

Development of Technology for Teaching Legal Basis of Using Firearms to Cadets of the Russian Ministry of Internal Affairs

Lupyr Valery G.,

Candidate of Sciences (Pedagogy), Associate-Professor,
Head of the Fire Training Department, the Omsk Academy
of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation
Omsk, Russia. e-mail: lvg58@mail.ru

Abstract. The conceptual basis of the technology is problematic learning with usage of set of desktop figures, developed criteria-oriented tests and special targets. The implementation of the competence mechanism in the process of teaching the legal basis for the use of firearms is carried out through three stages. The purpose of the first stage of training is the formation of the legal basis for using weapons at the level of understanding. The task of the second stage is diagnosis of knowledge of legal fundamentals for using firearms at the level of reproduction. The third stage aims at formation of competence to apply knowledge when solving an interdisciplinary situational problem typical for practical activity. The final stage is characterized by formation of professional competencies and abilities to effectively and legally use weapons when solving an interdisciplinary situational problem with the use of special targets that reflect various signs of the circumstances of using firearms by a police officer provided for by the federal law «On the Police». Thus, this technology of problem teaching cadets to legal fundamentals of using firearms helps to build up a logical interconnection between academic knowledge and practical skills and strengthen a practical orientation.

Keywords: technology, problem training, integration, situation, modeling, lawfully, effectively, apply, cadets.

Citation: Lupyr V. G. Development of Technology for Teaching Legal Basis of Using Firearms to Cadets of the Russian Ministry of Internal Affairs. *Psychopedagogy in Law Enforcement*. No. 4 (71). 2017. P. 82–88.

УДК 796 © С. М. Струганов, А. В. Бакин, А. К. Иванов, 2017

Повышение физической подготовленности курсантов и слушателей МВД России посредством плиометрических упражнений

Струганов Сергей Михайлович,

кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры физической подготовки
Восточно-Сибирского института МВД России
Иркутск, Россия. email: sergej_05@mail.ru

Бакин Александр Владимирович,

кандидат педагогических наук, доцент, заместитель начальника кафедры
физической подготовки Омской академии МВД России
Омск, Россия. email: 1009196969@mail.ru

Иванов Андрей Константинович,

кандидат исторических наук, доцент кафедры специальной подготовки
Восточно-Сибирского института МВД России
Иркутск, Россия. email: iak81@mail.ru

Статья посвящена актуальной проблеме совершенствования физических качеств сотрудников правоохранительной системы путем внедрения в образовательный процесс современных методик обучения. Проведены теоретический анализ ударного метода спортивной тренировки с применением прыжковых упражнений и сравнительный параллельный эксперимент в целях проверки эффективности применения плиометрических упражнений в ходе обучения курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России. В экспериментальной части исследования для примера представлены комплексы физических упражнений, в которые, наряду с традиционными упражнениями на развитие физических качеств, включены упражнения из плиометрики. Наглядно продемонстрирована динамика показателей физической подготовленности (силы, скоростной выносливости и быстроты). Результаты эксперимента позволили научно обосновать положительный эффект применения плиометрических упражнений обучающихся как мужского, так и женского пола. В процессе обучения комплексы можно выполнять не только в специализированных залах, но и в «полевых» условиях, т. е. в парке, лесу, на пляже, во дворе и т. д., без специализированных тренажеров и специального оборудования. Результаты исследований отражены в практических выводах. Внедрение в учебно-тренировочный процесс сборных команд по служебно-прикладным видам спорта и учебный процесс по физической подготовке современных методик позволяет добиться повышения физической и функциональной подготовленности курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России в более короткие сроки.

Ключевые слова: плиометрика, упражнения, комплексы, физическая подготовленность, физическая подготовка, физические качества, учебный процесс, учебно-тренировочный процесс, служебно-прикладные виды спорта.

Для цитирования: Струганов С. М., Бакин А. В., Иванов А. К. Повышение физической подготовленности курсантов и слушателей МВД России посредством плиометрических упражнений // *Психопедагогика в правоохранительных органах*. 2017. № 4(71). С. 88–93.

Система физического воспитания курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России представляет собой сложный комплексный процесс, в ходе которого на каждого обучающегося оказывается воздействие физической подготовки в различных ее урочных и внеурочных формах. Профессорско-преподавательский состав задействован не только в проведении учебных занятий по физической подготовке, но и в тренерской деятельности со сборными командами по служебно-прикладным видам спорта.

Для успешного выступления на соревнованиях, входящих в спартакиаду МВД России по служебно-прикладным видам спорта, руководителям команд необходимо внедрять в тренировочный процесс передовые педагогические технологии, основанные на достижениях спортивной науки, что, в свою очередь, предъявляет высокие требования к их профессиональной подготовленности [1; 2]. Значительная роль в системе учебно-тренировочного процесса отведена общей физической подготовке, которая является фундаментом всей профессионально-прикладной физической подготовки курсантов и имеет оздоровительно-восстановительный характер [3; 4; 5].

В целях совершенствования системы спортивной тренировки появилось множество современных методик, направленных на более быстрое и эффективное развитие необходимых спортсмену физических качеств [6; 7]. В настоящее время это очень актуально, поскольку все специалисты по физической подготовке и тренеры сборных команд стремятся получить результаты в кратчайшие сроки и на основе использования традиционных средств. На наш взгляд, для совершенствования общей физической подготовленности курсантов все более широкую практическую значимость приобретает плиометрика.

В основу плиометрики положен ударный метод спортивной тренировки профессора Ю. В. Верхошанского, который способствует улучшению результатов профессиональных спортсменов [8]. Его сущность заключается в применении прыжковых упражнений, которые были разработаны еще в конце 60-х годов прошлого века для увеличения силы, быстроты и мощности [9]. В тренировочном процессе того времени советские легкоатлеты предпочитали интенсивную прыжковую работу статичной растяжке американцев. Данную закономерность заметил стайер сборной США Фред Уилт, которому и принадлежит термин плиометрия (*pleythyein* — возрастание).

Суть ударного метода заключается в стимулировании мышцы ударным растягиванием, предшествующим активному усилию. Идея плиометрических упражнений заключается в максимально быстрой стимуляции мышцы сразу тремя противоположными состояниями:

— изометрическое сокращение — это усиление напряжения в мышце без какого-либо сокращения;

— концентрическое сокращение — это укорачивание мышцы;

— эксцентрическое сокращение — это удлинение мышцы.

Мышца в каждом состоянии находится минимально возможное количество времени.

Учитывая высокий уровень спортсменов, принимающих участие в спартакиаде МВД России по служебно-прикладным видам спорта, тренеры сборных команд по легкоатлетическому кроссу и летнему служебному биатлону, лыжным гонкам в программу подготовки нередко включают плиометрические упражнения¹ [10]. Поскольку преподаватели физической подготовки постоянно переключаются с учебного процесса со штатными группами на тренировочный процесс со сборными командами по служебно-прикладным видам спорта, то применяют и различные новые методики, не только со спортсменами высокой квалификации, но и с курсантами и слушателями в целях улучшения их уровня физической подготовленности [11; 12]. В настоящее время понятие плиометрии существенно расширилось, добавились не только прыжковые техники из специальных беговых упражнений, но и различные отжимания, подтягивания и другие силовые и скоростно-силовые упражнения, входящие в содержание рабочих учебных программ по физической подготовке. Например:

— силовые упражнения (подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа);

— упражнения на развитие быстроты (челночный бег 10 × 10 м и 4 × 20 м);

— упражнения на развитие общей и скоростной выносливости (бег 1000 м).

В связи с тем что в основе современной плиометрии (плиометрики) лежат средства (упражнения), входящие в содержание дисциплины «Физическая подготовка», мы предположили, что развитие и совершенствование физических качеств у курсантов и слушателей будет более эффективным, если в основную часть учебных занятий по физической подготовке включить упражнения плиометрического характера [13]. Преимущество плиометрических тренировок заключается в том, что для развития и совершенствования физических качеств достаточно их применять не чаще двух-трех раз в неделю, что сопоставимо с количеством планируемых учебных занятий по физической подготовке [14; 15].

Для проверки гипотезы были проведены исследования, цель которых заключалась в оценке эффективности регулярных занятий плиометрическими упражнениями на состояние уровня физической подготовленности курсантов и слушателей.

Задачи исследования:

— разработать комплексы плиометрических упражнений для использования в учебном процессе с курсантами и слушателями;

— изучить динамику результатов применения комплексов плиометрических упражнений на показатели развития силы быстроты и скоростной выносливости.

¹ Учебник тренера по легкой атлетике / под ред. Л. С. Хоменкова. Изд. 2-е, перераб. и доп. М., 1982. 479 с.

Материалы, методы и организация исследования.

В качестве методов исследования были выбраны:

- теоретический анализ на основе обобщения научно-методических литературных источников;
- практический сравнительный параллельный эксперимент.

На первом этапе исследований с сентября 2014 г. по май 2015 г. были разработаны комплексы физических упражнений, в которых сочетались различные упражнения с плиометрическими. Как правило, в комплексе упражнения прыжкового характера чередовались со стандартными (характерными для развития тех или иных физических способностей). Определено их содержание (набор упражнений), количество серий (подходов), продолжительность по времени. Отметим, что комплексы с обилием плиометрических упражнений для курсантов и слушателей не могут быть такими же сложными и объемными, как для спортсменов, и должны длиться не более 20 минут.

На втором этапе, который проводился с сентября 2015 г. по май 2016 г., разработанные нами комплексы были апробированы в Восточно-Сибирском институте МВД России в процессе учебных занятий по физической подготовке. Для проведения эксперимента были созданы две идентичные группы — контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ) из курсантов 2-го курса, которые обучались по специальности «Правовое обеспечение национальной безопасности». Каждая из групп состояла из 80 человек (по 40 юношей и девушек). Группы комплектовались по гендерным признакам для того, чтобы проследить зависимость совершенствования физических качеств у курсантов разного пола, так как в настоящее время в правоохранительных органах значительная часть личного состава — сотрудники женского пола.

Занятия в контрольной группе строились по традиционной системе (методике) согласно рабочей учебной программе дисциплины «Физическая подготовка». В экспериментальной группе курсанты занимались по предложенной нами методике, где в традиционную программу обучения были включены разработанные нами комплексы, которые курсанты выполняли также на учебных занятиях по физической подготовке (раздел «Общезащитная подготовка»). Частично было изменено содержание основной части (этап совершенствования) учебных занятий. В процессе совершенствования силы, быстроты и выносливости некоторые обычные беговые и силовые упражнения были заменены на специальные комплексы с применением плиометрических упражнений.

Для проверки идентичности физической подготовленности обеих групп до начала эксперимента курсанты были протестированы по следующим упражнениям:

- на силу (юноши выполняли подтягивание на перекладине, девушки — сгибание и разгибание рук в упоре лежа);
- на быстроту (испытуемые выполняли челночный бег 10 × 10 м);

- на выносливость (проводился бег (кросс) 1000 м).

Все полученные результаты обрабатывались с помощью персонального компьютера, с использованием математико-статистического метода расчета обработки результатов исследования.

Согласно полученным результатам до начала эксперимента физическая подготовленность курсантов КГ и ЭГ (по контрольным упражнениям на силу, быстроту и скоростную выносливость) была идентична и не имела достоверных различий при $p > 0,05$ (табл. 1).

Таблица 1. Сравнительный анализ результатов тестирования курсантов КГ и ЭГ до начала проведения эксперимента

Физическое упражнение	Группа	X	$\pm m$	t	P
Подтягивание на перекладине (юноши), количество	КГ	10,3	1,0	0,23	> 0,05
	ЭГ	10,6	0,8		
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (девушки), количество	КГ	9,2	1,2	0,16	> 0,05
	ЭГ	8,9	1,4		
Челночный бег 10 × 10 м (юноши), с	КГ	27,1	0,5	0,12	> 0,05
	ЭГ	27,0	0,7		
Челночный бег 10 × 10 м (девушки), с	КГ	31,3	0,7	0,09	> 0,05
	ЭГ	31,2	0,8		
Бег (кросс) 1000 м (юноши), с	КГ	213,5	8,4	0,03	> 0,05
	ЭГ	213,1	8,7		
Бег (кросс) 1000 м (девушки), с	КГ	280,3	3,7	0,06	> 0,05
	ЭГ	279,4	3,2		

В процессе эксперимента КГ занималась по традиционной методике, согласно расписанию проведения занятий по дисциплине «Физическая подготовка». В ЭГ предложенные комплексы подбирались с учетом темы и цели занятия во время проведения учебных занятий по общезащитной подготовке. В качестве примера приведем три комплекса.

Комплекс плиометрических упражнений на развитие скоростно-силовой выносливости:

- бег с высоким подъемом бедра на месте;
- выпрыгивание из полуприседания с ускорением;
- бег с прямыми ногами вперед (ножницы) на месте;
- выпрыгивание вверх из полуприседания с одной ноги, поочередно;
- бег с подъемом голени назад, на месте;
- выпрыгивание в разном направлении со сменой ног;
- выпрыгивание вверх с высоким подъемом бедер;
- упор присев — упор лежа — упор присев — выпрыгивание вверх;
- прыжки с глубокого выпада со сменой ног.

Упражнения выполняются по 30–45 с, после каждого упражнения максимальное ускорение 20–30 м, следующее упражнение начинается сразу после ускорения, по 2–4 серии. Серия упражнений выполняется без перерыва, после каждой серии легкий семенящий бег 1,5–2 мин. Темп выполнения упражнений от субмаксимального до максимального (85–100%).

Комплекс силовых плиометрических упражнений:

— выпрыгивание из полуприседания со штангой на плечах (вес 30–35 кг);

— выпрыгивание вверх со сменой ног со штангой на плечах (вес 20–25 кг) с широко поставленными ногами в длину;

— заход на скамейку со штангой на плечах (вес 20–25 кг);

— вынос бедра вверх из полуприседания (10–15 раз на каждую ногу) стоя у стационарной опоры;

— чередование подъема на носках ног с отягощением с прыжками в высоту с места с приподниманием колен к груди;

— упражнение на пресс, из положения виса на высокой перекладине подъем ног к перекладине, подъем и разведение ног в упоре на брусках;

— жим штанги от груди (30–40% от максимального веса) в быстром темпе;

— вынос бедра вверх из полуприседания с диском от штанги весом 10–15 кг (10–15 раз на каждую ногу) стоя у стационарной опоры;

— сгибание-разгибание рук в упоре лежа с хлопками при резком и быстром отжимании от земли (плиометрические отжимания) — 15–20 повторений.

Вес штанги при упражнениях не должен превышать 25–30 кг. Упражнения выполняются до усталости, между упражнениями отдыхом служит только быстрый переход с одной станции на другую, по 2–3 серии. Отдыхом между сериями служат 5–6 максимальных ускорений на 30–40 м. Темп выполнения упражнений — от субмаксимального до максимального (85–100%).

Комплекс физических упражнений для развития общей физической подготовленности:

— выпрыгивание, одновременное отталкивание двумя ногами вверх от земли, с подъемом колен к груди — 15–25 повторений;

— из упора присев выполнить упор лежа, затем опять упор присев с выпрыгиванием вверх — 15–25 повторений;

— перепрыгивание гимнастической скамейки (бревна высотой 30 см) справа налево и слева направо — 20–30 прыжков;

— из положения лежа на спине, кисти рук в замке на затылке, поднять туловище, задев локтями колени, руки при подъеме туловища не расцеплять (для мышц брюшного пресса) — 30–50 повторений;

— запрыгивание на тумбу высотой 40–50 см — 20–30 повторений;

— в висе на гимнастической перекладине подъем ног к перекладине — 15–30 повторений;

— выпрыгивание вверх из полуприседа — 20–30 повторений;

— перепрыгивание через низкие барьеры (высота 30–50 см) (количество барьеров 10–12 штук) — 2–3 повторения, т. е. 30 препятствий;

— стоя на одной ноге выпрыгивание из полуприседа вверх со сменой ног («блеха») — 55 повторений для каждой ноги;

— бег на месте с упором в стену, под углом 50–60°, с высоким выносом бедра — 30 с;

— подтягивание на перекладине — 10–15 повторений (в быстром темпе).

После каждого упражнения выполнять быстрый бег (максимальное ускорение) 10–20 м. Серия выполняется без отдыха, после каждой серии 2–3 мин легкого бега (400–600 м), количество серий — от 2 до 4, в зависимости от подготовленности занимающихся.

На втором этапе исследований были проведены тесты по физическим упражнениям на силу, быстроту и скоростную выносливость курсантов КГ и ЭГ. Результаты, полученные в конце эксперимента, представлены в табл. 2.

Таблица 2. Сравнительный анализ результатов тестирования физических качеств курсантов КГ и ЭГ в конце эксперимента

Физическое упражнение	Группа	X	± m	t	P
Подтягивание на перекладине (юноши), количество	КГ	12,8	0,7	2,26	<0,05
	ЭГ	15,2	0,8		
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (девушки), количество	КГ	13,3	0,6	2,03	<0,05
	ЭГ	15,5	0,9		
Челночный бег 10 × 10 м (юноши), с	КГ	26,7	0,3	2,00	<0,05
	ЭГ	25,7	0,4		
Челночный бег 10 × 10 м (девушки), с	КГ	30,2	0,4	2,03	<0,05
	ЭГ	28,9	0,5		
Бег (кросс) 1000 м (юноши), с	КГ	209,5	2,6	2,80	<0,05
	ЭГ	199,2	2,6		
Бег (кросс) 1000 м (девушки), с	КГ	274,1	3,0	2,94	<0,05
	ЭГ	260,7	4,3		

Представленные результаты свидетельствуют о повышении уровня развития силы, быстроты и скоростной выносливости у курсантов КГ и ЭГ. За период проведения эксперимента показатели в упражнениях, характеризующих развитие силы, улучшились, соответственно на 24 и 43% у юношей и на 44 и 74% у девушек; в упражнениях, характеризующих развитие быстроты, — на 2 и 6,4% у юношей, на 3,6 и 7,4% у девушек; в упражнениях, характеризующих развитие скоростной выносливости, — на 2,5 и 4,9% у юношей, на 2,3 и 6,7% у девушек. Более всего в КГ и ЭГ улучшились силовые показатели, что, на наш взгляд, закономерно в силу специфики плиометрии (развитие мощности) и доступности силовых упражнений на учебных занятиях. Отмечаем, что в ЭГ (как у юношей, так и у девушек) показатели повышения подготовленности по всем исследуемым качествам значительно выше, чем в КГ.

Выводы

1. Разработанные нами комплексы способствовали повышению физической подготовленности курсантов и слушателей, с использованием новых современных методик в учебном и учебно-тренировочном процессе, без нарушения сложившейся традиционной практики обучения. Исходя из этого, плиометрические упражнения, выполняемые в подготовительной и основной

частях учебного занятия на стадии совершенствования физических качеств, продолжительностью до 20 минут позволяют подготовить организм занимающихся к интенсивной тренировочной работе и минимизировать возможность получения спортивных травм.

2. Проведенное исследование показало достоверность нашей гипотезы: результаты курсантов ЭГ оказались выше, чем курсантов КГ:

— при выполнении силовых упражнений у юношей $t = 2,26$; $p < 0,05$; у девушек $t = 2,03$; $p < 0,05$;

— при выполнении упражнений на быстроту у юношей $t = 2,0$; $p < 0,05$; у девушек $t = 2,03$; $p < 0,05$;

— при выполнении упражнений на скоростную выносливость у юношей $t = 2,8$ при уровне значимости $p < 0,05$; у девушек $t = 2,94$; $p < 0,05$.

Таким образом, в процесс физической подготовки курсантов и слушателей целесообразно внедрение комплексов плиометрических упражнений, которые эффективно способствуют развитию физических качеств и повышению уровня физической подготовленности как юношей, так и девушек. Повышение уровня физической подготовленности курсантов и слушателей МВД России средствами плиометрических упражнений является перспективным направлением, которое уже взяли на вооружение многие специалисты, вовлеченные в учебно-тренировочный процесс со сборными командами. Новые и передовые технологии, применяемые с обучающимися-спортсменами, необходимо частично внедрять и в учебный процесс по дисциплине «Физическая подготовка»

Список литературы

1. Кузнецов А. Ф., Бакин А. В., Чигорьев Е. А. Организация и проведение педагогических исследований по физической подготовке в образовательных учреждениях МВД России : учеб.-метод. пособие. Омск, 2008. 88 с.
2. Фотынюк В. Г. Результаты эффективности профессионально-прикладной физической подготовки будущих бакалавров авиации и космонавтики // Проблемы развития физической культуры и спорта в новом тысячелетии : сб. мат.-лов III междунар. науч.-практ. конф. Екатеринбург, 2014. С. 11.
3. Струганов С. М. Методика проведения занятий по общей физической подготовке в образовательных учреждениях МВД России : учеб.-метод. пособие. Иркутск, 2015. 104 с.
4. Ахматгатин А. А., Гальцев С. А. Методика скоростно-силовой подготовки сотрудников органов внутренних дел : учеб.-метод. пособие. М., 2004. 44 с.

5. Гаврюшкин А. Н., Кутимский А. М. Силовая подготовка сотрудников органов внутренних дел : учеб.-метод. пособие. Иркутск, 2016. 36 с.

6. Галимова А. Г. Повышение уровня физической подготовленности курсантов вузов МВД России средствами Кросс-фит : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Улан-Удэ, 2017. 27 с.

7. Чушанков Ю. А., Лапин Д. А. Использование активных форм обучения на занятиях по физической подготовке // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. 2016. № 1(43). С. 150–152.

8. Верхошанский Ю. В. Основы специальной силовой подготовки в спорте. М., 2013. 166 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/16825> (дата обращения: 24.03.2017).

9. Верхошанский Ю. В. Основы специальной силовой подготовки в спорте. Изд. 2-е, перераб. и доп. М., 1977. 257 с.

10. Бакин А. В., Пивоваров Д. В., Гилль В. Р. Особенности подготовки к соревнованиям по преодолению полосы препятствий со стрельбой в образовательных организациях МВД России // Психопедагогика в правоохранительных органах. 2016. № 2(65). С. 67–70.

11. Баркалов С. Н., Бакин А. В., Кузнецов А. Ф. Концептуальные аспекты системы физической подготовки в органах внутренних дел и пути совершенствования ее нормативного обеспечения // Психопедагогика в правоохранительных органах. 2015. № 4(63). С. 11–16.

12. Струганов С. М. Внедрение инновационных технологий в учебный процесс высших образовательных заведений МВД России для подготовки высококвалифицированных специалистов // Вестник Восточно-Сибирского института МВД России. 2012. № 1(60). С. 31–36.

13. Струганов С. М., Гальцев С. А., Гаврилов Д. А. Физические качества как основополагающие показатели формирования профессионально-прикладных двигательных умений и навыков курсантов образовательных организаций системы МВД России и сотрудников силовых ведомств // Правоохранительные органы: теория и практика. 2015. № 2. С. 203–206.

14. Адамчик Я. Г. Оценка эффективности разминки с использованием плиометрических упражнений и упражнений с прогрессивным сопротивлением на выбранные биохимические и физиологические параметры нижних конечностей // Теория и практика физической культуры. 2013. № 4. С. 95–99.

15. Ахматгатин А. А. Изменения показателей, характеризующих функциональное состояние курсантов образовательного учреждения МВД России в процессе обучения // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. Харьков, 2009. № 3. С. 3–10.

Поступила 19.04.2017

Increase of Physical Proficiency of Cadets and Trainees of the Ministry of Internal Affairs of Russia through Plyometric Exercises

Struganov Sergey M.,

Candidate of Sciences (Pedagogy), Associate-Professor, Associate-Professor
of the Department of Physical Training of the East Siberian Institute
of the Ministry of Internal Affairs of Russia
Irkutsk, Russia. Email: sergej_05@mail.ru

Bakin Alexandr V.,

Candidate of Sciences (Pedagogy), Associate-Professor, Deputy-Chief of the Department
of Physical Training of the Omsk Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia
Omsk, Russia. email: 1009196969@mail.ru

Ivanov Andrey K.,

Candidate of Sciences (History), Associate-Professor of the Department
of Special Training, the East Siberian Institute
of the Ministry of Internal Affairs of Russia
Irkutsk, Russia. email: iak81@mail.ru

Abstract. The paper deals with the relevant problem of improving law enforcement officers' physical qualities by introducing modern teaching methods into the educational process. Theoretical analysis of impact method of sport training with jump exercises and a comparative parallel experiment were conducted to test the effectiveness of plyometric exercises in the process of training cadets and trainees at the educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia. The experimental part of the study presents, as an example, complexes of physical exercises which, along with traditional exercises for the development of physical qualities, include exercises from plyometrics. The dynamics of indicators of physical proficiency (strength, speed endurance and speed) is clearly demonstrated. According to the results of the experiment, the positive effect of using plyometric exercises in the learning process among trainees, both male and female, is scientifically grounded. In the process of training the complexes can be exercised not only in specialized gyms, but also in «field» conditions, that is, in parks, forest, beach, yard, etc., without specialized simulators and special equipment. The outcomes of the research are manifested in practical conclusions. The introduction of modern techniques into the process of training the teams in the service-applied sports and the educational process of physical training facilitates the increase of physical and functional proficiency of cadets and trainees of the educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia in a shorter period.

Keywords: plyometrics, exercises, complexes, physical proficiency, physical training, physical qualities, educational process, teaching process, service-applied sports.

Citation: Struganov S. M., Bakin A. V., Ivanov A. K. Increase of Physical Proficiency of Cadets and Trainees of the Ministry of Internal Affairs of Russia through Plyometric Exercises. *Psychopedagogy in Law Enforcement*. No. 4(71). 2017. P. 88–93.
