранением устойчивости изготовления способствует формированию неподвижного положения системы «стрелок-оружие». Данное упражнение должно сочетаться с длительным удержанием оружия в районе прицеливания. Обучение строится на активном управлении движениями, в том числе и микродвижениями по принципу «от направленного, замедляемого движения — к неподвижности».

В литературе по стрелковому спорту наиболее часто рассматриваются три варианта изготовления: на балансе (пассивная); силовая (активная); с использованием силовых включений [15, с. 84–87]. Сущность изготовления на балансе (пассивной) заключается в том, что стрелок максимально расслабляет мышцы, не участвующие в сохранении позы изготовления, и ждет наступления момента более устойчивого положения оружия. В случае использования активного способа стрелок не ждет момента устойчивого положения, а сам добивается его за счет силового удержания оружия. Кроме напряженных мышц, участвующих в поддержании оружия, напрягаются и другие, которые помогают достигать лучшей устойчивости. В третьем случае происходит сочетание первого и второго способов.

Отработка прицеливания по белому листу бумаги (или любому светлому фону) дает возможность отвлечься от точки прицеливания и сосредоточить внимание на прицельных приспособлениях. Ведение руки с пистолетом по определенным фигурам (например, мишеням Иткиса) с сохранением ровной мушки в прорези целика направлено на формирование устойчивого положения прицельных приспособлений при переносе огня с одной мишени на другую.

Специальная стрелковая выносливость, как и координация, развивается лишь в случае целенаправленной деятельности обучающегося. Главный критерий эффективности выполненной работы — чувство утомления. Только на фоне появившейся усталости можно говорить о закреплении двигательного навыка.

Основным методическим направлением процесса обучения любым двигательным действиям, в том числе и формированию техники стрельбы, является строгая регламентация упражнений [16, с. 42]. Сущность мето-

дов строго-регламентированного упражнения (табл. 2) заключается в том, что каждое упражнение выполняется в определенной заданной форме и с точно обусловленной нагрузкой.

К методам строго-регламентированного упражнения относятся:

- метод стандартно-непрерывного упражнения, представляющий собой непрерывную мышечную деятельность без изменения интенсивности (например, многократное выполнение стрелкового упражнения с четко определенным интервалом отдыха);

- метод стандартно-интервального упражнения — многократное повторение одной и той же нагрузки (стрелкового упражнения), интервалы отдыха между повторениями могут быть различными;

- методы переменного-интервального упражнения. Эти методы характеризуются направленным изменением нагрузки. При этом применяются стрелковые упражнения с прогрессирующей, варьирующейся и убывающей нагрузкой.

Рассмотренные упражнения для развития статической выносливости и координации необходимо выполнять в соответствии с представленными в таблице 2 временными схемами. Наполнение технической тренировки строится по принципу «от простого к сложному» по мере освоения упражнений. Желательно на первоначальном этапе обучения начинать с метода стандартно-непрерывного упражнения, последовательно вводя новые схемы по одной на одно занятие. После их освоения обучающимися возможно использование представленных методов в различных сочетаниях в зависимости от выполняемого упражнения. Это позволит разнообразить занятие, а также будет способствовать совершенствованию специальных стрелковых качеств. Указанные упражнения технической тренировки также актуальны на этапах совершенствования техники стрельбы.

После обобщения итогов второго этапа измерений было отмечено общее улучшение индивидуальных результатов: уменьшение амплитуды колебаний, повышение кучности стрельбы. Общие тенденции к разделению обучающихся на группы по уровню специальной стрелковой выносливости и координации сохранились. Таким образом, предложенные упражнения в процессе учебного занятия способствуют формированию специальной стрелковой выносливости и координации. Однако переход обучающегося в группу с более высокими показателями возможен только при условии дополнительной индивидуальной работы с выполнением данных упражнений.

Выводы

1. Курсанты (слушатели) на первоначальном этапе обучения стрельбе, имея достаточно хороший уровень физической подготовки, тем не менее нуждаются в формировании специальной стрелковой выносливости и специальной координации.

2. Занятия различными видами спорта хотя и повышают общий уровень выносливости, но не меняют уровень стрелковой координации.

Таблица 2. Методы строго-регламентированного упражнения с примерными временными схемами
(Table 2. Methods of strictly regulated drills with model time schemes)

Метод стандартно-непрерывного упражнения	
$(T + O) \times P$	T — время удержания O — время отдыха P — количество подъемов в серии
$(20 \text{ с} + 20 \text{ с}) \times 30$	Подъем и удержание оружия с постоянным мышечным контролем за сохранением устойчивости изготовления и прицеливанием по мишени / с обработкой спускового механизма (имитация выстрела с последующим удержанием в районе прицеливания) Время удержания необходимо увеличивать через 1–2 занятия (например, по 10 с, постепенно доводя до 60 с)
Стандартно-интервальный метод	
$(T_1 + O) \times P + T_2$	T₁ — время удержания O — время отдыха между подъемами P — количество подъемов в серии T₂ — время отдыха после серии
$(30 \text{ с} + 10 \text{ с}) \times 10 + 1 \text{ мин}$	Подъем и удержание оружия с постоянным мышечным контролем за сохранением устойчивости изготовления
$(30 \text{ с} + 10 \text{ с}) \times 10 + 1,5 \text{ мин}$	Подъем и удержание оружия с постоянным мышечным контролем за сохранением устойчивости изготовления и прицеливанием по мишени
$(40 \text{ с} + 15 \text{ с}) \times 10 + 1 \text{ мин}$	Подъем и удержание оружия с постоянным мышечным контролем за сохранением устойчивости изготовления и прицеливанием по мишени, с обработкой спускового механизма
$(40 \text{ с} + 15 \text{ с}) \times 10 + 1,5 \text{ мин}$	(имитация выстрела с последующим удержанием в районе прицеливания)
Переменно-интервальный метод	
$P + O$	P — время удержания O — время отдыха
20 с + 15 с 30 с + 20 с 40 с + 30 с 50 с + 40 с 1 мин + 1,5 мин	Прогрессирующее упражнение с экстремальными фазами отдыха (тренировка позы изготовления и прицеливания)
1 мин + 15 с 45 с + 15 с 30 с + 15 с 20 с + 15 с 15 с + 1,5 мин	Нисходящее упражнение с жесткими интервалами отдыха (с имитацией выстрела)
$(10 \text{ с} + 10 \text{ с}) \times 10 + 30$	Варирующее упражнение (на точность прицеливания, с имитацией выстрела)
$(20 \text{ с} + 10 \text{ с}) \times 10 + 45$	
$(30 \text{ с} + 10 \text{ с}) \times 10 + 1 \text{ мин}$	

3. Формированию стрелковой выносливости и координации способствует выполнение упражнений технической тренировки на основе метода строгой регламентации. Поскольку на качество выстрела влияют оба рассмотренных фактора, то на первоначальном этапе обучения необходимо включать в процесс подготовки к стрельбе упражнения для развития специальных стрелковых качеств.

4. Следует уделять внимание данным упражнениям после длительного перерыва между занятиями по ог-

невой подготовке в целях восстановления утраченного уровня специальной выносливости и координации.

Результаты исследования могут быть использованы при преподавании дисциплины «Огневая подготовка» в образовательных организациях МВД России. Применение предложенных упражнений и методов их использования на занятиях поможет составить эффективную методику обучения стрельбе на первоначальном этапе.

Список литературы

1. Гальперин П. Я. Лекции по психологии : учеб. пособие. М., 2005. 400 с.
2. Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие. М., 2001. 480 с.
3. Кривцов А. С. Первичный отбор в группы начальной подготовки СДЮСШОР по пулевой стрельбе : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Белгород, 2009. 26 с.
4. Володин А. А. Технология воспитания координационных способностей у юных стрелков-винтовочников на этапе спортивной специализации: тренировочные группы 1–2 года подготовки ДЮСШ : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Тула, 2015. 24 с.
5. Смолев П. П. Мониторинг общей и специальной физической подготовки спортсмена-стрелка // Научные труды Северо-Западного института управления. 2016. Т. 7, № 2. С. 109–113.
6. Лушневский А. К., Руденик В. В. Развитие специфических координационных способностей в процессе обучения военнослужащих технике стрельбы из штатного оружия // Веснік Віцебскага дзяржаўнага ўніверсітэта. 2014. № 4. С. 114–121.

7. Мейтин А. С., Саблин В. Н. Методика оценки уровня технической готовности юных стрелков // Детский тренер. 2008. № 1. С. 55–60.
8. Удалова А. А. Эффективность оценки уровня состояния координационных способностей с помощью стрелкового тренажера SKATT // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2015. № 2. С. 176–181.
9. Капчук Г. Ю., Колодезников К. С. Развитие координационных способностей стрелков-пистолетчиков как средство повышения результативности стрельбы // Педагогика и психология : актуальные вопросы теории и практики. 2016. № 4. С. 305–308.
10. Коновалов В. Л., Погодин В. А. Координационные способности и их развитие в пулевой стрельбе // Наука и образование: новое время. 2017. № 1. С. 74–77.
11. Руденик В. В. Развитие координационных способностей на основе взаимосвязей механизмов управления движениями // Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта ім. Янкі Купалы. Серыя 3 : Філалогія. Педагогіка. Псіхалогія. 2015. № 2. С. 7.
12. Лушневский А. К. Особенности совершенствования техники стрельбы из пистолета Макарова на основе развития специфических координационных способностей // Актуальные проблемы огневой, тактико-специальной и профессионально-прикладной физической подготовки : сб. статей. Могилев, 2014. С. 258–263.
13. Огневая подготовка : учебник / В. Г. Лупырь [и др.]. Омск, 2014. 348 с.
14. Horeneber R. Olympic target rifle shooting (technique, tactics, training). Ringstrabe 77. Kranzberg (Germany), 1993. 142 p.
15. Спортивная стрельба : учебник для институтов физической культуры / под общ. ред. А. Я. Корха. М., 1987. 255 с.
16. Жилина М. Я. Методика тренировки стрелка-спортсмена : учеб.-метод. пособие. М., 1986. 112 с.

Поступила 22.12.2018

UDC 377 (799.31) © E. V. Zaytseva, D. V. Pivovarov, V. F. Vyshtikalyuk, 2019
DOI: 10. 24411/1999-6241-2019-14007
13.00.08 Theory and Methods of Education

Formation of Cadets' Special Marksman Stamina and Coordination at the Educational Organizations of the Russian Ministry of Internal Affairs at the Initial Stage of Firearms Training

Ekaterina V. Zaytseva¹,

Candidate of Sciences (Law), associate-professor at the chair of Firearms Training. E-mail: katmol@mail.ru

Danila V. Pivovarov¹,

Candidate of Sciences (Law), chief of the chair of Firearms Training. E-mail: pivovar-off@yandex.ru

Vladimir F. Vyshtikalyuk¹,

associate-professor at the chair of Firearms Training. E-mail: vvf.777@mail.ru

¹ the Omsk Academy of the Russian Ministry of Internal Affairs, 7, Komarov av., Omsk, 644092, Russia

Abstract

Introduction. Cadets and trainees of educational organizations of the Russian Ministry of Internal Affairs at the first stage of combat shoulder firearms training frequently face the problem of insufficient level of special marksman qualities such as stamina and coordination, which has a negative impact on the results of training and motivation. **Materials and Methods.** The research was conducted among 82 second-year-cadets of the Omsk Academy of the Russian Ministry of Internal Affairs (the fourth term, the first year of training firearms). The SKATT firearms training simulator was used. **Results and Discussion.** The study of the special level of stamina and coordination of second-year-cadets revealed that the high level of general physical fitness immediately influences the level of special firearms stamina, while special coordination manifested in accurate portions of grasp efforts, processing the percussion trigger and holding the weapon within the aiming area is less connected with the learner's motor experience. **Conclusions.** The suggested drills of technical training facilitate the formation of the cadets' and trainees' necessary qualities at the initial stage of firearms training and recovery of the lost level of special stamina and coordination after a long pause between firearms lessons.

Keywords: firearms training; stamina; coordination; training the technique of marksmanship; cadets; firearms simulator trainer; marksmanship drills.

Citation: Zaytseva E. V., Pivovarov D. V., Vyshtikalyuk V. F. Formation of Cadets' Special Marksman Stamina and Coordination at the Educational Organizations of the Russian Ministry of Internal Affairs at the Initial Stage of Firearms Training. *Psychopedagogy in Law Enforcement*. Vol. 24, No 4(79). 2019. Pp. 397–403 (In Russ.). DOI: 10. 24411/1999-6241-2019-14007

References

1. Galperin P. Ya. Lectures on Psychology. Moscow, 2005. (In Russ.)
2. Kholodov Zh. K., Kuznetsov V. S. Theory and Methods of Physical Education and Sport. Moscow, 2001. (In Russ.)
3. Krivtsov A. S. Initial Selection for the Groups of Beginners in Shooting at Specialized Children and Youth (Sports) Schools of the Olympic Reserve. Extended abstract of candidate of sciences dissertation (in pedagogy). Belgorod, 2009. (In Russ.)
4. Volodin A. A. Technology of Training Coordination Skills in Young Riflemen at the Stage of Sport Specialization: first- and second-year training groups of Specialized Children and Youth (Sports) Schools of the Olympic Reserve. Extended abstract of candidate of sciences dissertation (in pedagogy). Tula, 2015. (In Russ.)

5. Smolev P. P. Monitoring of Sport Marksman General and Special Physical Fitness. *Scientific Works of North Western Institute of Management*. Vol. 7, No 2. 2016. (In Russ.)
6. Lushnevsky A. K., Rudenik V. V. Training Development of Military Officers' Specific Coordination Abilities during Regular Weapon. *Bulletin of Vitebsk State University*. No 4. 2014.
7. Meytin A. S., Sablin V. N. Methods to Assess the Level of Young Marksmen Technical Readiness. *Child Coach*. No 1. 2008. (In Russ.)
8. Udalova A. A. Effectiveness of Assessment of Coordination Abilities Level via SCATT Firearms Simulator Trainer. *Academic Notes of P. F. Lesgaft University*. No 2. 2015. (In Russ.)
9. Kapchuk G. Yu., Kolodeznikov K.S. Developing Handgunmen Coordination Abilities as the Means to Increase the Marksmanship Results. *Pedagogy and Psychology: Relevant Issues of Theory and Practice*. No 4. 2016. (In Russ.)
10. Konovalov V. L., Pogodin V. A. Coordination Abilities and their Development in Shooting. *Science and Education: New Time*. No 1. 2017. (In Russ.)
11. Rudenik V. V. Coordination Abilities Development due to Interconnection of Motion Control Mechanisms. *Bulletin of Ya. Kupala State University of Grodno. Series 3. Philology. Pedagogy. Psychology*. No 2. 2015.
12. Lushnevsky A. K. Peculiarities of Improving Makarov Handgun Marksmanship via Developed Specific Coordination Abilities. *Relevant issues of Firearms, Special Tactics and Professional Applied Physical Training. Articles*. Mogilev, 2014. (In Russ.)
13. *Firearms Training*. Ed. by Lupyr V. G. et al. Omsk, 2014. (In Russ.)
14. Horeneber R. Olympic Target Rifle Shooting (Technique, Tactics, Training). Ringstrabe 77. Kranzberg (Germany), 1993. 142 p.
15. *Sport Marksmanship*. Ed. by A. Ya. Korkh. Moscow, 1987. (In Russ.)
16. Zhilina M. Ya. *Methods of Sport Marksman Training*. Moscow, 1986. 112 p. (In Russ.)

Submitted 22.12.2018