

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО КОНТРОЛЮ ЗА ОБОРОТОМ НАРКОТИКОВ
СИБИРСКИЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

УДК 796.07

№ гос. регистрации 01201251717

Инв. № 0220.1 262350

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

СибЮИ ФСКН России

полковник полиции

И.А. Медведев

« ___ » _____ 2012 г.

ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫЙ, МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТРЕНИНГ
В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СОТРУДНИКОВ ФСКН РОССИИ
(заключительный)

Шифр работы, присвоенный организацией: 22

Заместитель начальника института
по научной работе
д.с.н., профессор

Д.Д. Невирко

Научный руководитель темы
заместитель начальника кафедры
оперативно-боевой и физической подготовки
к. п. н.
подполковник полиции

В.А. Глубокий

Красноярск 2012

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Научный руководитель темы,

к. п. н.

подполковник полиции

_____ (подпись и дата)

В.А. Глубокий

(реферат, введение,
заключение, разд. 1)

Исполнители темы

начальник кафедры

оперативно-боевой и физической подготовки (каф. № 10)

к. п. н., доцент,

полковник полиции

_____ (подпись и дата)

Е.В. Панов

(разд. 2, список
используемых
источников)

Старший преподаватель кафедры

оперативно-боевой и физической подготовки (каф. № 10)

доцент

подполковник полиции

_____ (подпись и дата)

А.И. Кравчук

(разд. 2)

Заместитель начальника

ССН УФСКН России

по Красноярскому краю

полковник полиции

_____ (подпись и дата)

Ф.М. Тельнов

(разд. 1)

РЕФЕРАТ

Отчет 53 с., 1 табл., 8 рис., 21 источник.

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА, УПРАЖНЕНИЕ, ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫЙ ТРЕНИНГ, ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ, МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

Объектом исследования является содержание (средства, методы) физической подготовки сотрудников ФСКН России.

Цель исследования: разработать научно-обоснованные методические рекомендации по использованию высокоинтенсивного, многофункционального тренинга, который позволит в короткие сроки улучшить физическую подготовленность сотрудников ФСКН России.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы; педагогический эксперимент; педагогическое тестирование; методы математической статистики.

Результаты исследования:

- научно обоснована методика высокоинтенсивного, многофункционального тренинга;
- отобраны физические упражнения, которые позволяют в короткие сроки улучшить физическую подготовленность сотрудников ФСКН России;
- проведен педагогический эксперимент по определению эффективности разработанной методики высокоинтенсивного, многофункционального тренинга;
- подготовлены рекомендации по применению разработанной методики в физической подготовке сотрудников ФСКН России.

Область применения. Результаты научно-исследовательской работы предполагается использовать в физической подготовке сотрудников органов наркоконтроля, в учебном процессе образовательных учреждений ФСКН России по дисциплине «Физическая подготовка».

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ ВЫСОКОИНТЕНСИВНОГО, МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ТРЕНИНГА	7
1.1 Научное обоснование содержания высокоинтенсивного, многофункционального тренинга	12
1.2 Результаты педагогического эксперимента по применению высокоинтенсивного, многофункционального тренинга в физической подготовке сотрудников ФСКН России	21
2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ВЫСОКОИНТЕНСИВНОГО, МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ТРЕНИНГА В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СОТРУДНИКОВ ФСКН РОССИИ	25
2.1 Средства и методы высокоинтенсивного, многофункционального тренинга	25
2.2 Методика проведения занятий с использованием высокоинтенсивного, многофункционального тренинга	40
2.3 Комплексы упражнений, входящие в содержание высокоинтенсивного, многофункционального тренинга	45
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	50
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	52

ВВЕДЕНИЕ

Условия служебной деятельности предъявляют высокие требования к личностным качествам сотрудников органов наркоконтроля, обуславливают необходимость улучшения физической подготовленности сотрудников в короткие сроки. Разработка современных методик, позволяющих быстро и эффективно подготовить сотрудника правоохранительных органов к несению службы, является одним из способов решения проблемы. Разработанные методики должны учитывать особенности оперативно-служебной деятельности: высокую загруженность на службе; дефицит времени на занятие физической подготовкой и спортом; минимальное количество инвентаря и оборудования. В тоже время эти методики должны позволять в короткие сроки повысить двигательную подготовленность занимающихся.

Как наука, теория физического воспитания и спортивной тренировки отражает современные подходы к организации учебно-тренировочного процесса и позволяет найти пути решения проблемы. Так, в 90-х гг. прошлого столетия для Вооруженных Сил на основе научных исследований были разработаны рекомендации по интенсификации учебных занятий по физической подготовке.¹ За рубежом, как и в России, всегда стояла проблема повышения физической готовности военнослужащих, полицейских, пожарных к выполнению ими специальных задач. В 80-е годы прошлого столетия в США тренер Грег Глассман определил основные положения тренировочных методик высокоинтенсивного, многофункционального тренинга, который получил название «CrossFit».² Эффективность программы длительное время проверялась на практике, и, в конечном итоге, методологические положения, разработанные Глассманом, дополнили теорию спортивной и прикладной физической подготовки.

Необходимость подготовки в сокращенные сроки не потеряла актуальности и в настоящее время. Считаем, что эта необходимость может возникать довольно час-

¹ Нестеров, А.А. Рекомендации по интенсификации учебных занятий по физической подготовке военнослужащих срочной службы: учебно-методическое пособие / А.А. Нестеров. – М.: Воениздат, 1992. – 56 с.

² Crossfit: руководство к тренировкам / Г. Глассман, пер. Е.Богачев, И. Карягин. – М.: www.cfft.ru, 2009 – 109 с.

то при обучении резервов в военное время, при сокращении времени, отводимого на военно-профессиональное обучение, при подготовке сотрудников правоохранительных органов к решению специальных задач и в ряде других случаев.

На основе, имеющихся научных и методических разработок по интенсификации учебного и учебно-тренировочного процесса физической подготовки была создана методика, позволяющая в короткие сроки качественно улучшить общефизические кондиции занимающихся.

Научное исследование выполнено по заявке УФСКН России по Красноярскому краю от 25.10.2011 г. № 34/7877.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДИКИ ВЫСОКОИНТЕНСИВНОГО, МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ТРЕНИНГА

Если в первой половине двадцатого столетия 96% всей затраченной на трудовую деятельность энергии приходилось на энергию мышц, то сегодня 99% энергии приходится на долю машин, физические работы в быту также уменьшились в 20 раз.³ Характер служебной деятельности сотрудников ФСКН России, чаще всего, не требует высокой двигательной активности, но в тоже время выполнение служебных обязанностей требует большого объема теоретических знаний.

Объем информации, который сейчас дается любому специалисту, превышает объем прошлого столетия в 2-3 раза, а в отдельных случаях и более. Это приводит к перераспределению учебного и служебного времени, зачастую не в интересах физической подготовки. Так, в образовательных учреждениях МВД России проводится большое количество научно-практических конференций, посвященных физической подготовке, спортивной тренировке по служебно-прикладным видам спорта.⁴ Большой объем материала, публикуемого в сборниках, отведен поиску решений проблемы по улучшению качества преподавания дисциплины «Физическая подготовка». Многие авторы в своих публикациях ссылаются на недостаточное количество времени, отводимого на занятия физической подготовкой и спортом.

Исходя из выше изложенного, можно предположить, что в связи с высокой служебной загруженностью не все сотрудники ФСКН России имеют возможность регулярно заниматься физической подготовкой, что, в конечном итоге, сказывается на уровне развития физических качеств, формировании служебно-прикладных двигательных навыков у этих сотрудников. В этой ситуации необходимо грамотное разрешение противоречия между объективным отсутствием больших физических

³ Ильинич, В.И. Студенческий спорт и жизнь: учеб. пособие / В.И. Ильинич. – М.: АО «Аспект Пресс», 1995. – С. 17.

⁴ Эволюция и современные подходы в боевой и физической подготовке сотрудников силовых ведомств: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Иркутск: ВСИ МВД России, 2006. – 195 с.; Современная методика преподавания физической подготовки в образовательных учреждениях России: тезисы докладов и статей Всероссийской научно-практической конференции. - Волгоград: ВА МВД России, 2008. – 192.; Оптимизация учебно-воспитательного процесса и тренировочного процессов в образовательных учреждениях МВД России: материалы всероссийской научно-практической конференции. – Челябинск: Челябинский юридический институт МВД России, 2010. – 253 с.

нагрузок в повседневной служебной деятельности сотрудников ФСКН России и требованиями к достаточной физической подготовленности, продиктованной нормативным актом, регламентирующим оперативно-боевую и физическую подготовку.⁵ Наличие такого противоречия приводит к недооценке значимости физической подготовки для повышения профессиональной готовности. Считаем, что достаточный уровень физической подготовленности позволяет ослабить действие утомления или устранить его, легче переносить неблагоприятные условия внешней и внутренней среды, сохранить высокий уровень работоспособности и, следовательно, успешно выполнить служебную задачу.

Так, как физическая подготовка сотрудников ФСКН России всегда лимитирована временем, то одним из главных направлений решения задач оптимизации физической подготовки является совершенствование методических основ интенсификации процесса физической подготовки вообще и учебных занятий в частности.

Изучение методической литературы показало, что разработка методик, позволяющих в короткие сроки качественно повысить уровень физической подготовленности, ведется давно. По данным⁶ профессора А.А. Нестерова, в период Великой Отечественной войны интерес к вопросам по интенсификации физической подготовки военнослужащих усилился в связи с резко сократившимися сроками подготовки резервов для фронта. Идея и конкретные методические рекомендации по физической подготовке в краткие сроки нашли свое широкое отражение в руководящих документах и программах. Особенно полно эти вопросы были изложены в Руководстве по подготовке к рукопашному бою Красной Армии (1941), Наставлении по лыжной подготовке Красной Армии (1941), Руководстве по физической подготовке в запасных частях Красной Армии (1942), Руководстве по обучению плаванию и переправам в плавь Красной Армии (1942), Руководстве по гимнастике для запасных и учебных дивизий Красной Армии (1944).

В основу большинства рекомендаций были положены следующие принципы:

⁵ Программа оперативно-боевой и физической подготовки сотрудников органов по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ: приказ ФСКН России от 28 декабря 2006 года № 439/ДСП.

⁶ Нестеров, А.А. Рекомендации по интенсификации учебных занятий по физической подготовке военнослужащих срочной службы. – М.: Воениздат, 1992.

применение физических упражнений прикладного характера; осуществление физической подготовки в форме утренних физических упражнений, тренировки в процессе боевой подготовки и учебных занятий; преимущественно тренировочный характер проводимых занятий; применение комплексного метода проведения занятий при фронтальном и непрерывно-поточном способах организации занимающихся.

Вопрос физической подготовки военнослужащих в условиях дефицита времени, взаимосвязи с другими видами подготовки рассматривался в работе Л.А. Вейднер-Дубровина, Ю.К. Демьяненко, А.Л. Братцева.⁷

В результате длительных научных исследований в 90-е годы прошлого века А.А. Нестеровым были разработаны рекомендации по интенсификации учебных занятий по физической подготовке военнослужащих срочной службы.⁸ В своей работе профессор А.А. Нестеров предложил: комплексировать различные средства (упражнения) для развития физических качеств; повышать моторную плотность занятий при уменьшении количества затрачиваемого времени; применять групповой и поточный методы организации занятий. Кроме того, автор отобрал наиболее эффективные, на его взгляд, физические упражнения. Также, им были представлены структуры учебно-тренировочных занятий, в которых показан порядок и последовательность выполнения физических упражнений.

В это время за рубежом предпринимались попытки поиска путей интенсификации занятий физической подготовкой, фитнесом⁹.

Рациональным считается выполнение физических упражнений в короткий промежуток времени, что оставляет достаточное количество времени на выполнение профессиональных обязанностей, бизнес, обучение и различные виды подготовки, но короткие по времени занятия не были достаточно эффективными и не приводили к ощутимым результатам. В конечном итоге, в США в 80-е годы прошлого столетия тренер Грег Глассман определил основные положения тренировочных методик вы-

⁷ Физическая подготовка: учебное пособие / под ред. Ю.К. Демьяненко. – М.: Воениздат, 1987. – 248 с. с ил.

⁸ Нестеров, А.А. Рекомендации по интенсификации учебных занятий по физической подготовке военнослужащих срочной службы.

⁹ Фитнес (англ. *fitness*, от глагола "*to fit*" – соответствовать, быть в хорошей форме) – в более широком смысле – это общая физическая подготовленность организма человека: <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D4%E8%F2%ED%E5%F> – дата обращения: 08.12.2012.

сокоинтенсивного функционального тренинга, который получил название «CrossFit». По своей сути кроссфит – это система общей физической подготовки. Смысл кроссфита – в коротких высокоинтенсивных тренировках. Центральную часть системы тренировок составляют высокоинтенсивные кардиокомплексы либо гибридные тренировки на интенсивную работу в смешанном режиме (кардио-силовая) с максимальной мощностью. В таких комплексах задача стоит сделать за минимальное время указанный объем работы, либо выполнить за указанное время максимальный объем работы. Обычно выполняется один комплекс в день. Тренировки – короткие, в среднем меньше получаса, иногда меньше 15-20 минут. Таким образом, с подготовительной (разминка) частью и заключительной (приведение организма в исходное состояние) весь тренировочный процесс укладывается в 45-60 минут. Программа, разработанная Глассманом, благодаря своей эффективности и направленности на практическое применение, в скором времени привлекла пристальное внимание различных военных и полицейских ведомств. В данный момент средства массовой информации часто характеризуют кроссфит как «одно из самых быстрорастущих спортивных движений на планете».

Способы повышения эффективности занятий физической подготовкой и служебно-прикладными видами спорта рассматривались в методических работах,¹⁰ в них изложены методики, учитывающие условия служебной и учебной деятельности занимающихся. Так, при дефиците времени (учеба, несение службы в суточном наряде) курсантам, входящим в состав команды института по легкоатлетическому кроссу и летнему служебному биатлону, предлагалось запланированный объем физической нагрузки выполнить в короткий промежуток времени. При подготовке бегунов-стайеров в условиях вуза, готовящего специалистов для правоохранительных органов, мы широко использовали силовые упражнения с отягощением собственным весом, гириями и тяжелоатлетической штангой. В подготовке спортсменов ис-

¹⁰ Глубокий, В.А. Самостоятельная силовая подготовка курсантов и слушателей образовательных учреждений МВД России: учебно-методическое пособие / В.А. Глубокий. – Красноярск : Сибирский юридический институт МВД России, 2007. – 56 с; Глубокий, В.А. Подготовка бегунов-стайеров массовых разрядов в условиях вуза юридического профиля: учебно-методическое пособие / В.А. Глубокий. – Красноярск: Сибирский юридический институт МВД России, 2008. – 65 с; Глубокий, В.А. Общая физическая подготовка сотрудников органов внутренних дел 3, 4, 5 возрастных групп: методические рекомендации / В.А. Глубокий. – Красноярск: СибЮИ МВД России, 2010. – 32 с.

пользовались интервальный метод, круговой метод и метод тренировки «до отказа». При применении высокоинтенсивных, многофункциональных тренировок, в период с 2006 по 2010 г. нами было подготовлено спортсменов 1-го спортивного разряда – 4, 2-го разряда – 7, 3-го – 8 спортсменов. Спортивные разряды были выполнены в беге от 400 до 3000 м на соревнованиях различного уровня: Чемпионаты г. Красноярска, Красноярского края по легкой атлетике; Чемпионаты среди образовательных учреждений МВД России по легкоатлетическому кроссу. Кроме того, эти же спортсмены успешно выступали в служебном биатлоне. Так, в 2010 г. было занято 3-е командное место на Чемпионате среди образовательных учреждений МВД России по летнему служебному биатлону.

Изучив имеющуюся литературу, мы пришли к выводу о том, что большинство исследователей при разработке содержания и методики занятий сознательно или интуитивно, прямо или косвенно, более полно или частично применяют различные способы повышения интенсивности учебно-тренировочного процесса. Это выражается в повышении объема тренировочной нагрузки, усилий при выполнении упражнений, увеличения темпа движений, сокращения пауз для отдыха; применения более рациональных методов и методических приемов обучения прикладным навыкам.

Высокоинтенсивные тренировки не могут быть длительными по времени, но они позволяют развивать двигательные качества силу, быстроту, выносливость, гибкость и ловкость, следовательно, эти тренировки по содержанию являются общей физической подготовкой (ОФП) базовой для служебно-специализированной физической подготовки.

Считаем, что ОФП должно обеспечивать подготовку по следующим десяти направлениям: 1) подготовленность сердечно-сосудистой системы; 2) гибкость; 3) мышечная выносливость; 4) сила; 5) мощность («взрывная» сила); 6) развитость чувства равновесия; 7) хорошая координация движений; 8) реакция; 9) быстрота; 10) соотношение мышечной и жировой тканей в организме. По этому, занятия физическими упражнениями должны быть высокоинтенсивными и многофункциональными, т.е. в одно занятие должны входить упражнения на развитие нескольких физических качеств, или занятие должно быть построено таким образом, чтобы в нем

последовательно осуществляются воздействия на различные стороны подготовленности занимающихся. Занятия должны быть короткими по времени и, в конечном итоге, приводить к повышению уровня физической подготовленности занимающихся. Упражнения должны быть технически просты в исполнении, но достаточно эффективны. Эти упражнения можно выполнять как на плановых практических занятиях, так и во время самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Для полного восстановления организма после физических нагрузок высокоинтенсивные, многофункциональные тренировки должны проводиться не менее 2-3-х раз в неделю (оптимально 3 раза), данное количество времени на занятия физической подготовкой предусмотрено Программой оперативно-боевой и физической подготовки сотрудников органов по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ. Это обстоятельство позволяет включать комплексы высокоинтенсивного, многофункционального тренинга в содержание плановых практических занятий по физической подготовке.

Допускается проведение ежедневных тренировок с использованием высокоинтенсивного, многофункционального тренинга, при условии, если это не мешает выполнению служебных обязанностей, и нет медицинских противопоказаний к занятиям физическими упражнениями и спортом.

1.1 Научное обоснование содержания высокоинтенсивного, многофункционального тренинга

Вне зависимости от спортивной или трудовой специализации наиболее важные группы мышц, определяющие нормальную жизнедеятельность человека, должны иметь хорошее развитие. Такими мышечными группами, требующие особого внимания и специального (физического) воздействия являются: разгибатели позвоночного столба, сгибатели ног, разгибатели рук, большая грудная мышца. Обязательной предпосылкой к развитию перечисленных групп мышц является предвари-

тельное укрепление мышц живота и поясничной области.¹¹ Следовательно, в содержание высокоинтенсивного, многофункционального тренинга должны быть включены упражнения, воздействующие на вышеуказанные мышечные группы. Кроме того, упражнения должны быть многосуставными, тотального характера, т.е. данные физические упражнения задействуют от 70 до 95% мышц человека, функциональными (развивают физические качества, кардио-респираторную систему, совершенствуют общеприкладные двигательные навыки).

Г. Глассман дал определение термину «функциональные движения». Функциональными движениями называются движения, которые копируют шаблоны моторного поведения, необходимые в повседневной жизни. Г. Глассман привел пример двух функциональных движений, приседания – это стандартный подъем из положения сидя, становая тяга – подъем любого объекта с пола. Он считает, что все изолированные движения, выполняемые на тренажерах (сгибание и разгибание рук, ног на тренажере и пр.), не имеют аналогов в природе, поэтому эти движения не функциональны.¹² Все естественные движения человека предполагают участие нескольких суставов для любой физической деятельности. Все многосуставные упражнения являются функциональными.

Существуют два аспекта важности функциональных движений. Во-первых, они оптимальны с точки зрения механики и потому безопасны, во-вторых, эти движения положительно влияют на деятельность желез внутренней секреции. Доказано, что выполнение упражнений тотального воздействия с небольшими отягощениями (например, рывок гири 16 кг), позволяют активизировать выработку гипофизом соматотропного гормона (гормона роста). Кроме того, упражнения, направленные на развитие силовой выносливости, положительно влияют на выработку тестостерона.¹³

К общеприкладным следует отнести навыки: подъема и переноски тяжести; пробегание с максимальной скоростью коротких отрезков; преодоления природных

¹¹ Зацiorский, В.М. Основы спортивной метрологии / В.М. Зацiorский. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 152 с., ил.

¹² Crossfit: руководство к тренировкам / Г. Глассман, пер. Е.Богачев, И. Карягин.

¹³ Ильинич В.И. Студенческий спорт и жизнь. – М.: АО «Аспект Пресс», 1995.

и искусственных препятствий; длительные передвижения шагом, бегом, на лыжах; ныряния в глубину и длину, плавание различными способами. Перечисленные навыки являются базовыми для профессионально-прикладной и служебно-прикладной физической подготовки. Развивать двигательные качества силу, быстроту, выносливость и координацию, совершенствовать общеприкладные двигательные навыки позволяют следующие физические упражнения:

- гимнастические упражнения на снарядах – перекладине, брусках, кольцах, канате;
- тяжелоатлетические упражнения (рывок, толчок и подготовительные упражнения к ним);
- акробатические упражнения – стойки и упоры на руках, различные виды кувырков;
- упражнения с гирями – толчок, рывок, жим, приседания, жонглирование;
- бег на короткие, средние и длинные дистанции;
- плавание вольным стилем, брассом, на спине, ныряние на задержке дыхания;
- передвижение на лыжах различными ходами, спуски и подъемы в гору.

Тяжелоатлетические упражнения и упражнения с гирями должны использоваться в высокоинтенсивном, многофункциональном тренинге потому, что эти упражнения наиболее эффективны для развития силовых качеств (абсолютной и относительной силы, мощности, взрывной силы, силовой выносливости).

Выполнение тяжелоатлетических упражнений характеризуются высоким уровнем кислородного долга (до 30-50% кислородного запроса), физическая работа выполняется при ведущей роли анаэробных механизмов энергообеспечения. Регулярные занятия тяжелоатлетическими упражнениями приводят к повышению метаболизма, что ведет к увеличению мышечной массы.¹⁴

Основная особенность гиревого спорта – это продолжительное выполнение силового упражнения с отягощением постоянного веса, что требует не только силы, но и высокого уровня силовой выносливости.¹⁵ Отмечен тот факт, что, тяжелоатле-

¹⁴ Ильинич, В.И. Студенческий спорт и жизнь. – М.: АО «Аспект Пресс», 1995.

¹⁵ Там же.

тические упражнения и упражнения с гирями, в отличие от других силовых упражнений, развивают у занимающихся способность активировать большее количество двигательных единиц.

Полагаем, что взрывная сила, нарабатываемая при тренировках с использованием упражнений из тяжелой атлетики и гиревого спорта, жизненно важна во всех видах физкультурно-спортивной деятельности. Практика в выполнении упражнений со штангой и гирями учит сокращать мышечные группы в правильной последовательности, т.е. от центра тела к конечностям. Изучение этого технического урока способно принести значительную пользу всем тем, кому необходимо прилагать усилие по отношению к другому человеку или объекту, что повсеместно встречается почти во всех видах спорта или служебной деятельности. В дополнение к обучению прикладывания взрывных сил, толчок, рывок штанги или гири учит тело воспринимать подобные силы от другого движущегося тела эффективно и безопасно.

Научными исследованиями¹⁶ доказано, что тяжелоатлетические упражнения и упражнения из гиревого спорта уникальны в возможности развития силы, мышечной массы, мощности, скорости, координации, высоты вертикального прыжка, мышечной выносливости, прочности опорно-двигательного аппарата и физической способности противостоять нагрузкам. Стоит также отметить, что тяжелоатлетические упражнения и упражнения с гирями разного веса являются единственными силовыми упражнениями, которые увеличивают показатель максимального потребления кислорода – абсолютный показатель кардиоваскулярной подготовленности.

Анализируя литературные источники, мы рассмотрели Наставление по физической подготовке Вооруженных Сил Союза ССР (НФП-59). Данное Наставление было введено в действие в 1959 году, где на стр. 133 указано, что упражнения с тяжестями применяются для развития силы, силовой выносливости, а также для при-

¹⁶ Нестеров, А.А. Рекомендации по интенсификации учебных занятий по физической подготовке военнослужащих срочной службы; Crossfit: руководство к тренировкам / Г. Глассман, пер. Е.Богачев, И. Карягин. – М.: www.cfft.ru, 2009; Глубокий, В.А. Организация дополнительных занятий по физической подготовке в вузе МВД России с курсантами первого года обучения, имеющими недостаточную физическую подготовленность / В.А. Глубокий // Оптимизация учебного процесса и современные тенденции развития российского образования : материалы науч.-метод. конф. – Красноярск: Сибирский юридический институт МВД России, 2007. – С. 20-23; Глубокий, В.А. Развитие силовых способностей у курсантов образовательных учреждений МВД России / В.А. Глубокий // Боевое искусство планеты – 2007. – № 1. – С. 74-76.

обретения навыков в поднимании и переноске груза.¹⁷ К упражнениям с тяжестями в Наставлении были отнесены: упражнения с гирями, штангой, камнями, патронным ящиком, металлической балкой, бревном, а также поднимание и переноска человека, все эти упражнения входили в раздел «Гимнастика». В данный раздел также входили типичные для гимнастики и акробатики упражнения: на перекладине – подтягивания, подъем переворотом, разгибом и т.д.; на параллельных брусьях – выход в упор, размахивание, различные варианты соскоков; лазание по канату различными способами; прыжки через опору (конь гимнастический); кувырки вперед, назад и пр. Все эти упражнения активно применяются в кроссфите, многие из них для достижения необходимого положительного эффекта рекомендует использовать в физической подготовке профессор А.А. Нестеров.¹⁸

Специалисты по функциональному фитнесу считают, что для обеспечения прогресса в физической подготовке необходимо разумное сочетание силовых тренировок с аэробными видами физической активности, связанными с усиленным потреблением кислорода (спортивные игры, бег, длительные прыжки со скакалкой, плавание, передвижение на лыжах). Следовательно, в содержание высокоинтенсивных, многофункциональных тренировок должны входить упражнения на развитие выносливости (например, бег на 400, 1000, 1500 м, прыжки со скакалкой 5-10 мин).

Результаты проделанной работы позволяют выделить наиболее эффективные упражнения для высокоинтенсивного, многофункционального тренинга: рывок гири, толчок одной, двух гирь; приседания со штангой на плечах, на груди, приседания со штангой на вытянутых руках над головой; приседания без веса, приседания на одной ноге; становую тягу; толчковый «швунг»; жим штанги стоя; толчок и рывок штанги; различные варианты сгибаний-разгибаний рук (отжиманий) в упоре лежа, на брусьях, в стойке на руках у стены; подъем ног в висе на перекладине; для более подготовленных – подъем переворотом из вися на перекладине, выход силой на перекладине; подтягивания на перекладине (различные способы); прыжки на скакалке; прыжки на подставку высотой 60-85 см; бег от 100 до 3000 м; лазание раз-

¹⁷ Наставление по физической подготовке Вооруженных Сил Союза ССР – М.: Военное издательство Министерства обороны Союза ССР, 1959. – 446 с.

¹⁸ Нестеров А.А. Рекомендации по интенсификации учебных занятий по физической подготовке военнослужащих срочной службы.

личными способами по канату; преодоление искусственных и природных препятствий на время.

Для построения занятий с использованием высокоинтенсивного, многофункционального тренинга наиболее приемлем метод комплексирования. Основная цель комплексирования состоит в создании условий для увеличения моторной плотности занятий и эффективного воздействия физических нагрузок на организм занимающихся.

Исходя из указанной цели, в основу содержания и методики комплексных занятий представляется целесообразным включить следующие основные положения:

- осуществление подбора средств, исходя из принципов преимущественной направленности на развитие физических, специальных качеств и общеприкладных навыков, их простоты и высокой эффективности независимо от принадлежности к различным разделам физической подготовки или видам спорта;

- проведение занятий с преобладанием тренировочной направленности, что предполагает использование методов круговой тренировки, фронтального и поточного способов выполнения упражнений.

Считаем, что комплексная форма проведения занятий обеспечивает наиболее разностороннее развитие и совершенствование физических и специальных качеств и также в наибольшей мере способствует функциональной адаптации организма занимающихся к различным по характеру и величине нагрузкам.

При условии достаточного количества инвентаря (гимнастические перекладины, гири, скакалки, гантели, тяжелоатлетические штанги) должен широко применяться групповой способ организации занимающихся, этот способ широко применяется при выполнении упражнений с отягощением собственным весом (отжимания в упоре лежа, приседания, выпрыгивания вверх, упражнения на мышцы живота и т.д.).

При фронтальном способе организации занимающихся используются построения в форме шеренги, прямоугольника, круга (при выполнении упражнений на месте), колонны по одному (при выполнении упражнений в движении).

При таких построениях слабо подготовленные занимающиеся в отдельную группу могут не выделяться, а располагаться между хорошо подготовленными, что способствует максимальному приложению волевых усилий для качественного и полного по объему, интенсивности и количеству раз выполнения упражнений.

Особое внимание на занятиях с использованием высокоинтенсивного, многофункционального тренинга уделяется вопросам рационального распределения тренировочных нагрузок. Известно, что суммарный объем и интенсивность тренировочной нагрузки, а следовательно, и получаемый эффект определяются тем, как чередуются на уроке упражнения различной интенсивности и направленности. При одном и том же содержании тренировочная нагрузка на занятии может быть распределена по-разному и в результате будет получен различный эффект.

Одним из вариантов может быть отработка наиболее интенсивных упражнений в начале основной части практического занятия, а к его концу интенсивность нагрузки постепенно снижается. В этом случае при имеющемся более высоком уровне работоспособности обучаемых в начале занятия и постепенном нарастании утомления в ходе занятия применение упражнений с постепенно снижающейся интенсивностью оказывается достаточным для поддержания необходимого уровня работоспособности в течение всего занятия. При таком построении, видимо, первая часть занятия способствует совершенствованию скоростной выносливости, а вторая – общей выносливости. Примером, может служить выполнение бега на 100 м с последующими подтягиваниями на высокой перекладине (количество подтягиваний зависит от уровня подготовленности занимающихся), упражнения выполняются одно за другим в одной серии, делается 5-10 серий. Занимающиеся должны стремиться пробегать дистанцию в быстром темпе, выполнить заданное количество подтягиваний. Подход в подтягиваниях разрешается разбивать на части, но обязательно необходимо выполнить заданное количество повторений, затем обучаемые возвращаются бегом (шагом) к месту старта на 100 м и повторно выполняют серию. Цель – как можно быстрее сделать заданное количество серий. Результат определяется временем, затраченным на выполнение задания. Все последующие упражнения на этом занятии будут проходить на фоне значительного физического утомления, что даже

при снижении интенсивности нагрузки ведет к развитию общей (аэробной выносливости). Во второй половине основной части занятия, как правило, совершенствуются двигательные навыки.

Другой вариант распределения нагрузки может предусматривать использование упражнений в обратном порядке. В этом случае выполнение упражнений с повышающейся интенсивностью на фоне развивающегося утомления будет стимулировать развитие общей и силовой выносливости. Пример, в первой половине основной части занятия обучаемый формирует двигательный навык, учится выполнять двигательные действия по частям, затем в целом. В конце основной части предлагается выполнить как можно быстрее 10 серий упражнений. В содержание задания входят: 1 подтягивание; 5 отжиманий в упоре лежа; 10 приседаний. Упражнения выполняются одно за другим в максимально быстром для обучаемого темпе.

Наконец, возможен и такой вариант, когда упражнения различной интенсивности чередуются между собой, образуя как бы две волны повышения интенсивности нагрузки на занятии. Такое построение имеет более выраженный эффект для поддержания высокой двигательной активности и работоспособности в течение одного тренировочного занятия. Примером, может служить занятие, где в первой половине основной части обучаемые выполняют подходами 30 подтягиваний на перекладине, при этом допускаются подтягивания рывком, обратным хватом, разнохватом и т.д. Цель, как можно быстрее выполнить заданное количество подтягиваний, применяется метод тренировки «до отказа». Результат определяется временем, затраченным на выполнение задания. После выполнения интенсивного комплекса, под руководством инструктора (преподавателя) обучаемые совершенствуют двигательные навыки, разучивают новые упражнения, после чего, в конце основной части занятия, выполняют на время по 30 раз рывок гири 16, 24 кг левой, правой рукой.

Следует учитывать, что в заключительной части занятия для приведения организма занимающихся в исходное состояние должно выделяться достаточное время, обязательно должны выполняться упражнения на растягивание и расслабление.

Типичное занятие с использованием высокоинтенсивного, многофункционального тренинга содержит: 1) разминку; 2) 3-5 подходов на 3-10 повторений

функциональных упражнений с отягощениями в достаточно комфортном режиме; 3) десятиминутный круг гимнастических элементов в свободном темпе; 4) от 2-х до 10-ти минут высокоинтенсивного тренинга; 5) упражнения на растягивание и расслабление. В конечном итоге, высокоинтенсивный, многофункциональный тренинг позволяет размыть границы между тренировками на выносливость и силовыми тренировками, так как в тренировочные комплексы интегрируются (объединяются) различные упражнения. Примером может послужить выполнение 5 приседаний с достаточно большим весом с последующими подтягиваниями на максимум, затем пробегание 400 м. В содержание тренировочного комплекса вошли упражнения из тяжелой атлетики, гимнастики и легкой атлетики. Как правило, высокоинтенсивные комплексы состоят из серий упражнений, которые непрерывно выполняются от 3 до 10 раз.

Основываясь, на приведенные выше данные, можно сделать вывод, что в содержание высокоинтенсивного, многофункционального тренинга должны входить упражнения из тяжелой атлетики, гиревого спорта, гимнастики, легкой атлетики, которые объединяются в тренировочные комплексы. Кроме того, высокоинтенсивный, многофункциональный тренинг может проводиться с использованием плавания, передвижения на лыжах, преодоления препятствий.

Высокоинтенсивный, многофункциональный тренинг должен проводиться в форме комплексного занятия. Для повышения моторной плотности занятий применяются групповой и поточный способы выполнения упражнений, при этом используются интервальный, повторный, круговой методы тренировок, метод «до отказа». Помимо перечисленных методов для повышения мотивации к занятиям физическими упражнениями, следует использовать соревновательный метод с обязательным фиксированием результатов, это позволяет стимулировать занимающихся на достижение максимального для них показателя. Фиксация результатов позволяет, при повторном выполнении комплексов высокоинтенсивного, многофункционального тренинга, отслеживать прогресс двигательной подготовленности занимающихся.

1.2 Результаты педагогического эксперимента по применению высокоинтенсивного, многофункционального тренинга в физической подготовке сотрудников ФСКН России

Научное исследование проводилось на базе федерального государственного казенного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Сибирский юридический институт Федеральной службы Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков» с 1 сентября 2011 года по 29 февраля 2012 года. В исследовании приняло участие 12 сотрудников профессорско-преподавательского состава института, 10 студентов общеправового факультета, обучающихся специальности «Юриспруденция». Преподаватели, участвующие в эксперименте были мужского пола, возраст испытуемых находился в пределах 30-42 года. Среди студентов, участвующих в эксперименте было 4 девушки. Возраст студентов на момент исследования составил 20-21 год.

Кроме того, высокоинтенсивные, многофункциональные комплексы, построенные на основе упражнений с отягощением собственным весом, были включены в содержание занятий слушателей факультета по переподготовки и повышения квалификации. Сотрудники проходят службу в оперативных подразделениях органов наркоконтроля.

В задачи исследования входило:

1. Отобрать наиболее эффективные физические упражнения для проведения занятий по высокоинтенсивному, многофункциональному тренингу.
2. Составить тренировочные комплексы из отобранных физических упражнений.
3. Организовать занятия по высокоинтенсивному, многофункциональному тренингу.
4. Проверить эффективность тренировочного процесса по высокоинтенсивному, многофункциональному тренингу.

В результате проделанной работы мы отобрали наиболее эффективные упражнения, которые в большинстве своем, являются упражнениями тотального воздейст-

вия.

Тренировки в сентябре 2011 года носили обучающий характер. Испытуемые изучали технику тяжелоатлетических упражнений и технику гиревого спорта. Вес гирь и штанги подбирался с учетом уровня развития силы и технической подготовленности занимающихся.

В сентябре 2011 года для развития двигательных качеств использовались комплексы, составленные из упражнений с отягощением собственным весом (подтягивания на перекладине, отжимания в упоре лежа, на брусьях, приседания и выпрыгивания из приседа вверх, беговые упражнения, прыжки со скакалкой). Упражнения составлялись в комплексы в различных сочетаниях и последовательности. Тренировки выполнялись круговым методом. Для развития быстроты испытуемые пробегали дистанции 30, 60 и 100 м. Здесь применялся повторный метод тренировки.

В октябре-ноябре в содержание тренировочных комплексов высокоинтенсивного, многофункционального тренинга были включены упражнения из гиревого спорта и тяжелой атлетики, специально этими видами спорта, участвующие в эксперименте ранее не занимались.

Приведем пример тренировочного занятия, проводимого со студентами общеправового факультета СибЮИ ФСКН России по высокоинтенсивному, многофункциональному тренингу. В содержание занятия входило: 3x10¹⁹ – приседания в рывковый сед; 3x10 – тяжелоатлетический рывок; 3x10 – приседания со штангой на груди; 3x10 – взятие штанги на грудь. Интенсивный комплекс – толчок штанги на время. После каждого подъема штанги ставится на пол. Допускаются паузы для отдыха. Задача: как можно быстрее поднять 30 раз штангу над головой. Кроме того, после физической нагрузки в содержание занятия входили упражнения на развитие гибкости и расслабление мышц.

В данном примере высокоинтенсивная тренировка пришлась на 30 подъемов штанги. Перед этим студенты совершенствовали навыки подъема штанги «рывком». Отмечен тот факт, что в течение одного-двух занятий испытуемые осваивали техни-

¹⁹ 3x10 – первая цифра указывает количество подходов, вторая – количество повторений упражнения.

ку тяжелоатлетических упражнений. На последующих занятиях техника движений совершенствовалась. При обучении техники движений использовался только гриф штанги 20 или 15 кг, девушки использовали гриф 10 или 12 кг.

Приведем пример занятия с использованием упражнений из гиревого спорта:

Разминка – общеразвивающие упражнения, прыжки со скакалкой – 10 мин.

Высокоинтенсивный комплекс: Задача выполнить как можно быстрее пять серий. Содержание серии: 10+10 рывок гири 16 (24) кг + 5 потягиваний на высокой перекладине. Допускается остановка при выполнении упражнения, т.е. подтягивание можно выполнить – 3 затем 2 раза, но, не закончив одну серию, переходить к следующей серии упражнений не разрешается.

Упражнения на растягивание и расслабление – 10 мин.

В феврале 2012 года мы сравнили исходные данные в тестах, характеризующих развитие физических качеств, с данными, полученными по окончании исследования. Так, в упражнении «подтягивание на перекладине» испытуемые из числа профессорско-преподавательского состава и студенты юридического факультета прибавили к исходным показателям в среднем 3 раза. Девушки улучшили показатели в сгибание-разгибание рук в упоре лежа в среднем на 8 раз. В упражнении «челночный бег 10x10 м» у испытуемых показатель времени пробегания по дистанции в среднем улучшился на 0,8 секунды. Кроме того, был отмечен прирост результатов во всех упражнениях, используемых в комплексах высокоинтенсивного, многофункционального тренинга.

Сотрудники ФСКН России, из числа профессорского преподавательского состава Сибирского юридического института ФСКН России, использовавшие в своей физической подготовке комплексы высокоинтенсивного, многофункционального тренинга, выполнили требования (нормативы и упражнения) по своей медико-возрастной группе на «хорошо» и «отлично». На начало эксперимента общая оценка физической подготовленности сотрудников составляла в среднем 3,4 балла.

У сотрудников оперативных подразделений органов наркоконтроля достоверного улучшения физической подготовленности отмечено не было. Это связано с тем, что высокоинтенсивные тренировки проводились в малый промежуток време-

ни. На факультете переподготовки и повышения квалификации СибЮИ ФСКН России на весь период обучения (4 недели) на физическую подготовку было запланировано всего 10 часов. За это время сотрудники успели только адаптироваться к предложенным физическим нагрузкам.

Во время проведения занятий с применением высокоинтенсивного, многофункционального тренинга у занимающихся травм отмечено не было. Считаем, что результаты проведенных исследований могут дополнить содержание процесса по физической подготовке сотрудников ФСКН России.

Результаты проведенного педагогического эксперимента и анализ имеющейся литературы позволили сделать вывод о том, что высокоинтенсивный, многофункциональный тренинг может применяться в физической подготовке любых контингентов населения. Содержание упражнений для высокоинтенсивного, многофункционального тренинга следует подбирать с учетом физической подготовленности, возраста занимающихся и имеющейся материальной базы.

Тренировочный процесс, с включением в него высокоинтенсивного, многофункционального тренинга, позволяет в короткие сроки улучшить физическую подготовленность занимающихся. Кроме того, для наибольшего эффекта комплексы высокоинтенсивного, многофункционального тренинга необходимо использовать при организации самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Основываясь, на приведенные выше данные, можно предположить, что высокоинтенсивный, многофункциональный тренинг должен входить в содержание занятий по физической подготовке сотрудников ФСКН России, тренировочные комплексы составляются с учетом выполнения упражнений в составе группы, навыки выполнения упражнений должны быть сформированы на достаточном уровне.

Сотрудникам ФСКН России предпочтительнее выполнять многоповторные силовые упражнения с отягощением собственным весом (подтягивания, приседания, отжимания, упражнения на развитие мышц живота) в различных вариантах и сочетаниях. Для более подготовленных сотрудников, в тренировочные комплексы следует включать тяжелоатлетические упражнения и упражнения из гиревого спорта. В содержание тренировочных программ сотрудников ФСКН России обязательно должен входить бег на 60, 100, 400 и 1000 м.

2. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ВЫСОКОИНТЕНСИВНОГО, МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ТРЕНИНГА В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СОТРУДНИКОВ ФСКН РОССИИ

2.1 Средства и методы высокоинтенсивного, многофункционального тренинга

Вне зависимости от спортивной или трудовой специализации наиболее важные группы мышц, определяющие нормальную жизнедеятельность человека, должны иметь хорошее развитие. Такими мышечными группами, требующие особого внимания и специального (физического) воздействия являются: разгибатели позвоночного столба, сгибатели ног, разгибатели рук, большая грудная мышца. 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 вышеуказанные мышечные группы.

Упражнения должны быть многосуставными, тотального характера, т.е. данные физические упражнения задействуют от 70 до 95% мышц человека, функциональными (развивают физические качества, кардио-респираторную систему, совершенствуют общеприкладные двигательные навыки).

Пример двух функциональных движений, приседания – это стандартный подъем из положения сидя, становая тяга – подъем любого объекта с пола. Все изолированные движения, выполняемые на тренажерах (сгибание-разгибание рук, ног на тренажере и пр.), не имеют аналогов в природе, поэтому эти движения не функциональны. Все естественные движения человека предполагают участие нескольких суставов для любой физической деятельности. Все многосуставные упражнения являются функциональными. Существуют два аспекта важности функциональных движений. Во-первых, они оптимальны с точки зрения механики и потому безопасны, во-вторых, эти движения положительно влияют на деятельность желез внутренней секреции. Доказано, что выполнение упражнений тотального воздействия с небольшими отягощениями (например, рывок гири 16 кг), позволяют активизировать

выработку гипофизом соматотропного гормона (гормона роста). Кроме того, упражнения, направленные на развитие силовой выносливости, положительно влияют на выработку тестостерона.

К общеприкладным следует отнести навыки: подъема и переноски тяжести; пробегание коротких отрезков с максимальной скоростью; преодоления природных и искусственных препятствий; длительные передвижения шагом, бегом, на лыжах; ныряния в глубину и длину, плавание различными способами. Перечисленные навыки являются базовыми для профессионально-прикладной и служебно-прикладной физической подготовки. Развивать двигательные качества силу, быстроту, выносливость и координацию, совершенствовать общеприкладные двигательные навыки позволяют следующие физические упражнения:

- гимнастические упражнения на снарядах – перекладине, брусьях, кольцах, канате;
- тяжелоатлетические упражнения (рывок, толчок и подготовительные упражнения к ним);
- акробатические упражнения – стойки и упоры на руках, различные виды кувырков;
- упражнения с гирями – толчок, рывок, жим, приседания, жонглирование;
- бег на короткие, средние и длинные дистанции;
- плавание вольным стилем, брассом, на спине, ныряние на задержке дыхания;
- передвижение на лыжах различными ходами, спуски и подъемы в гору.

Тяжелоатлетические упражнения и упражнения с гирями должны использоваться в высокоинтенсивном, многофункциональном тренинге потому, что эти упражнения наиболее эффективны для развития силовых качеств (абсолютной и относительной силы, мощности, взрывной силы, силовой выносливости).

Выполнение тяжелоатлетических упражнений характеризуются высоким уровнем кислородного долга (до 30-50% кислородного запроса), физическая работа выполняется при ведущей роли анаэробных механизмов энергообеспечения. Регулярные занятия тяжелоатлетическими упражнениями приводят к повышению метаболизма, что ведет к увеличению мышечной массы.

Основная особенность гиревого спорта – это продолжительное выполнение силового упражнения с отягощением постоянного веса, что требует не только силы, но и незаурядной силовой выносливости.

Тяжелоатлетические упражнения и упражнения с гирями развивают у занимающихся способность активировать больше двигательных единиц, чем любые другие тренировочные модальности.

Тяжелоатлетические упражнения и упражнения с гирями разного веса являются единственными силовыми упражнениями, которые увеличивают показатель максимального потребления кислорода – абсолютный показатель кардиоваскулярной подготовленности.

Гири, как спортивный снаряд относительно недороги, упражнения с гирями практически доступны каждому, в связи с этим рассмотрим более подробно технику рывка и толчка. Для выполнения этих упражнений используются гири 16,24 и 32 кг. Вес гирь подбирается в зависимости от уровня физической подготовленности занимающегося. Пока занимающийся не освоил технику упражнений, рекомендуем выполнять упражнения с гантелями весом 5,10 кг и гирями 16 кг. По мере роста физической подготовленности занимающимся следует использовать гири весом 24 кг.

Классическое упражнение толчок в гиревом спорте – это скоростно-силовое, многократно повторяющееся движение (рисунок 1). Толчок включает в себя четыре приема: 1) подъем гири на грудь; 2) подъем от груди (выталкивание); 3) опускание гири на грудь; 4) опускание гири с груди. Толчок, выполняемый в высоком темпе, предъявляет высокие требования к физической и технической подготовленности атлета, проявлению волевых качеств.

В толчковом упражнении можно выделить следующие технические элементы: старт, взятие на грудь, исходное положение перед выталкиванием, подсед, выталкивание, подсед, фиксация, опускание гирь, исходное положение перед очередным выталкиванием.

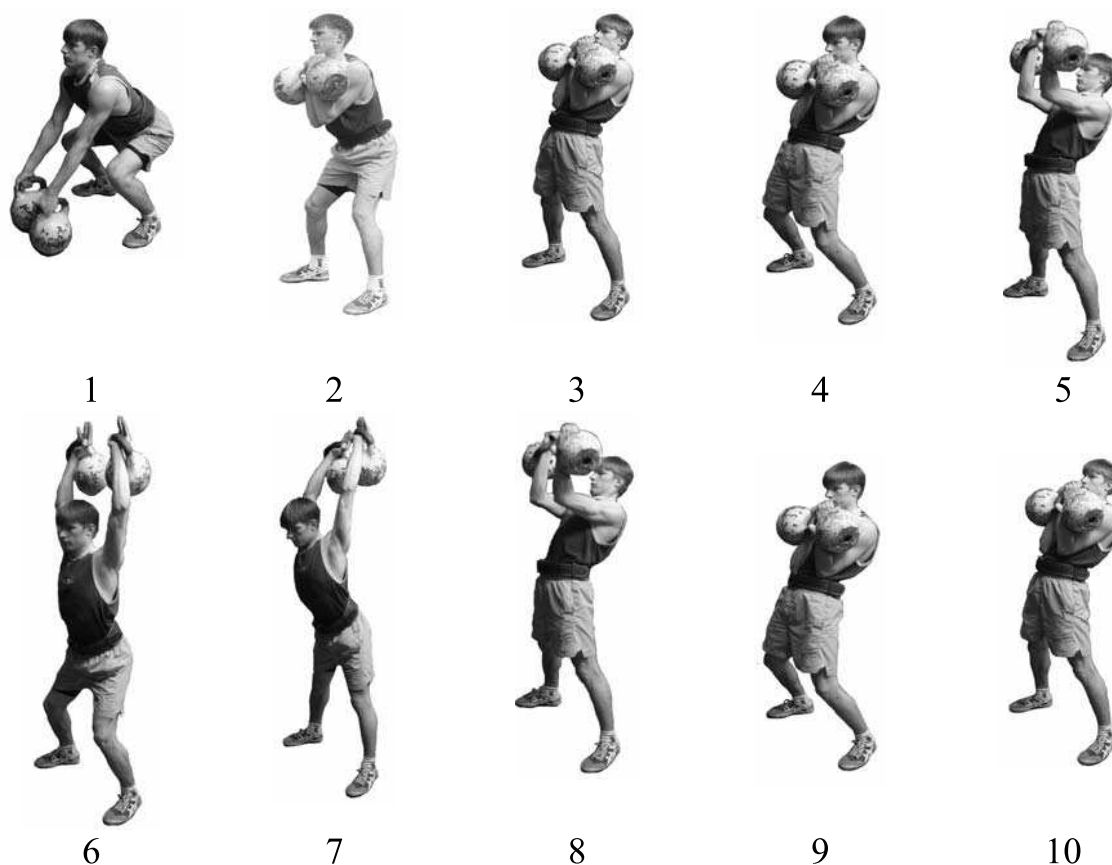


Рисунок 1 – Техника выполнения толчка

1 – старт; 2 – подъем на грудь; 3 – исходное положение перед выталкиванием; 4 – подсед; 5 – выталкивание; 6 – подсед; 7 – фиксация; 8,9 – опускание; 10 – исходное положение перед очередным выталкиванием.

Рывок – в гиревом спорте заключительное упражнение классического двоеборья (рисунок 2). По правилам соревнований, в рывке гирию из положения «в висте» поднимают вверх на прямую руку одним непрерывным движением. Опускают в исходное положение также одним движением, не касаясь груди и других частей тела. Полный цикл этого упражнения можно условно разделить на несколько технических элементов – старт, замах, подрыв, фиксация, опускание гири; затем замах для перехвата, перехват, замах, подрыв, подсед и фиксация другой рукой.

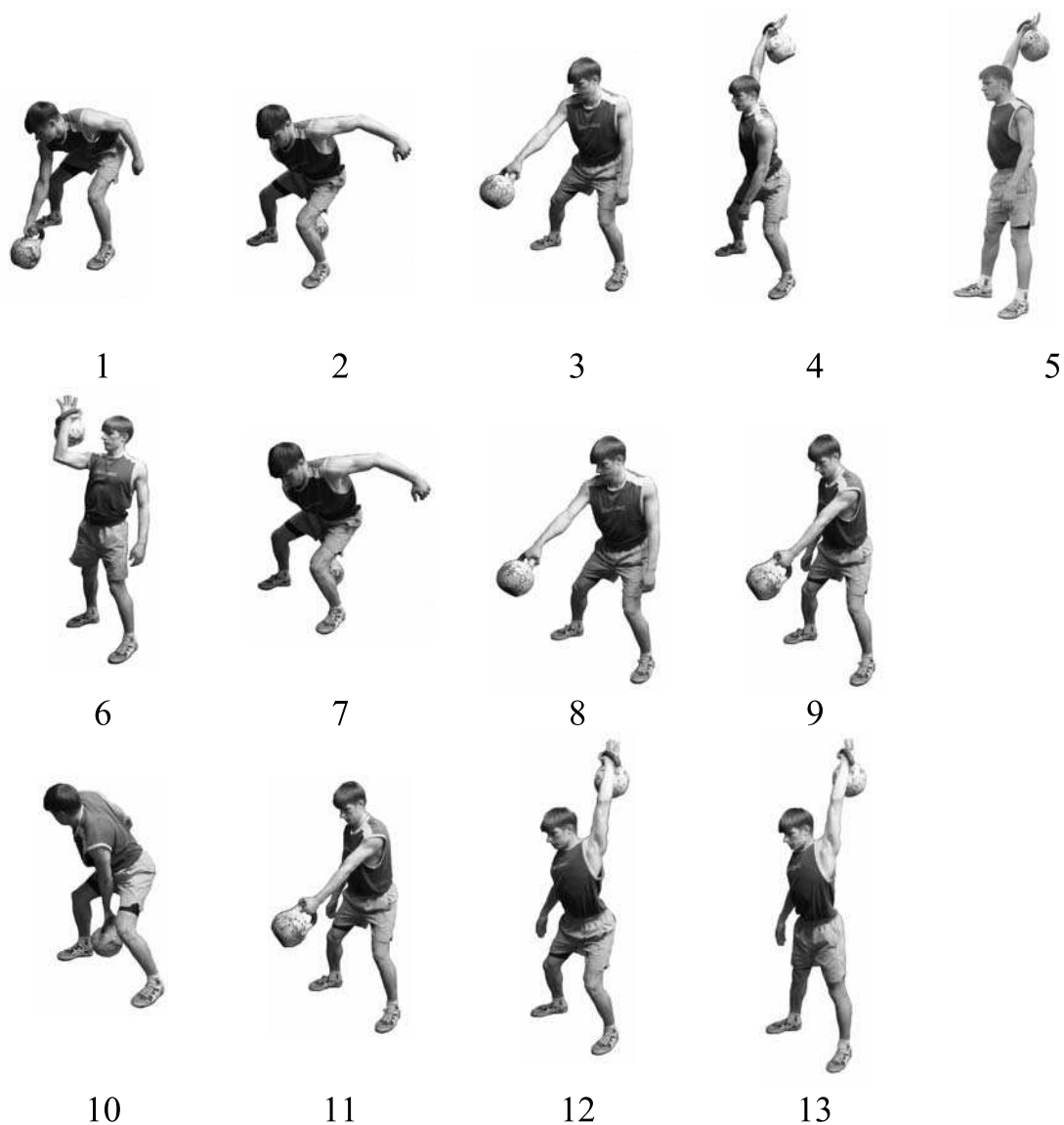


Рисунок. 2 – Техника выполнения рывка

1– старт; 2 – замах; 3 – подрыв; 4 – подсед; 5 – фиксация; 6 – опускание; 7 – замах для перехвата; 8 – перехват (междумах); 9 – перехват (возвращение в замах другой рукой); 10 – замах другой рукой; 11– подрыв другой рукой; 12 – подсед; 13 – фиксация другой рукой.

Для обеспечения прогресса в физической подготовке необходимо разумное сочетание силовой тренировки с аэробными видами физической активности, связанными с усиленным потреблением кислорода (спортивные игры, бег, длительные прыжки со скакалкой, плавание, передвижение на лыжах). В содержание высокоин-

тенсивных, многофункциональных тренировок должны входить упражнения на развитие выносливости (например, бег на 400, 1000, 1500 м, прыжки со скакалкой – 5-10 мин).

Наиболее эффективными упражнениями для высокоинтенсивного, многофункционального тренинга являются: рывок гири, толчок одной, двух гирь; приседания со штангой на плечах, на груди, приседания со штангой на вытянутых руках над головой; приседания без веса, приседания на одной ноге; становая тяга; толчковый «швунг»; толчок и рывок штанги. Кроме того, в тренировочные комплексы должны входить: различные варианты сгибаний-разгибаний рук (отжиманий) в упоре лежа, на брусьях, в стойке на руках у стены; подъем ног в висе на перекладине; подъем переворотом из виса на перекладине (для более подготовленных), выход силой на перекладине; подтягивания на перекладине (различные способы); прыжки на скакалке; прыжки на подставку высотой 60 см; бег от 100 до 3000 м; лазание различными способами по канату; преодоление искусственных и природных препятствий на время.

Сотрудникам ФСКН России предпочтительнее выполнять многоповторные силовые упражнения с отягощением собственным весом (подтягивания, приседания, отжимания, упражнения на развитие мышц живота) в различных вариантах и сочетаниях.

Для более подготовленных сотрудников, в тренировочные комплексы следует включать тяжелоатлетические упражнения и упражнения из гиревого спорта. Обязательно в содержание тренировочных программ сотрудников ФСКН России должен входить бег на 60, 100, 400 и 1000 м. Бег должен выполняться в сочетании с силовыми упражнениями: подтягивания на перекладине, приседания, различные виды отжиманий, упражнениями для развития мышц живота. Целесообразно в тренировочный комплекс объединять бег и силовые упражнения. Например, серия – бег 400 м с последующими подтягиваниями на перекладине на максимальный результат. Тренировочный комплекс высокоинтенсивного, многофункционального тренинга включает в себя непрерывное выполнение 5-ти указанных серий.

Ниже приводим описание силовых упражнений, раскрываем характерные ошибки, допускаемые при их выполнении, указываем пути их устранения. Рассматриваемые упражнения являются базовыми в многофункциональном, высокоинтенсивном тренинге. Не освоив технику этих упражнений, нецелесообразно включать в содержание тренировочных комплексов упражнения с гирями и штангой.

К базовым упражнениям высокоинтенсивного, многофункционального тренинга относятся: приседания; подтягивание на перекладине; отжимания в упоре лежа; упражнение на мышцы живота – подъем ног и рук из положения лежа («складка»), подъем ног в висе на перекладине; смена положений (для удобства назовем это упражнение «бурпи»²⁰).

Приседания. Приседания – одно из важнейших базовых упражнений для ног, влияющее на все остальные движения. Мощное контролируемое разгибание бедер необходимо и обосновано. Обосновано – в том плане, что все те, кто способен мощно приседать, могут также бежать, прыгать, бросать и бить с большой силой. Без мощного и хорошо контролируемого приседа человек не сможет производить действия даже близко к своему двигательному потенциалу.

Приседания необходимы для повышения общих атлетических показателей и позволяют улучшить функционирование коленных и тазобедренных суставов, спины. Если регулярно не приседать, то дискомфорт в коленных суставах не ощущается, но без физической нагрузки происходят атрофические изменения, как в мышцах, так и в суставах. Очень легко повредить себе, приседая неправильно, но очень просто вывести приседания на уровень безопасности сравнимые с безопасностью ходьбы.

Освоение техники приседаний начинается с изучения приседаний с весом собственного тела. Включение в тренировки приседаний с внешними отягощениями (штангой, гирями) до того, как отработаны приседания с весом собственного тела нецелесообразно.

²⁰ Упражнение выполняется слитно из положения стоя – принять упор присев, затем упор лежа, отжаться в упоре лежа, перейти в упор присев, выпрыгнуть вверх с одновременным хлопком рук над головой. Упражнение выполняется несколько раз (от 5 до 10) в подходе. В содержание кроссфит-тренировок входит тренировочный комплекс, задачей которого является выполнение 100 бурпи на время. Упражнение может входить и в другие высокоинтенсивные комплексы.

Приседания считаются отработанными тогда, когда занимающийся способен за одну минуту присесть не менее 54-х раз.

Наиболее частые ошибки в приседаниях связаны с округлением спины в нижней части амплитуды, неполным приседом, при котором бедра не опускаются ниже параллели, сутулостью в груди и плечах, опущенной головой, подъемом пяток и неполным распрямлением ног в верхней точке движения. Рекомендуем не выполнять приседания с внешними отягощениями, пока допускается хотя бы одна из этих ошибок. Приводим рекомендации²¹ для выполнения правильных приседаний:

1. Исходное положение: ноги немного шире плеч, ступни развернуты наружу под углом 45 градусов.

2. Голова держится прямо, взгляд направлен вверх.

3. Никогда не смотрите вниз. Земля контролируется периферическим зрением.

4. Обратите внимание на прогиб в пояснице, старайтесь напряжением мышц живота и спины удерживать спину прямой.

5. Сохраняйте туловище (торс) напряженным.

6. Ягодицы при приседаниях двигаются назад и вниз.

7. Коленные суставы не должны выходить за проекцию стоп.

8. Не позволяйте коленям скручиваться внутрь.

9. Давите как можно сильнее на опору пятками.

10. Не переносите вес тела на переднюю часть стоп.

11. По мере опускания тела вниз двигайте руками наружу и вверх.

12. Сохраняйте корпус прямым.

13. Вытягивайте руки вперед как можно сильнее.

14. При взгляде сбоку, ухо при движении вниз не смещается вперед, а двигается строго по вертикали.

15. При движении вниз не просто опускайтесь под силой тяжести, активно тяните себя вниз мышцами-сгибателями бедер

²¹ Рекомендации по технике приседаний с отягощением собственным весом взяты из Crossfit: руководство к тренировкам / Г. Глассман, пер. Е. Богачев, И. Карягин. – М.: www.cfft.ru, 2009.

16. В нижней точке приседаний не позволяйте пояснице округляться.

17. Заканчивайте движение вниз в точке, когда тазобедренный сустав ниже коленного сустава.

18. При вставании с нижней точки напрягите бедра и ягодичные мышцы, поднимитесь вверх, не ныряя вперед и не смещая баланс тела.

19. Возвращайтесь в исходное положение точно по той же траектории, по которой опускались вниз, т.е. движение должно осуществляться вертикально.

20. Все мышцы должны быть напряжены – в приседаниях нет незадействованных мышц.

21. При подъеме, не двигая стопами, распределяйте давление от центра, как если бы вы пытались раздвинуть землю под ногами.

22. В верхней точке движения распрямляйте тело и тянитесь как можно выше.

Приседания наиболее важны для начинающих заниматься физической подготовкой. Приседания помогут набрать силу и выносливость, которые потребуются чтобы сделать дальнейшие тренировки более эффективными. В практичном, очень требовательном, высококоординированном движении, изначально предназначенном для перемещения значительных весов, приседания нагружают практически каждую мышцу.

Несмотря на видимую сложность, приседания являются естественным движением. Кроме того, это замечательное средство для коррекции осанки. В конце концов, приседания приучают к высокой нагрузке, т.к. задействуют самые крупные мышцы тела. Многоповторные приседания способствуют росту тренированности сердечно-сосудистой системы, без чего невозможно увеличение тренировочной нагрузки. Правильная техника приседаний сводится к соблюдению 5-ти основных правил: 1) спина прогнута; 2) взгляд прямо перед собой; 3) вес на пятках; 4) глубина седа ниже параллели; 5) туловище напряжено.



Рисунок 3 – Приседания с отягощением собственным весом

Освоив правильную технику приседаний, это упражнение может выполняться в быстром темпе в одном подходе от 10 до 30 раз. Наиболее подготовленные должны уметь выполнять в быстром темпе 100 приседаний.

Подтягивания на перекладине. Выполняется из виса на прямых руках хватом сверху (положение виса фиксируется в течение 1-2 секунд). При подтягивании подбородок должен быть выше перекладины. Допускается сгибание, разведение ног и отклонение тела от неподвижного положения. Запрещается выполнение хлестковых движений ногами (рисунок 4). Этот вариант подтягиваний называется силовым. Упражнения развивает силу мышц рук, увеличивает мышечную массу туловища (широчайших мышц спины). Именно по результату в силовых подтягиваниях оценивается сотрудник правоохранительных органов.



Рисунок 4 – Подтягивание на перекладине

Подтягивания практически также полезны для физического развития, как и приседания. Сила тягового движения и выносливость (в нем) самый недооцененный аспект ОФП.

Подтягивания трудны – труднее, чем тяговые упражнения из фиксированного положения, такие как тяга блока или гребля. Последние не требуют полной координации работы мышц живота и нижних конечностей, необходимой в подтягиваниях, которые помогает росту мощности и общей работоспособности.

Многие из тех, кто считает себя вполне спортивным, не в силах подтянуться и пары раз. Но игнорируя подтягивания, теряется ключевая физическая способность: способность поднимать себя, взбираться на различные препятствия и перелезть через них. Факт: *нельзя считать человека подготовленным, если он не в состоянии поднять свой собственный вес несколько раз.*

В высокоинтенсивном, многофункциональном тренинге допускается выполнение подтягиваний различными способами: рывком, обратным хватом, разнохватом (одна рука – хват сверху, другая хват снизу), широким хватом, узким хватом и т.д. Способ выполнения подтягиваний зависит от задания в тренировочном комплексе. Например, необходимо быстро подтянуться 50 раз. Занимающийся выполняет подтягивания подходами, старается выполнить задание как можно быстрее. Подтягивание засчитывается, если подбородок выше перекладины. Допускается подтягивание рывком. Занимающийся выполняет задание за 7 минут, подтянувшись подходами 12,10,7,5,5,5,4 и 2 раза. Подтягивания в таком режиме вызывают значительное физическое утомление, увеличивается частота дыхания, пульс, что характерно для упражнений на выносливость. Регулярные подтягивания с минимальными паузами отдыха между подходами позволяют снизить количество жировой ткани, что способствует формированию у занимающегося атлетической фигуры.

При низкой физической подготовленности допускается выполнение подтягиваний на низкой перекладине или с помощью партнера.

В конечном итоге, все способы подтягиваний, позволяют увеличить результат в силовых подтягиваниях, по которым оценивается физическая сила сотрудника.

Если занимающийся способен выполнить десять силовых подтягиваний, то рекомендуем использовать дополнительные отягощения весом 5-10 кг. Применение дополнительных отягощений позволяет увеличить силу, мышечную массу и результат в подтягиваниях в более короткие сроки. Кроме того, подтягивания в положение вис углом (L-подтягивания – это наиболее трудный способ подтягиваний) позволяют развивать не только мышцы рук и спины, но и оказывают мощное положительное воздействие на мышцы живота.

Отжимания в упоре лежа. Отжимания в упоре лежа (правильнее говорить сгибание-разгибание рук в упоре лежа, для удобства используется термин «отжимания в упоре лежа») развивают силу разгибателей рук, укрепляют грудные мышцы, мышцы живота и спины. Длительные отжимания, более 20 раз в подходе, развивают выносливость. Обращаем внимание на то, что в отжиманиях в упоре лежа корпус должен быть прямым за счет напряжения разгибателей спины и мышц брюшного пресса, при согнутых руках грудь касается опоры. Ошибка, когда во время отжиманий у занимающегося провисает живот.



Рисунок 5 – Отжимания в упоре лежа (сгибание-разгибание рук в упоре лежа)

Отжимания в упоре лежа необходимы, т.к. они развивают силу толкательного движения, а также силу мышц-стабилизаторов и всего мышечного корсета туловища. Отжимания дают силу и выносливость, которые потребуются начинающим для того чтобы, впоследствии, овладеть другими упражнениями основанными на этом движении, например – отжимания на брусьях, жимовой швунг, выход силой в упор.

Способность поддерживать спину прямой и правильно принимать положение упора лежа с втянутым животом и напряженными ягодицами прекрасно влияет на осанку. К тому же правильность этого положения легко проверить. Например: *если*

при отжиманиях бедра и грудь касаются пола одновременно, то вы все делаете правильно.

Отжимания в упоре лежа могут выполняться с широкой, узкой постановкой рук, с ногами на высокой опоре (ступни на скамье, стуле), с хлопками, по разделением (на несколько счетов) и т.д. Считается, что отличный показатель – это непрерывное выполнение 60-ти отжиманий в одном подходе.

Отжимания в упоре лежа могут выполняться в быстром, среднем, медленном темпе, чем выше ноги в положения упора, тем нагрузка выше. Самые трудные отжимания – это отжимания в стойке на руках у стены (отличный показатель – 10 раз).

Подъем ног и рук из положения лежа («складка»). Упражнение подъем ног и рук из положения лежа обязательно должно входить в содержание высокоинтенсивного, многофункционального тренинга потому, что в нем задействовано большое количество мышц. Данное упражнение укрепляет мышцы живота, растягивает мышцы спины, при длительном выполнении (более 10 раз) развивает выносливость. Упражнение не требует специального оборудования, что позволяет делать его практически везде. Выполняется из положения лежа на спине, руки над головой. За счет мощного сгибания туловища следует перейти в положение сидя. Ноги поднимаются вперед-вверх, руками следует коснуться ступней или голени. Вернуться в исходное положение. Подъем ног и рук из положения лежа показан на рисунке 6.



Рисунок 6 – Упражнение на мышцы живота – подъем ног и рук из положения лежа

Подъем ног в висе на перекладине. Подъем ног в висе на перекладине укрепляют мышцы живота, предплечий (тренируют хват), растягивают мышцы спины.

Выполнение этого упражнения более 10-ти раз в подходе развивает силовую выносливость. Упражнение может выполняться в медленном и быстром темпе.



Рисунок 7 – Упражнение на мышцы живота – подъем ног в висе на перекладине

Бурпи. Смена положений (бурпи) – упражнение тотального воздействия, в нем практически задействовано до 95% мышц человека. Длительное выполнение этого упражнения улучшает показатели в отжиманиях в упоре лежа, вертикальном прыжке, укрепляют мышцы живота. Упражнение выполняется слитно из положения стоя: принять упор присев, принять упор лежа, отжаться в упоре лежа, перейти в упор присев, из упора присев выпрыгнуть вверх с одновременным выносом рук над головой. После выпрыгивания вверх, для повторного выполнения упражнения, занимающийся принимает положение полуприседа. Упражнение выполняется несколько раз (от 5 до 10) в подходе. В содержание высокоинтенсивных тренировок входит комплекс, задачей которого является выполнение 100 бурпи на время. Это упражнение может входить и в другие высокоинтенсивные комплексы.

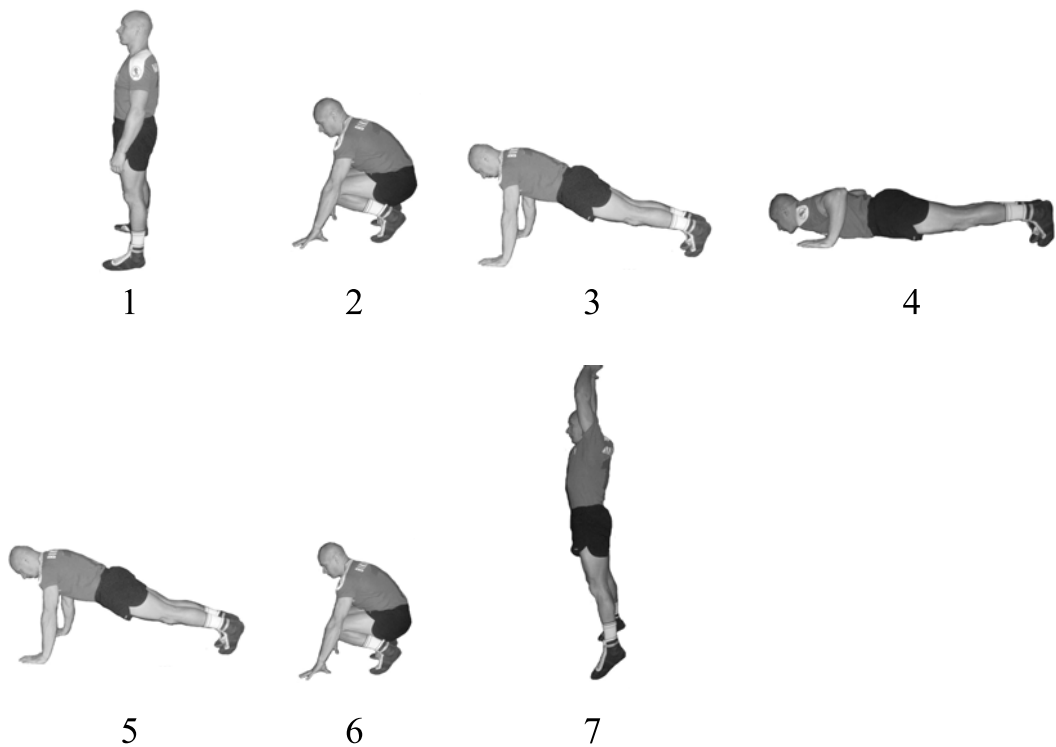


Рисунок 8 – Упражнение смена положения – бурпи

1 – исходное положение; 2 – упор присев; 3 – упор лежа; 4 – отжимания в упоре лежа; 5 – упор лежа; 6 – упор присев; 7 – выпрыгивание вверх с хлопком

Для повышения моторной плотности занятий применяются групповой и поточный способы выполнения упражнений, при этом используются интервальный, повторный, круговой методы тренировок, метод «до отказа». Помимо перечисленных методов для повышения мотивации к занятиям физическими упражнениями, следует использовать соревновательный метод с обязательным фиксированием результатов, что позволяет стимулировать занимающихся на достижение максимального для них показателя. Суть соревновательного метода заключается в том, что занимающиеся соревнуются между собой с целью достижения наилучшего результата (кто больше подтянется, отожмется или выполнит быстрее тренировочный комплекс, задание). Фиксация результатов, позволяет при повторном выполнении комплексов высокоинтенсивного, многофункционального тренинга отслеживать прогресс двигательной подготовленности занимающихся.

2.2 Методика проведения занятий с использованием высокоинтенсивного, многофункционального тренинга

Мы рекомендуем три различных подхода для начала занятий высокоинтенсивным, многофункциональным тренингом.

1) Если занимающиеся знакомы с техникой выполнения основных упражнений высокоинтенсивного, многофункционального тренинга, то вполне возможно сразу в содержание практических занятий по физической подготовке включать высокоинтенсивные комплексы. То же самое касается и занимающихся, у которых был опыт, связанный с тяжелой атлетикой, пауэрлифтингом или гимнастикой. Если терминология или какое-либо упражнение неизвестны, то можно с ним ознакомиться, изучив соответствующую литературу или посмотрев обучающее видео на сайте cfft.ru. Зачастую, лучший подход для занимающихся с опытом спортивной подготовки – просто начать тренировки.

2) Если некоторые из упражнений незнакомы, и занимающиеся не имеют достаточного опыта, связанного с серьезными атлетическими тренировками, рекомендуется заменять или упрощать те упражнения, для которых нет соответствующего инвентаря или не хватает уровня подготовки. Параллельно составьте план физической подготовки для достижения нужного уровня. Кроме того, необходимо организовать изготовление или приобретение недостающего спортивного инвентаря, без него не будет полноценных тренировок.

3) Если большая часть упражнений относительно или полностью незнакомы занимающимся, то рекомендовано в течение одного-двух месяцев изучать технику основных движений и упражнений, пока занимающиеся не достигнут уровня, когда они смогут выполнить упражнение или им будет представлена некоторая замена для тех упражнений, над которыми они еще работают. Это лучший способ начать тренировки для тех, у кого небольшой или вообще нет опыта в работе с отягощениями или гимнастическими тренировками.

Для построения занятий с использованием высокоинтенсивного, многофункционального тренинга наиболее приемлем метод комплексирования. Высокоинтен-

сивный, многофункциональный тренинг должен проводиться в форме комплексного занятия.

Основная цель комплексирования состоит в создании условий для увеличения моторной плотности занятий и эффективного воздействия физических нагрузок на организм занимающихся. Исходя из указанной цели, в основу содержания и методики комплексных занятий представляется целесообразным включить следующие основные положения:

- подбор средств осуществлять, исходя из принципов преимущественной направленности на развитие физических, специальных качеств и общеприкладных навыков, их простоты и высокой эффективности независимо от принадлежности к различным разделам физической подготовки или видам спорта;

- занятия должны проводиться с преобладанием тренировочной направленности, что предполагает использование методов круговой тренировки, фронтального и поточного способов выполнения упражнений.

Комплексная форма проведения занятий обеспечивает наиболее разностороннее развитие и совершенствование физических и специальных качеств и также в наибольшей мере способствует функциональной адаптации организма занимающихся к различным по характеру и величине нагрузкам.

При условии достаточного количества инвентаря (гимнастические перекладины, гири, скакалки, гантели, штанги) должен широко применяться групповой способ организации занимающихся, этот способ широко применяется при выполнении упражнений с отягощением собственным весом (отжимания в упоре лежа, приседания, выпрыгивания вверх, упражнения на мышцы живота и т.д.).

При фронтальном способе организации занимающихся используются построения в форме шеренги, прямоугольника, круга (при выполнении упражнений на месте), колонны по одному (при выполнении упражнений в движении).

При таких построениях слабо подготовленные занимающиеся в отдельную группу могут не выделяться, а располагаться между хорошо подготовленными, что способствует максимальному приложению волевых усилий для качественного и полного по объему, интенсивности и количеству раз выполнения упражнений.

Особое внимание на занятиях с использованием высокоинтенсивного, многофункционального тренинга уделяется вопросам рационального распределения тренировочных нагрузок. Известно, что суммарный объем и интенсивность тренировочной нагрузки, а следовательно, и получаемый эффект определяются тем, как чередуются на уроке упражнения различной интенсивности и направленности. При одном и том же содержании тренировочная нагрузка на занятии может быть распределена по-разному и в результате будет получен различный эффект.

Одним из вариантов может быть отработка наиболее интенсивных упражнений в начале основной части практического занятия, а к его концу интенсивность нагрузки постепенно снижается. В этом случае при имеющемся более высоком уровне работоспособности обучаемых в начале занятия и постепенном нарастании утомления в ходе занятия применение упражнений с постепенно снижающейся интенсивностью оказывается достаточным для поддержания необходимого уровня работоспособности в течение всего занятия. При таком построении, видимо, первая часть занятия способствует совершенствованию скоростной выносливости, а вторая – общей выносливости. Примером, может служить выполнение бега на 100 м с последующими подтягиваниями на высокой перекладине (количество подтягиваний зависит от уровня подготовленности занимающихся), упражнения выполняются одно за другим в одной серии, таких серий делается 5-10. Занимающиеся должны стремиться пробегать дистанцию в быстром темпе и выполнить необходимое количество подтягиваний. Подход в подтягиваниях разрешается разбивать на части, но обязательно необходимо выполнить запланированное количество повторений, затем обучаемые возвращаются бегом (шагом) к месту старта на 100 м и повторно выполняют серию. Цель, как можно быстрее выполнить заданное количество серий. Результат определяется временем, затраченным на выполнение задания. На этом занятии все последующие упражнения будут проходить на фоне значительного физического утомления, что даже при снижении интенсивности нагрузки ведет к развитию общей (аэробной выносливости). Во второй половине основной части занятия, как правило, совершенствуются двигательные навыки.

Другой вариант распределения нагрузки может предусматривать использова-

ние упражнений в обратном порядке. В этом случае выполнение упражнений с повышающейся интенсивностью на фоне развивающегося утомления будет стимулировать развитие общей и силовой выносливости. Пример, в первой половине основной части занятия обучаемый формирует двигательный навык, учится выполнять двигательные действия по частям, затем в целом. В конце основной части предлагается выполнить как можно быстрее 10 серий тренировочного комплекса. В содержание серии упражнений входят: 1 подтягивание; 5 отжиманий в упоре лежа; 10 приседаний. Упражнения выполняются одно за другим в максимально быстром для обучаемого темпе.

Наконец, возможен и такой вариант, когда упражнения различной интенсивности чередуются между собой, образуя как бы две волны повышения интенсивности нагрузки на занятии. Такое построение имеет более выраженный эффект для поддержания высокой двигательной активности и работоспособности в течение одного тренировочного занятия. Примером, может служить занятие, где в первой половине основной части обучаемые выполняют подходами 30 подтягиваний на перекладине, при этом допускается выполнение упражнения рывком, обратным хватом, разнохватом и т.д. Цель, как можно быстрее выполнить заданное количество подтягиваний, задание выполняется методом «до отказа». Результат определяется временем, затраченным на выполнение задания. После выполнения интенсивного комплекса, обучаемые под руководством инструктора (преподавателя) совершенствуют двигательные навыки, разучивают новые упражнения, после чего выполняют на время второй высокоинтенсивный комплекс – рывок гири 24 кг по 30 раз левой и правой рукой.

Следует учитывать, что в заключительной части занятия, для приведения организма занимающихся в исходное состояние, должно выделяться достаточное время. Обязательно должны выполняться упражнения на растягивание и расслабление.

Типичное занятие с использованием высокоинтенсивного, многофункционального тренинга содержит: 1) разминку; 2) 3-5 подходов по 3-10 повторений функциональных упражнений с отягощениями в достаточно комфортном режиме; 3) десятиминутный круг гимнастических элементов в свободном темпе; 4) от 2-х до

10-ти минут высокоинтенсивного тренинга; 5) упражнения на растягивание и расслабление.

В конечном итоге, высокоинтенсивный, многофункциональный тренинг позволяет размыть границы между тренировками на выносливость и силовыми тренировками, так как в тренировочные комплексы интегрируются (объединяются) различные упражнения. Примером может послужить выполнение 5 приседаний с достаточно большим весом с последующими подтягиваниями на максимум и пробегом отрезка 400 м. В содержание данного тренировочного комплекса вошли упражнения из тяжелой атлетики, гимнастики и легкой атлетики. Как правило, высокоинтенсивные комплексы состоят из серий упражнений, которые непрерывно выполняются от 3 до 10 раз.

Приводим несколько методических советов для начинающих заниматься высокоинтенсивными, многофункциональными тренировками:

1) Не усложняй: упрощай и облегчай. Скажите, нет тренировке до отказа. Новичок должен останавливаться на одно повторение раньше. Должен придерживаться умеренного темпа (так чтобы можно было завершить упражнение). Задача новичка не в том чтобы максимально взвинтить темп (и не выполнить задание), а в том, чтобы увеличивать объем работы, выполняемой за определенное время.

2) Безупречное выполнение: каждый повтор, в каждом упражнении, должен быть выполнен правильно.

3) Не перегружайтесь: заниженная нагрузка на первых тренировках гораздо лучше, чем слишком большая.

4) Вовлеченность в процесс: необходима полная концентрация на выполняемом в данный момент упражнении.

5) Простота тренировок: иногда, наилучший результат дает концентрация на идеальном выполнении даже очень небольшого набора упражнений.

2.3 Комплексы упражнений, входящие в содержание высокоинтенсивного, многофункционального тренинга

Освоение трех упражнений без отягощения – приседаний, отжиманий в упоре лежа и подтягиваний – может помочь нетренированному человеку подготовиться к полноценным высокоинтенсивным, многофункциональным тренировкам. Из этих трех упражнений можно составить отличный тренировочный комплекс для любого уровня подготовленности.

Для развития силы, выносливости, предлагаем комплекс *«Лесенка для начинающих»*. В него входит три упражнения без отягощения: приседания, отжимание в упоре лежа и подтягивания на высокой перекладине (для плохо подготовленных и женщин подойдет подтягивание на низкой перекладине). Эти упражнения по многим параметрам являются непревзойденными и одинаково подходят как новичкам в физической подготовке, так и продвинутым атлетам.

Как не требующие инвентаря (за исключением перекладины для подтягиваний), упражнения с собственным весом – приседания, отжимания и подтягивания – необходимы, так как они обучают новичка скоординированным движениям частей тела прежде, чем перейти к попыткам контролировать себя с дополнительным отягощением.

Эти упражнения задействуют все мышечные группы, могут выполняться в домашних условиях, и позволяют начинающим освоиться с обычным для высокоинтенсивного, многофункционального тренинга форматом тренировок – десяти или двадцати минутный блок из трех различных упражнений.

Изучение правильной техники «Лесенки для начинающих». Основной принцип – медленно, но верно. В самом начале, наиболее важным аспектом тренировок является, как именно вы занимаетесь. Правильная техника позволяет развивать большую мощность в занятиях и помогает избежать травм. Поэтому следует внимательно следить за техникой у новичков в зале, и настаиваем на необходимости самоконтроля при самостоятельных занятиях.

Упражнения следует выполнять технически правильно, безупречно. Это просто: чтобы научиться делать что-то безупречно, надо всегда выполнять это безупречно. Развитие привычки к небрежности в упражнениях приводит к их небрежному выполнению. Если кто-то не может правильно выполнить стандартное упражнение из-за слабости или неумения удерживать равновесие, следует адаптировать упражнение под его текущие возможности. *Для начинающего, находящегося в очень плохой физической форме, в обязательном порядке, необходимо облегчать упражнения.*

При использовании комплекса «Лесенка для начинающих», первая цель для неподготовленного начинающего – научиться делать три правильных приседания, два отжимания и одно подтягивание. Только после этого он может переходить к следующей ступени лесенки. Следует помнить, что для перехода к следующей ступени каждое повторение должно выполняться с правильной техникой.

Помощь при обучении. Упростите упражнение для обучения. Очень сложно научиться, например, правильно делать подтягивание, когда вы с трудом можете сделать одно. Использование низкой перекладины и помощи партнера, позволяет научиться подтягиваниям на высокой перекладине.

При обучении очень важны периоды отдыха. Изучение нового движения, даже без отягощения, нагружает нервную систему. Отыскание своего пути к правильной технике – утомительно даже если упражнение физически не тяжелое. Время отдыха позволяет нервной системе обработать и упорядочить информацию, помогая начинающему учиться быстрее.

Используйте в физической подготовке «Лесенку для начинающих» для улучшения физической формы и в качестве комплекса высокоинтенсивного, многофункционального тренинга. После того, как начинающий научился правильной технике приседаний, отжиманий и подтягиваний, лесенка может быть использована для улучшения физической формы. Целью является начать с основания лесенки и подниматься по ступенькам.

При малейшей небрежности в технике обучающийся возвращается к основанию лесенки (три приседания) и начинает подниматься снова. Большинство начи-

нающих способны начать с 10 минут и заниматься до 20. Человек, находящийся в очень плохой физической форме, должен больше отдыхать между упражнениями.

Лесенка эффективна, потому что относительно низкая нагрузка на нижних ступеньках помогает начинающему выполнить большой тренировочный объем в течение большего периода времени.

Мы прописываем лесенку как отличный «метаболический» (улучшающий обмен веществ, способствующий снижению жировой ткани) комплекс дня, если занимающийся может завершить все шаги с нормальной техникой.

После квалификационной проверки (если занимающийся показывает правильную технику выполнения), он может выполнять лесенку с контролем времени.

Изменяйте представленный комплекс. Для разнообразия изменяйте набор из трех упражнений. Вместо приседаний, отжиманий и подтягиваний, можно прописать базовые движения или более сложные упражнения с различными отягощениями (гантелями, гирями, штангой). Вот несколько наборов из трех упражнений для более продвинутых лесенок:

- приседания/жим стоя/становая тяга;
- приседания со штангой на груди/подтягивания/упражнения на мышцы живота;
- приседания со штангой над головой/подтягивания/отжимания в упоре на брусках;
- подтягивания/махи гирей/бурпи.

Методика тренировки по комплексу «Лесенка для начинающих». Система такова: сначала выполняется комплекс из трех упражнений, предписанный для каждой ступеньки, в течение 10 минут, затем по мере улучшения физической формы продолжительность тренировки увеличивается до 20 минут. Не пропускайте ступени, не форсируйте подготовку. Переходите ко второй ступени только после того, как завершите первую, и так далее. *Предупреждение:* не начинайте делать комплекс на время, пока не сможете без особого напряжения выполнять каждую ступень лесенки в течение 20 минут.

Хороший показатель – это двадцатиминутная тренировка по пятой ступени. Для большинства занимающихся хороший результат, к которому стоит стремиться – 15 (раундов) серий за 20 минут лесенки пятой ступени.

Таблица 1 – Тренировочный комплекс «Лесенка начинающих»

Уровень	Подтягивания (раз)	Отжимания в упоре лежа (раз)	Приседания (раз)
1 ступень	1	2	3
2 ступень	2	4	6
3 ступень	3	6	9
4 ступень	4	8	12
5 ступень	5	10	15
6 ступень	6	12	18
7 ступень	7	14	21
8 ступень	8	16	24
9 ступень	9	18	27
10 ступень	10	20	30

Ниже приводим тренировочные комплексы, которые могут использовать сотрудники ФСКН России в высокоинтенсивном, многофункциональном тренинге.

Комплекс № 1. Тренировочный комплекс состоит из пяти серий упражнений. Одна серия комплекса: 10 раз – отжимания в упоре лежа; 10 раз – переход из положения упора лежа в упор присев и обратно; 10 раз – выпрыгивание из приседа, руки за головой; 10 раз – подъем ног и рук из положения лежа («складка»). Занимающийся должен научиться выполнять непрерывно пять серий, после чего комплекс выполняется на время. Результат, к которому должен стремиться занимающийся при выполнении данного комплекса – 4 минуты. Рекорд СибЮИ ФСКН России в этом упражнении – 3 минуты 06 секунды. Выполняя комплекс, занимающийся должен стремиться выполнять упражнения технически правильно в соответствии с описанием. В начале подготовки при выполнении упражнений допускаются паузы для отдыха. Например, после выполнения каждой серии делается 30-ти секундная остановка, затем, при повышении уровня тренированности, следует выполнять тренировочный комплекс слитно.

Комплекс № 2. Комплекс позволяет развивать силу и силовую выносливость.

В содержание комплекса входят 5 серий упражнений, выполняемых круговым методом. Количество повторений упражнений выбирается в зависимости от физической подготовленности занимающегося. Выполнять этот комплекс рекомендуется 2 раза в неделю. В одну серию упражнений входят: 5-10 раз – подтягивания на перекладине или подъем переворотом перекладине; 5-10 – отжимания в упоре лежа; 5-10 раз – бурпи; 5-10 раз – приседания; 8-10 раз – поднимание туловища из положения лежа на спине, руки за головой (допускается фиксация ног). Между сериями 1 мин пауза для отдыха. Задача – как можно быстрее выполнить каждую серию, затем время каждой серии складывается, чем меньше общее время, тем лучше результат. Занимающийся должен стремиться выполнить все упражнения по 10 раз непрерывно. Допускается выполнение подтягиваний рывками. Этот комплекс более продвинутой, чем предыдущий и требует более высокого уровня физической подготовленности. Подготовку по нему можно строить по типу тренировки в комплексе «Лесенка для начинающих».

Комплекс № 3. В комплекс физических упражнений входят: 1. Бег 1000 м. 2. Подтягивание на перекладине – 18 раз. 3. Выпрыгивание из и. п. стоя на колене, руки за головой, толчком вверх выпрямить ногу в коленном суставе и поменять положение, опустившись на другое колено – 52 раза. 4. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа до касания грудью пола – 60 раз. 5. Подъем туловища, ноги фиксированы, руки за головой – 60 раз. 6. Переход из упора лежа в упор присев и обратно (смена положений) – 35 раз. Каждое упражнение комплекса выполняется одно за другим без перерыва. Задача – как можно быстрее выполнить весь тренировочный комплекс. Первоначально комплекс выполняется с меньшей дозировкой. В ходе выполнения упражнений допускаются остановки. Пока упражнение не выполнено (например, подтягивание – не сделано 18 повторений) занимающийся не переходит к следующему упражнению. С повышением подготовленности дозировку (повторения увеличивают), интервалы отдыха сокращают. Затем комплекс выполняется полностью и слитно. Тренировочный комплекс № 3 рекомендуется выполнять 1-2 раза в неделю.

Представленные тренировочные комплексы можно чередовать в различной последовательности. Они могут входить в содержание комплексных занятий по физической подготовке или выполняться самостоятельно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Первый месяц занятий высокоинтенсивным, многофункциональным тренингом следует посвятить изучению техники упражнений, входящих в содержание тренировок. На первоначальном этапе допускается замена упражнений в комплексах на более легкие (подтягивания на низкой перекладине, отжимание в упоре на коленях и т.д.).

Основу высокоинтенсивного, многофункционального тренинга составляют тренировочные комплексы, состоящие из серий из 2-5 упражнений. Эти комплексы выполняются на время, чем меньше временной показатель, тем лучше. Упражнения должны выполняться технически правильно. Результат, должен фиксироваться – это позволяет, при повторном выполнении тренировочного задания, отследить у занимающихся динамику физической подготовленности.

С повышением уровня физической подготовленности в содержание высокоинтенсивного, многофункционального тренинга следует вводить упражнения с внешними отягощениями (гири, штанги, гантели).

Для сотрудников ФСКН России в содержание высокоинтенсивных тренировочных комплексов предпочтительнее включать многоповторные упражнения с отягощением собственным весом: приседания, подтягивания на перекладине (различные варианты), отжимания в упоре лежа (различные варианты); упражнения на мышцы живота

Высокоинтенсивные, многофункциональные тренировки должны проводиться 2-3 раза в неделю. Так как, данные тренировки непродолжительны по времени допускается проведение ежедневных занятий высокоинтенсивным, многофункциональным тренингом по схеме – три дня тренировки, день отдыха.

Выполнение высокоинтенсивных комплексов позволяет, в относительно короткий срок (3-4 месяца), улучшить силовые показатели занимающихся на 25-30%, результаты в челночном беге 10x10 м на 2,8-3,0% от исходного уровня.

У преподавателей СибЮИ ФСКН России и студентов общеправового факультета после высокоинтенсивных, многофункциональных тренировок уровень

общей физической подготовленности в среднем повысился на 15-20% от исходного.

Считаем, что высокоинтенсивный, многофункциональный тренинг может дополнить содержание физической подготовки сотрудников ФСКН России, что позволит, в какой-то мере, решить проблему недостатка времени, отводимого на занятия физическими упражнениями.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Наставления, программы по физической подготовке

1. Об утверждении Наставления по физической подготовке сотрудников ОВД : приказ МВД России от 29 июня 1996 года № 412. – М., 1996.
2. Наставление по физической подготовке Вооруженных Сил Союза ССР – М. : Военное издательство Министерства обороны Союза ССР, 1959. – 446 с.
3. Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации: приказ Министра обороны от 21 апреля 2009 г. № 200. – М., 2009.
4. Программа оперативно-боевой и физической подготовки сотрудников органов по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ : приказ ФСКН России от 28 декабря 2006 года № 439/ДСП.

Научно-методическая литература

5. Глубокий, В.А. Организация дополнительных занятий по физической подготовке в вузе МВД России с курсантами первого года обучения, имеющими недостаточную физическую подготовленность / В.А. Глубокий // Оптимизация учебного процесса и современные тенденции развития российского образования : материалы научн.-метод. конф. – Красноярск : Сибирский юридический институт МВД России, 2007. – С. 20-23;
6. Глубокий, В.А. Развитие силовых способностей у курсантов образовательных учреждений МВД России / В.А. Глубокий // Боевое искусство планеты – 2007. – № 1. – С. 74-76.
7. Глубокий, В.А. Самостоятельная силовая подготовка курсантов и слушателей образовательных учреждений МВД России : учебно-методическое пособие / В.А. Глубокий. – Красноярск : Сибирский юридический институт МВД России, 2007. – 56 с.
8. Глубокий, В.А. Подготовка бегунов-стайеров массовых разрядов в условиях вуза юридического профиля: учебно-методическое пособие / В.А. Глубокий. –

Красноярск : Сибирский юридический институт МВД России, 2008. – 65 с;

9. Глубокий, В.А. Общая физическая подготовка сотрудников органов внутренних дел 3, 4, 5 возрастных групп : методические рекомендации / В.А. Глубокий. – Красноярск : СибЮИ МВД России, 2010. – 32 с.

10. Зациорский, В.М. Основы спортивной метрологии / В.М. Зациорский. – М. : Физкультура и спорт, 1979. – 152 с., ил.

11. Ильинич, В.И. Студенческий спорт и жизнь: учеб. пособие / В.И. Ильинич. – М. : АО «Аспект Пресс», 1995. – 144 с.

12. Нестеров, А.А. Рекомендации по интенсификации учебных занятий по физической подготовке военнослужащих срочной службы : учебно-методическое пособие / А.А. Нестеров. – М.: Воениздат, 1992. – 56 с.

13. Crossfit : руководство к тренировкам / Г. Глассман, пер. Е.Богачев, И. Карягин. – М. : www.cfft.ru, 2009 – 109 с.

14. Оптимизация учебно-воспитательного процесса и тренировочного процессов в образовательных учреждениях МВД России : материалы всероссийской научно-практической конференции. – Челябинск : Челябинский юридический институт МВД России, 2010. – 253 с.

15. Современная методика преподавания физической подготовки в образовательных учреждениях России : тезисы докладов и статей Всероссийской научно-практической конференции. – Волгоград : ВА МВД России, 2008. – 192 с.

16. Эволюция и современные подходы в боевой и физической подготовке сотрудников силовых ведомств : материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Иркутск : ВСИ МВД России, 2006. – 195 с.

17. Физическая подготовка : учебное пособие / под ред. Ю.К. Демьяненко. – М. : Воениздат, 1987. – 248 с. с ил.

Источники Internet

1. www.crossfit.ru
2. www.cfft.ru
3. www.nsk.ru
4. www.crossfit.com