

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра теоретических основ  
физического воспитания

**«РАЗВИТИЕ СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У СОТРУДНИКОВ СИЛОВЫХ  
СТРУКТУР С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ КРОССФИТ»**

АВТОРЕФЕРАТ

Григорьевой Анны Викторовны

студентки 3 курса 332 группы

Направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»

Профиль подготовки «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

**Научный руководитель**

к. п. н., доцент

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Д. В. Николаев

**Зав. кафедрой**

к. м. н., доцент

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Т. А. Беспалова

Саратов 2024

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** Уровень требований к профессиональной подготовке сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации и других ведомств, деятельность которых направлена на поддержание конституционного строя и обеспечение безопасности личности государства, постоянно растет. А без хорошей физической подготовки сотрудникам правоохранительных органов невозможно выполнение сложных профессиональных задач.

Современная система тренировок под названием Кроссфит является одним из наиболее перспективных и современных направлений. Кроссфит представляет собой комплекс общефизических и силовых тренировок, которые являются высокоинтенсивным функциональным тренингом. Для того чтобы вызвать максимальную адаптационную реакцию организма, система использует специальные механизмы. Кроссфит способствует совершенствованию всех компонентов физической подготовки человека: кардиореспираторной выносливости, силы, гибкости, скорости, мощи, координации, точности, баланса и ловкости. В эстетическом плане, данный вид физических упражнений помогает решить следующие проблемы: способствует укреплению и росту мышц, при этом уменьшая жировые отложения.

Между тем, рассматривая технологию внедрения методики Кроссфит в тренировочный процесс сотрудников МВД России, следует отметить, что программой физической подготовки не предусмотрено использование высокоинтенсивных многофункциональных физических упражнений, которые составляют основное содержание Кроссфита, и не в полной мере учитывают современную природу физической подготовленности, в соответствии с духом времени, сложностью и ответственностью задач, решаемых сотрудниками правоохранительных органов.

**Объект исследования** – тренировочный процесс по физической подготовке сотрудников МВД России.

**Предмет исследования** – развитие силовых способностей у сотрудников МВД России на основе использования физических упражнений системы Кроссфит.

**Цель исследования** обоснование использования системы Кроссфит в тренировочном процессе сотрудников МВД России.

**Гипотеза исследования** – предполагается, что силовые способности сотрудников МВД России значительно улучшатся, если добавить в тренировочный процесс комплексы упражнений системы Кроссфит, которые будут способствовать более эффективному развитию силовых качеств у сотрудников правоохранительных органов.

**Задачи исследования:**

1. Проанализировать доступную литературу по проблеме исследования.
2. Обосновать необходимость использования комплекса упражнений системы Кроссфит в физической подготовке сотрудников МВД России.
3. Включить в тренировочный процесс комплексы упражнений системы Кроссфит, направленные на развитие силовых способностей.
4. Проанализировать эффективность комплекса упражнений с использованием системы Кроссфит на развитие физического качества – силы у сотрудников МВД России.

Для решения поставленных задач, были использованы следующие **методы исследования:**

1. анализ научно-литературных источников;
2. педагогическое наблюдение;
3. педагогический эксперимент;
4. контрольные тестирования;
5. методы математической статистики.

**Структура работы:** магистерская работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемых источников (20 наименований), приложений. Текст проиллюстрирован 12 таблицами и 11 диаграммами, 14 рисунками. Объем работы - 57 страниц.

## **ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ РАБОТЫ**

Включает анализ научно-методической литературы по проблеме исследования, рассматривает добавление системы Кроссфит в тренировочный процесс сотрудников МВД России для развития силовых способностей, понятие тренировочной системы Кроссфит, группы упражнений и виды тренировок в системе Кроссфит.

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ РАБОТЫ**

Для решения поставленных задач использовались следующие методы:

1. анализ научно-литературных источников;
2. педагогическое наблюдение;
3. педагогический эксперимент;
4. контрольные тестирования;
5. методы математической статистики.

Согласно приказу МВД России от 01.07.2017 № 450 «Об утверждении Наставления по организации физической подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации», цель физической подготовки сотрудников органов внутренних дел - формирование физической готовности сотрудников к успешному выполнению оперативных и служебных задач, умелому применению физической силы, в том числе боевых приемов борьбы, а также обеспечению высокой работоспособности в процессе служебной деятельности.

С помощью научно-методической литературы изучили состояние вопроса о применении системы Кроссфит в тренировочном процессе сотрудников силовых структур для изучения развития силы. Внимание было уделено изучению документов планирования и проведения тренировочных занятий по Кроссфит.

Педагогические наблюдения проводились на тренировочных занятиях, с целью изучения эффективности применения системы Кроссфит на физические показатели сотрудников силовых структур в тренировочном процессе.

В эксперименте приняли участие сотрудники отдела Министерства Внутренних Дел по Аткарскому району Саратовской области в возрасте 25-30 лет в количестве 12 человек, которые были разделены на две группы (контрольная и экспериментальная) по 6 человек в каждой. Проведенные тестирования позволили констатировать примерно одинаковый уровень развития физических качеств и уровень общефизической подготовленности.

На этапе формирующего эксперимента в тренировочный процесс экспериментальной группы были добавлены комплексы силовых упражнений, которые стали основной частью тренировочного занятия.

По окончании эксперимента были проведены повторные тестирования, математический анализ результатов которых позволил сделать заключение об эффективности применения системы Кроссфит.

Проведение эксперимента было организовано на базе Физкультурно-оздоровительного комплекса «Дельфин» г. Аткарска Саратовской области.

Экспериментальное исследование проводилось в несколько этапов.

На первом этапе была обобщена информация из различных источников, проводилась работа по изучению развития силовых способностей сотрудников правоохранительных органов. Определены объект, предмет и гипотеза магистерской работы, а также поставлены задачи.

На втором этапе произведен эксперимент и сбор результатов тестирования.

Тестирование осуществлялось в октябре 2022 года и октябре 2023 года (интервал 12 месяцев). В эксперименте приняли участие две группы: экспериментальная – занятия проводились по предложенной нами программе; контрольная – занятия проводились по соответствующим наборам упражнений.

Третий этап длился с октября по декабрь 2023 г. В этот период проводился математический анализ результатов, оформлялась работа в соответствии с требованиями.

На основании результатов тестирования и обобщения полученных результатов были сформулированы выводы и предложены практические рекомендации для повышения уровня физических качеств у сотрудников силовых структур.

На основании анализа литературных источников, а также приказов МВД России по физической подготовке были проведены 3 теста для оценки силовых способностей. Выбранные упражнения используются сотрудниками органов внутренних дел для ежегодной сдачи профессиональной подготовки.

Правильная техника выполнения упражнений, при сдаче теста для оценки уровня развития силовых способностей:

### **Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (отжимания).**

Согнуть руки до прикосновения грудью полу, разгибая руки, принять позицию упора лежа, удерживая неподвижное положение в течение 0,5 секунды, и продолжить упражнение. Соприкосновение с полом коленом, бедрами и животом запрещено. Тренер объявляет количество каждого завершенного движения. Объявление количества одновременно разрешает продолжение упражнения. Если правила выполнения упражнения нарушены, вместо следующего количества команда "Не считать" подается. Если эта команда подается три раза подряд, выполнение упражнения прекращается.

### **Подтягивание.**

Подтягивание на турнике хватом сверху — это упражнение, которое выполняется на спортивном тренажере, известном как перекладина или турник. Упражнение начинается с виса на турнике, при этом хват сверху означает, что ладони смотрят вперед, а руки находятся над головой. После команды «Начинай», спортсмен, согнув руки в локтях, поднимает голову вверх, пока подбородок не будет находиться на уровне перекладины. Далее он совершает переход в вис и фиксирует его на 0,5 секунды, после чего продолжает выполнение упражнения. Необходимо помнить о том, что во время выполнения упражнения допустимо небольшое сгибание и разгибание

ног, а также незначительное отклонение тела от вертикального положения. Но нельзя допускать касания пола (земли) ногами, а также выполнения рывковых и маховичных движений. Счет каждого завершеного движения объявляется принимающим упражнение. В то же время, объявление счета одновременно дает возможность продолжать выполнение упражнения. В случае, если спортсмен не придерживается правил выполнения упражнений, вместо очередного счета следует команда «Не считать». Если эта команда будет подана три раза подряд, то выполнение упражнения будет прекращено. Упражнение, при котором подтягивание осуществляется на турнике с использованием хватов сверху является эффективным для развития мышц спины, плеч и рук. Оно также способствует укреплению мышц кора и улучшению координации движений. Упражнение может выполняться как мужчинами, так и женщинами, независимо от уровня их физической подготовки. Для начинающих рекомендуется выполнять подтягивания с помощью специальной резиновой ленты, которая помогает уменьшить нагрузку на мышцы. Постепенно, по мере улучшения физической формы, можно переходить к выполнению подтягиваний без помощи ленты. Подтягивание на турнике хватом сверху — это базовое упражнение, которое может быть включено в комплекс тренировок для развития силы, выносливости и мышечной массы. Оно также может использоваться в качестве разминки перед выполнением других упражнений.

### **Жим гири весом 24 кг.**

Из положения стоя (ноги врозь) по команде «Начинай» хватом сверху за дужку гири, поднять ее на грудь так, чтобы гиря лежала на предплечье (плече), а рука была прижата к туловищу, выжать гирю вверх и зафиксировать на прямой руке на 0,5 сек., затем опустить ее на грудь, зафиксировав на 0,5 сек., и продолжить выполнение упражнения. После подъема гири над головой, тело должно быть прямым, а руки и ноги - выпрямлены. Проверяющий считает каждое движение и это одновременно дает разрешение на продолжение упражнения. Если правила нарушены, то счет приостанавливается. Если это

происходит три раза подряд, то упражнение прекращается. После подъема гири одной рукой, она опускается без касания пола, затем перекладывается в другую руку и продолжается упражнение. Нельзя оставаться в неподвижном положении более 5 секунд, иначе упражнение прекращается. Количество подъемов определяется суммой жимов, выполненных каждой рукой.

Проведенные до начала эксперимента тестирования позволили констатировать примерно одинаковый уровень развития физических качеств и уровень общефизической подготовленности сотрудников.

Сотрудники контрольной группы занимались три раза в неделю (понедельник, среда, пятница) по 1,5 часа в тренажерном зале. Каждому дню соответствует свой набор упражнений.

Все упражнения выполнялись строго в указанном порядке. Отдых между подходами не более двух минут. Перед началом каждой тренировки делали разминку на 10-15 минут, упражнения с весом собственного тела, выполняемые в быстром темпе (отжимания, приседания, выпады), вовремя отдыха между подходами делали серию упражнений на растяжку (из наклона в приседание, махи ног вперед-назад, махи ног из стороны в сторону, гусеница, выпады вбок с разворотом корпуса). Перед началом упражнения, выполняли два подхода с использованием 40-60% рабочего веса, затем делали три основных подхода с рабочим весом.

Основной частью тренировочного процесса экспериментальной группы были комплексы силовых упражнений, так как сотрудникам МВД России для выполнения возложенных на них задач необходимы хорошо развитые силовые способности. Поэтому в тренировочный процесс были добавлены упражнения со своим собственным весом, и также с добавлением дополнительного инвентаря (гантели, медболы и т.д.).

В тренировку были включены комплексы упражнений:

1. **Комплекс «Синди» (Cindy).**

Комплекс состоит из трех упражнений (подтягивания из виса на турнике 5 раз, классические отжимания (стибание и разгибание рук в упоре лежа) от



пола 10 раз, приседания 15 раз). Суть комплекса состоит в том, чтобы выполнить максимальное количество повторений за 20 минут.

## 2. **Комплекс «Табата» (Tabata Something Else).**

Комплекс состоит из четырёх упражнений (отжимание от пола, подтягивание из виса на турнике, подъём корпуса на полу, приседание). В этом комплексе нужно выполнять каждое упражнение на протяжении 20 секунд, а затем 10 секунд отдыхать. За 20 секунд нужно выполнить максимальное количество раз. Необходимо сделать восемь повторений каждого упражнения, 32 интервала по 20 секунд.

## 3. **Комплекс Барбара (Barbara).**

Комплекс состоит из четырёх упражнений (подтягивания из виса на турнике 20 раз, отжимания (сгибание и разгибание рук) от пола 30 раз, подъёмы корпуса на полу 40 раз, приседания 50 раз.) Необходимо как можно быстрее выполнить пять повторений каждого упражнения, выполняемых поочередно. Между кругами отдых по 3 минуты.

## 4. **Комплекс Мэри (Mary).**

Комплекс состоит из трёх упражнений (отжимания в стойке на руках (от стены) 5 раз, приседания на одной ноге 10 раз на каждую ногу, подтягивания из виса на турнике 15 раз.). Это продвинутый вариант комплекса «Синди», в котором увеличивается сложность движений. Необходимо выполнить максимально возможное количество повторений за 20 минут.

## 5. **Комплекс Энджи (Angie).**

Комплекс состоит из четырёх упражнений (подтягивания из виса на турнике 100 раз, отжимания (сгибание и разгибание рук) от пола 100 раз, подъёмы корпуса на полу 100 раз, приседания 100 раз.) Этот комплекс нужно выполнить как можно быстрее.

## 6. **Комплекс Фрэн (Fran).**

Комплекс состоит из трёх упражнений (приседания с отягощением и жимом штанги 21 раз, подтягивания из виса на турнике 21 раз, приседания с отягощением и жимом штанги 15 раз, подтягивания из виса на турнике 15 раз,

приседания с отягощением и жимом штанги 9 раз, подтягивания из виса на турнике 9 раз.) Комплекс необходимо выполнить за максимально короткое время.

#### 7. **Комплекс Хелен (Helen).**

Комплекс состоит из трёх упражнений (бег 400 метров, приседания с отягощением и жимом медбола 21 раз, подтягивания из виса на турнике 12 раз). Необходимо выполнить три раунда на время.

#### 8. **Комплекс Джеки (Jackie).**

Комплекс состоит из трёх упражнений (гребной тренажёр 1 000 метров, приседания с отягощением и жимом штанги 50 раз, подтягивания из виса на турнике 30 раз). Необходимо как можно быстрее выполнить все упражнения.

Каждая тренировка всегда проходила в группе и длилась примерно 45-60 минут и все начинали выполнять упражнения в одно и то же время. Цель каждого комплекса состояла в том, чтобы увеличить показатели выполнения каждого упражнения с каждой тренировкой.

Помимо комплексов упражнений из Кроссфит, в тренировочном процессе использовались одиночные упражнения с дополнительными рабочими весами: гантелями, медболами (весом от 1 до 3 кг):

- Приседания с медболом в руках перед собой;
- Сгибание разгибание рук от пола с упором на мяче;
- Жим гантелей от плеч сидя;
- Сгибание рук с гантелями в положении стоя (бицепс);
- Русские скручивания с медболом на наклонной скамье;
- Планка на мяче.

По окончании эксперимента были проведены повторные тестирования. Было выявлено, что показатели всех тестов на определение физических качеств в экспериментальной и контрольной группах отличаются. Проведенное исследование доказало, что добавление в тренировочный

процесс комплексов упражнений из системы Кроссфит поспособствовало улучшению силовых показателей:

1. Динамика показателей теста «Подтягивание» в экспериментальной группе на 48% по сравнению с контрольной, где результат увеличился только на 35,4%;

2. Динамика показателей теста «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа» в экспериментальной группе на 28,4% по сравнению с контрольной, где результат увеличился только на 12,8%;

3. Динамика показателей теста «Жим гири» в экспериментальной группе на 27,5% по сравнению с контрольной, где результат увеличился только на 12,6%.

Анализ результатов эксперимента доказал эффективность комплекса упражнений с использованием системы Кроссфит. Предложенные комплексы упражнений системы Кроссфит развивают силовые способности и могут быть включены в программу тренировок всех сотрудников силовых структур для повышения профессиональной подготовленности.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Богачев Е.В., Карягин И.А. Кроссфит. Руководство по тренировкам/ Е.В. Богачев, И.А. Карягин. М.: 2013. 142 с.
2. Вендлер Д. Простая и эффективная система тренировок для максимальной силы/ Д. Вендлер. 2008. 75с.
3. Глассман, Г. Crossfit: руководство к тренировкам / Г. Глассман. / пер. с англ. Е. Богачев, И. Карягин. – М.: www.cfft.ru, 2009.
4. Додсон Т. Вся правда о Кроссфите/ Т. Додсон, 2010. 10 с.
5. Лебедихина Т.М. Станкевич В.А. Тренировочная система Кроссфит / Т.М. Лебедихина, В.А. Станкевич. Екатеринбург: УрФУ, 2013. 64-66с.
6. Морозов В.О. Физическая культура и здоровый образ жизни [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.О. Морозов, О.В. Морозов. - Электрон. дан. - Москва: ФЛИНТА, 2015. - 214 с.
7. Мясникова Т. И. История и основы методологии научных исследований в спорте: учебное пособие / Т. И. Мясникова; под редакцией А. В. Шишкина. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. 244 с.
8. Орландо Р. Царь Кроссфит/ Р. Орландо. 2012. 12 с.
9. Приказ МВД России от 01.07.2017 № 450 «Об утверждении Наставления по организации физической подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации»
10. Приказ МВД России от 5 мая 2018 года № 275 "Об утверждении Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации"
11. Робинсон Л. Пилатес – управление телом /Л. Робинсон, Х. Фишер, Ж. Нокс и др.; пер. с англ. П.А. Самсонов. Минск: «Попурри», 2009. 272 с.
12. Федеральный закон «О полиции» от 7 февраля 2011 г., № 3-ФЗ