

УДК 355.23+796.012.2

# РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ КУРСАНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ, НА ПРИМЕРЕ ОГНЕВОЙ ПОДГОТОВКИ



**Гончаренко Э.А.**

(Белорусский государственный университет физической культуры)

*В статье дано экспериментальное обоснование направленности и содержания обучения практической стрельбе на основе использования методов развития координационных способностей курсантов учреждений образования Министерства внутренних дел Республики Беларусь. Исследование заключалось в том, чтобы определить целесообразные объемы специальных упражнений, применяемых в развитии координационных способностей для курсантов учреждений образования.*

**Ключевые слова:** *практическая стрельба, сотрудники органов внутренних дел, координационные способности.*

**COORDINATION ABILITIES DEVELOPMENT IN CADETS STUDYING IN EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS ON THE EXAMPLE OF FIRING TRAINING**

*Experimental justification of the direction and content of practical firing training on the basis of methods of coordination abilities development in cadets of educational establishments of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Belarus is presented in the article. The investigation consisted in determining of appropriate volumes of special exercises applied in development of coordination abilities in cadets of an educational establishment.*

**Keywords:** *practical firing, staff of law-enforcement bodies, coordination abilities.*

### **Введение**

Профессиональная подготовка – процесс приобретения и совершенствования сотрудниками органов внутренних дел знаний, умений и навыков, необходимых для успешного выполнения служебных задач [1]. Важнейшим компонентом профессиональной подготовки всегда рассматривалась огневая подготовка. В последнее время изменились требования к уровню и качеству подготовленности личного состава органов внутренних дел в сфере владения оружием и его применения в различных ситуациях.

Сотрудник органов внутренних дел, выполняя служебные задачи, оказывается в обстоятельствах, которые вынуждают его применять либо использовать оружие. В этих условиях обнаруживаются проблемы, связанные с уровнем и качеством огневой подготовки сотрудника.

Для изучения результатов оперативно-служебной деятельности сотрудников ОВД в данном направлении использовалась информация оперативно дежурной службы Министерства внутренних дел Республики Беларусь за период времени с января 2003 по сентябрь 2008 года. Выявлено 103 факта действий с оружием, включая 64 факта использования и 39 фактов применения оружия в соответствии с Законом Республики Беларусь «Об органах вну-

тренних дел Республики Беларусь». Для обеспечения возможности выполнить возложенные служебные обязанности сотрудникам органов внутренних дел предоставляется особое право – право на применение оружия. Применение оружия – это особая форма реализации государственно-властных полномочий, предоставленных сотрудникам органов внутренних дел, которая выражается в причинении (возможности причинения) физического вреда конкретным лицам с целью пресечения преступления и (или) с целью задержания лиц, совершивших преступление. Закон четко определяет способ причинения такого вреда – это применение оружия.

Наряду с понятием «применение оружия», комментируемый Закон оперирует понятием «использование оружия».

Под использованием огнестрельного оружия следует понимать производство выстрелов в состоянии крайней необходимости без цели причинить вред человеку. Правом на использование огнестрельного оружия обладают те же категории сотрудников органов внутренних дел, которые имеют право на применение огнестрельного оружия [2].

Вторично проведенное исследование в 2013–2014 году по изучению фактов использования оружия сотрудниками органов внутренних дел подтверждают актуальность данной проблемы.

В ходе исследования полученные результаты указывают, что наиболее часто применяют оружие сотрудники служб криминальной милиции (31 %) и участковые инспектора (29%), 20 % – сотрудники патрульно-постовой службы. От общего числа выявленных фактов реже применяют оружие сотрудники ГАИ (5 %) и Департамента охраны (15 %).

Сравнительный анализ данных с учетом целей применения оружия показал следующее. В 64 % случаев оружие применялось для защиты от нападения. Одинаковое количество случаев применения оружия при задержании вооруженных лиц и лиц, совершивших преступление (18 %).

Следовательно, от профессионального владения оружием сотрудников правоохранительных органов будет зависеть не только их собственная жизнь, но и жизнь окружающих. Навыки владения огнестрельным оружием сотрудников органов внутренних дел закладываются в учреждениях образования на занятиях по огневой подготовке. Содержание огневой подготовки курсантов учреждений образования Министерства внутренних дел включает ряд вопросов, связанных с решением проблем обучения профессионально-значимым двигательным качествам, обеспечивающим, как отмечается в специальной литературе [3], эффективное исполнение сотрудником органов внутренних дел служебных обязанностей в различных ситуациях.

Тем не менее в имеющейся литературе, посвященной обучению огневой подготовке, особенности процесса формирования навыка, как правило, излагаются достаточно обобщенно, допуская фактически формирование умений и навыков из сферы спортивной стрельбы и спортивной тренировки, без учета адаптации к реальным условиям деятельности сотрудников органов внутренних дел [3, с. 122].

Целью нашего исследования являлось повышение эффективности огневой подготовки курсантов учреждений образования МВД Республики Беларусь.

В последствии решалась задача определения взаимосвязи уровня координационных способностей курсантов учреждений образования МВД Республики Беларусь с качеством выполнения программных упражнений по огневой подготовке.

В процессе констатирующего педагогического эксперимента было проведено анкетирование сотрудников органов внутренних дел, имеющих определенный опыт (от 1 до 15 лет) практической работы.

Анкетирование проводилось для слушателей курсов повышения квалификации различных категорий: оперуполномоченные уголовного розыска – 33 человека, участковые инспекторы милиции – 33 человека, сотрудники патрульно-постовой службы милиции – 31 человек, дорожно-патрульной службы ГАИ – 25 человек. Всего в анкетировании приняли участие 122 сотрудника ОВД.

По результатам анкетирования выявлено, что подавляющее число респондентов считают, что в учреждениях образования МВД при проведении практических занятий по огневой подготовке следует обратить особое внимание на обучение упражнениям моделирующих ситуации служебной деятельности.

По мнению опытных сотрудников ОВД, к числу наиболее важных специальных качеств, обеспечивающих успешность обучения стрельбе, относятся способность сохранять устойчивость в процессе стрельбы, быстрота, ловкость, устойчивость внимания системы «стрелок – оружие».

В отличие от спортивной стрельбы в практической стрельбе одно из ведущих мест в обеспечении статокINETической устойчивости изготовления стрелка при перемещении тела занимает вестибулярная сенсорная система, обеспечивая при этом его ориентацию в пространстве и перераспределение мышечного тонуса [4].

Несмотря на то что с ростом количества практических занятий увеличивается способность сохранять устойчивое положение системы «стрелок – оружие», механизмы, лежащие в ее основе, до конца не изучены, что и делает данное исследование актуальным.

Первый этап формирующего педагогического эксперимента проводился в стрелковом тире Могилевского института МВД Республики Беларусь на произвольно выбранных учебных группах курсантов, обучающихся на отделении среднего специального образования факультета дневного обучения. Были сформированы две группы: экспериментальная и контрольная по 16 человек каждая, возраст испытуемых составлял от 19 до 21 года, что обеспечило достаточную репрезентативность выборки. Продолжительность эксперимента составляла 20 недель одного семестра учреждения высшего образования. Контрольные испытания проводились в начале и в конце эксперимента. Коэффициент вариации в группах не превышал 15 %, что свидетельствует об однородности исходных данных испытуемых.

Для оценки комплексного проявления координационных способностей курсантов нами использовался тест «Три кувырка вперед» [5, с. 162]. При выполнении упражнения требовалось обязательное принятие исходного положения упор присев и фиксация после последнего кувырка положения основной стойки.

Второй тест для оценки координационных способностей (повороты на гимнастической скамейке) выполняли следующим образом: стоя на узкой поверхности скамейки, испытуемый выполнял за 20 секунд повороты влево и вправо, не падая со скамейки. Результат – количество выполненных поворотов за 20 секунд с точностью до полоборота.

Поворот считался законченным тогда, когда испытуемый возвращался в исходное положение. При потере равновесия (упал, соскочил со скамейки), счет поворотов прекращался. После принятия испытуемым исходного положения счет вновь продолжался [6].

Для оценки равновесия использовался тест «Стойка на одной ноге» (проба Ромберга). Секундомер включался тогда, когда курсант становился на одну ногу, выключался – при отрыве от пола его стопы, и при касании второй ногой пола, т. е. при нарушении равновесия.

Контрольная группа (КГ) занималась по общепринятой методике [4].

На практических занятиях по дисциплине «Огневая подготовка» курсанты отрабатывали навыки владения оружием методом круговой тренировки, выполняя поочередно: изготовления к стрельбе стоя, нормативы с учебным оружием, стрельбу из пистолета Макарова.

Экспериментальная группа (ЭГ), помимо изучения учебных вопросов, занималась по методике, направленной на развитие вестибулярной устойчивости. На практических занятиях было организовано еще одно учебное место для развития функции

вестибулярной сенсорной системы с помощью разработанного нами комплекса физических упражнений, наиболее подходящих для выполнения в стрелковом тире:

- кувырки на гимнастических матах вперед и назад (три кувырка вперед – два назад);
- перевороты на гимнастических матах вправо-влево (два переворота влево – два вправо);
- выпрыгивания вверх с вращением на 180°;
- вращение головой в правую и левую стороны за 1 минуту, максимальное количество раз;
- передвижение по гимнастической скамейке шириной 10 см, длиной 4 м вперед-назад, с поворотом на 180°;
- выполнение изготовления для стрельбы из пистолета на одной ноге, с закрытыми глазами, на высокой опоре.

В результате проведенного исследования и сопоставлении результатов стрелковой подготовки курсантов 1-го курса Могилевского института МВД Республики Беларусь на начальном этапе обучения (выполнение упражнения № 1 из пистолета Макарова) условия упражнения предусматривают стрельбу с расстояния 25 метров, 3 патронами, положение для стрельбы стоя, мишень грудная фигура с кругами» (№ 4) и проведенного тестирования на способность к динамическому равновесию тест (повороты на гимнастической скамейке) была установлена статистическая взаимосвязь ( $r=0,52$ ).

Использование физических упражнений на развитие координационных способностей в сочетании со специальными упражнениями в ЭГ существенным образом сказалось и на результативности стрельбы. Результаты промежуточного контроля показывают, что уже в начальном периоде уровень результатов в ЭГ возрос как в сравнении с результатами стрельбы в КГ, так и с исходным уровнем (таблица 1., 2.).

В результате проведенного исследования апробирован комплекс упражнений для развития координационных способностей, подтверждающий рабочую гипотезу, а именно, применение физических упражнений с динамическим характером на практических занятиях по дисциплине «Огневая подготовка», позволяют качественно повысить уровень координационных способностей курсантов учреждения образования МВД Республики Беларусь. В занятия следует включать упражнения на месте и в движении, необходимым условием которых является постепенное уменьшение площади опоры, выполнение упражнений на гимнастической скамейке, на одной ноге, с поворотом туловища влево и вправо, кувырки, выпрыгивания вверх, выполнение упражнений с закрытыми глазами (таблица 3.).

Таблица 1. – Влияние тренировок с использованием упражнений на развитие координационных способностей в контрольном взводе

Испытуемый	Тест «Три кувырка вперед», с		Тест «Повороты на гимнастической скамейке», кол-во поворотов		Тест «Стойка на одной ноге (проба Ромберга)», с		Выполнение упражнения № 1 из пистолета Макарова (3 выстрела)			
	Результаты формирующего эксперимента									
	до	после	до	после	до	после	до		после	
							Результат (очки)	Оценка (баллы)	Результат (очки)	Оценка (баллы)
В-ч.	5,15	4,93	4,5	5	32,51	48,12	15	4	14	4
В-в.	4,84	4,54	5	5	44,23	55,24	28	10	22	8
Б-о.	5,25	5,14	3,5	5	20,12	92,03	9	1	16	5
Г-в.	4,33	4,83	5,5	5,5	11,61	23,02	8	1	15	4
К-о.	5,21	4,92	3,5	4	28,24	43,13	8	1	12	3
Х-н.	4,24	4,63	6	5	27,23	31,22	18	6	15	4
Ш-ч.	5,21	4,52	5	6	32,43	42,82	15	4	19	6
М-в.	3,91	4,21	6	8	93,02	115,08	25	9	22	8
Г.	4,64	4,93	5	5	9,61	32,24	20	7	17	6
К-н.	3,82	3,91	6	8	42,43	68,13	27	9	20	7
С-в.	5,86	5,34	5	5	4,27	21,91	16	5	12	3
Л-в.	5,44	5,52	3,5	4	21,54	42,12	17	5	19	6
Т-ц.	4,25	4,51	5,5	6	47,63	56,22	25	9	24	8
В-в.	5,82	5,64	4	4,5	21,34	29,21	7	1	11	3
К-к.	5,96	5,72	5,5	6	20,92	32,33	15	4	13	3
Х-в.	4,03	4,82	4	3,5	14,94	20,21	0	0	7	1
Среднее	4,87	4,88	4,84	5,34	29,50	47,06	15,81	4,75	16,125	4,93
Стандартная ошибка	0,17	0,12	0,22	0,31	5,25	6,53	2,00	0,83	1,16	0,53
Медиана	4,99	4,87	5	5	24,38	42,47	15,5	4,5	15,5	4,5
Мода	5,21	4,93	5	5			15	1	22	3
Стандартное отклонение	0,71	0,50	0,90	1,26	21,02	26,12	8,01	3,35	4,64	2,14
Дисперсия выборки	0,51	0,25	0,82	1,59	441,85	682,68	64,29	11,26	21,58	4,59
Экссесс	-1,33	-0,34	-1,25	0,96	5,06	2,10	-0,56	-1,30	-0,51	-0,94
Асимметричность	0,02	0,01	-0,30	1,00	1,90	1,49	-0,15	0,13	-0,05	0,04
Интервал	2,14	1,81	2,5	4,5	88,75	94,87	28	10	17	7
Минимум	3,82	3,91	3,5	3,5	4,27	20,21	0	0	7	1
Максимум	5,96	5,72	6	8	93,02	115,08	28	10	24	8

Таблица 2. – Влияние тренировок с использованием упражнений на развитие координационных способностей в ЭГ

Испытуемый	Тест «Три кувырка вперед», с		Тест «Повороты на гимнастической скамейке», кол-во раз		Тест «Стойка на одной ноге (проба Ромберга)», с		Выполнение упражнения № 1 из пистолета Макарова (3 выстрела)				
	Результаты формирующего эксперимента										
	до	после	до	после	до	после	до		после		
						Результат (очки)	Оценка (баллы)	Результат (очки)	Оценка (баллы)		
Б-н.	5,62	4,54	4	9	14,21	90,08	14	4	16	5	
Б-о.	5,09	4,33	7	8	18,73	24,13	11	3	16	5	
Б-в.	3,91	3,73	6	10	19,72	21,22	16	5	24	8	
Г-о.	5,02	4,64	4,5	8	25,18	25,02	15	4	22	8	
Г-в.	5,09	4,42	5	7	155,08	142,53	18	6	20	7	
Гу-о.	4,93	4,14	4	6	33,21	72,14	14	4	21	7	
Д-ч.	5,82	5,63	3	5,5	12,22	53,54	9	2	16	5	
И-н.	5,61	5,08	2,5	5	28,21	72,12	17	5	22	8	
К-о.	4,71	4,14	3,5	6,5	48,13	119,42	21	7	24	8	
К-й.	4,12	3,83	5,5	7,5	32,12	125,63	18	6	25	9	
Кл-ч.	3,91	3,71	7	8	37,71	150,06	23	8	27	9	
К-ч.	4,73	4,82	2,5	5	11,37	43,54	13	3	14	4	
Л-о.	5,25	4,24	4	5	2,81	120,04	11	3	15	4	
Л-а.	5,44	4,19	4	5	7,34	52,03	25	9	27	10	
Н-г.	5,32	5,24	3,5	5	49,02	51,63	15	4	15	4	
Н-н.	5,91	5,43	3,5	5	1,08	24,02	14	4	11	3	
Среднее	5,03	4,50	4,34	6,59	31,00	74,19	15,87	4,81	19,875	6,56	
Стандартная ошибка	0,15	0,14	0,35	0,41	9,04	11,19	1,09	0,48	1,23	0,53	
Медиана	5,09	4,37	4	6,25	22,45	62,83	15	4	20,5	7	
Мода	5,09	4,14	4	5			14	4	16	8	
Стандартное отклонение	0,62	0,59	1,41	1,65	36,19	44,79	4,36	1,93	4,92	2,15	
Дисперсия выборки	0,39	0,35	1,99	2,74	1310,28	2006,27	19,05	3,76	24,25	4,66	
Эксцесс	-0,44	-0,68	-0,26	-0,77	10,17	-1,27	0,05	0,05	-1,09	-1,28	
Асимметричность	-0,59	0,50	0,73	0,61	2,94	0,42	0,61	0,80	-0,14	-0,16	
Интервал	2	1,92	4,5	5	154	128,84	16	7	16	7	
Минимум	3,91	3,71	2,5	5	1,08	21,22	9	2	11	3	
Максимум	5,91	5,63	7	10	155,08	150,06	25	9	27	10	

Таблица 3. – Примерный комплекс упражнений для применения на практических занятиях по огневой подготовке

Содержание	Дозировка нагрузки		Организационно-методические указания
	1–10	11–20 неделя	
Прыжки со скакалкой: а) с открытыми глазами;	1 серия по 60 с	1 серия по 60 с	Регулировать темп вращения
б) с закрытыми глазами		1 серии по 60 с	
Кувырки вперед с открытыми глазами	4 раза	6 раз	Выполнять в группировке
Кувырки назад с закрытыми глазами	2 раза	4 раза	
Перекаты вправо	2–4 раза	4–6 раз	Приседая, захватить руками бедра снизу и выполнить перекат
Перекаты влево	2–4 раза	4–6 раз	
Переворот в сторону	1–3 раза	4–6 раз	Тело и ноги держать прямыми
Круговые движения головой в правую и левую стороны	60 с	120 с	Максимальная амплитуда движений
Прыжки в длину с места с открытыми глазами	1 раз	2 раза	Приземление с касанием пола носками или пятками
Прыжки в длину с места с закрытыми глазами	1 раз	2 раза	
Ходьба по узкой части гимнастической скамейки	60 с	120 с	Руки в стороны, поворот у края скамейки на одной или двух ногах

Таблица 4. – Сравнительная характеристика результативности стрельбы в ЭГ и КГ

Статистические показатели	Контрольная группа		Экспериментальная группа		t p
	До эксперимента (упражнение № 1 из пистолета Макарова, очки)	После эксперимента (упражнение № 1 из пистолета Макарова, очки)	До эксперимента (упражнение № 1 из пистолета Макарова, очки)	После эксперимента (упражнение № 1 из пистолета Макарова, очки)	
$\bar{X}$	15,81	16,12	15,87	19,87	2,21 < 0,05
$\sigma$	8,01	4,64	4,36	4,94	
m	2,00	1,16	1,09	1,23	

В результате возникновения различных ощущений, связанных с раздражением вестибулярной сенсорной системы, происходит активная резистанция организма, абстрагирование внимания, выработка специальных навыков для того, чтобы выполнить требуемые движения. Для улучшения координационных способностей могут использоваться физические упражнения на развитие способности к равновесию, связанные с изменением положения головы и тела в пространстве.

Экспериментально установлена возможность повышения функции вестибулярной сенсорной системы специально подобранными физическими упражнениями. Курсанты ЭГ в течение всего педагогического эксперимента имели более высокие показатели по стрелковой подготовке.

Так, среднее время выполнения пробы Ромберга увеличилось на 43,19 с в ЭГ с 31Ю00 с до 74,19 с, в то время как в КГ на 17,56 соответственно с 29,50 до 47,06 с. Изменились в сторону возрастания средние показатели в ЭГ после проведенного теста «Поворот на гимнастической скамейке» с начальных 4,34 поворотов за 20 с до 6,59 поворотов, в то же время в КГ результаты возросли не так существенно с 4,84 до 5,34 поворотов. По результатам теста на оценку динамической координации «Три кувырка вперед» в ЭГ время снизилось с 5,03 с до 4,50 с. В КГ результат остался на прежнем уровне 4,88 с. Результаты в стрельбе из стандартного положения в ЭГ возросли с 15,87 до 19,87 очков по окончании педагогического эксперимента, что непременно сказалось на среднем балле, который возрос с 4,81 до 6,56 баллов. Результаты в КГ возросли с отметки 4,75 до 4,93 балла, средний результат набранных очков возрос с 15,81 до 16,12.

Достоверность роста результатов в экспериментальной группе подтверждается t-критерием Стьюдента (таблица 4.)

**Выводы**

1. Эффективность обучения курсантов стрельбе из стандартных и нестандартных положений при проведении занятий по дисциплине «Огневая подготовка» зависит от:

– уровня развития координационных способностей, особенно динамической координации, определяющей успешность обучения практической стрельбе, связанной с изменением положения тела в пространстве при изготовке стрелка к выполнению выстрела;

2. Анализ результатов исследования показывает следующее:

– динамические и статические координационные способности тренируемы, среднее значение результатов в стрельбе возросло в обеих группах. Достоверность результатов ЭГ подтверждаются значением t-критерия (Стьюдента 2,21, p<0,05), следовательно, различия между полученными в эксперименте значениями достоверны, что говорит об эффективности предложенной методики.

Результаты проведенных исследований позволили утверждать, что стандартная 20-недельная тренировочная программа, дополненная комплексом физических упражнений на развитие динамической координации с изменением положения головы и тела в пространстве, дает достоверный рост результатов в стрельбе.

3. Выявлена по результатам проведенного эксперимента средняя статистическая корреляционная взаимосвязь с оценкой динамического равновесия (r=0,52) «Повороты на гимнастической скамейке».

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Об утверждении Инструкции о порядке и условиях проведения профессиональной подготовки сотрудников органов внутренних дел Республики Беларусь и норм обеспечения органов внутренних дел Республики Беларусь спортивным имуществом и инвентарем : Приказ М-ва внутр. дел Респ. Беларусь, 27 дек. 2010 г., № 444 дсп : с изм. и доп. Приказа М-ва внутр. дел Респ. Беларусь от 18.12.2013 г., № 552 дсп. – Минск : М-во внутр. дел Респ. Беларусь, 2010. – 160 с.
2. Об органах внутренних дел Республики Беларусь : Закон Респ. Беларусь, 17 июля 2007 г., № 263–З : в ред. Закона Респ. Беларусь от 04.01.2014, № 123–З // Консультант Плюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2014.
3. Грамакин, В. В. Огневая подготовка сотрудников органов внутренних дел: практ. пособие / сост. В. В. Грамакин, А. В. Долилович, А. Н. Морозов [и др.]; М-во внутр. дел Респ. Беларусь, акад. МВД. – Минск : Акад. Респ. Беларусь, 2007. – 154 с.
4. Иткис, М. А. Специальная подготовка стрелка–спортсмена / М. А. Иткис. – М. : ДОСААФ, 1982. – 128 с.
5. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж. К. Холодов. – М. : Физкультура и спорт, 2000. – 348 с.
6. Hirtz P. Koordinative Fähigkeiten im Schulsport.– Berlin : Volk und Wissen. – 1985. – 152 S.
7. Лях, В. И. Координационные способности: диагностика и развитие / В.И. Лях. – М. : Физкультура и спорт, 2006. – 290 с.
8. Tracking Down Americas Most Wanted Point // Training Wheel. – LVMPD, Las Vegas, USA, 2000. – p. 38–43.
9. Saul Kirsch. Perfect Practice: A Guide to Quality IPSC Training / Kirsch S. – Las Vegas, USA, 2004. – p. 58–63.

25.03.2015