

УДК 355.5

В. В. Шиян

V. V. Shiyan

Россия, Москва, доктор педагогических наук, профессор

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ ВУЗОВ МВД К ЭФФЕКТИВНОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ТАБЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ

METHODICAL FEATURES OF TRAINING OF STUDENTS OF UNIVERSITIES OF THE MINISTRY OF INTERIOR TO EFFECTIVELY USE WEAPONS

***Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы, связанные с обучением курсантов стрельбе. Показано, что моделирование ситуаций, встречающихся в реальных условиях деятельности сотрудников ОВД, позволяет существенно повысить качество подготовки выпускников.*

***Summary.** The article deals with issues related to the training of cadets in shooting. It is shown that modeling situations that occur in real conditions of activity of employees of the Department of internal Affairs, can significantly improve the quality of training of graduates.*

***Ключевые слова:** огневая подготовка, курсанты, экстремальные условия деятельности.*

***Keywords:** fire training, cadets, extreme conditions of activity.*

Вся система служебно-боевой и физической подготовки курсантов вузов системы МВД предназначена для обеспечения готовности сотрудников к успешному применению боевых приемов борьбы и табельного оружия в экстремальных условиях борьбы с правонарушителями.

Решение этих задач осуществляется на кафедрах огневой и физической подготовки на протяжении всей учебы в вузе.

Условия боевого противоборства с преступником, как правило, проходят в условиях временного дефицита и на фоне физического утомления, вызванного условиями преследования правонарушителя. Существенное влияние на результативность применения полученных навыков оказывают и внешние факторы (наличие защитного снаряжения и оружия, недостаточная освещенность, повышенный уровень шума, удаленность от цели и т. п.).

Однако существующая и применяемая в практике подготовки сотрудников ОВД методика огневой подготовки практически не учитывает этих факторов и не обеспечивает должного уровня специальной готовности к эффективным действиям в этих условиях [1].

Это предположение было проверено в условиях специально организованного эксперимента, проведенного на курсантах Казанского юридического института МВД России.

Суть эксперимента состояла в сравнении результатов выполнения двух стандартных нормативов, предусмотренных Наставлениями по огневой подго-

товке (далее — НОП-2000) (упражнения № 2 и № 3) и выполняемых как в обычных, так и в экстремальных условиях (на фоне комплекса сбивающих факторов, мешающих выполнить задание).

Моделирование экстремальных условий деятельности предусматривало выполнение стрелкового задания на фоне физического утомления, недостаточной освещенности, повышенного уровня шума.

Усложнение условий выполнения этих стрелковых нормативов, выполненных в обычных и экстремальных условиях, показало примерно одинаковую картину. В качестве примера приведем данные сравнительного анализа результатов выполнения упражнения № 3 (НОП-2000) в обычных и экстремальных условиях у курсантов различных курсов (рисунок 1).

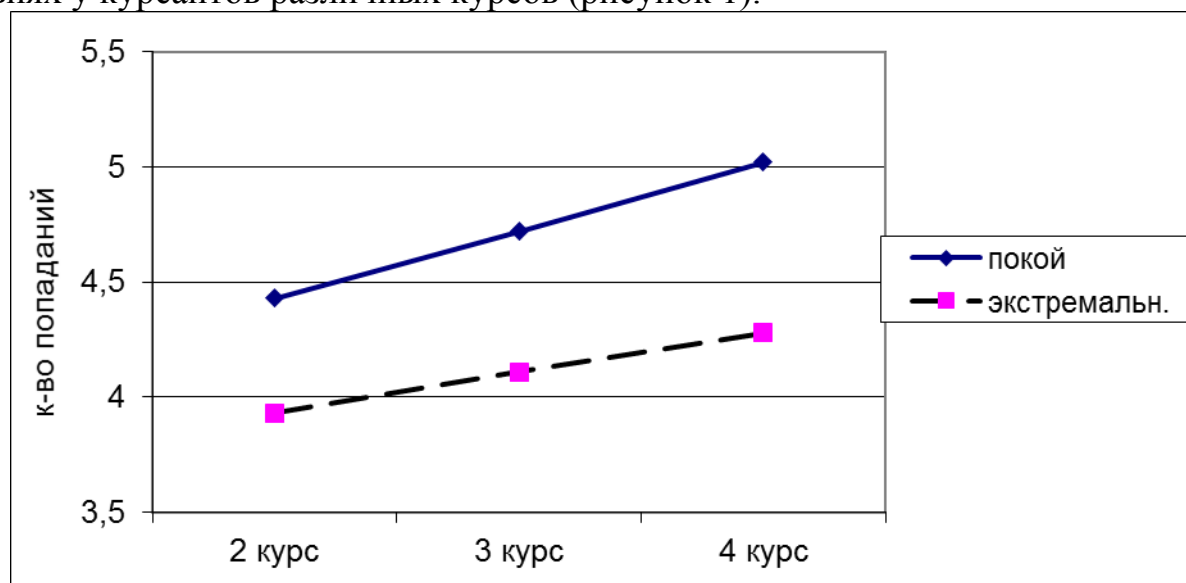


Рисунок 1 — Влияние стандартного варианта огневой подготовки курсантов различных годов обучения на динамику результатов выполнения упражнения № 3 (НОП-2000) в обычных и экстремальных условиях

Результаты этой серии экспериментов свидетельствуют о том, что переменные условия стрельбы из боевого оружия с различных рубежей огня в обычных и экстремальных условиях выполнения задания достоверно ($P < 0,001$) отличаются в зависимости от условий ведения стрельбы.

Это указывает на то, что существующая методика огневой подготовки курсантов учебных заведений системы МВД Российской Федерации в большей мере ориентирована на подготовку к действиям в стандартных условиях тира.

Введение фактора, моделирующего экстремальные условия деятельности, характерные для реальных условий противоборства с правонарушителем, существенным образом нарушает устойчивость двигательных навыков применения оружия.

Очевидная важность проблемы оценки результатов специальной стрелковой подготовленности сотрудников ОВД к действиям в условиях физического утомления привела к тому, что в НОП-2000 был введен норматив № 5, предусматривающий специальное моделирование физического утомления.

Однако подбор и дозировка факторов, моделирующих экстремальные условия, были осуществлены весьма произвольно.

Это может быть объяснено тем, что к настоящему времени пока не было выполнено специальных комплексных исследований, посвященных оценке степени влияния различных по характеру и силе воздействия сбивающих факторов на результаты выполнения стрелкового задания [2; 3]. В большинстве исследований приводились только качественные оценки влияния одного или нескольких факторов, на результаты стрельбы из табельного оружия.

Первые попытки проведения количественного анализа между силой воздействия отдельных сбивающих факторов и результатами выполнения стрелкового задания, показали высокую перспективность этого подхода для решения проблемы по оптимизации учебного процесса по огневой подготовке сотрудников правоохранительных органов к действиям в экстремальных условиях [4–6].

В этой связи нами была предпринята специальная попытка анализа влияния на результаты стрельбы из табельного оружия различных по характеру воздействия и силе следовых эффектов физических упражнений.

В предварительном эксперименте проводилась оценка трех обобщенных групп сбивающих факторов, объединенных условиями выполнения физической нагрузки:

1. Упражнения локального характера.
2. Упражнения, моделирующие общее физическое утомление.
3. Упражнения, преимущественно воздействующие на вестибулярную устойчивость.

Эксперименты проводились по схеме, предусматривающей оценку влияния силы воздействия изучаемого фактора на результаты выполнения стрелкового упражнения в состоянии покоя и после задания с дополнительной физической нагрузкой.

При оценке влияния физических упражнений с локальным характером воздействия на отдельные мышечные группы были проанализированы три вида упражнений:

А) комплексное силовое упражнение (КСУ), взятое из действующего Наставления по физической подготовке (1-я нагрузка — 1 повторение, 2-я нагрузка — 2 повторения);

Б) отжимания в упоре лежа (1-я нагрузка — 10 отжиманий, 2-я нагрузка — 15 отжиманий, 3-я нагрузка — 30 отжиманий);

В) жим блина весом 20 кг от уровня груди — вверх (1-я нагрузка — 5 подъемов, 2-я нагрузка — 10 подъемов, 3-я нагрузка — 15 подъемов).

В качестве примера анализа этой серии экспериментов приводятся данные о влиянии объема локальной нагрузки (отжимания в упоре лежа) на результаты выполнения упражнения № 2 (НОП – 2000).

Результаты этой серии экспериментальных исследований в обобщенном виде представлены на рисунке 2.

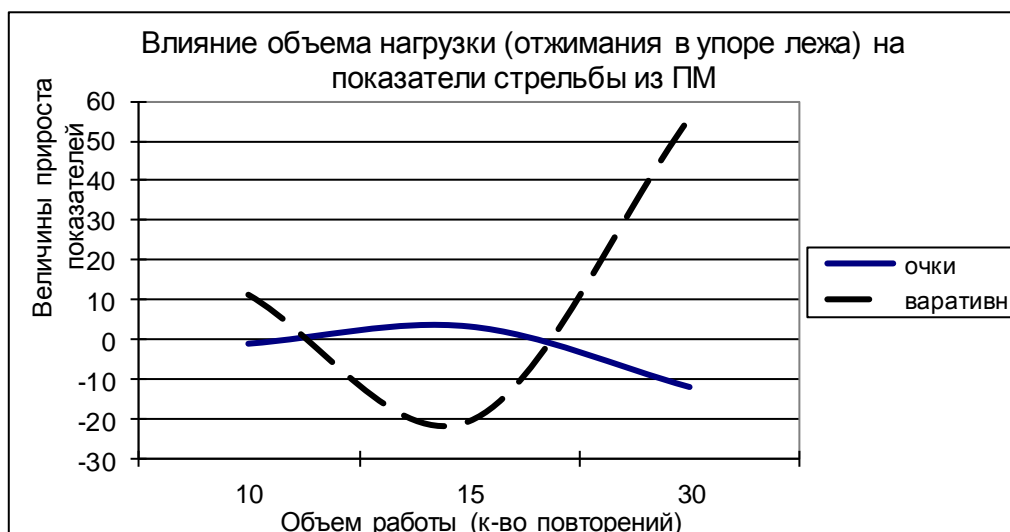


Рисунок 2 — Влияние объема локальной физической нагрузки (отжимания в упоре лежа) на динамику прироста показателей количества очков и вариативности результатов стрельбы (по отношению к состоянию покоя)

Проведение количественного анализа между результатами стрельбы и силой воздействия сбивающего фактора позволило выявить важные новые факты:

- небольшая физическая нагрузка (10 повторений) практически никак не влияет на результаты выполнения упражнения;

- средний объем физической нагрузки (15 повторений) оказывает положительное влияние на результаты выполнения упражнения; происходит незначительное повышение точности стрельбы при существенном понижении показателя вариативности результатов (т. е. снижение величины разброса данных). Это указывает на рост стабильности двигательного навыка;

- дальнейшее увеличение объема физической нагрузки (30 повторений) оказывает выраженное отрицательное влияние на результаты стрельбы; происходит ухудшение результатов стрельбы при значительном нарушении двигательного стереотипа и повышении вариативности результатов примерно на 60 % от исходного уровня.

Такое ухудшение результатов стрельбы, по нашему мнению, скорее всего, происходит вследствие значительного ухудшения показателя стабильности двигательного навыка (прирост вариативности результатов стрельбы в этом диапазоне нагрузок увеличился примерно на 76 %).

В практическом плане особый интерес представляет анализ влияния общего физического утомления на результаты выполнения стрелкового задания. Моделирование такого рода условий обеспечивалось двумя видами упражнений. Оценивалось влияние беговой нагрузки, предусмотренной Наставлением по физической подготовке и состоящей из трех вариантов выполнения челночного бега (10 м), состоящего из 5, 10 и 15 повторений.

В дополнение к этой нагрузке проводилось сравнение с реакцией на челночный бег, совмещенный с преодолением барьера (70 см), поставленного в середине десятиметровой дистанции.

Результаты этой серии исследований представлены на рисунке 3 и свидетельствуют о том, что второй вариант моделирования общего физического утомления как фактора, нарушающего устойчивость двигательного навыка ведения прицельной стрельбы из ПМ, существенным образом отличается от принятого в системе МВД.

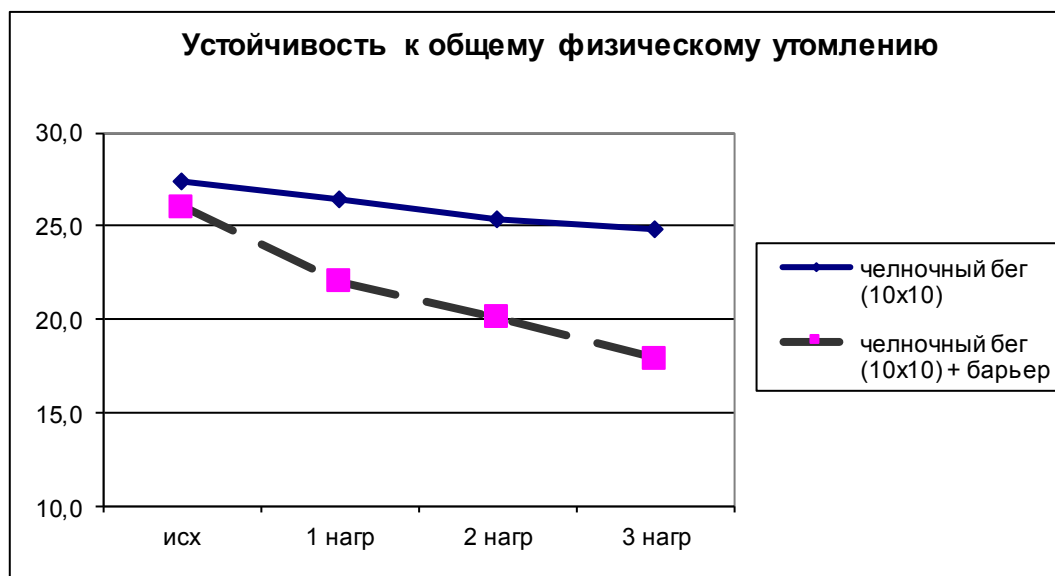


Рисунок 3 — Влияние объема физической нагрузки, моделирующей общее утомление, на динамику результатов стрельбы из ПМ на тренажере СКАТТ (по абсциссе — объемы выполненной физической нагрузки, по ординате — количество выбитых очков)

В третьей части эксперимента изучалось влияние различных вариантов моделирования нагрузки, акцентированно воздействующей на работоспособность вестибулярного аппарата:

1. Перекаты на 360° из положения лежа на животе (один вправо + один влево). Дозировка этого упражнения увеличивалась последовательно — одна, две или три серии.

2. Прыжки с поворотом на 360° (2 прыжка вправо и 2 прыжка влево). Дозировка этого упражнения увеличивалась последовательно — одна, две или три серии.

3. Бег вокруг закрепленной стойки (2 круга влево и 2 круга вправо). Дозировка этого упражнения увеличивалась последовательно — одна, две или три серии.

Весь комплекс проведенных исследований показал, что физические упражнения оказывают неодинаковое по силе и характеру влияние на результаты выполнения стрелкового задания.

Проведенная систематизация следовых эффектов воздействия этих факторов на результаты выполнения стрельбы позволила отобрать наиболее существенные из них. Этот отбор был произведен нами с целью разработки единого комплекса, способного обеспечить решение проблемы стандартизации условий, моделирующих выраженное нарушение двигательного навыка по ведению скоростной стрельбы из табельного оружия сотрудниками ОВД.

Для решения этой проблемы нам было необходимо распределить отобранные факторы в оптимальной последовательности, вызывающей существенное нарушение двигательного стереотипа стрельбы, выработанного в стандартных условиях.

Оценка влияния объема выполненной физической нагрузки на характер появления навыков стрельбы из табельного оружия проводилась на основании попарного сравнения результатов стрельбы в условиях физического утомления (разница между результатами стрельбы в покое и после нагрузки). Эти данные сопоставлялись с результатами изменения объективных критериев (лактат крови и значения ЧСС), оценивавших степень физического утомления курсантов (разница между показателями в покое и после нагрузки).

Результаты этой серии исследований в обобщенном виде представлены на рисунке 4.

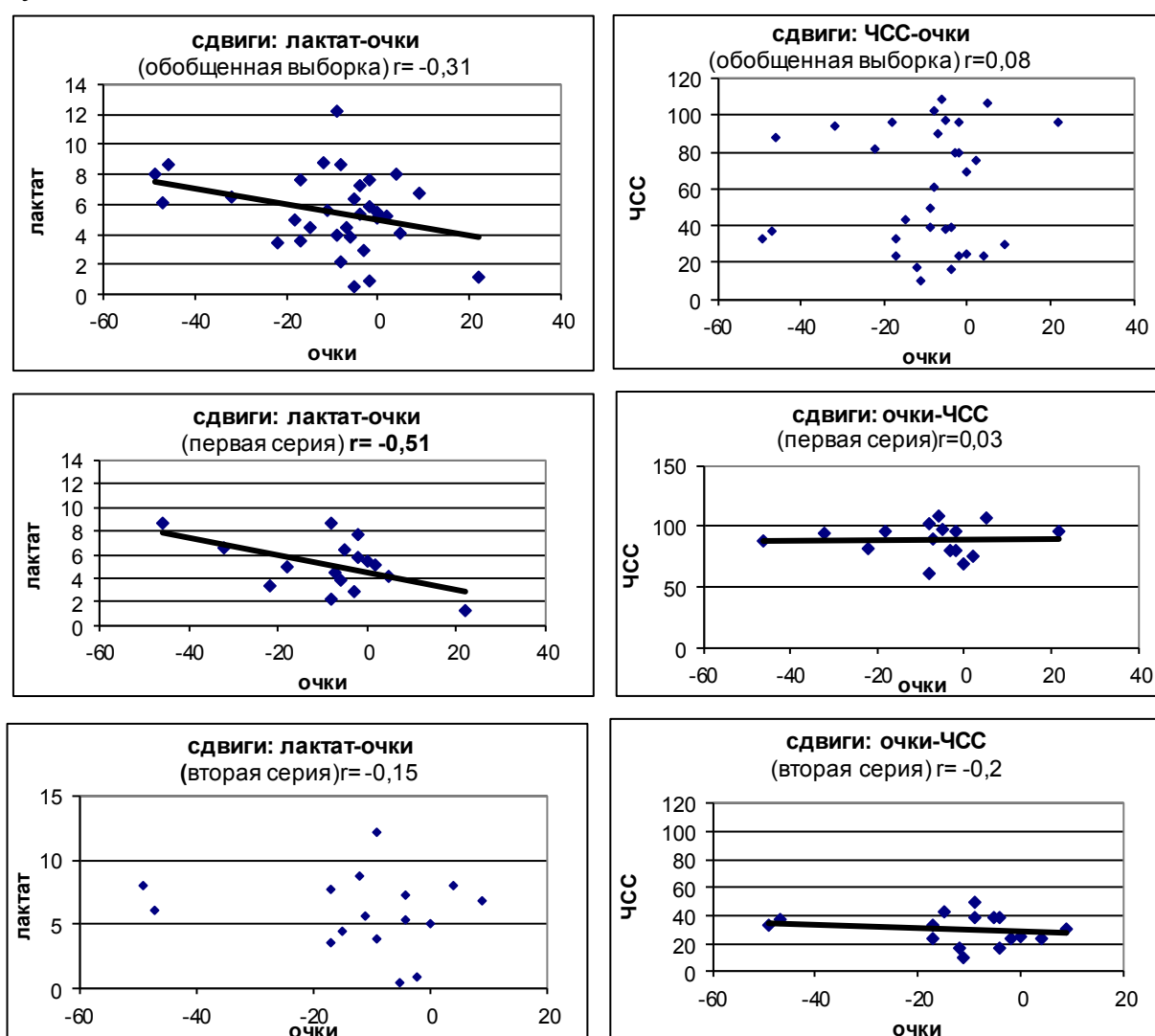


Рисунок 4 — Влияние числа повторений комплексного теста с дополнительной физической нагрузкой на динамику показателей степени физического утомления и результатов выполнения стрелкового упражнения на тренажере СКАТТ (по абсциссе значения величины сдвигов в результатах стрельбы по отношению к покою, по ординате величины сдвигов показателей ЧСС и лактата в крови по отношению к уровню покоя)

На рисунке 4 наглядно продемонстрирована взаимосвязь между характером динамики концентрации лактата в крови (левые графики) и значениями ЧСС (правые графики) для трех вариантов сравнения экспериментальных данных:

- 1) для обобщенной выборки;
- 2) для условий выполнения однократной нагрузки;
- 3) для условий выполнения повторной нагрузки.

Результаты нашего исследования показали, что на результаты проявления навыков стрельбы в условиях физического утомления достоверное влияние оказывает показатель, характеризующий степень мобилизации анаэробных источников энергопродукции (концентрация лактата в крови) при условии выполнения однократной нагрузки.

Повторный характер выполнения тестового задания снижает достоверность этого критерия оценки утомления более чем в три раза (со значений $r = -0,51$ при однократной работе, до значений $r = -0,15$ при повторных упражнениях).

Для решения проблемы по разработке комплексного тестового испытания, моделирующего условия стрельбы в экстремальных условиях, к этому варианту моделирования физической нагрузки были добавлены условия стрельбы, вызывающие устойчивое снижение количества попаданий по мишени, ниже граничного значения удовлетворительной оценки.

На основании этих экспериментальных данных нами был предложен вариант распределения физических нагрузок, в наибольшей мере нарушающий устойчивый двигательный стереотип скоростной стрельбы из ПМ. В качестве тестовой нагрузки предлагается однократное применение следующего комплекса упражнений с последовательным выполнением заданий:

- 15 отжиманий в упоре лежа;
- 6 перекатов на $360^\circ(1+1)$ в положении лежа на животе;
- челнок с барьером высотой 70 см (10 м×15 раз);
- 15 отжиманий в упоре лежа.

Такой вариант моделирования экстремальных условий стрельбы был рекомендован для коррекции норматива 5 и включения его в новое Наставление по огневой подготовке.

Однако во время реорганизации МВД Российской Федерации (при переходе милиции в полицию) эти наработки потеряли свою актуальность.

Сама идея о моделировании условий экстремальной деятельности при совершенствовании навыков стрельбы из табельного оружия была проверена в ходе педагогического эксперимента.

Эксперимент проводился на студентах КЮИ МВД РФ. Всего в исследованиях приняло участие 75 курсантов, имеющих примерно одинаковый уровень физической и огневой подготовленности. Все курсанты были разбиты на три учебные группы, занимавшихся по различным учебным программам:

- контрольная группа (25 человек) занималась по утвержденной программе по огневой подготовке курсантов учебных заведений системы МВД РФ;
- экспериментальная группа № 1 (25 человек) занималась по специально разработанной программе, предусматривающей моделирование экстремальных

условий деятельности в процессе огневой подготовки в рамках стандартного объема учебных часов;

– экспериментальная группа № 2 (25 человек) занималась по аналогичной экспериментальной программе с увеличенным (на 30 часов) объемом учебных часов по огневой подготовке.

Оценка эффективности различных вариантов построения учебного процесса, по огневой подготовке курсантов, определялась на основании характера динамики результатов выполнения двух контрольных упражнений № 2 и № 3 (НОП-2000). Тестирование проводилось в обычных условиях и на фоне нагрузки, моделирующей деятельность в экстремальных условиях, дважды — в начале и по окончании педагогического эксперимента.

При моделировании экстремальных условий деятельности использовался комплекс следующих сбивающих факторов:

1. Освещенность менее 1 люкс.
2. Шум свыше 140 децибел.
3. Физическая нагрузка на уровне ЧСС свыше 135 ударов в минуту.
4. Ограничение времени стрельбы.

В обобщенном виде результаты этого исследования представлены на рисунке 5.

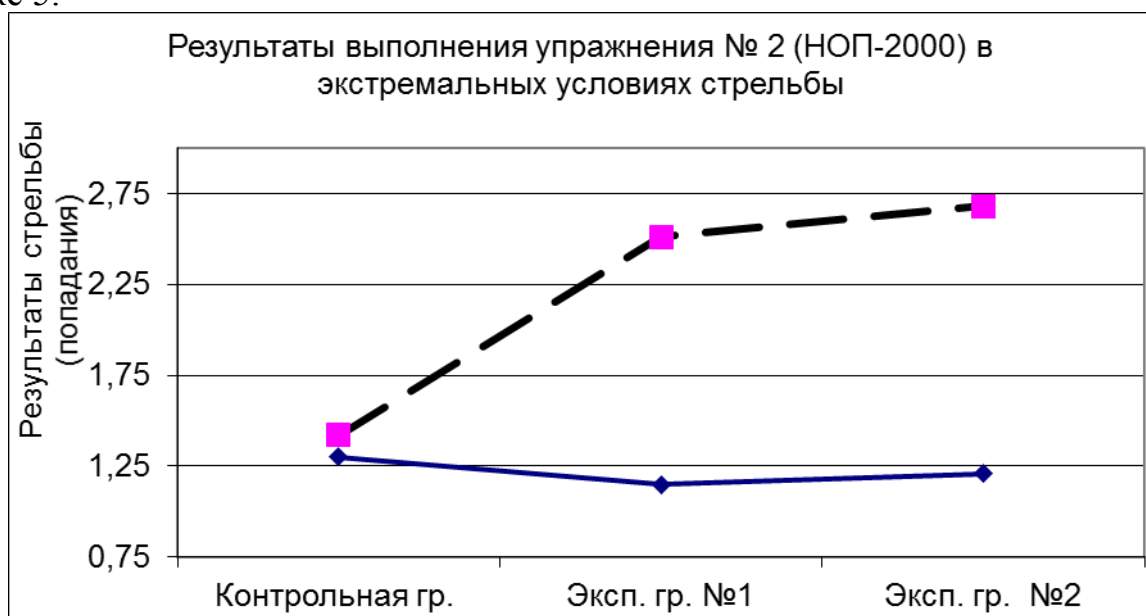


Рисунок 5 — Сравнительный анализ эффективности трех вариантов построения учебного процесса огневой подготовки курсантов КЮИ на результаты выполнения упражнения № 2 в экстремальных условиях деятельности (— до эксперимента, - - - - после эксперимента)

Как видно из рисунка, традиционный вариант построения учебного процесса огневой подготовки практически не повлиял на характер выполнения стрелкового упражнения, выполняемого в экстремальных условиях деятельности. Это говорит о том, что программа построения курса огневой подготовки, принятая в учебных заведениях системы МВД Российской Федерации, слабо

ориентирована на воспитание способностей к решению профессиональных задач в условиях, приближенных к реальной деятельности.

Экспериментальный вариант построения учебного процесса огневой подготовки, базирующийся на методике дозированного использования различных факторов, составляющих основу моделирования экстремальных условий деятельности, позволил существенно повысить готовность курсантов к стрельбе в необычных условиях.

В качестве подтверждения этого вывода следует указать на то, что по окончании периода экспериментальной подготовки отрицательное влияние фактора экстремальности ситуации на итоговые результаты стрельбы снизилось в первой группе примерно на 38 %, а во второй группе — на 40 %.

Это говорит о том, что сама система огневой подготовки в своей основе ориентирована на конкретные условия проявления формируемых двигательных навыков стрельбы из табельного оружия:

- при традиционной системе огневой подготовки — на успешное выполнение нормативов стрельбы в условиях тира;
- при экспериментальном варианте огневой подготовки — на успешное выполнение стрелкового задания в экстремальных условиях, близких к реальной профессиональной деятельности.

Результаты проведенного исследования показали, что экспериментальные программы огневой подготовки в целом оказали положительное влияние как на результаты стрельбы в состоянии покоя, так и в условиях экстремальной деятельности.

Эти данные указывают на то, что в зависимости от конечной задачи, стоящей перед педагогическим процессом огневой подготовки курсантов, определяется комплекс средств и методов решения поставленных задач:

- если основная задача огневой подготовки состоит в том, чтобы подготовить курсанта к успешному выполнению нормативов, предусмотренных действующим Наставлением, то существующая программа успешно решает эту задачу и не нуждается в качественной переработке;
- если основная задача огневой подготовки состоит в повышении эффективности действий в экстремальных условиях деятельности, то следует предусмотреть пересмотр учебных программ в плане адаптации навыков стрельбы к комплексу сбивающих факторов, нарушающих стабильное проявление этих способностей в необычных условиях.

Подводя итоги комплекса экспериментальных исследований, посвященных оценке эффективности различных вариантов построения учебного процесса по огневой подготовке курсантов учебных заведений системы МВД РФ, следует отметить, что моделирование ситуаций, встречающихся в реальных условиях деятельности сотрудников ОВД, позволяет существенно повысить качество подготовки выпускников.

1. Методические основы совершенствования устойчивости двигательных навыков стрельбы из табельного оружия / А. Н. Блеер [и др.]. Калининград : КЮИ МВД России, 2003. 59 с. [Вернуться к статье](#)

2. Подходы к диагностике оптимального психофизиологического состояния стрелка / Д. А. Напалков [и др.] // Медико-биологические технологии повышения работоспособности в условиях напряженных физических нагрузок : сб. ст. М., 2006. Вып. 2. С. 108–123. [Вернуться к статье](#)

3. Диагностика и оптимизация психофизиологического состояния стрелка / Д. А. Напалков [и др.] // Медико-биологические технологии повышения работоспособности в условиях напряженных физических нагрузок. М., 2007. Вып. 3. С. 117–129. [Вернуться к статье](#)

4. Дьякова Е. Ю., Щипин А. И. Анализ состояния огневой подготовленности сотрудников органов внутренних дел, основанный на фактах применения и использования табельного оружия // Проблемы совершенствования профессиональной подготовки сотрудников ОВД к действиям по борьбе с терроризмом : материалы межвузовской научно-практической конференции, 27 апр. 2000 г. / Москов. акад. МВД России, М., 2001. С. 202–207. [Вернуться к статье](#)

5. Применение методов пневмографии и стабилотрии в диагностике и коррекции функционального состояния спортсмена в стрелковом спорте / Р. Н. Салихова [и др.] // Теория и практика прикладных и экстремальных видов спорта. 2012. № 2. С. 37–40. [Вернуться к статье](#)

6. Ушаков А. И. Формы и методы проведения занятий по огневой подготовке слушателей в условиях повышенных психологических и физических нагрузок : учеб.-метод. пособие. Калининград : КВШ МВД России, 1996. 32 с. [Вернуться к статье](#)

7. Влияние сбивающих факторов на результаты проявления двигательных навыков в экстремальных условия боевого противоборства / А. И. Ушаков [и др.] // Спортивные единоборства и боевые искусства в XXI веке. Медико-биологические проблемы спортивных единоборств и боевых искусств / под ред. проф. В. В. Шияна. М. : АкадемПресс, 2001. С. 31–36. [Вернуться к статье](#)