

**ВОЕННО-КОСМИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ  
имени А.Ф. Можайского**

---

**А.В. Стафеев, Д.А. Новиков, В.В. Чернышев**

**ИНТЕРВАЛЬНЫЙ ТРЕНИНГ КАК МЕТОД  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ  
ТРЕНИРОВКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ**

**Учебно-методическое пособие**



**Санкт-Петербург  
2015**

Рецензенты:

кандидат педагогических наук, доцент **О.А. Савченко**;

кандидат педагогических наук, профессор **А.Ю. Чихачёв**

**Стафеев А.В.**

Интервальный тренинг как метод самостоятельной физической тренировки военнослужащих: учебно-методическое пособие / А.В. Стафеев, Д.А. Новиков, В.В. Чернышев. – СПб.: ВКА им. А.Ф. Можайского, 2015. – 34 с.

В пособии описывается методика организации самостоятельной физической тренировки. Направление, по которому предлагается совершенствоваться военнослужащим, – это интервальный тренинг. В пособии представлены методика проведения тренинга, организация интервальных тренировок, способы и средства медицинского контроля занимающихся. Оно разработано на основе требований «Наставления по физической подготовке», учебника «Физическая культура», данных объективных исследований, анализа научной и публицистической литературы, педагогических наблюдений. Авторы пособия предлагают выйти за границы спортивного зала и стадиона и привести физическую культуру в свой кабинет, офис, учебную аудиторию, канцелярию и т.д. Пособие предназначено для военнослужащих и гражданского персонала Вооруженных сил РФ.

Авторский коллектив: кандидат педагогических наук подполковник Стафеев А.В. – введение, гл. 1, 2, заключение; майор Новиков Д.А. – гл. 5, 6; капитан Чернышев В.В. – гл. 3,4.

## Оглавление

Введение.....	3
1. ИНТЕРВАЛЬНЫЙ ТРЕНИНГ КАК МЕТОД ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ, ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКА И РАЗНОВИДНОСТИ.....	5
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНТЕРВАЛЬНОГО ТРЕНИНГА КАК АЛЬТЕРНАТИВНОГО МЕТОДА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ .....	8
3. ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКСИРОВАНИЯ И ВЫПОЛНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ИНТЕРВАЛЬНОМ ТРЕНИНГЕ.....	10
4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРВАЛЬНОГО ТРЕНИНГА ПРИ ПОДГОТОВКЕ К КОНТРОЛЬНЫМ ИСПЫТАНИЯМ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ...	13
5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРВАЛЬНОГО ТРЕНИНГА ВНЕ ОБЪЕКТОВ УЧЕБНО-МАТЕРИАЛЬНОЙ БАЗЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ.....	17
5.1. Использование интервального тренинга на местах службы.....	18
5.2. Использование интервального тренинга в парках, скверах.....	19
6. САМОКОНТРОЛЬ И ЕГО ОСОБЕННОСТИ ПРИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКЕ .....	20
Заключение .....	26
Приложение. Перечень вариантов интервального тренинга.....	27
Список литературы.....	33

## Введение

Что общего может быть между спортсменом, выступающим на соревнованиях и человеком, спешащим на автобус или по бегущим делам, выполняющим срочное служебное поручение или доставляющим важные известия? В современном спорте все шире используются новые методы тренировки и стимуляции организма, основанные на глубоких физиологических исследованиях. С позиций спортивной медицины их объединяет следующее – приложение большего количества сил, потребление большего количества кислорода, чем в обычной жизни, а следовательно, опираясь на научную терминологию, ярко выраженный интервал усилия. Далее интервал усилия сменяет другой менее «тяжелый» период – интервал восстановления сил (активного отдыха), которому свойственны значительно меньшие усилия. Данные исследования применимы не только в спорте высших достижений, но и для физических тренировок обычных людей, таких как мы с вами. Анализируя нашу повседневную деятельность, можно заметить, что она вся состоит из отрезков (интервалов): постоянных изменений ритма деятельности от обычного до предельного и наоборот. Интервальный тренинг характерен для нашей жизни и достаточно физиологичен и гармоничен для неё, вследствие чего он и взят на вооружение спортивной медициной. Его рекомендуют спортсменам для повышения результатов и улучшения функционального состояния. Интервальный тренинг способен улучшить функциональное состояние людей, не занимающихся профессиональным спортом, его прописывают людям, желающим эффективно и без ущерба для здоровья справиться с лишним весом. Таким образом, интервальный тренинг это любая деятельность, которая чередует периоды высокой интенсивности (например, спринт) с периодами низкой интенсивности (ходьба или бег трусцой). Даже некоторые виды силового тренинга могут рассматриваться как специальные методики интервального тренинга.

Самостоятельная физическая тренировка, как форма физической подготовки, широкое поле для использования интервального тренинга. Он может использоваться военнослужащими и вне спортивных объектов, а поэтому в совокупности с благотворным влиянием на организм физических нагрузок интервальный тренинг – мощное средство пропаганды здорового образа жизни и регулярных занятий физической подготовкой и спортом.

При помощи интервального тренинга любой здоровый человек может стать более подтянутым, выносливым и физически крепким. Тем не менее это очень требовательный вид физической активности и, конечно же, не

стоит ожидать, что вы сможете «летать» без достаточной подготовки. Вот некоторые особенности интервального тренинга для начинающих.

Интервальная тренировка противопоказана людям со слабым сердцем и больным хроническими заболеваниями, так как требует очень больших нагрузок. Неправильная тренировка приводит к различным заболеваниям сердца, поэтому нужно со всей ответственностью подходить к занятиям. При первичном использовании интервальных тренировок необходимо учитывать медицинские показания к тяжелым физическим нагрузкам и согласовать план тренировок со специалистами по физической подготовке.

Формами проведения физической подготовки в частях и организациях Вооруженных сил Российской Федерации являются: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, физическая тренировка в процессе учебно-боевой деятельности, спортивно-массовая работа, самостоятельная физическая тренировка. Самостоятельной физической тренировкой военнослужащие, проходящие службу по контракту, занимаются индивидуально, пользуясь методическими рекомендациями специалистов физической подготовки, врача. Самостоятельные занятия физическими упражнениями осуществляются на учебно-материальной базе вооруженных сил или на других спортивных объектах. В данном пособии мы хотим предложить силовой интервальный тренинг как один из методов самостоятельной физической тренировки.

# **1. ИНТЕРВАЛЬНЫЙ ТРЕНИНГ КАК МЕТОД ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ, ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКА И РАЗНОВИДНОСТИ**

В процессе физической подготовки применяются различные методические приемы, представляющие собой отдельные звенья соответствующих методов физического совершенствования: обучения, развития и воспитания. Основными методами развития физических качеств являются: равномерный, повторный, переменный, интервальный, контрольный и соревновательный. Сущность интервального метода развития мы хотим раскрыть в данном пособии.

В основе интервального тренинга, как метода физической тренировки, лежат комплексы физических упражнений высокой интенсивности, чередующиеся с периодами тренировки низкой интенсивности. При таком построении физической тренировки мы заставляем активно работать сердце, вместе с этим начинаем потреблять больше кислорода на стабильной основе. Использование двух слов: «холмы» и «ветра», вызывающих ужас у бегунов, на самом деле очень полезная вещь, так как они самым непринужденным образом создают интервалы в занятиях. Тренируясь в данных условиях, мышцы ног и сердце станут более выносливыми, и организм станет сжигать больше жира без существенной потери в мышечной массе и силе. Этот метод просто необходим военнослужащим, профессия которых требует высокой выносливости и функциональной готовности. Другая грань успешности этого метода в его рациональности и экономичности. Кроме того, интервальные тренировки позволяют нервной системе адаптироваться к технике выполнения упражнений, что делает движения человека более экономными. Помимо этого они дают возможность тратить больше калорий за относительно короткий промежуток времени. Для людей, испытывающих дефицит времени – это просто находка!

Интервальный тренинг из-за повышенной интенсивности более травмоопасен, чем обычная тренировка, поэтому минимальный опыт физической тренировки должен составлять не менее четырех недель (три занятия еженедельно с частотой пульса 120–140 ударов в минуту). Сами интервальные тренировки должны проводиться не более трех, а то и двух раз в неделю. Если вы включили интервальный тренинг в свою тренировочную программу, то другие высокоинтенсивные тренировки должны проводиться в поддерживающем режиме. Если вы практикуете до четырех аэробных тренировок в неделю и хотите добавить одну интервальную, то следует сократить занятия до двух-трех раз в неделю. Продолжительность тренинга может ко-

лежаться от пятнадцати секунд до пяти минут или даже больше в зависимости от уровня подготовки и стадии тренинга. Важное правило – чем короче интервальный тренинг, тем выше его интенсивность, и наоборот. Время восстановления между интервалами может измеряться одним из двух способов:

- относительно интервала работы: при этом методе, продолжительность отдыха выражена в некотором отношении времени к интервалу работы. Например, 90-секундный интервальный тренинг мог бы иметь интервал отдыха вдвое больше интервала тренировки (180 секунд), а 5-секундный тренировочный интервал допускает соотношение 1:1 с интервалом отдыха 5 секунд;

- когда ЧСС возвращается к 120 ударам в минуту. Этот метод – более индивидуален и требует соответствующего уровня подготовки, а также достаточно точного метода измерения ЧСС в течение выполнения упражнений.

Общая сумма тренировочных интервалов должна быть представлена в диапазоне от 5 до 25 минут высокоинтенсивной работы, не учитывающей восстановление. Это во многом зависит и от протяженности выбранного интервала. Для спринтера может понадобиться 50 циклов по 15 секунд интервального тренинга. Первые шаги рекомендуется начинать с низкого числа интервалов и сначала увеличивать число интервалов и лишь затем – интенсивность. Как только высокое число интервалов достигнуто, интенсивность может быть увеличена. Также следует учитывать необходимость прогрессивного увеличения разминки перед тренировкой, числа тренировок и длины интервалов по мере вашей подготовленности (табл. 1).

*Таблица 1*

**Зависимость уровня тренированности и объема нагрузки**

Длина интервалов, с	Число интервалов	Соотношение тренинг : отдых
15	20+	1:5–10
30	10–20	1:2–3
60	5–10	1:1,5
120	3–5	1:1
5–10	1–2	1:0,5

Интервальная тренировка улучшает функциональные возможности в выполнении физической работы. Изначально этот тип тренинга, использовался для подготовки к соревнованиям, спортсмены занимались по такой методике несколько недель перед основным стартом. Цель интервальной тренировки состоит в том, чтобы за ограниченный период времени подготовить

организм к выполнению работы высокой интенсивности, что необходимо при спортивных соревнованиях.

Интервальный тренинг бывает трех типов:

- обычные интервальные тренировки – включают в себя чередование этапов высокой интенсивности и низкой интенсивности;

- высокоинтенсивные – используют короткие вспышки физической работы в высоком темпе, которые сменяются этапами физической работы умеренной интенсивности (в обоих этих способах время активной фазы и фазы отдыха фиксировано);

- фартлек – это шведский метод получения интервальной нагрузки, в основе которого уровень максимального напряжения тренирующегося, что и подскажет ему, в какой момент необходимо переключить режим тренинга (например, бежать спринт до тех пор, пока физически можно это делать, потом двигаться в своем обычном темпе и стабилизировать дыхание, чтобы вновь перейти на максимально быстрый бег).

У интервального тренинга достаточно преимуществ для укрепления здоровья. Вы сжигаете больше калорий, потому что пульс поднимается выше, плюс вы используете больше энергии, чтобы завершить мощные всплески активности, а переключение между режимами учит ваш организм использовать анаэробные системы более эффективно.

Интервалы отдыха умеренной интенсивности учат ваши мышцы освобождаться от отходов более эффективно, что приводит к уменьшению болей и спазмов. И последнее – высокоинтенсивные интервальные тренировки способствуют увеличению количества получаемого кислорода, что позволяет вам в большем количестве его поставлять к мышцам, не ощущая одышку.



## **2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРВАЛЬНОГО ТРЕНИНГА КАК АЛЬТЕРНАТИВНОГО МЕТОДА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

Как и любая физическая тренировка, интервальный тренинг состоит из трех частей. Первая – разминка, вторая – непосредственно тренинг, третья – заключительная часть (заминка). Первая и третья части по содержанию сопоставимы с содержанием классических физических тренировок (общеразвивающие физические упражнения на протяжении 10–15 минут в начале занятия, и упражнения на расслабление и восстановление на протяжении 7–10 минут по окончании тренинга).

Основная часть тренировки (непосредственно тренинг) заключается в чередовании интервалов с высокой и низкой интенсивностью физической нагрузки. Эти интервалы могут быть измерены многими различными способами: периодами времени, расстояний или частоты пульса. Основные принципы интервальной тренировки:

- продолжительность нагрузки – от 2 до 12 минут (в дальнейшем увеличивается до 15 минут);
- интенсивность в фазе нагрузки должна быть – 60–80% от максимальной частоты пульса (максимальная частота пульса определяется по формуле « $220 - \text{возраст в годах}$ »);
- фаза отдыха по продолжительности равняется фазе нагрузки;
- частота пульса в фазе отдыха должна быть не менее 40–50% от максимальной;
- циклы нагрузки и отдыха обычно повторяются от 5 до 10 раз.

Метод интервальной тренировки основан на повторении упражнений столько раз, сколько требуется для каждого тренировочного занятия. Конечный результат этого метода – получение серий пиков частоты пульса в зоне высокой интенсивности в течение желаемого отрезка времени тренировки или дистанции отдельно от периодов более низкой частоты пульса в течение восстановления или периода отдыха.

Первоначально, вы должны начать вашу интервальную тренировку с коротких периодов высокой интенсивности и длительных периодов отдыха. Тогда вы сможете постепенно прогрессировать и перейти к более длительным периодам увеличенной нагрузки большей интенсивности с более короткими периодами отдыха. В конечном счете вы будете выполнять работу большей интенсивности.

Интервальный тренинг не должен длиться слишком долго, вместо этого он должен проводиться в течение коротких периодов в виде, например, предсоревновательной подготовки, подготовки в преддверии контрольных занятий. После нескольких недель интервальных тренировок следует делать «отдых» на 5–8 недель, т. е. переключиться на ваши обычные тренировки (равномерный или повторный метод).

В течении одной недели не использовать интервальный тренинг более 2-3 раз, так как эффект от правильно организованной тренировки длится до двух суток и давать в этот период дополнительную нагрузку на системы организма этим методом противопоказано. Также при проведении других тренировок в этот период необходимо снизить нагрузку, как по объему выполнения, так и по интенсивности.

Действенность скоростно-силовых упражнений в какой-то мере пропорциональна частоте включения их в недельные и более протяженные циклы занятий при условии, однако, что в процессе воспроизведения их удастся, как минимум, поддерживать, а лучше – увеличивать достигнутый уровень скорости движений (при заданном отягощении). Исходя из этого и нормируют суммарный объем скоростно-силовых упражнений, в частности число повторений их в отдельном занятии. Динамика скорости движений служит вместе с тем и одним из основных критериев в регулировании интервалов отдыха между повторениями: как только движения начинают замедляться, целесообразно увеличить интервал отдыха, если это поможет восстановить необходимую скорость, либо прекратить повторения.

Кратковременность скоростно-силовых упражнений и ограниченная величина применяемых в них отягощений позволяют выполнять их в каждом занятии серийно и по несколько серий. Вместе с тем предельная концентрация воли, полная мобилизация скоростно-силовых возможностей, необходимость каждый раз при повторениях не допускать ухудшения скоростных характеристик движений существенно лимитируют объем нагрузки. При выполнении интервального тренинга не нужно устанавливать жесткого контроля техники выполняемого движения (упражнения).

### **3. ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКСИРОВАНИЯ И ВЫПОЛНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ИНТЕРВАЛЬНОМ ТРЕНИНГЕ**

При составлении плана интервальной тренировки нужно учитывать, что каждое последующее физическое упражнение должно исключать или включать в меньшей степени мышечные группы, задействованные в предыдущем упражнении.

При использовании дополнительных приспособлений или снарядов требуется проводить тестирование выполнения упражнения и только после этого устанавливать для себя количество повторений и подходов в данном физическом упражнении. Даже хорошо подготовленные атлеты могут испытывать некоторый дискомфорт при выполнении специфических интервальных упражнений, так как задействуется сочетание групп мышц, которые в обычной спортивной тренировке не согласуются вместе. В дальнейшем по мере адаптации к упражнению, количество повторений и подходов (кругов) наращивается до оптимального.

В обязательном порядке нужно иметь в виду, что интервальный тренинг направлен в чистом виде не на прирост вашей мышечной массы (совершенно противоположная направленность), а на подготовку функциональных систем (в первую очередь сердечнососудистой и дыхательной) к предстоящим нагрузкам и на «борьбу» с лишним весом.

Смысл интервальной тренировки заключается в чередовании силовых и аэробных упражнений. Этот метод дает возможность включить в тренировку все мышцы организма. Системообразующий принцип интервальной тренировки – это чередование интервалов с низкой и высокой степенью физической нагрузки. В основном физическая нагрузка определяется с помощью измерения частоты сердечных сокращений. Время отдыха должно быть сопоставимым со временем выполнения физической нагрузки. Комплексы упражнений в интервальной тренировке могут быть различные, неизменно только одно – две группы упражнений. Активная фаза интервальной тренировки может содержать бег, как по стадиону, так и на беговой дорожке. А еще несомненным плюсом подобных занятий является то, что большинство специалистов говорят, что интервальные тренировки для похудения гораздо более эффективны обычных занятий, так как позволяют сжечь большее количество калорий. На начальной стадии занятий пусть интенсивная фаза будет чуть короче фазы отдыха. Это позволит организму привыкнуть к новому виду тренировок и позволит избежать эффекта «забитых» мышц.

Основные принципы интервальной тренировки таковы: продолжительность нагрузки на организм должна составлять от двух до двенадцати минут (в дальнейшем можно увеличить до пятнадцати). Фаза сильной нагрузки по времени должна равняться фазе легкой нагрузки, но в самом начале тренировочного пути стоит держать баланс 1:3. Пульс во время отдыха не должен быть ниже 40–50 процентов от того, который был во время нагрузки. Цикл нагрузок должен повторяться от 5 до 10 раз, если вы привыкли к нагрузкам, до 15 раз.

Рассмотрим несколько классических видов интервальной тренировки.

*Интервальные тренировки Табата* – это одна из разновидностей интервальных тренировок. Главные особенности программы состоят в следующем: тренировки состоят из циклов по 4 минуты, при этом каждый цикл – из 8 упражнений. Время отдыха между циклами – 10 секунд. К плюсам интервальных тренировок Табата относится и то, что для их выполнения не обязательно посещать спортзалы, можно выполнять упражнения дома, на рабочем месте. Классическими упражнениями для подобных тренировок стали: приседания, подтягивания прямым и обратным хватом, отжимания от пола, скручивания – лежа на спине, ноги согнуты в коленях и держатся на весу.

*Гипоксические интервальные тренировки.* Они в меньшей степени относятся к комплексам физических упражнений, а скорее являются дополнением к любым физическим тренировкам. Основное содержание их заключается в чередовании вдыхания воздуха с пониженным содержанием кислорода (аналогом горного) и воздуха, привычного для человека. Данные тренировки проводятся по назначению медицинских специалистов.

*Интервальный кардиотренинг.* Основная идея – чередование высокой и низкой интенсивности занятий. На тренировке чередуются высокоинтенсивные анаэробные упражнения и менее интенсивные восстановительные этапы. Например: спринтерский бег 10–30 секунд (при пульсе до 90 % от максимального значения), а потом 60–120 секунд бег трусцой. В течение одной тренировки проводится от 6 до 12 интервалов. В зависимости от уровня подготовки можно изменять длину каждого интервала, их общее количество, а также расстояние и скорость преодоления этапов. Помимо основных параметров данный тренинг позволяет: снизить риск усталостных травм, характерных для продолжительных аэробных тренировок; выполнить больше повторений за меньшее время; «сжечь» больше калорий. Интервальные тренировки можно применить к абсолютно любым видам активности – беговая дорожка, бег на улице, ходьба, эллиптический тренажер, пла-

вание, велосипед и даже простая скакалка. Главное в этом тренинге то, что высокоинтенсивная фаза не должна длиться более 30–60 секунд, то есть должна находиться в пределах так называемой «комфортной зоны». Интервальный кардиотренинг позволяет самостоятельно регулировать время интервалов так, как удобно вам. Также, если вы только начинаете заниматься бегом, то интервальные тренировки (чередование бега и ходьбы) могут помочь вам быстро освоиться.

Примерные комплексы различных интервальных тренировок приведены в приложении.

#### **4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРВАЛЬНОГО ТРЕНИНГА ПРИ ПОДГОТОВКЕ К КОНТРОЛЬНЫМ ЗАНЯТИЯМ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ**

В современном спорте высших достижений интервальные тренировки широко используются в предсоревновательной подготовке спортсменов. Такие тренировки могут быть:

- узконаправленными на конкретные группы мышц, «обеспечивающих» основную работу в соревновательной деятельности;
- общего действия, обеспечивающие функциональную готовность организма спортсмена.

Научные исследования и практические разработки в данной области можно успешно применять и при подготовке к проверке физической подготовленности военнослужащих. Конечно же, в данном случае следует учесть величину и интенсивность физической нагрузки в соответствии с уровнем индивидуальной физической готовности.

Рассмотрим проверку физической подготовленности военнослужащих как некую интервальную тренировку. Проверка физической подготовленности представляет собой комплекс упражнений на разные физические качества, выполняемые в течение одного дня, с небольшими перерывами отдыха для перехода от одного упражнения к другому. Каждое контрольное упражнение – это упражнение в зоне высокой интенсивности, а переходы – упражнения в зоне малой интенсивности. Во время отдыха происходит восстановление нормального ритма частоты сердечных сокращений и деятельности дыхательной системы. Таким образом, мы наблюдаем классический пример интервальной тренировки. Какие можно применить средства и методы для моделирования этого процесса и одновременно подготовиться к выполнению контрольных упражнений по физической подготовке?

Акцентируем внимание на том, что данный метод тренировки возможен у военнослужащих, имеющих базу систематических (не менее трех раз в неделю по 1–1,5 часа) занятий физической подготовки на протяжении полутора-двух месяцев. Тренировки на повышение уровня функциональной готовности необходимо проводить 2-3 раза в неделю на протяжении двух-трех недель. Заканчивать интервальный тренинг необходимо за 3-4 дня до выполнения контрольных упражнений. Для чего создается буферный отрезок в 3-4 дня? Интервальные тренировки проводятся на фоне высокого кислородного «долга», истощения углеводных запасов в мышцах, в то же время из организма выводится значительное количество воды. По окончании интен-

сивного периода тренировок организм (в основном мышечные группы) усиленно насыщается кислородом сверх тех количеств, которые были до начала тренинга, восстанавливается водно-солевой баланс, пополняются углеводные «хранилища». По утверждению физиологов этот процесс занимает от двух до трех дней, в этот же период происходит полное восстановление работоспособности мышц, сердечнососудистой и дыхательной систем организма. Таким образом, третий-четвертый день становится пограничным пиком физических и функциональных возможностей организма, далее следует плато тренированности (продолжительность 2-3 дня), но уже в этот момент наступает угасание функциональных систем и нивелирование эффекта интервального тренинга. Перед выполнением (за 40–45 минут до начала) каждого контрольного упражнения по физической подготовке необходимо проводить интенсивную разминку общеразвивающими упражнениями без отягощений продолжительностью до 20 минут. Преимущественно разминка направлена на группы мышц, обеспечивающих основную деятельность при выполнении контрольного упражнения.

Повышение уровня функциональной готовности организма способствует: более быстрому восстановлению работоспособности после тяжелой физической нагрузки (выполнение контрольного упражнения по физической подготовке), более эффективному выполнению физических упражнений на фоне мышечной усталости (при выполнении нескольких упражнений в ограниченное время в течение одного дня), снижению веса тела.

Применение узконаправленного интервального тренинга на конкретные группы мышц, как правило, характеризует подготовку военнослужащих к сдаче контрольной проверки по беговым упражнениям. Метод направленных мышечных нагрузок позволяет учитывать неравномерность развития отдельных мышечных групп у занимающихся. Используя метод направленных мышечных нагрузок, можно достичь вполне удовлетворительных результатов в развитии скоростно-силовых способностей отдельных мышечных групп даже при двухразовых занятиях в неделю, так как нагрузка на избранные мышечные группы значительно увеличивается, доходя до 200–250–300 повторений за занятие.

Основными направлениями интервального тренинга в данный период подготовки являются:

- увеличение процентного соотношения массы основных мышечных групп ног к общей массе тела;
- совершенствование скоростной выносливости;

- совершенствование процесса восстановления работоспособности мышц после анаэробного режима работы;
- повышение способности выполнять физическую работу при неполном восстановлении.

Для подготовки к выполнению контрольных упражнений на оценку уровня совершенствования физического качества быстрота оптимальным методом является фартлек (метод интервальной тренировки, описанный выше). Можно использовать и классические интервальные тренировки, преимущественно направленные на мышцы ног (скоростно-силовые тренировки).

Для тренировки быстроты отдельных движений применяются упражнения взрывного характера, без отягощения либо с такой нагрузкой, которая не уменьшает скорости движений; кроме того, эффективны упражнения, которые делаются с неполным размахом, но на максимальной скорости и с резкой последующей остановкой, а также старты и спурты (ускорения).

Для тренировки частоты движений используются:

- всевозможные циклические упражнения в вариациях, способствующих повышению скорости движений;
- бег (передвижение) под уклоном, на тяговых устройствах;
- ускоренные движения руками и ногами, выполняемые в ускоренном темпе за счет сохранения амплитуды, а затем постепенного ее увеличения.

При совершенствовании беговой (спринтерской) скорости наиболее эффективны беговые и прыжковые упражнения, а также ускорения, выполняемые с максимальной скоростью на соответствующих дистанциях:

- отрезки до 10–15 м (развитие быстроты выполнения и техники первых 6–7 шагов стартового разгона);
- отрезки 20–50 метров (на этих дистанциях развивается максимальная беговая скорость);
- отрезки 80–90 м (на этих дистанциях развивается способность поддерживать максимальную скорость);
- отрезки 100–150 м (на этих дистанциях комплексно развивается скоростная и силовая выносливость).

Совершенствование скоростных способностей наиболее оптимально, если отягощение, применяемое в упражнениях, не больше одной трети индивидуальной предельной нагрузки.

Для подготовки к выполнению контрольных упражнений на оценку уровня совершенствования физического качества выносливость, как правило, используется интервальный тренинг, суть которого заключается в чередовании бега различной интенсивности. Это могут быть равные отрезки дистан-



ции, например: быстрый бег 200 метров и медленный бег 200 метров, выполняется до 10–12 интервалов, как правило, с заданным временем пробега-ния высокоинтенсивного отрезка дистанции. Другим вариантом проведения интервального тренинга является тренировка с уменьшением дистанции вы-сокоинтенсивного бега, соответственно низкоинтенсивный период также уменьшается, например: (содержание основной части одной тренировки) высокоинтенсивный бег 800 метров, повторить два раза, с чередованием медленного бега 400 метров; высокоинтенсивный бег 400 метров, повторить три раза, с чередованием медленного бега 200 метров; высокоинтенсивный бег 200 метров, повторить три раза, с чередованием медленного бега 200 метров; высокоинтенсивный бег 100 метров, повторить три раза, с чередо-ванием медленного бега 100 метров. Высокоинтенсивные отрезки дистан-ции выполняются с регламентированным временем пробега-ния.

Таким образом, интервальный тренинг в данном аспекте учебного посо-бия рассматривается в первую очередь как тренировка на повышение уров-ня функциональной готовности организма военнослужащих.

## **5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРВАЛЬНОГО ТРЕНИНГА ВНЕ ОБЪЕКТОВ УЧЕБНО-МАТЕРИАЛЬНОЙ БАЗЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ**

В данной главе мы хотим представить инновационную методику проведения давно забытой производственной гимнастики, а также применение интервального тренинга в парках, скверах, на детских площадках и других местах. Особенностью предлагаемой методики будет использование интервального тренинга в совокупности с различными элементами интерьера кабинетов и лабораторий, искусственными коммуникациями и элементами обустройства парков, естественными фрагментами парков и скверов.

Физическая активность как норма и составная часть здорового образа жизни каждого военнослужащего может быть реализована в течение рабочего дня в виде выполнения кратковременных (до 30 минут) комплексов физических упражнений умеренной и средней интенсивности. При выполнении данных комплексов частота сердечных сокращений может колебаться в пределах 120–140 ударов в минуту.

Военная служба относится к сфере высокодинамичной деятельности человека. Она характеризуется: высокими умственными и психофизическими нагрузками, высокой ответственностью за результат, необходимостью исполнять обязанности военной службы в ограниченном пространстве, не регламентируется по времени окончания и пр. В то же время воздействие данных факторов на организм военнослужащего в значительном количестве случаев усугубляется гипокинезией и гиподинамией. Если прибавить к этому катастрофическую нехватку времени для физической подготовки, занятий в спортивном зале и неустойчивый навык физического самосовершенствования, то получаем совершенно неприглядную картину физического развития и функционального состояния военнослужащего.

Мы хотим предложить комплексы упражнений, выполняемых по методу интервального тренинга, которые возможно применять на рабочем месте, при прогулке в парке, рядом с домом. Преимущество их в том, что они выполняются с минимальной учебно-материальной базой, не требуют походов в спортивный зал, экономят время, но в то же время эффективно поддерживают работоспособность (боеготовность) за счет улучшения функционального состояния и совершенствования различных параметров физического развития. Нужно совершенно ясно понимать, что это не панацея для совершенствования физической подготовленности в целом, а всего лишь один из инструментов системы физической подготовки по поддержанию физиче-

ской готовности военнослужащих к выполнению учебных и боевых задач. При всех плюсах данного метода совершенствования (а скорее поддержания) физической готовности военнослужащих учебно-тренировочные занятия на объектах учебно-материальной базы остаются основной формой физической подготовки.

### **5.1. Использование интервального тренинга на местах службы**

Мы все привыкли к словам «физическая культура», «физическая подготовка», «физическая готовность», они становятся обыденными и зачастую теряют свой смысл. А ведь речь идет об очень важном компоненте человеческой культуры, суть которого не только в выполнении двигательных действий, но и в умении управлять своим самочувствием. Воздействие физических упражнений на организм человека, на его работоспособность различно. Благотворный эффект от их применения может сказаться в течение нескольких десятков минут или спустя часы, а порой и сутки. Упражнения могут вызвать кумулятивный эффект от многократного и систематического выполнения.

Влияние упражнений, выполняемых на местах службы, на работоспособность и в первую очередь умственную деятельность неоднозначно. Стимулирующее воздействие оказывают умеренные нагрузки средней интенсивности. Несоразмерность нагрузок уровню подготовленности и режиму служебной деятельности может вызвать вполне обратный эффект, поэтому мы хотим дать некоторые методические рекомендации по выполнению интервального тренинга на местах службы:

- выполнять упражнения следует в проветриваемом помещении;
- желательно использовать сменную спортивную одежду;
- по окончании физической нагрузки нужно умыться или обтереться влажным полотенцем;
- не принимать пищу за час до нагрузки и в течение часа после выполнения упражнений;
- использование негромкого, легкого музыкального сопровождения способствует созданию положительного эмоционального фона;
- начинать упражнения надо с небольшой разминки (5–7 минут) в виде выполнения общеразвивающих упражнений для всех мышечных групп, заканчивать – расслабляющими упражнениями (3–5 минут);

- необходимо вести хронометраж всего комплекса, для того чтобы одинаковые по времени и содержанию интервалы физических упражнений сменялись одинаковыми по времени активными интервалами отдыха;
- с течением времени надо изменять упражнения в комплексе, так как происходит адаптация организма;
- недельный цикл служебного времени может содержать две-три тренировки по данному методу;
- очень важен контроль самочувствия как показателя эффективности выбранных средств и методов физической подготовки;
- особую значимость при выполнении комплекса упражнений интервальным методом имеет его непрерывность, поэтому до начала тренировки завершите все срочные дела и сделайте нужные звонки.

Конкретные комплексы упражнений представлены в приложении. После их освоения можно составлять свои комплексы или изменять представленные с учетом указанных рекомендаций.

## **5.2. Использование интервального тренинга в парках, скверах**

Наиболее распространенными средствами самостоятельной физической тренировки являются такие упражнения, как бег, кросс, атлетическая гимнастика, ходьба на лыжах, спортивные игры. Популярность определяется доступностью этих средств, отсутствием привязки ко времени занятия, выполнением упражнений на свежем воздухе в зонах зеленых насаждений. Кроме того, занятия на свежем воздухе полезны не только для физического развития, но и для психического здоровья.

На наш взгляд наиболее оптимальными средствами самостоятельной физической тренировки в данных условиях будет сочетание кросса (бега) с силовым интервальным тренингом. Хотя по своей сути й программа силового интервального тренинга предполагает на низкоинтенсивных этапах выполнения физических упражнений включать именно медленный бег (при частоте сердечных сокращений до 130 ударов в минуту). В то же время, если позволяют условия, можно использовать велосипед, ходьбу на лыжах или плавание. Принципы интервального тренинга в данных условиях остаются прежними: чередование силовых упражнений с аэробными низкой интенсивности. Если Вы впервые используете интервальный тренинг в своих тренировках, то мы рекомендуем провести «втягивание» в данный процесс по следующей схеме: на протяжении одной-двух недель (по состоянию своего самочувствия) чередовать бег различной интенсивности, например: раз-

минка 5–7 минут медленного бега при ЧСС до 130 ударов в минуту, далее основная часть – быстрый бег с ЧСС до 190 ударов в минуту на протяжении 25–40 секунд, затем медленный бег или быстрая ходьба до приведения ЧСС к показателю в диапазоне 120–130 ударов в минуту, повторять данное упражнения до тех пор, пока ЧСС в фазе отдыха восстанавливается не более двух минут до указанного диапазона, но не выполнять основную часть более 25–30 минут. В дальнейшем фазу быстрого бега заменить силовыми упражнениями с собственным весом или упражнениями на спортивных снарядах, доступных в местах Ваших тренировок.

Примерные упражнения приводятся в приложении.

## **6. САМОКОНТРОЛЬ И ЕГО ОСОБЕННОСТИ ПРИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКЕ**

Занятия физическими упражнениями являются очень сильным средством изменения физического и психического состояния человека. Правильно организованные занятия укрепляют здоровье, улучшают физическое развитие, повышают физическую подготовленность и работоспособность, совершенствуют функциональные системы организма человека. Так, Аристотель говорил: «Жизнь требует движения...Ничто так не истощает и не разрушает человека, как длительное физическое бездействие...».

Активная физкультурная и спортивная деятельность синтезирует в себе возможности человека, унаследованные им при рождении и развитые путем длительных физических тренировок, желание победы над собой, над своими недостатками и болезнями и не в последнюю очередь материальную заинтересованность и определенную известность. Но, к сожалению, часто наблюдаются ситуации с неправильно выбранной нагрузкой или системой тренировок, которые вызывают предпатологические или патологические состояния, ведущие к ограничению или временному запрету на физические нагрузки.

Приступая к самостоятельным занятиям физической подготовкой помимо тренировочной программы необходимо определиться и с методами регулярного самоконтроля своего функционального состояния, работоспособности и других факторов нормальной жизнедеятельности.

Самоконтроль – систематическое наблюдение за состоянием своего организма.

Самоконтроль необходимо вести регулярно каждый день во все периоды тренировки, а также во время отдыха. Самоконтроль состоит из простых, общедоступных приемов наблюдения и учета субъективных показателей (самочувствие, сон, аппетит, работоспособность и др.), а также данных объективного исследования (вес, пульс, динамометрия, жизненная емкость легких и др.). В идеальном варианте осуществления самоконтроля заводится дневник, в который заносятся объективные показатели и показатели самочувствия. Для ведения дневника самоконтроля необходима небольшая тетрадь, которую следует разграфить по показателям самоконтроля и датам. Такой дневник также поможет проследить за ростом физического развития, позволит определить периоды всплеска физической активности и фазы спада физических возможностей. В дневнике самоконтроля учитываются све-

дения не только тренировочного характера, но также Ваши объективные показатели самочувствия и ощущения в дни отдыха.

Направленное воздействие физических упражнений на изменение кондиционных показателей физического развития предъявляет к Вашему организму более высокие требования, нежели в практике повседневной физической деятельности на местах службы. В связи с этим не стоит пренебрегать врачебными рекомендациями и регулярными медицинскими осмотрами, особенно после 35-летнего возраста.

Два основополагающих момента самостоятельного контроля при физических занятиях – это самочувствие военнослужащего и уровень его личной подготовленности. Под самочувствием в широком смысле слова понимается наличие предпатологических или патологических состояний. Самочувствие оценивается как хорошее, удовлетворительное и плохое. Самочувствие отражает наиболее общее состояние организма человека, его центральной нервной системы. При ухудшении самочувствия, сна, аппетита необходимо снизить нагрузки, а при повторных нарушениях – обратиться к врачу. Уровень личной подготовленности определяет средства физической подготовки, методы развития физических качеств и нагрузку при проведении самостоятельной тренировки.

Общий объем физической нагрузки за одно занятие определяется различными показателями: общий километраж, общее время выполнения физических упражнений, суммарный вес отягощений и т.д. Контроль воздействия физической нагрузки на организм военнослужащего рекомендуется производить по частоте сердечных сокращений (ЧСС). Соотношение объема и интенсивности физической нагрузки при выполнении физических упражнений должно быть следующим: больше объем физической нагрузки – меньше ее интенсивность, больше интенсивность физической нагрузки – меньше объем. Зависимость пульса от степени нагрузки и пульса представлена в табл. 2.

*Таблица 2*

**Определение интенсивности физической нагрузки по ЧСС**

Интенсивность физической нагрузки	ЧСС, уд/мин.
Низкая	до 130
Средняя	130–150
Высокая	150–170
Максимальная	свыше 170

Положительное влияние на совершенствование физических качеств в большинстве методов их развития оказывает физическая нагрузка средней

интенсивности (ЧСС 130–150 ударов в минуту). Физическая нагрузка в данном диапазоне частоты сердечных сокращений выполняется на фоне незначительного восстановления мышечной активности, что, в свою очередь, положительно влияет на продуктивность развития физических качеств.

При регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом очень важно систематически следить за своим самочувствием и общим состоянием здоровья. Самочувствие после занятий физическими упражнениями должно быть бодрым, настроение – хорошим, занимающийся не должен чувствовать головной боли, разбитости и переутомления. При наличии сильного дискомфорта следует прекратить занятия и обратиться за консультацией к специалистам. При определении самочувствия во время самостоятельных занятий физической подготовкой неплохим подспорьем будут знания по определению внешних признаков утомления и переутомления. Мы предлагаем таблицу с указанием общедоступных внешних признаков физического утомления (табл. 3).

*Таблица 3*

**Внешние признаки утомления**

Признаки	Утомление средней степени	Переутомление
Кожа лица	Значительное покраснение	Резкое покраснение или побледнение, синюшная окраска губ
Потоотделение	Значительное потоотделение (выше пояса)	Сильное, резкое потоотделение (ниже пояса)
Дыхание	Сильное учащение дыхания, периодическое дыхание через рот	Сильно учащенное, поверхностное дыхание через рот, отдельные глубокие вдохи, сменяющиеся беспорядочным дыханием (одышка)
Движения	Неуверенный шаг, покачивание, невыразительные жесты руками	Резкие покачивания
Внимание	Неточность в выполнении указаний, ошибки при перемене направления	Замедленное восприятие и выполнение приказаний, выполняются только команды, поданные громко

С целью определения исходного уровня Вашей работоспособности и степени воздействия на нее выбранной системы физической тренировки можно использовать различные тесты. Одним из таких тестов является «Тест Ку-



пера», который в определяющей степени показывает уровень подготовленности сердечнососудистой системы. Простой, общедоступный, не требующий специальных знаний и оборудования. Его сущность заключается в следующем, в течение 12 минут нужно пробежать или пройти пешком (по самочувствию, можно чередовать) наибольшее расстояние (лучше это делать на размеченной дистанции) и сравнить с прилагаемой таблицей (табл. 4). При регулярных занятиях тестирование необходимо проводить один раз в два-три месяца.

Таблица 4

**Показатели теста К.Купера**

Степень подготовленности	Возраст, лет			
	До 30	30-39	40-49	50 и старше
<b>Мужчины</b>				
Очень плохая, км	≤ 1,6	≤ 1,5	≤ 1,3	≤ 1,2
Плохая, км	1,6–1,9	1,5–1,8	1,3–1,6	1,2–1,5
Удовлетворительная, км	2,0–2,4	1,85–2,2	1,7–2,1	1,6–1,9
Хорошая, км	2,5–2,7	2,25–2,6	2,2–2,4	2,0–2,4
Отличная, км	≥ 2,8	≥ 2,6	≥ 2,5	≥ 2,5
<b>Женщины</b>				
Очень плохая, км	≤ 1,5	≤ 1,3	≤ 1,2	≤ 1,0
Плохая, км	1,5–1,8	1,3–1,6	1,2–1,4	1,0–1,3
Удовлетворительная, км	1,85–2,15	1,7–1,9	1,5–1,8	1,4–1,6
Хорошая, км	2,16–2,6	2,0–2,4	1,85–2,3	1,7–2,15
Отличная, км	≥ 2,65	≥ 2,5	≥ 2,4	≥ 2,2

Для определения степени физической подготовленности также можно проводить тест Н.М. Амосова. Сущность его состоит в следующем: стоя, пятки вместе, носки врозь, сосчитать пульс за 15 секунд и умножить полученное число на 4, далее в медленном темпе выполнить 20 приседаний, поднимая руки вверх, сохраняя туловище прямым и широко разводя колени; снова измерить пульс; при увеличении числа ударов меньше, чем на 25 % можно давать хорошую оценку состоянию сердечнососудистой системы, до 50 % – удовлетворительно, до 75 % и выше – неудовлетворительно.

Совершенно неверным будет предположение, что именно вышеназванные тесты с точностью до 100 % определяют уровень Вашей физической подготовленности. По Вашему усмотрению можно использовать и другие тесты, которые на сегодняшний день очень часто встречаются в специальной лите-

ратуре. Для объективности результатов тестирования, как правило, используют два-три теста, но со следующими условиями:

- 1) тесты проводятся в разные дни на фоне отдыха;
- 2) используются тесты, применявшиеся при предыдущем тестировании.

Если в Вашем плане самостоятельной физической тренировки предусмотрены длительные кроссы и лыжные марши, то в этом случае предусмотрительно будет осваивать данную физическую нагрузку совместно с партнером.

## **Заключение**

Интервальный тренинг соответствует нашему ритму жизни и достаточно физиологичен, именно поэтому он и взят на вооружение спортивными медиками. Он рекомендуется спортсменам для улучшения результатов и показан людям, желающим эффективно и без ущерба для здоровья справиться с излишками жира. В целом интервальным тренингом может являться любая деятельность, которая чередует периоды высокой интенсивности с периодами низкой интенсивности.

Плюсы интервальных тренировок в том, что они позволяют привыкнуть как к силовым упражнениям, так и к тренировкам на выносливость. Интервальный тренинг развивает сердечную мышцу. Позволяет за короткий срок согнать жир, накопленный в организме. Очень быстро развивает мышцы, на которые ориентирован цикл упражнений. Интервальная тренировка – идеальный вариант для тех людей, у которых нет времени на 4-5 полноценных занятия в неделю.

## Примерные комплексы интервальных тренировок

### *Комплекс «Раз, два, три ...ВПЕРЕД!»*

Серия силовых упражнений (высокоинтенсивная фаза):

- махи с гирей 24 кг или 16 кг, тренирующийся держит гирю за дужку двумя руками сверху, на махе вперед тело гири не ниже уровня глаз выполняющего (30 повторений);
- прыжки на бокс (тумба высотой для мужчин до 60 см, для женщин до 40 см), в верхнем положении обязательное выпрямление коленей (20 повторений);
- «бурпи» [комплексное силовое упражнение, соединенное в одном движении (исходное положение – стоя на двух ногах руки опущены вниз), сесть в упор руки на полу, прыжком упор лежа, сгибание и разгибание рук, прыжком упор сидя, прыжок вверх с движением прямых рук вверх над головой, исходное положение (10 повторений)].

Упражнения в серии выполняются без отдыха.

Низкоинтенсивная фаза:

- медленный бег по периметру спортивного зала до 5 минут (ЧСС до 120–130 ударов в минуту).

Данный цикл выполняется 3–5 раз с общим временем на активную фазу тренировки 30–40 минут.

### *Комплекс «Гимнастическая перекладина»*

Серия силовых упражнений (высокоинтенсивная фаза):

- скоростные прыжки на скакалке 30 секунд (возможна замена на двойные прыжки);
- перевороты на низкой перекладине с толчком ногами от пола или матов – 10 раз ;
- «бурпи» [комплексное силовое упражнение, соединенное в одном движении (исходное положение – стоя на двух ногах руки опущены вниз), сесть в упор руки на полу, прыжком упор лежа, сгибание и разгибание рук, прыжком упор сидя, прыжок вверх с движением прямых рук вверх над головой, исходное положение (5 повторений)];
- подтягивание на перекладине узким хватом до груди (5 повторений);
- «бурпи» (5 повторений);
- подтягивание на перекладине обратным хватом (5 повторений);
- «бурпи» (5 повторений);

– подтягивание на перекладине широким хватом за голову (5 повторений);

– «бурпи» (5 повторений).

Упражнения в серии выполняются без отдыха.

Низкоинтенсивная фаза:

– медленный бег по периметру спортивного зала до 3 минут (ЧСС до 120–130 ударов в минуту).

Данный цикл выполняется 3–5 раз с общим временем на активную фазу тренировки 30–40 минут.

### *Комплекс «Три на три»*

Серия силовых упражнений:

– поднимание гири 32 кг или 24 кг двумя руками за дужку сверху, тело гири до уровня подбородка (10 повторений);

– наклоны туловища из положения лежа на спине руки за головой, ноги не закреплены до касания локтями коленей (15 повторений);

– двойные прыжки на скакалке или прыжки на тумбу высотой 60 см (20 повторений).

Серия выполняется три раза подряд.

Низкоинтенсивная фаза:

– медленный бег по периметру спортивного зала до 3 минут (ЧСС до 120–130 ударов в минуту).

Данный цикл выполняется 3 раза.

### *Комплекс «Удар по ногам»*

Серия силовых упражнений:

– прыжки на тумбу с выпрямлением ног в коленях в верхнем положении (30 повторений);

– упражнение с набивным мячом 3(5) кг [исходное положение – стоя, ноги на ширине плеч, мяч в руках на груди, присесть до прямого угла в коленях, вставая, выбросить мяч вверх на высоту до трех метров, принимая мяч обратно на грудь, одновременно присесть (15 повторений)];

– махи с гирей 8 (16, 24, 32) кг, тренирующийся держит гирю за дужку двумя руками сверху, на махе вперед тело гири – не ниже уровня глаз выполняющего (30 повторений).

После выполнения 2 минуты пассивного отдыха.

Данный цикл выполняется 3 раза.

### *Комплекс «Минутка»*

Серия силовых упражнений:

- прыжки на тумбу с выпрямлением ног в коленях в верхнем положении;
- сгибание и разгибание рук в упоре на полу;
- ходьба с выпадами (через поднимание колена к груди) или выпады на месте.

Все упражнения выполняются в течение 1 минуты. Между упражнениями отдыха нет.

После выполнения 1 минута пассивного отдыха.

Данный цикл выполняется 5 раз.

### **Примерные комплексы интервальных тренировок на местах службы**

#### *Комплекс «Первый Табата»*

Серия силовых упражнений:

- скоростное сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу или в упоре сзади на стул, табурет (20 секунд);
- скоростные выпады поочередно правой и левой ногой вперед с касанием пола коленом другой ноги (20 секунд);
- скоростное скручивание туловища, сидя на полу руки за головой, туловище под 45° к полу (20 секунд);
- скоростные низкоамплитудные махи прямыми ногами, сидя на полу с упором на руки сзади, ноги под 45° к полу (20 секунд).

После каждого упражнения отдых 10 секунд для принятия исходного положения в следующем упражнении.

Выполнить 8 циклов, пассивный отдых между циклами 1-2 минуты.

#### *Комплекс «Второй Табата»*

Серия силовых упражнений:

- «бурпи» [комплексное силовое упражнение, соединенное в одном движении (исходное положение – стоя на двух ногах руки опущены вниз), сесть в упор руки на полу, прыжком упор лежа, сгибание и разгибание рук, прыжком упор сидя, прыжок вверх с движением прямых рук вверх над головой, исходное положение (20 секунд)];
- скоростные выпады поочередно правой и левой ногой в сторону (20 секунд);

– скоростное скручивание туловища, сидя на полу руки за головой, туловище под 45° к полу (20 секунд);

– скоростные низкоамплитудные скрестные махи («ножницы») прямыми ногами, сидя на полу с упором на руки сзади, ноги под 45° к полу (20 секунд).

После каждого упражнения отдых 10 секунд для принятия исходного положения в следующем упражнении.

Выполнить 8 циклов, пассивный отдых между циклами 1-2 минуты.

### *Комплекс «Силовой»*

Серия силовых упражнений:

– сгибание и разгибание рук в узком упоре лежа на полу (20 секунд);  
– приседания, стопы параллельно на уровне плеч, пятки не отрывать, приседая поднимать стул на вытянутых вперед руках (20 секунд);

– скоростные наклоны туловища до касания локтями коленей, руки за головой, ноги согнуты в коленях под 90° и закреплены (20 секунд);

– восхождения на стул поочередно правой и левой ногой (в верхнем положении ноги выпрямлены) – по 10 раз каждой ногой.

После каждого упражнения отдых 10 секунд для принятия исходного положения в следующем упражнении.

Выполнить 5-6 циклов, пассивный отдых между циклами 1-2 минуты.

## **Примерные комплексы интервальных тренировок в парках, скверах**

### *Комплекс «Беговой»*

Серия силовых упражнений:

– бег 200 метров при ЧСС 120–140 ударов в минуту;  
– «бурпи» [комплексное силовое упражнение, соединенное в одном движении (исходное положение – стоя на двух ногах руки опущены вниз), сесть в упор руки на полу, прыжком упор лежа, сгибание и разгибание рук, прыжком упор сидя, прыжок вверх с движением прямых рук вверх над головой, исходное положение (15 повторений)];

– бег 200 метров при ЧСС 120–140 ударов в минуту;

– «бурпи» (12 повторений);

– бег 200 метров при ЧСС 120–140 ударов в минуту;

– «бурпи» (9 повторений);

– бег 200 метров при ЧСС 120–140 ударов в минуту;

- «бурпи» (6 повторений);
- бег 200 метров при ЧСС 120–140 ударов в минуту;
- «бурпи» (3 повторения);
- бег 800 метров при ЧСС 120–140 ударов в минуту.

Выполнить один цикл без пауз на отдых.

#### *Комплекс «Две дюжины»*

Серия силовых упражнений:

- приседания (24 раза);
- сгибание и разгибание рук (24 раза);
- ходьба с выпадами (через поднимание колена к груди) (24 шага);
- бег 400 метров на ЧСС 120–130 ударов в минуту.

Выполнить до 6 циклов без пауз на отдых.

#### *Комплекс «300 спартанцев»*

Серия силовых упражнений:

- сгибание и разгибание рук в упоре лежа (300 раз).

Каждый раз при остановке для отдыха необходимо пробежать 300 метров на ЧСС 130–140 ударов в минуту. Оптимальное сочетание 25–30 сгибаний и разгибаний рук и 300 метров бега.

Весь комплекс выполняется без пауз для отдыха.

#### *Комплекс «Суперсила»*

Серия силовых упражнений (при наличии спортивного городка или перекладины):

- сгибание и разгибание рук в стойке с опорой ног на дерево, стену, шведскую стенку (5 раз);
- «бурпи» [комплексное силовое упражнение, соединенное в одном движении (исходное положение – стоя на двух ногах руки опущены вниз), сесть в упор руки на полу, прыжком упор лежа, сгибание и разгибание рук, прыжком упор сидя, прыжок вверх с движением прямых рук вверх над головой, исходное положение (7 раз)];
- «чистые» подтягивания на перекладине (9 раз);
- бег 250–400 метров на ЧСС 120–130 ударов в минуту.

Выполнить до 6 циклов без пауз на отдых.



## Список литературы

1. К вопросу о влиянии силовой подготовки на повышение уровня физической подготовленности у курсантов женского пола / А.В. Стафеев, О.А. Савченко, И.В. Шукшин, Д.А. Новиков // Труды Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского № 641 под ред. М.М. Пенькова. – СПб.: ВКА имени А.Ф. Можайского, 2013.
2. *Пунич С.В., Чернышев В.В., Стафеев А.В.* К вопросу о значении физической подготовки в современных условиях // Труды Военно-космической академии имени А.Ф. Можайского № 641 под ред. М.М. Пенькова. – СПб.: ВКА имени А.Ф. Можайского, 2013.
3. *Стафеев А.В., Новиков Д.А.* Физиологические характеристики физических упражнений // Науч. рецензируемый журн. № 4 под ред. А.А. Обвинцева. – СПб.: ВИФК, 2015.
4. *Стафеев А.В., Шукшин И.В., Новиков Д.А.* Влияние здорового образа жизни на формирование профессионально важных качеств военнослужащих // Науч. рецензируемый журн. № 4(27) под ред. А.А. Обвинцева. – СПб.: ВИФК, 2014.
5. *Стафеев А.В., Шукшин И.В., Новиков Д.А.* Профессионально значимые качества военных специалистов как ориентир педагогического творчества преподавателей вузов // Науч. рецензируемый журн. № 4 под ред. А.А. Обвинцева. – СПб.: ВИФК, 2015.
6. *Щеголев В.А., Савченко О.А., Стафеев А.В.* Физкультурно-спортивная деятельность как средство формирования ориентации курсантов на здоровый образ жизни // Материалы 3-й науч.-метод. конференции Актуальные вопросы подготовки и воспитания офицерских кадров. – Ярославль.: филиал ВКА имени А.Ф. Можайского (г. Ярославль), 2015.
7. К вопросу повышения уровня силовой подготовленности девушек, обучающихся в военных вузах / А.В. Стафеев, И.В. Шукшин, А.В. Пастушков, В.А. Щеголев // Научно-теоретический журнал № 11 (129). – СПб.: НГУ им. П.Ф. Лесгафта, 2015.
8. Функциональное состояние военнослужащих и методы его повышения средствами физической подготовки / О.А. Савченко, А.В. Стафеев, И.В. Шукшин, Д.А. Новиков // Науч. рецензируемый журн. № 4 (22) под ред. А.А. Обвинцева. – СПб.: ВИФК, 2013.
9. *Шукшин И.В., Стафеев А.В., Лапин В.В.* Педагогическая модель физической подготовки курсантов вузов воздушно-космических сил с акцентированным использованием методики формирования навыков по организации самостоятельных тренировок / Научно-теоретический журнал № 11 (129). – СПб.: НГУ им. П.Ф. Лесгафта, 2015.