

## ОБОСНОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВЫСОКОИНТЕНСИВНОГО МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ТРЕНИНГА КРОССФИТА

*Галимова Алена Геннадьевна* старший преподаватель, Восточно-Сибирский институт МВД России Россия, 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 110

E-mail: [admin@esi.irk.ru](mailto:admin@esi.irk.ru)

*Кудрявцев Михаил Дмитриевич* доктор педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой валеологии, Сибирский федеральный университет Россия, 660041, г. Красноярск, пр-т Свободный, 79

E-mail: [info@sfu-kras.ru](mailto:info@sfu-kras.ru)

*Глубокий Владимир Анатольевич* кандидат педагогических наук, доцент, Сибирский юридический институт ФСКН России, Россия, 660031, г. Красноярск, ул. Рокоссовского, 20 E-mail: [Glubokiy@mail.ru](mailto:Glubokiy@mail.ru)

*Галимов Геннадий Яковлевич* доктор педагогических наук, профессор, Бурятский государственный университет Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а

E-mail: [galimov@mail.ru](mailto:galimov@mail.ru)

В статье дается научное обоснование содержания высокоинтенсивного многофункционального тренинга кроссфита. Вне зависимости от трудовой специализации наиболее значимые группы мышц, определяющие нормальную жизнедеятельность человека, должны иметь хорошее развитие. Обязательной предпосылкой к развитию этих групп мышц является предварительное укрепление мышц живота и поясничной области. В содержание высокоинтенсивного многофункционального тренинга должны быть включены упражнения, воздействующие на эти мышечные группы. Решение сложных профессиональных задач сотрудниками силовых ведомств основано на их хорошей физической подготовленности. При этом высока ее роль в учебно-воспитательном процессе курсантов ведомственных образовательных организаций в период становления их как специалистов, профессиональная деятельность которых непосредственно связана с экстремальными ситуациями, предъявляющими максимально высокие требования к физической подготовленности сотрудников, их личностным, морально-волевым, психическим и интеллектуальным качествам. Одним из современных перспективных направлений, отвечающих данным требованиям, может служить система высокоинтенсивных многофункциональных упражнений— кроссфит.

**Ключевые слова:** кроссфит, тренинг, тяжелая атлетика, гиревой спорт.

Основой кроссфита являются базовые упражнения: становая тяга, взятие на грудь, приседания, жимы, толчок и рывок. Также отрабатываются основы гимнастики: подтягивания, отжимания, подъемы по канату, подъемы

корпуса, пируэты, махи, удержания. Выполнение комплексов происходит быстро и интенсивно. В соответствии с этим в работу включаются различные группы мышц, которые обеспечивают выполнение указанных двигательных действий. Побочными мышечными группами являются сгибатели ног, разгибатели рук, разгибатели позвоночного столба, большая грудная мышца. Предпосылкой к развитию этих групп мышц является предварительное укрепление мышц живота и поясничной области [7]. Таким образом, в содержание высокоинтенсивного многофункционального тренинга должны входить упражнения, которые обеспечивают воздействие на эти мышечные группы. Следует отметить, что упражнения должны быть многосуставными, тотальными, задействовать до 95% мышц тела человека, функциональными, т. е. развивать кардиореспираторную систему, совершенствовать общеприкладные двигательные навыки, обеспечить развитие физических качеств. Американский гимнаст Г. Глассман писал, что рецептом кроссфита являются «постоянно варьируемые высокоинтенсивные функциональные движения» [10, с. 5]. Он пояснял, что функциональные движения используют универсальные шаблоны рекрутирования, которые выполняются посредством сокращения от ядра к конечностям и являются сложными, т. е. многосуставными. Самым важным фактором функциональных движений является их способность перемещать большие отягощения на длинные дистанции и делать это быстро. А в совокупности три атрибута (вес, дистанция и скорость) определяют способность функциональных движений вырабатывать высокую мощность. Глассман отмечал, что также функциональным движением является приседание, потому что это стандартный подъем из положения сидя, становая тяга — подъем любого объекта с пола. Между тем все изолированные движения, выполняемые на тренажерах, не имеют аналогов в природе, поэтому эти двигательные действия не являются функциональными, сделал заключение Г. Глассман [10]. Он говорит, что все естественные движения человека предполагают участие нескольких суставов для любой двигательной активности. Следовательно, многосуставные упражнения являются функциональными. В. И. Ильинич [10] отмечал, что функциональные движения характеризуются двумя важными аспектами. Во-первых, они являются оптимальными с точки зрения биомеханики и поэтому являются безопасными. Во-вторых, эти двигательные действия имеют положительное влияние на деятельность желез внутренней секреции. Выявлено, что упражнения тотального воздействия с незначительными отягощениями (например, рывок гири 16 кг) активизируют выработку гипофиза и соматотропного гормона (гормона роста), а упражнения, развивающие силовую выносливость, оказывают воздействие на выработку тестостерона.

К общеприкладным упражнениям следует отнести навыки: подъем и переноска груза, пробегание коротких отрезков с максимальной скоростью, преодоление искусственных и естественных препятствий; передвижения шагом, бегом, на лыжах; плавание различными способами; ныряние на глубину и длину. Все они являются базовыми для профессионально-прикладной

физической подготовки. Воспитанию двигательных способностей (сила, выносливость, координация, быстрота, совершенствование общеприкладных двигательных навыков) способствуют следующие двигательные действия: - передвижение на лыжах различными способами, спуски и подъемы в гору; - бег на короткие, средние и длинные дистанции; - плавание вольным стилем, брасом, на спине, ныряние; - акробатические упражнения — стойки и упоры на руках, различные виды кувырков; - гимнастические упражнения на снарядах, брусьях, перекладине, кольцах, канате; - тяжелоатлетические упражнения (рывок, толчок, подготовительные упражнения к ним); - упражнения с гирями—толчок, рывок, жим, приседания. Выполнение тяжелоатлетических упражнений связано с высоким уровнем кислородного долга. Работа выполняется при ведущей роли анаэробных механизмов энергообеспечения. Систематические занятия тяжелоатлетическими упражнениями приводят к повышению метаболизма, что способствует увеличению мышечной массы [8]. Тяжелоатлетические упражнения с гирями используются в высокоинтенсивном многофункциональном тренинге по той причине, что они наиболее эффективно развивают силовые качества. Гиревой спорт характеризуется тем, что кроме силы он развивает и силовую выносливость, тем самым активизирует большое количество двигательных единиц [8]. Следует сказать, что практика в выполнении упражнений со штангой и гирями обеспечивает сокращение мышечных групп в определенной последовательности от центра тела и к конечностям. Уроки этого технического способа обеспечивают возможность успеха тем, кто, выполняя служебную деятельность, часто прилагает усилия по отношению к другому объекту. Научными исследованиями доказано (Нестеров А. А., 1992; Глубокий В. А., 2008; Глассман Г., 2009; Глубокий В. А., 2010), что упражнения со штангой и гирями являются уникальными в развитии силы, мышечной массы, скорости, мощности, координации, выносливости, физической способности противостоять утомлению. В наставлении по физической подготовке Вооруженных Сил СССР (НФП-59) указано, что физические упражнения с тяжестями используются для развития силы, силовой выносливости и приобретения навыков в поднимании и переноске груза (1959). К таким были отнесены упражнениями с гирями, штангой, камнями, патронным ящиком, бревном, а процесс поднимания и переноски человеком груза входил уже в раздел «Гимнастика». Все указанные упражнения включены в содержание кроссфита. В настоящее время специалисты считают, что в содержание высокоинтенсивного многофункционального тренинга должны входить и упражнения на развитие выносливости (бег на 400, 1000, 1500 м, прыжки со скакалкой 5–10 мин). В результате проделанной работы В. А. Глубокий (2007, 2008, 2010, 2012) было доказано, что наиболее эффективными упражнениями для высокоинтенсивного многофункционального тренинга следует считать рывок гири, толчок 1–2 гирь, приседания со штангой на плечах, на груди, со штангой на вытянутых руках над головой, приседания без веса, на одной ноге, подъем ног в висе, на перекладине, прыжки на подставку высотой 60–85 см,

бег от 100 до 300 метров, лазания различными способами по канату, преодоление искусственных и естественных препятствий. Следует отметить, что использование высокоинтенсивного многофункционального тренинга связано с методом комплексирования. Основная цель данного приема связана с условиями повышения моторной плотности занятий и эффективным воздействием на организм занимающихся. Основой содержания и методики комплексных занятий являются следующие положения: - набор средств преимущественной направленности на развитие физических качеств и прикладных навыков; - тренировочная направленность занятий с использованием методов круговой тренировки, фронтального и поточного способов организации упражнений. При достаточном количестве инвентаря и оборудования имеется возможность использовать групповой метод организации занимающихся. Это возможно при выполнении упражнений с отягощением собственным весом (отжимания в упоре лежа, приседания и выпрыгивание вверх, упражнения на мышцы живота и т. д.). При выполнении физических упражнений занимающиеся располагаются в форме шеренги, круга, прямоугольника. Слабо подготовленные занимающиеся при таком построении не выделяются в отдельную группу, а располагаются между хорошо подготовленными. Вопросам рационального распределения физических нагрузок при использовании высокоинтенсивного многофункционального тренинга уделяется особое внимание [6]. Одним из приемов может быть отработка наиболее интенсивных физических упражнений в начале основной части практического занятия. В этом случае первая часть будет способствовать развитию скоростной выносливости, а вторая — общей выносливости. Примером может служить бег на 100 м с последующими подтягиваниями на высокой перекладине. Упражнения выполняются одно за другим в одной серии, делается 5–10 подобных серий. Занимающиеся должны пробегать дистанцию в быстром темпе, выполнять заданное количество подтягиваний, затем они возвращаются бегом (шагом) к месту старта на 100 м и повторно выполняют серию. Во второй половине основной части занятий, как правило, совершенствуются двигательные навыки. Следует отметить, что в заключительной части обязательно должны выполняться упражнения на растягивание и расслабление. Типичными мероприятиями с использованием высокоинтенсивного многофункционального тренинга являются:

- 1) разминка;
- 2) 3–5 подходов на 3–10 повторений функциональных упражнений с отягощениями в комфортном режиме;
- 3) десятиминутный круг гимнастических элементов в свободном темпе;
- 4) от 2 до 10 мин высокоинтенсивного тренинга;
- 5) упражнения на растягивание и расслабление.

По мнению В. А. Глубокого (2012), в конечном итоге высокоинтенсивный многофункциональный тренинг размывает границы между тренировками на выносливость и силовыми, т. к. тренировочные комплексы интегрируются (объединяются) в различные упражнения. Например, выполнение 5

приседаний с большим весом с последующими подтягиваниями на максимум, затем пробегание 400 м. Как видно, в тренировочный комплекс вошли упражнения из трех видов спорта — тяжелой атлетики, гимнастики и легкой атлетики. Как правило, высокоинтенсивные комплексы состоят из серий упражнений, которые выполняются от 3 до 10 раз. Таким образом, приведенные данные свидетельствуют о том, что в содержание высокоинтенсивного многофункционального тренинга должны входить упражнения из тяжелой атлетики, гимнастики, легкой атлетики, гимнастического спорта, которые объединяются в тренировочные комплексы. Однако высокоинтенсивный многофункциональный тренинг может проводиться и с использованием плавания, передвижения на лыжах, преодоления препятствий, в форме комплексного занятия. Чтобы повысить моторную плотность занятий применяются групповые и поточные методы, а также способы выполнения упражнений с использованием интервального, повторного, кругового вида тренировки, метода «до отказа». Следует использовать соревновательный метод с обязательным фиксированием результатов, что будет стимулировать занимающихся на достижение более лучшего показателя. Фиксация результатов дает возможность при повторном выполнении комплексов высокоинтенсивного многофункционального тренинга отслеживать прогресс двигательной подготовленности занимающихся.

### *Литература*

1. Наставление по физической подготовке Вооруженных Сил Союза ССР. — М.: Военное изд-во МО СССР, 1959. — 446 с.
2. Глубокий В. А. Организация дополнительных занятий по физической подготовке в вузе МВД России с курсантами первого года обучения, имеющими недостаточную физическую подготовленность // Оптимизация учебного процесса и современные тенденции развития российского образования: материалы науч.-метод. конф. — Красноярск: Изд-во СибЮИ МВД России, 2007. — С. 20–23.
3. Глубокий В. А. Развитие силовых способностей у курсантов образовательных учреждений МВД России // Боевое искусство планеты. — 2007. — № 1. — С. 74–76.
4. Глубокий В. А. Самостоятельная силовая подготовка курсантов и слушателей образовательных учреждений МВД России: учеб.-метод. пособие. — Красноярск: Изд-во СибЮИ МВД России, 2007. — 56 с.
5. Глубокий В. А. Подготовка бегунов-стайеров массовых разрядов в условиях вуза юридического профиля: учеб.-метод. пособие. — Красноярск: Изд-во СибЮИ МВД России, 2008. — 65 с.
6. Глубокий В. А. Общая физическая подготовка сотрудников органов внутренних дел 3, 4, 5 возрастных групп: метод. рекомендации. — Красноярск: Изд-во СибЮИ МВД России, 2010. — 32 с.

7. Глубокий В. А. Высокоинтенсивный многофункциональный тренинг в физической подготовке сотрудников ФСКН России // Вестник Сибирского юридического института ФСКН России. — 2012. — № 1(10). — С. 129.
8. Зацюрский В. М. Основы спортивной метрологии. — М. : Физкультура и спорт, 1979. — 152 с., ил.
9. Ильинич В. И. Студенческий спорт и жизнь: учеб. пособие. — М. : Аспект Пресс, 1995. — 144 с.
10. Нестеров А. А. Рекомендации по интенсификации учебных занятий по физической подготовке военнослужащих срочной службы: учеб.-метод. пособие. — М.: Воениздат, 1992. — 56 с.
11. Глассман Г. Crossfit: руководство к тренировкам / пер. Е. Богачев, И. Карягин [Электронный ресурс]. — URL: [www.cfft.ru](http://www.cfft.ru), 2009. Rationale for the content of crossfit as high-intensity multifunctional training

*Alena G. Galimova* Senior Lecturer, Department of Physical Training, East-Siberian Institute of Russian Ministry of Internal Affairs, 110 Lermontova St., Irkutsk 664074, Russia E-mail: [admin@esi.irk.ru](mailto:admin@esi.irk.ru)

*Mikhail D. Kudryavtsev* Dr. Sci. (Education), A/Prof., Department of Valeology, Commerce and Economic Institute, Siberian Federal University, 79 Svobodnyi Prospect, Krasnoyarsk 660041, Russia E-mail: [info@sfu-kras.ru](mailto:info@sfu-kras.ru)

*Vladimir A. Glubokiy* Cand. Sci. (Education), A/Prof., Department of Combat and Physical Training, Siberian Law Institute of The Federal Drug Control Service of the Russian Federation, 20 Rokosovskogo St., Krasnoyarsk 660031, Russia E-mail: [glubokiy@mail.ru](mailto:glubokiy@mail.ru)

*Gennadiy Ya. Galimov* Dr. Sci. (Education), Prof., Department of Physical Education Theory, Buryat State University, 24a Smolina St., Ulan-Ude 670000, Russia

E-mail: [galimov37@mail.ru](mailto:galimov37@mail.ru)

The article gives a scientific rationale for high-intensity multifunctional training — CrossFit. Irrespective of occupation the most important muscle groups that determine human normal activity should be well-developed. A prerequisite to development of these muscle groups is preliminary strengthening of abdominal and lumbus muscles. High-intensity multifunctional training should include exercises affecting these muscle groups. Solution of complex problems by professional law enforcement officers is based on their physical fitness. At the same time its role is high in training cadets of departmental educational organizations, whose professional activity will be directly related to extreme situations. The specificity of profession conditions maximum requirements for physical fitness of employees, their personal, moral, volitional, mental and intellectual qualities. The system of high-intensity multifunctional exercises CrossFit can meet these requirements.

*Keywords:* CrossFit, training, weightlifting, kettlebell lifting.