

**Капчук Геннадий Юрьевич**

магистрант

**Колодезников Кирсан Степанович**

канд. пед. наук, доцент

Институт физической культуры и спорта

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный

университет им. М.К. Аммосова»

г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

## **РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТРЕЛКОВ-ПИСТОЛЕТЧИКОВ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СТРЕЛЬБЫ**

***Аннотация:** статья посвящена изучению проблемы развития координационных способностей у стрелков-пистолетчиков. Цель работы – посмотреть на практике повышение уровня развития координационных способностей и результативность стрельбы стрелков-пистолетчиков с помощью определенной физической тренировки. Методы и организация исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы и передовой педагогической практики, педагогическое тестирование. Исследование проводилось на базе СВФУ стрелковый тир, в эксперименте приняли участие 16 стрелков-пистолетчиков третьего и второго спортивных разрядов, которые были разделены на контрольную и экспериментальную группы; контрольная занималась по традиционной программе, в тренировочный процесс экспериментальной группы были дополнительно включены упражнения по развитию координационных способностей спортсменов-стрелков. В течение эксперимента каждый месяц фиксировались индивидуальные и среднегрупповые результаты проб Ромберга и Уемуры, теста Бондаревского, теста на удержание оружия и результатов стрельбы.*

***Ключевые слова:** координация, пулевая стрельба, физическая подготовка, координационные способности, эффективность повышения мастерства, стрелков-пистолетчики, спортивная стрельба.*

*Актуальность.* Развитие координационных способностей у стрелков-пистолетчиков не теряет своей актуальности, поскольку, как показал анализ научной литературы, хороший результат зависит от устойчивости спортсмена. Эффективность повышения мастерства стрелков – пистолетчиков во многом характеризуется уровнем организации и управления тренировками.

Освоение техники стрельбы и дальнейшее ее совершенствование не мыслится без хорошей координации. В некоторых учебных пособиях по стрелковому спорту вестибулярному аппарату придается главенствующее значение в регуляции вертикального положения тела, его даже называют «органом равновесия».

*Цель работы* является посмотреть на практике повышения уровня развития координационных способностей и результативность стрельбы стрелков-пистолетчиков с помощью определенной физической тренировки.

Для достижения цели были использованы общие и специальные методы исследования в области физической культуры и спорта:

1. Анализ литературы.
2. Педагогическое тестирование.
3. Тестирование физической подготовленности.
4. Методы математической статистики.

В результате анализа научно-методических источников в области подготовки стрелков-пистолетчиков.

*Педагогическое тестирование* включало фиксацию результатов стрельбы из 10 выстрелов из пневматического пистолета.

*Тестирование физической подготовленности* заключалось в определении уровня развития координационных способностей стрелков-пистолетчиков, для чего применялись следующие методики:

1. *Проба Ромберга* для определения способности сохранять равновесие при отсутствии коррекции со стороны зрительного анализатора.
2. *Тест Бондаревского* для оценки способности сохранять равновесие.
3. *Проба Уемуры* для оценки вестибулярной функции.
4. Стояние на одной ноге закрытыми глазами.

### 5. Время удержания оружия до видимых колебаний.

*Организация исследования.* В эксперименте, приняли участие 16 стрелков-пистолетчиков третьего и второго спортивных разрядов, которые были разделены на контрольную и экспериментальную группы. Контрольная занималась по традиционной программе, в тренировочный процесс экспериментальной группы были дополнительно включены упражнения по развитию координационных способностей спортсменов-стрелков.

В течение эксперимента каждый месяц фиксировались индивидуальные и среднегрупповые результаты проб Ромберга и Уемуры, теста Бондаревского, теста на удержание оружия и результатов стрельбы. Данные представлены в таблице 1 и диаграмме (рисунок 1).

#### Динамика и степень прироста показателей в ходе проведения педагогического эксперимента

По завершению формирующего эксперимента было проведено итоговое тестирование и анализ динамики и прироста исследуемых показателей координационных способностей, вестибулярной устойчивости и результативности стрельбы.

Согласно полученным данным (таблица 1), между контрольной и экспериментальной группой наблюдаются достоверные различия (по пробе Ромберга ( $t = 2,84$ ); по тестам Бондаревского ( $t = 4,18$ ), Уемуры ( $t = 3,60$ ), на удержание оружия ( $t = 0,95$ ) и близкие к достоверным – по результатам стрельбы ( $t = 0,85$ ))

Таблица 1

#### Динамика показателей в процессе проведения педагогического эксперимента

Статистич. показатели	Проба Ромберга (сек)		Тест Бондаревского (сек)		Тест Уемуры (сек)		Удержание оружия (сек)		Фиксация Результата (очки)	
	нэ	кэ	нэ	кэ	нэ	кэ	нэ	кэ	нэ	кэ
Среднее КГ	8,13	11,25	9,98	11,94	8,03	9,99	12,50	16,63	87,50	89,50
Стандартное отклонение КГ	1,55	1,98	0,95	0,70	0,91	0,97	3,07	3,20	3,25	3,07

Стандартное отклонение КГ	0,55	0,70	0,34	0,25	0,32	0,34	1,09	1,13	1,15	1,09
Среднее ЭГ	8,25	14,75	8,18	13,70	8,18	12,35	10,75	18,00	87,00	91,00
Стандартное отклонение ЭГ	0,94	2,87	0,52	0,96	0,52	1,58	2,22	2,58	4,08	3,92
Стандартное отклонение ЭГ	0,34	1,02	0,18	0,34	0,18	0,56	0,78	0,91	1,44	1,38
Различия между ЭГ и КГ	0,19	2,84	-4,69	4,18	0,41	3,60	-1,31	0,95	-0,27	0,85

Наибольшие значения прироста показателей продемонстрировали спортсмены-стрелки экспериментальной группы (рисунок 2): в пробе Ромберга – на 78,8% (в контрольной – на 38,5%); по тесту Бондаревского – на 67,6% (в контрольной – на 19,7%); по тесту Уемуры – 51,1% (в контрольной – на 24,5%); в удержании оружия – 67,4% (в контрольной – на 33%) и по результатам стрельбы – на 4,6% (в контрольной – на 2,3%), что свидетельствует об эффективности разработанной и примененной в тренировочном процессе стрелков-пистолетчиков.

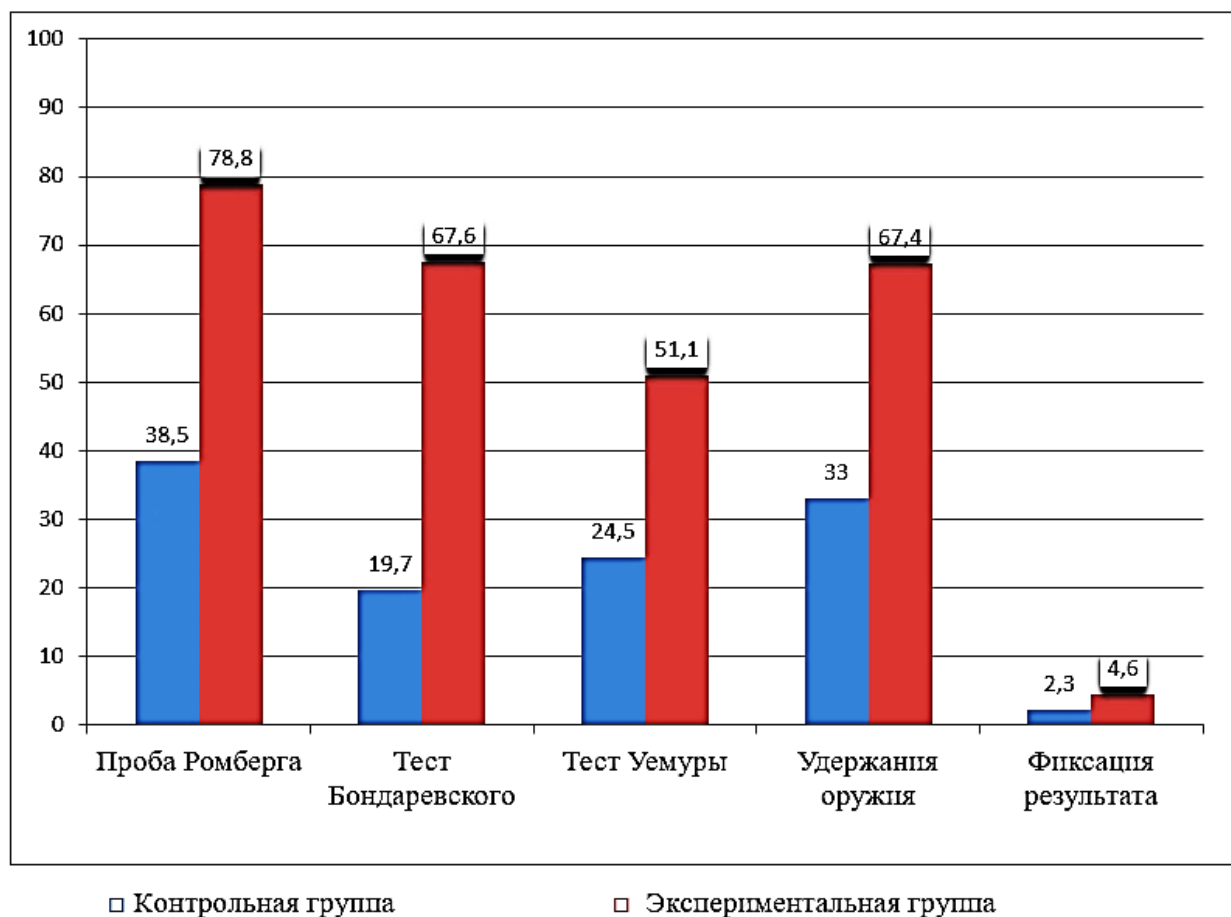


Рис. 1. Степень прироста показателей (в %) в процессе педагогического эксперимента

### *Результаты исследования*

1. В ходе констатирующего эксперимента было определено функциональное состояние вестибулярного аппарата, уровень развития координационных способностей и результативности стрельбы стрелков-пистолетчиков.

2. Разработана и внедрена в тренировочный процесс стрелков-пистолетчиков экспериментальной группы методика развития координационных способностей. Спортсмены контрольной группы занимались по традиционной программе.

3. Согласно полученным в ходе формирующего эксперимента данным, различия исследуемых показателей в пользу экспериментальной группы оказались достоверными по всем показателям: (по пробе Ромберга ( $t = 2,84$ ); по тестам Бондаревского ( $t = 4,18$ ), Уемуры ( $t = 3,60$ ), на удержание оружия ( $t = 0,95$ ) и близкие к достоверным – по результатам стрельбы ( $t = 0,85$ ).

4. Наибольшие значения прироста показателей продемонстрировали спортсмены-стрелки экспериментальной группы: в пробе Ромберга – на 78,8% (в контрольной – на 38,5%); по тесту Бондаревского – на 67,6% (в контрольной – на 19,7%); по тесту Уемуры – 51,1% (в контрольной – на 24,5%); в удержании оружия – 67,4% (в контрольной – на 33%) и по результатам стрельбы – на 4,6% (в контрольной – на 2,3%), что свидетельствует об эффективности разработанной и примененной в тренировочном процессе стрелков-пистолетчиков.

5. Применение средств развития координационных способностей стрелков-пистолетчиков способствовало не только повышению уровня их развития, но и стабилизации техники стрельбы и росту спортивного мастерства.

6. Разработаны практические рекомендации тренерам и спортсменам по повышению координационных способностей стрелков-пистолетчиков.

### *Список литературы*

1. Антал Л. Пулевая стрельба / Л. Антал, Р. Сканокер. – М., 1995. – 185 с.
2. Бальсевич В.К. Выявление и развитие спортивного таланта // Современные достижения спортивной науки: Тез. докл. междунар. конгр. – СПб., 1994. – С. 3.
3. Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – С. 139–185.
4. Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности // Хрестоматия по психологии. – М., 1977. – С.121–124.
5. Бордунова М.В. Спортивная стрельба / М.В. Бордунова. – М.: Вече, 2002. – 254 с.
6. Бураков А.М. Подготовка общественных тренеров и инструкторов по пулевой стрельбе / А.М. Бураков. – М.: ДОСААФ, 1987. – 118 с.
7. Вайнштейн Л.М. Взаимосвязь общей и специальной физической подготовки в начальном периоде обучения / Л.М. Вайнштейн, В.П. Жур // Теория и практика физической культуры. – 1974. – №6. – С. 43–44.
8. Володина И.С. Физическая подготовка стрелка-спортсмена: лекции для студентов и слушателей РГАФК / И.С. Володина. – М.: РГАФК, 1997. – 30 с.