

Министерство внутренних дел Российской Федерации
Нижегородская академия

С.В. Кузнецов, А.Н. Волков

**МЕТОДИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКИ К ВЫПОЛНЕНИЮ
УПРАЖНЕНИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
ОРГАНИЗАЦИИ МВД РОССИИ**

Методические рекомендации

2-е переиздание, исправленное и дополненное

Нижегород
НА МВД России
2023

Рецензенты:

кандидат педагогических наук, доцент *В.А. Глубокий*
(Сибирский юридический институт МВД России);
кандидат педагогических наук, доцент *А.В. Дружинин*
(Уральский юридический институт МВД России);
кандидат педагогических наук, доцент *Т.С. Кунавцев*
(Академия управления МВД России);
А.С. Дудин
(ОПШ УРЛС ГУ МВД России по Нижегородской области)

Кузнецов С.В., Волков А.Н.

Методика самостоятельной подготовки к выполнению упражнений дополнительного вступительного испытания по физической подготовке в образовательные организации МВД России: методические рекомендации (2-е переиздание, исправленное и дополненное) / С.В. Кузнецов, А.Н. Волков. – Нижний Новгород: Нижегородская академия МВД России, 2023. – 63 с.

В книге представлена методика подготовки к выполнению подтягивания на перекладине, силового комплексного упражнения, а также бега на 100 и 1000 метров.

Методические рекомендации предназначены для кандидатов на очную форму обучения в образовательных организациях высшего образования МВД России. Содержание материала адаптировано для организации самостоятельной подготовки.

Оглавление

Введение	4
Глава 1. Общая организация дополнительного вступительного испытания по физической подготовке	7
§ 1.1. Содержание дополнительного вступительного испытания....	7
§ 1.2. Проведение дополнительного вступительного испытания....	8
Глава 2. Подтягивание на перекладине	10
§ 2.1. Требования к выполнению подтягивания	11
§ 2.2. Тренировка в подтягивании	14
Глава 3. Силовое комплексное упражнение	19
§ 3.1. Требования к выполнению силового комплексного упражнения	19
§ 3.2. Тренировка наклонов	22
§ 3.3. Тренировка отжимания	23
Глава 4. Бег на 100 метров	26
§ 4.1. Требования к выполнению бега на 100 метров	26
§ 4.2. Общая характеристика подготовки к бегу на 100 метров	28
§ 4.3. Техника спринтерского бега	29
§ 4.4. Тренировка в беге на 100 метров	34
§ 4.5. Разминка перед забегом на 100 метров	39
§ 4.6. Тактика бега на 100 метров	40
Глава 5. Кросс на 1000 метров	41
§ 5.1. Требования к выполнению упражнения «кросс на 1000 метров»	41
§ 5.2. Общая характеристика подготовки к кроссу на 1000 метров	43
§ 5.3. Техника кроссового бега	49
§ 5.4. Развитие общей выносливости	52
§ 5.5. Повышение базовой скорости	53
§ 5.6. Развитие специальной выносливости	53
§ 5.7. Упрощенная программа подготовки к бегу на 1000 метров	56
§ 5.8. Разминка перед забегом на 1000 метров	56
§ 5.9. Тактика бега на 1000 метров	57
Рекомендуемая литература	58
Приложение	60

Введение

Дополнительные вступительные испытания по физической подготовке при поступлении в образовательные организации высшего образования МВД России на очную форму обучения начинаются как правило во второй декаде июля. Когда же нужно начинать готовиться к этим испытаниям, чтобы к моменту их начала быть во всеоружии?

Развитие физических качеств человека (силы, быстроты, выносливости) – это естественный биологический процесс. Он подчиняется законам природы. И в самом деле, невозможно увидеть насколько мы выросли за день (и даже за неделю). Однако через какое-то время это становится очевидным. Точно так же за одно тренировочное занятие или даже за несколько невозможно заметить насколько мы стали сильнее, быстрее или выносливее.

Все дело в том, что изменения в организме человека в ответ на тренировочные нагрузки происходят не столь быстро, как нам бы того хотелось. Эти изменения по скорости и выраженности протекания очень индивидуальны. У одних исходный уровень физической подготовленности высокий, а у других – низкий. У одних тренировочный эффект наступает быстрее, у других – медленнее. Поэтому, чтобы заметить рост силы, быстроты или выносливости, должно пройти какое-то время – в лучшем случае 4–6 недель тренировок, а то и 10. Такой период подготовки будем называть этапом.

В зависимости от исходного физического состояния для достижения необходимого уровня готовности к вступительному испытанию следует пройти несколько этапов: начальный, обще-подготовительный, специально-подготовительный, подводящий. На каждом этапе решаются свои специфические задачи, используются характерные только для него тренировочные упражнения и методы.

Поэтому, если каждый этап будет занимать от 4–6 до 10 недель тренировки, то общая продолжительность подготовки составит – от 16 до 40 недель, то есть от 4 до 10 месяцев. Поэтому, если вы не можете подтянуться на перекладине или отжаться от пола ни одного раза, а через триста метров налившиеся тяжестью ноги сами собой переходят с бега на шаг, начать готовиться к вступительному испытанию по физической подготовке нужно не позднее 1 сентября года, предшествующего году поступления, то есть для тех, кто учится в школе, – с началом обучения в 11 классе.

К тому же одним из ключевых факторов эффективной подготовки к вступительным испытаниям выступает владение компетенциями в сфере физической культуры. Проще говоря, нужно, хотя бы в самых общих чертах, представлять себе как развивать силу, быстроту и выносливость. Для того, чтобы это делать более или менее правильно, и написана эта книга.

Словесный оборот «более или менее» подчеркивает, что эти рекомендации рассчитаны на тот случай, если вы будете заниматься совсем одни, а значит не будете владеть той суммой знаний и умений, которыми владеет дипломированный специалист в области физической культуры и спорта.

Вы в отличии от учителя физкультуры не знаете в нужной мере ни анатомии и физиологии человека, биомеханики, теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки, не владеете приемами и методикой (рецептом) обучения конкретным двигательным навыкам, например подтягиванию на перекладине или спринтерскому бегу.

Поэтому мы и ограничились самыми простыми и очевидными рекомендациями, позволяющими избежать грубых ошибок, по ощущениям на себе.

К тому же на себя со стороны все равно не посмотришь. Однако, было бы совсем не лишним, если Вам помог специа-

лист в области физической культуры и спорта, например: учитель физкультуры, инструктор тренажерного зала или тренер по кроссфиту¹.

Надеемся, что эта книга будет Вам полезной!



Фото 1. Курсант первого курса принимает присягу

¹ *Кроссфит* – система физической подготовки, созданная Грегом Глассманом; зарегистрирована в качестве торговой марки корпорацией CrossFit, Inc. В своей сущности кроссфит представляет собой набор тренировочных программ общей физической подготовки из упражнений на силу и выносливость, гимнастики (упражнения с весом собственного тела), упражнений с отягощениями (гантелями, штангой, гириями).

Глава 1. Общая организация дополнительного вступительного испытания по физической подготовке

§ 1.1. Содержание дополнительного вступительного испытания

Контрольные упражнения для определения уровня физической подготовленности кандидатов на обучение, поступающих в образовательные организации Министерства внутренних дел Российской Федерации (далее – МВД России), шкала оценки результатов их выполнения в баллах и минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение дополнительного вступительного испытания по физической подготовке, устанавливаются нормативными правовыми актами МВД России [1, 2, 3].

Вступительное испытание по физической подготовке заключается в выполнении трех контрольных упражнений: для кандидатов на обучение мужского пола – подтягивание на перекладине, бег на 100 метров, кросс на 1000 метров; для кандидатов на обучение женского пола – силовое комплексное упражнение, бег на 100 метров, кросс на 1000 метров.

За выполнение упражнений вступительного испытания (в соответствии с таблицей приложения 1) начисляются баллы.

Дополнительное вступительное испытание по физической подготовке считается пройденным успешно, если кандидат на обучение набрал по каждому из трех упражнений 1 балл или более, при этом сумма баллов по результатам выполнения трех

контрольных упражнений составила или превысила минимальное количество баллов по соответствующей группе предназначения¹ (таблица 1).

Таблица 1

Оценка физической подготовки кандидатов на обучение в образовательных организациях МВД России

	Группа предназначения		
	первая	вторая	третья
Минимальная сумма баллов	45	39	36

§ 1.2. Проведение дополнительного вступительного испытания

Во время проведения дополнительного вступительного испытания по физической подготовке кандидаты на обучение обязаны:

- строго выполнять все требования членов экзаменационной комиссии, быть дисциплинированными, не отлучаться без разрешения с места выполнения контрольного упражнения;
- прибывать к месту прохождения вступительных испытаний в спортивной одежде;
- самостоятельно готовиться к выполнению контрольного упражнения, а при его выполнении – стремиться показать наиболее высокий результат;
- немедленно сообщать председателю или членам экзаменационной комиссии о плохом самочувствии до начала выполнения упражнения.

¹ *Группа предназначения* – показатель степени ограничения годности по состоянию здоровья к службе на должностях в органах внутренних дел Российской Федерации [2].

Дополнительное вступительное испытание по физической подготовке должно начинаться не ранее чем через 2 часа после приема пищи.

Перед началом выполнения каждого контрольного упражнения кандидатам на обучение предоставляется не менее 15 минут для самостоятельной подготовки к нему. Возможно проведение подготовки в составе группы.

Для выполнения каждого контрольного упражнения кандидату на обучение дается только одна попытка. Повторное выполнение контрольных упражнений вступительного испытания с целью улучшения результата не допускается.

В случае срыва выполнения контрольного упражнения, возникшего не по вине кандидата на обучение, он имеет право обратиться к председателю экзаменационной комиссии с целью предоставления ему повторной попытки. Такими случаями являются: прерывание выполнения контрольного упражнения в силу возникновения чрезвычайной ситуации техногенного или природного характера, разрушение конструкции спортивного сооружения или поломка оборудования, непреодолимое препятствие выполнению контрольного упражнения со стороны третьих лиц, к примеру: толчки, задержки, подножки, сбивания.

Повторная попытка предоставляется кандидату на обучение только в том случае, если он обратился к председателю экзаменационной комиссии незамедлительно после срыва.

Глава 2. Подтягивание на перекладине

Подтягивание на перекладине по своей двигательной сути представляет собой подъем из виса на прямых руках в вис на согнутых руках (фото 2).



Фото 2. Подтягивание на перекладине

Вис – это положение, в котором плечи находятся ниже точки хвата, а суставные углы в локтевых, плечевых, тазобедренных и коленных суставах равны 180° ; носки оттянуты вниз. Кисти располагаются на грифе перекладины хватом сверху на расстоянии ширины плеч, голова незначительно наклонена вперед. В висе на согнутых руках согнуты только руки, а подбородок находится выше оси перекладины и слегка приподнят.

Это упражнение предназначено для оценки развития силы, то есть способности человека за счет мышечного напряжения противодействовать или преодолевать внешнее сопротивление.

§ 2.1. Требования к выполнению подтягивания

В подтягивания требования, предъявляемые к кандидатам на обучение в образовательных организациях МВД России¹ [3], более высокие чем требования норм ГТО², а также требования к физической подготовленности выпускников школ, студентов и призывников (таблица 2).

Таблица 2

Требования к выполнению подтягивания			
Вид норматива (требования)	Результат (количество раз)		
	5	4	3
Кандидаты на обучение в образовательных организациях МВД России – II группа предназначения	23	17	10
Студенты образовательных организаций высшего образования	15	12	9
Школьники 11 класса	14	11	8
Военнослужащие (призывники)	12	10	7
ГТО 16–17 лет (значки): золотой – серебряный – бронзовый	14	11	9
ГТО 18–24 года (значки): золотой – серебряный – бронзовый	15	12	10

¹ Предъявляются в соответствии с п. 263, 264 Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации: приказ МВД России от 5 мая 2018 г. № 275 // URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71877330/> (дата обращения: 01.03.2023).

² ГТО – полноценная программная и нормативная основа физического воспитания населения страны, нацеленная на развитие массового спорта и оздоровление нации. URL: www.gto.ru (дата обращения: 15.07.2020).

В (таблице 2) в целях сравнения требования к кандидатам приведены к 5-ти бальной шкале. Однако на вступительных испытаниях определенное количество повторений оценивается в баллах. В зависимости от группы принадлежности максимальное количество баллов (33 балла) – можно получить подтянувшись 28-29 раз, а минимальное (1 балл) подтянувшись 2-4-5 раз (см. таблицы оценки в приложении). Важно понимать, что, подтянувшись больше предельного количества повторений, большего количества баллов все равно получить не удастся.

Оценка техники выполнения этого упражнения осуществляется соответствии с п. 12 Наставления по организации физической подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации [1]: «Из виса хватом сверху с выпрямленными руками, туловищем и ногами по команде “Начинай”, сгибая руки, подтянуться, подняв подбородок выше грифа перекладины, затем опуститься в вис, зафиксировать на 0,5 сек. неподвижное положение и продолжить выполнение упражнения. Разрешается незначительное сгибание и разведение ног, незначительное отклонение тела от вертикального положения. Касание пола (земли) ногами, выполнение рывковых и маховых движений запрещается. Принимающий упражнение объявляет счет каждого законченного движения. Объявление счета одновременно является разрешением на продолжение упражнения. В случае нарушения правил выполнения упражнения вместо очередного счета подается команда “Не считать”. Если эта команда подается трижды подряд, выполнение упражнения прекращается».

Это описание техники выполнения подтягивания предназначено для специалистов в сфере физического воспитания и спорта. Оно написано в соответствии с правилами гимнастической терминологии. «Гимнастическая терминология – это система терминов для краткого и точного обозначения используемых в гимнастике понятий, предметов и упражнений, а также правила образования и применения терминов, установленных сокращений и формы записи упражнений.

Термином в гимнастике принято называть краткое условное наименование какого-либо двигательного действия или понятия из этой области человеческой деятельности»¹. В соответствии с этой терминологией описывается и техника выполнения упражнений во всех видах спорта. В целях понимания всех нюансов организации и оценки выполнения подтягивания рекомендуется следовать следующим правилам.

Выполнение упражнения «подтягивание на перекладине» может проводиться как в закрытых помещениях (залах), так и на открытых площадках.

При подтягивании запрещается: бинтовать руки и пальцы, пользоваться накладками на руки, перчатками.

Подтягивание на перекладине выполняется из исходного положения вис хватом сверху: расстояние между руками по ширине плеч, руки в локтевых суставах полностью выпрямлены, ноги в коленных суставах полностью выпрямлены и прижаты другу к другу, ступни строго оттянуты вниз.

Исходное положение принимается по команде «Исходное положение – принять!». Сигналом для начала упражнения является команда «Начинайте!» или «Можно!».

При подтягивании кандидат должен подбородком подняться самоочевидно выше оси перекладины, затем, полностью разгибая руки, опуститься в исходное положение и остановиться в течение 0,5 секунд неподвижно, вслед за этим продолжить выполнение упражнения.

Принимающий упражнение громко и внятно объявляет счет каждого засчитанного подтягивания.

В следующих случаях выполнение попытки подтянуться не засчитывается (подается команда «Не считать!»):

– при попытке выполнить упражнение до команд «Начинайте!» или «Можно!»;

¹ См.: *Баженова, Н.А.* Гимнастическая терминология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Баженова. – Барнаул : АлтГПУ, 2016. // URL: <http://library.altspu.ru/dc/pdf/bazhenova.pdf> (дата обращения: 01.03.2023). – Текст : электронный.

– при нарушении положения головы, тела и конечностей по отношению друг к другу в висе;

– при попытке начать подтягивание рывком одной рукой, махом (замахиванием) в плечевых и тазобедренном суставах, хлестом ногами;

– если кандидат, подтянувшись, самоочевидно не поднялся подбородком выше оси перекладины;

– если кандидат, опустившись в исходное положение, не полностью разогнул руки в локтевых и плечевых суставах;

– если не зафиксировано на 0,5 секунд неподвижное исходное положение.

В следующих случаях выполнение упражнения незамедлительно прекращается (подается команда «Упражнение закончить!»):

– при изменении исходного положения (места) рук (хвата) на грифе перекладины;

– при касании стоек или пола ногами;

– при срыве рук (руки) с грифа перекладины;

– при спрыгивании со снаряда;

– если принимающий упражнение не засчитал командой «Не считать!» попытку выполнения упражнения три раза подряд.

Во время выполнения упражнения причины подачи команд «Не считать!» или «Упражнение закончить!» не объясняются.

Результат выполнения упражнения «подтягивание на перекладине» выражается в количестве раз.

§ 2.2. Тренировка в подтягивании

Предварительным условием тренировки (то есть наращивания количества повторений) в подтягивании на перекладине выступает освоение техники выполнения упражнения – сохранение правильного положения тела (виса) во всех фазах подтягивания.

Эта задача решается посредством старательного выполнения следующих несложных упражнений:

– виса на прямых руках (необходимо стараться как можно дольше удерживать тело в висе – положении, в котором ноги, туловище и руки находятся на одной линии);

– виса на согнутых руках с формированием стереотипа удержания тела в верхней точке подтягивания;

– подтягивания с помощью;

– подтягивания с прыжка (то есть, набрав за счет отталкивания от опоры начальную скорость, следует дотянуть, сохраняя правильное положение тела, себя руками до конечного положения подбородком выше грифа перекладины).

Если сил не хватает и для одного подтягивания на первых 2–4 неделях, рекомендуется выполнять комплексы силовых упражнений с гантелями или на тренажерах общей направленности, а также начать освоение подтягивания с двух самых простых упражнений: 1) подтягивания стоя (или лежа¹) на низкой перекладине (см. фото 3): 3–5 подходов по 7–9 повторений в каждом; 2) виса на перекладине в течение 30–60 секунд.

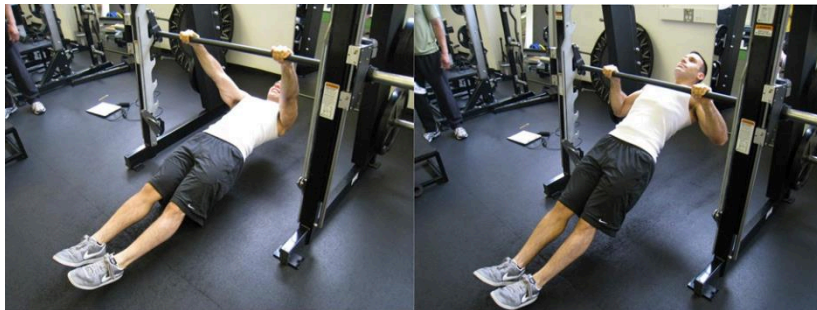


Фото 2. Подтягивание на низкой перекладине

Если есть возможность посещать тренажерный зал, то для тренировки можно использовать гравитрон – тренажер, с одной стороны которого находятся перекладина или (и) брус, а с дру-

¹ Так называемые австралийские подтягивания.

гой – противовес с возможностью изменения веса (фото 4). Противовес служит для компенсации собственного веса занимающегося, оказывая ему помощь при выполнении упражнения.



Фото 4. Подтягивание на гравитроне

Перед началом выполнения подходов на гравитроне необходимо выставить такой вес противовеса, чтобы можно было выполнить те же (как и в подтягивании лежа) 3–5 подходов по 7–9 подтягиваний в каждом.

Далее для определения нагрузки на тренировочном занятии необходимо ориентироваться на рекомендации¹, приведенные в таблице 3. Отдых между подходами составляет 2,5–3,0 минуты.

¹ См.: Захаров, Е.Н., Карасев, А.В., Сафонов, А.А. Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств). Москва, 1994. С. 176.

Планируемый объем подтягиваний на занятии

Предельное количество повторений	Тренировочная программа	
	повторений в подходе	подходов
1	1	7
2	1	8
3	2	6
4	2	7
5	3	6
6	3	7
7	4	7
8	5	6
9	5	7
10	6	6
11	6	7
12	6	6
13	7	7
14	8	7
15	9	7
16	10	7

Рекомендуется тренироваться через день не менее трех раз в неделю и не менять программу тренировок как минимум 3–4 недели. После этого перед началом 4-й или 5-й недели следует определить новое количество предельных повторений. Если прироста нет, то тренировку необходимо продолжать по выбранной программе. Если количество подтягиваний увеличилось, то в таблице 3 выбирается новая программа тренировок и ей следуют без изменений те же 3–4 недели. Затем этот цикл повторяется вплоть до начала вступительных испытаний.

Дополнительно по технике и методике тренировки в подтягивании можно почитать на следующих интернет-ресурсах:

<https://www.gto.ru/> – сайт о всероссийском комплексе ГТО: нормы, правила выполнения, рекомендации по тренировке;

<https://fitnavigator.ru/> – большая база упражнений с удобным поиском;

<https://cross.expert/> – упражнения и программы тренировок для развития силы и выносливости;

<https://fitness-body.ru/> – сайт о фитнесе, бодибилдинге¹ и спортивном питании.

¹ *Культуризм* (от фр. *culturisme* – культура тела), или бодибилдинг (от англ. *body* – тело и *building* – строительство), – процесс наращивания и развития мускулатуры с посещением (или без) тренажерного зала для выполнения физических упражнений с отягощениями (гантелями, штангой, гирей, на силовых тренажерах).

Глава 3. Силовое комплексное упражнение

Силовое комплексное упражнение (далее – СКУ) предназначено для оценки силы у девушек. Оно фактически состоит из двух упражнений: наклонов из положения лежа и отжиманий от пола.

§ 3.1. Требования к выполнению силового комплексного упражнения

Оценка техники выполнения этого упражнения осуществляется соответствии с п. 21 Наставления по организации физической подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации [1]:

Выполняется по команде “Начинай” в течение 1 мин.: первые 30 сек. - из положения лежа на спине (ноги не зафиксированы, пятки каются пола), руки вдоль туловища, ладони параллельно полу, выполнить максимальное количество наклонов вперед до касания пальцев ног руками (допускается незначительное сгибание ног в коленных суставах, при возвращении в исходное положение необходимо касание пола лопатками), затем, без паузы для отдыха, по команде “Смена”, следующие 30 сек. - из положения упор лежа выполнить максимальное количество сгибаний и разгибаний рук (туловище прямое, руки сгибать до касания грудью пола). Принимающий упражнение объявляет счет каждого законченного движения. В случае нарушения правил выполнения упражнения вместо очередного счета подается команда “Не считать”. По истечении времени, отведенного на выполнение упражнения, подается команда “Стой”. При определении итогового результата суммируются засчитанные повторения наклонов вперед и сгибаний и разгибаний рук. В случае отсутствия засчитанных движений

в наклонах вперед и (или) сгибании и разгибании рук проверяемому выставляется отметка “0 баллов” за упражнение в целом.

В целях понимания всех нюансов организации и оценки выполнения выполнению СКУ рекомендуется следовать следующим правилам.

Выполнение упражнения может проводиться как в закрытых помещениях (залах), так и на открытых площадках.

СКУ включает в себя непрерывное выполнение в течение 60 секунд двух упражнений: в течение первых 30 секунд – наклонов из положения лежа на спине, руки вдоль туловища и вторых 30 секунд – сгибаний и разгибаний рук в упоре лежа.

Исходное положение принимается по команде «Исходное положение – принять!».

Упражнение начинается из исходного положения лежа на спине, пятки прижаты к опоре, руки вдоль туловища. Оказание какой-либо помощи в удержании ног не допускается.

Сигналом для начала выполнения СКУ является команда «Начинайте!» или «Можно!».

Наклоняясь, необходимо коснуться обеими руками носков стоп, затем вернуться в исходное положение лежа до касания пола лопатками и, прижав пятки к опоре, вслед за этим продолжить выполнение упражнения.

Принимающий упражнение громко и внятно объявляет счет каждого засчитанного наклона.

В следующих случаях выполнение попытки наклониться не засчитывается (подается команда «Не считать!»):

– при попытке выполнить наклон до команд «Начинайте!» или «Можно!»;

– при нарушении положения головы, тела и конечностей по отношению друг к другу в положении лежа на спине;

– в случае начала наклона махом руками или ногами, толчком руками от опоры, захватом за одежду или какую-либо часть тела или же с отрывом пяток от опоры.

Выполнение упражнения незамедлительно прекращается (подается команда «Упражнение закончить!») в случае,

если принимающий упражнение не засчитал (подавалась команда «Не считать!») попытку выполнения наклонов три раза подряд.

После окончания первых 30 секунд кандидат на обучение по команде принимающего «Смена!» самостоятельно принимает положение упор лежа и продолжает выполнение СКУ в отжимании.

Сгибая руки, необходимо на мгновение соприкоснуться грудью с опорой (полом), а затем, отжимаясь от пола, полностью разогнуть руки в исходное положение.

Принимающий упражнение громко объявляет счет каждого засчитанного отжимания.

В следующих случаях выполнение попытки отжаться не засчитывается (подается команда «Не считать!»):

- при попытке отжаться до команды «Смена!»;
- при нарушении положения головы, тела и конечностей по отношению друг к другу в упоре лежа;
- если кандидат на обучение, согнув руки, не коснулся грудью опоры (пола);
- если кандидат на обучение, отжимаясь, оттолкнулся от опоры сначала одной, а потом другой рукой, то есть разогнул руки не одновременно;
- если кандидат на обучение, отжимаясь, не разогнул, то есть не полностью выпрямил, руки в локтевых суставах;
- при разведении ног врозь.

В следующих случаях выполнение упражнения незамедлительно прекращается (подается команда «Упражнение закончить!»):

- при выполнении сгибания и разгибания рук кандидат на обучение коснулся опоры (пола) головой, животом, бедрами, коленями;
- если кандидат на обучение, согнув руки, остановившись, лег (плотно прижался) на опору (пол) грудью;
- при остановке во время выполнения отжиманий более 5 секунд;

– если принимающий упражнение не засчитал (то есть подавалась команда «Не считать!») попытку выполнения отжимания три раза подряд;

– по истечении 60 секунд – времени, отведенного на выполнение упражнения.

Во время выполнения упражнения причины подачи команд «Не считать!» или «Упражнение закончить!» не объясняются.

При определении результата выполнения СКУ суммируются засчитанные повторения наклонов и отжиманий. В случае отсутствия засчитанных движений в наклонах и (или) отжимании выставляется отметка «0 баллов» за упражнение в целом.

§ 3.2. Тренировка наклонов

Успешность выполнения этого упражнения обеспечивается силовой выносливостью мышц брюшного пресса. Главным тренировочным упражнением является многократное выполнение самих наклонов из исходного положения лежа на спине.

Если сил не хватает для того, чтобы выполнить упражнение хотя бы 1–3 раза, то наклоны необходимо выполнять с фиксацией ног, например помощник, упираясь в голень, прижимает ноги к полу.

На первом этапе подготовки к выполнению этого упражнения необходимо довести количество наклонов до 30–35 движений в подходе без учета времени и повторять их 3 раза через 3–5 минут отдыха.

Задачей следующего этапа подготовки является тренировка выносливости, позволяющей поддерживать высокий темп наклонов. Для этого необходимо выполнять 3–5 подходов по 20–25 наклонов в максимально возможном темпе через 3–5 минут отдыха.

Ориентиром хорошей подготовленности в этом упражнении может служить показатель 23–25 наклонов за 30 секунд.

§ 3.3. Тренировка отжимания

Известная специалистам в области физического воспитания трудность при выполнении этого, казалось бы, простого упражнения состоит в том, что мышцы рук и плечевого пояса сокращаются, то есть в состоянии напряжения изменяют свою длину, а мышцы туловища и ног – нет. Они задействованы в удержании туловища и ног на одной линии – без прогиба в спине и сгибания в тазобедренных и коленных суставах.

Разучивание и совершенствование техники выполнения отжимания заключается в освоении навыка сохранения правильного положения тела во всех моментах сгибания и разгибания рук (фото 5).



Фото 5. Отжимание от пола

Для тренировки способности удерживать туловище и ноги на одной линии без прогиба рекомендуется сохранять это положение на прямых или согнутых руках (фото 6), начиная с 15–20 секунд, постепенно увеличивая время выполнения упражнения до 90 секунд.



Фото 6. Упор лежа и упор лежа на локтях

В течение первых 2–4 недель отжимания желательно выполнять сначала в облегченных условиях – в положении, в котором упор руками выше по уровню упора ногами. Опорой может быть все что угодно, например: стена, подоконник, стул, скамейка. Для начала следует выбрать по высоте такую опору, отжимаясь от которой можно будет правильно выполнить это упражнение хотя бы 5–7 раз.

На следующем этапе, занимаясь 2–3 раза в неделю, необходимо увеличивать количество подходов от одного до трех; отдых между подходами – 2,5–3 минуты.

По достижении этой цели следует перейти к отжиманиям от более низкой опоры. Если отжиматься от все более низкой опоры, то со временем окажется возможным отжаться и от пола.

В зависимости от предельного количества отжиманий от пола необходимо придерживаться нижеследующих программ тренировок (таблица 4). Отдых между подходами – 1,5–3 минуты.

Не рекомендуется менять программу тренировок как минимум 3–4 недели. После этого перед началом 4-й или 5-й недели необходимо определить новое количество предельных повторений. Если прироста нет, то тренировка продолжается по выбранной программе. Если количество отжиманий увеличилось, то в таблице 4 выбирается новая программа тренировок и ей следуют без изменений те же 3–4 недели. Затем этот цикл повторяется вплоть до начала вступительных испытаний.

Таблица 4

Программы тренировки отжиманий от пола на занятии

Предельное количество отжиманий от пола	Тренировочная программа	
	повторений в подходе	подходов
1	1	7
2	1	8
3	2	6
4	2	7
5	3	6
6	3	7
7	4	7
8	5	6
9	5	7
10	6	6
11	6	7
12	6	6
13	7	7
14	8	7
15	9	7
16	10	7

Глава 4. Бег на 100 метров

Упражнение дополнительного вступительного испытания «бег на 100 метров» предназначено для оценки быстроты, то есть способности человека выполнять двигательные действия за минимальный промежуток времени.

§ 4.1. Требования к выполнению бега на 100 метров

Требования к кандидатам на обучение в образовательных организациях высшего образования МВД России при выполнении упражнения «бег на 100 метров» [3] сравнимы с требованиями к выпускникам среднеобразовательной школы и нормами ГТО для возрастных групп 16–17 лет и 18–24 года (таблицы 5, 6).

Таблица 5

Требования к выполнению бега на 100 метров (юноши)

Вид норматива (требования)	Результат (сек.)		
Спортивные разряды ¹ : I–II–III	11,1	11,7	12,4
Спортивные разряды юношеские: I–II–III	12,8	13,4	14,0
Кандидаты на обучение в образовательные организации МВД России – II группа предназначения	12,9	14,4	15,9
Военнослужащие (призывники) (оценки): 5–4–3	14,4	15,0	16,0

¹ Об утверждении положения о Единой всероссийской спортивной классификации: приказ Министерства спорта Российской Федерации от 20 февраля 2017 года № 108. URL: www.pravo.gov.ru (дата обращения: 01.03.2023).

Школьники 11 класса и студенты образовательных организаций высшего образования (оценки): 5–4–3	13,8	14,2	15,0
ГТО 16–17 лет (значки): золотой – серебряный – бронзовый	13,8	14,3	14,6
ГТО 18–24 года (значки): золотой – серебряный – бронзовый	13,5	14,8	15,1

Таблица 6

Требования к выполнению бега на 100 метров (девушки)

Вид норматива (требования)	Результат (сек.)		
Спортивные разряды: I–II–III	12,8	13,6	14,7
Спортивные разряды юношеские: I–II–III	15,3	16,0	17,0
Кандидаты на обучение в образовательные организации МВД России – II группа предназначения (баллы): 32–17–1	15,1	16,6	18,2
Школьники 11 класса и студенты образовательных организаций высшего образования (оценки): 5–4–3	16,2	17,0	18,0
ГТО 16–17 лет (значки): золотой – серебряный – бронзовый	16,3	17,6	18,0
ГТО 18–24 года (значки): золотой – серебряный – бронзовый	16,5	17,0	17,5

Упражнение в беге на 100 м проводится на беговой дорожке стадиона или ровной местности с твердым покрытием. Между стартом и финишем размечаются дорожки для бега каждого участника.

По команде «На старт!» участники забега занимают свое место на дорожке перед линией старта в положении высокого или низкого старта. Использование стартовых колодок или посторонней помощи для упора стоп запрещено.

По команде «Внимание!» участники забега, стартующие с высокого старта, принимают удобное для них стартовое положение, а с низкого старта – опираются на руки и ступни ног. После команды «Внимание!» и до команды «Марш!» участники должны принять неподвижное положение.

Сигналом для начала бега может быть команда «Марш!» или выстрел из стартового пистолета.

Участник забега, который начал бег до сигнала «Марш!», считается стартовавшим неправильно (фальстарт). В этом случае все участники забега возвращаются назад к линии старта командой «Назад!» или выстрелом из стартового пистолета. Участнику забега, нарушившему правила старта, объявляется предупреждение. Получивший предупреждение должен поднять руку вверх, признавая тем самым факт нарушения условий выполнения старта. В случае повторного совершения им фальстарта он считается не выполнившим упражнение.

Если участник забега во время бега перешел на другую дорожку и помешал при этом бегу другого участника, он считается не выполнившим упражнение.

Лидирование (бежать не участнику забега рядом, голосом поддерживая и задавая темп движения) запрещается.

Окончание дистанции фиксируется в момент, когда участник пересечет туловищем линию финиша.

Результат каждого участника, закончившего дистанцию, определяется по отдельному ручному секундомеру с точностью до 0,1 секунды.

§ 4.2. Общая характеристика подготовки к бегу на 100 метров

Начиная заниматься, важно представлять себе, что за время подготовки к вступительным испытаниям улучшить результат в беге на 100 метров более чем на 5–7% вряд ли удастся.

Очевидно, что скорость бега зависит от частоты и длины шагов. За несколько месяцев подготовки ноги, вероятнее

всего, заметно не станут длиннее, а максимальная частота шагов не увеличится – она почти не тренируется. Однако повысить скорость бега все же можно за счет увеличения длины шага. Чем сильнее ноги, тем длиннее беговой шаг.

Улучшить результат в беге на 100 метров можно и путем совершенствования техники спринтерского¹ бега. Поэтому тренировка для преодоления дистанции в 100 метров сводится к решению двух задач: овладение техникой спринтерского бега и повышение взрывной силы мышц ног.

Работу над развитием быстроты и совершенствованием скоростных способностей не рекомендуется выполнять в состоянии физического и эмоционального утомления. Как правило, такая тренировка проводится на первом недельном занятии после 2–3 дней отдыха.

Во время самой тренировки нельзя допускать заметного снижения скорости выполнения упражнений, поэтому беговые упражнения на скорость настоятельно рекомендуется выполнять с контролем времени. Снижение скорости движений свидетельствует о наступившем утомлении и необходимости прекратить тренировку.

§ 4.3. Техника спринтерского бега

Техника² бега на 100 метров складывается из требований к технике стартового положения, стартового разбега, бега по дистанции и финиширования.

Техника стартового положения. Во всех спринтерских дисциплинах международными правилами соревнований по легкой атлетике разрешено стартовать только из положения низкого старта со стартовых колодок (фото 6).

¹ *Спринт* – совокупность легкоатлетических дисциплин, где спортсмены соревнуются в беге на короткие (спринтерские) дистанции по стадиону. Спринтом считаются дистанции до 400 метров включительно.

² Требования к рациональному и эффективному способу выполнения.

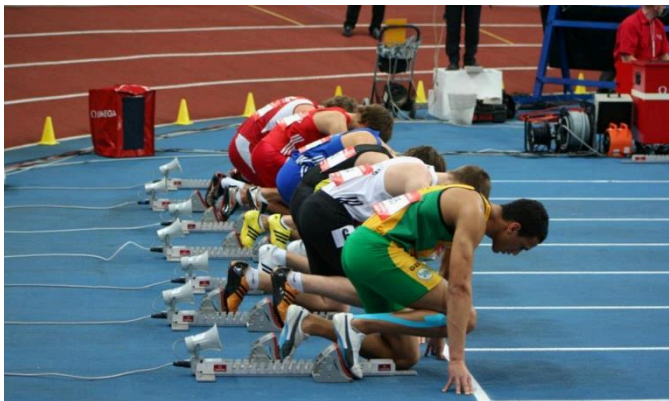


Фото 6. Низкий старт со стартовых колодок (стартового станка)

Старт со стартовых колодок позволяет спортсмену сразу же начать бег в высоком темпе и на предельно коротком отрезке развить максимально возможную скорость.



Фото 8. Высокий старт

Однако на вступительных испытаниях использование стартовых колодок или каких-либо дополнительных упоров для стоп запрещено. Вследствие этого какое-либо преимущество низкого старта перед стартом из высокого положения (высокого старта) практически нивелируется.

Кроме этого, при низкой технической подготовленности и недостаточной силе ног попытка старта из низкого положения приводит к тому, что бегун сначала встает из приседа в стойку и только после этого стартует, то есть он все равно стартует из положения высокого старта, к которому добавляет еще одно приседание. Поэтому на

вступительных испытаниях настоятельно рекомендуется стартовать из положения высокого старта (фото 8).

В таком положении необходимо наклониться вперед. При этом плечи должны быть направлены в сторону движения.

Рука, находящаяся впереди, согнута, а заведенная назад – почти прямая. Если вперед выставлена правая нога (как на фото 8), то вперед выводится левая рука и наоборот.

Вперед к линии ставится более сильная ведущая (толчковая) нога, обычно левая. Это не зависит от того, какой рукой человек владеет лучше. Если не задумываться, к линии старта непроизвольно ставится именно ведущая нога¹.

Для того чтобы как можно быстрее сделать первый шаг, ногу, находящуюся сзади, рекомендуется поставить на расстоянии 1–1,5 длины ступни от пятки впередистоящей ноги (рисунок 1) на носок. Примерно 60% тяжести тела переносится на впереди стоящую ногу.



Рис. 1. Расстояние между ногами на старте в беге на 100 метров

Техника стартового разбега. Основная его задача – очень быстро набрать максимальную скорость бега. Первый шаг надо сделать быстро и мощно. Для этого следует как можно резче, быстрее и дальше вынести бедро сзади стоящей ноги вперед. Это движение необходимо сделать одновременно с энергичным махом вперед разноименной² рукой. Мощный

¹ Попросите кого-нибудь толкнуть вас в спину. Пытаясь устоять, вперед вы непременно шагнете с ведущей ноги.

² Шаг левой ногой – мах правой рукой. Шаг правой – мах левой.

толчок ведущей (толчковой) ногой должен закончиться ее полным выпрямлением (фото 9).



Фото 9. Первый шаг

На первых 3–5 шагах рекомендуется сохранять стартовый наклон туловища вперед, а к 7–8 шагу – выпрямиться в положение как в беге по дистанции. Длина и частота этих шагов должна быть одинаковой. Стопы ставятся шире, чем в беге по дистанции.

Техника бега по дистанции. Бег по дистанции должен быть ритмичным и свободным, без лишних движений и напряжений. Туловище держится с практически незаметным со стороны наклоном вперед ($\approx 10^\circ$). Плечи расслаблены и опущены, во время бега вращаться не должны.

На грунт ногу нужно ставить упруго (пружинисто) с передней части наружного свода стопы; носок стопы направлен по ходу движения. При этом в отличие от техники кроссового бега (см. § 5.3) недопустимо опускаться на всю стопу. Другими словами, нужно бежать на носках. Стопы ставятся почти по одной линии.

Внешне правильный толчок от дорожки выглядит как полное выпрямление толчковой ноги с выносом вперед-вверх бедра другой (маховой) ноги (фото 10). Во время отталкивания

вертикальное перемещение туловища вверх должно быть исключено.



Фото 10. Бег по дистанции на 100 метров

Руки согнуты в локтевых суставах и движутся вдоль туловища вперед и назад-наружу; кисти расслаблены и направлены немного внутрь – к средней линии туловища. Движение руками из стороны в сторону перед собой не рационально. Это приводит к раскачиванию туловища из стороны в сторону и снижению скорости бега.

Частота движений ногами и руками взаимосвязана. Для того чтобы поддерживать частоту шагов, достаточно чаще и энергичнее работать руками.

Техника финиширования. Поддерживать максимальную скорость на протяжении всей дистанции невозможно. Примерно за 15–20 метров до финиша она неизбежно снижается. Это приводит к уменьшению длины шага, поэтому для поддержания скорости необходимо увеличить частоту беговых шагов. Как уже указывалось выше, этого можно добиться за счет повышения частоты движения рук.

Бег на дистанции заканчивается в момент, когда бегун пробегает через линию финиша. Чтобы быстрее ее пробежать,

бегуны на последнем шаге резко наклоняются вперед с отведением рук назад – делают так называемый бросок грудью (фото 11). Не рекомендуется финишировать прыжком через линию финиша. Это существенно снижает скорость движения.



Фото 11. Бросок грудью на финише дистанции в 100 метров

§ 4.4. Тренировка в беге на 100 метров

Главными средствами подготовки к бегу на 100 метров выступают так называемые специально-подготовительные беговые упражнения. Эти упражнения используются, прежде всего, как часть разминки перед выполнением основных тренировочных упражнений. Они применяются и для совершенствования техники спринтерского бега, а при соответствующей дозировке – для развития скоростно-силовых качеств.

Специально-подготовительное беговое упражнение № 1 «Бег с высоким подниманием бедра (колен)». Упражнение выполняется на носках. Туловище немного наклонено вперед. Руки согнуты в локтях на 45–90° и двигаются вперед-назад разноименно с ногами (если вверх поднимается левое колено, то вперед выносится правая рука, и наоборот). Колено поднимается как можно выше уровня таза (фото 12).



Фото 12. Бег с высоким подниманием бедра (колен)

Специально-подготовительное беговое упражнение № 2 «Бег с захлестыванием голени (махом голени назад относительно коленного сустава)». Так же как и в предыдущем, данное упражнение выполняется на носках, туловище слегка наклонено вперед, руки двигаются вперед-назад разноименно с ногами. Захлестывание голени выполняется до касания пятками ягодиц (фото 13).



Фото 13. Бег с захлестыванием голени

Специально-подготовительное беговое упражнение № 3 «Бег на прямых ногах». Туловище прямое. Движения руками более энергичные и быстрые, чем при обычном беге. Ноги должны быть прямые (полностью выпрямлены в коленных суставах). Носок стопы оттянут на себя. Стопа ставится плашмя на носок (фото 14).



Фото 14. Бег на прямых ногах

Специально-подготовительное беговое упражнение № 4 «Многоскоки (прыжки с ноги на ногу)». Туловище, как в беге, наклонено вперед. Руки двигаются вперед-назад разноименно с ногами. Упражнение выполняется максимально длинными ритмичными прыжками с ноги на ногу. В момент толчка нога полностью выпрямляется, с махом – сгибается в коленном суставе (фото 15).



Фото 15. Многоскоки (прыжки с ноги на ногу)

Специально-подготовительное беговое упражнение № 5 «Бег колесом («велосипед»)». Бег колесом похож на обычный бег только с более высоким подъемом колен. В максимально высокой точке подъема голень выносится вперед и загребающим движением опускается на носок с последующим толчком. Руки движутся так же, как и в обычном беге (фото 16).



Фото 16. Бег колесом («велосипед»)

Как мы уже отмечали, повысить скорость бега на 100 метров можно за счет развития силы ног. Для этого рекомендуется 2–3 раза в неделю выполнять следующие упражнения.

Упражнение № 1. Бег по песку на скорость (20–30 метров; повторить 3–5 раз).

Упражнение № 2. Бег в гору (60–150 метров; 5–7 раз).

Упражнение № 3. Бег по лестнице вверх на третий-четвертый этаж (повторить 3–5 раз).

Упражнение № 4. Прыжки на одной ноге (7–9 прыжков; повторить 5–7 раз на каждой ноге).

Упражнение № 5. Прыжки в длину с места (повторить 7–9 раз).

Упражнение № 6 «Лягушка». Прыжки вперед-вверх из упора присев (5–7 прыжков; повторить 3–7 раз).

Упражнение № 7 «Тройной прыжок». Прыжок с двух ног – приземление на одну ногу – прыжок на другую – приземление на две ноги (повторить 5–7 раз).

Кроме этих упражнений, для развития скоростно-силовых качеств используются и специально-подготовительные беговые упражнения. Они выполняются в максимальном темпе 3–7 раз на отрезках от 30 до 50 метров.

Для тренировки различных элементов бега на 100 метров предлагаются следующие упражнения (таблица 7).

**Упражнения для совершенствования техники бега
на 100 метров, развития максимальной скорости бега
и скоростной выносливости**

Направленность (задача) упражнения	Содержание упражнения и методика его выполнения
Совершенствование старта и стартового разбега	Бег из стартового положения на 10–15 метров (повторить 3–5 раз через 1,5–2 минуты отдыха; 1–2 серии ¹). Отдых между сериями – 3–5 минут
Совершенствование перехода от стартового разбега к бегу по дистанции; развитие максимальной скорости	Бег из стартового положения на 30–60 метров (повторить 3–5 раз через 2,5–3 минуты отдыха; 1–2 серии). Отдых между сериями – 7–9 минут. Упражнение выполняется с обязательным контролем времени
Совершенствование техники бега; развитие скоростной выносливости	Бег на 80–100 метров со скоростью 90–95% от предельной (повторить 5–7 раз через 5–7 минут отдыха). Упражнение выполняется с обязательным контролем времени
Развитие скоростной выносливости	Бег на 150–300 метров со скоростью 85–90% от предельной (повторить 3–5 раз через 7–9 минут отдыха). Упражнение выполняется с обязательным контролем времени

¹ Если задание повторяется 2 серии, то это означает, что нужно повторить пробегание 3–5 отрезков еще раз, то есть выполнить в сумме пробегание 6–10 отрезков.

Рекомендуется придерживаться следующей структуры тренировки для подготовки к бегу на 100 метров (таблица 8).

Таблица 8

Примерная структура тренировки в беге на 100 метров

Часть занятия	Упражнения
Общая разминка	Бег трусцой 500–700 метров. Общеразвивающие (гимнастические) упражнения на месте и в движении
Специальная разминка	Специально-подготовительные беговые упражнения
Основная	Упражнения для совершенствования техники бега на 100 метров, развития максимальной скорости бега и скоростной выносливости (одно упражнение по выбору, см. таблицу 7). Упражнения для развития силовых и скоростно-силовых качеств (одно упражнение по выбору) или тренировка в подтягивании на перекладине для юношей и силовое комплексное упражнение для девушек
Заключительная	Бег трусцой на 300–500 метров. Гимнастические упражнения на гибкость, расслабление

§ 4.5. Разминка перед забегом на 100 метров

За 5–10 минут до забега на 100 метров необходимо провести разминку. В ее содержание включаются: бег трусцой 200–300 метров; комплекс из 5–7 общеразвивающих (гимнастических) упражнений для мышц рук, туловища, ног; комплекс специально-подготовительных беговых упражнений на отрезках 10–15 метров. Каждое специально-подготовительное упражнение следует повторить 1–2 раза. Все

упражнения разминки выполняются без напряжения, расслабленно, с усилием и скоростью, равными 2/3 от максимально возможных.

§ 4.6. Тактика бега на 100 метров

Дистанция в 100 метров очень коротка. С самого старта нужно бежать очень быстро.

Настоятельно рекомендуется стартовать из высокого стартового положения. На первых 5–7 шагах стремиться сохранять стартовый наклон туловища вперед.

По дистанции необходимо бежать на носках, ритмично, избегая излишнего напряжения. На последних 15–20 метрах дистанции постараться увеличить частоту шагов за счет более энергичных движений руками. На финише не прыгать и не поднимать руки вверх или в стороны.

Дополнительно о технике бега на 100 метров и методике подготовки к выполнению этого упражнения можно прочитать на следующих интернет-ресурсах:

<http://scfoton.ru/> – сайт о беге, здоровье и красоте;

<https://runnerclub.ru/> – все о беге;

<https://newrunners.ru/> – информационный портал о беге.

Глава 5. Кросс на 1000 метров

Самым сложным видом подготовки к дополнительному вступительному испытанию по физической подготовке является подготовка к кроссу на 1000 метров.

Это упражнение предназначено для оценки уровня развития выносливости, то есть способности человека продолжительно без снижения эффективности выполнять какую-либо работу.

§ 5.1. Требования к выполнению упражнения «кросс на 1000 метров»

Требования к кандидатам на обучение в образовательных организациях высшего образования МВД России при выполнении упражнения «кросс на 1000 метров» сравнимы с требованиями к юношеским спортивным разрядам и заметно выше, чем к выпускникам среднеобразовательной школы (таблицы 9, 10).

Таблица 9

Требования к выполнению кросса на 1000 метров (юноши)

Вид норматива (требования)	Результат (мин, сек)		
Спортивные разряды: I–II–III	2.37	2.49	3.03
Спортивные разряды юношеские: I–II–III	3.18	3.35	3.54
Кандидаты на обучение в образовательные организации МВД России – II группа предназначения	3.20	3.36	3.52

Военнослужащие (призывники) (оценки): 5–4–3	3.30	3.40	4.10
Студенты образовательных организаций высшего образования (оценки): 5–4–3	3.30	3.40	3.55
Школьники 11 класса (оценки): 5–4–3	3.30	3.50	4.20

Таблица 10

**Требования к выполнению кросса на 1000 метров
(девушки)**

Вид норматива (требования)	Результат (мин, сек)		
Спортивные разряды: I–II–III	3.07	3.21	3.37
Спортивные разряды юношеские: I–II–III	3.54	4.14	4.45
Кандидаты на обучение в образовательные организации МВД России – II группа назначения	3.45	4.01	4.17
Студенты образовательных организаций высшего образования (оценки): 5–4–3	4.40	5.00	5.40
Школьники 11 класса (оценки): 5–4–3	4.40	5.00	5.40

Кросс проводится на естественной среднепересеченной местности.

Сигналом для начала бега является команда стартера «Марш!». Кандидат, который начал бег до команды «Марш!», возвращается к линии старта командой «Назад!». Если кандидат не выполняет команду стартера и продолжает бег по дистанции, то он считается не выполнившим упражнение.

Во время преодоления дистанции кандидат должен двигаться так, чтобы не мешать другим. Обгоняя бегущего впереди, он не должен толкать его, наваливаться на него туловищем, пересекать ему путь (то есть занимать место перед ним, не обогнав его на достаточное расстояние, исключаясь помеху) или задерживать его. А бегущий впереди не должен толкать обгоняющего или каким-либо путем задерживать его движение вперед.

Кандидат должен преодолеть дистанцию, пробежав через все контрольные пункты.

Посторонним лицам запрещается создавать помехи или оказывать помощь кандидату во время бега по дистанции: подталкивать его в спину или тащить за собой; бежать рядом, голосом поддерживая и задавая темп движения; осуществлять «подпитку» – поливать водой сверху, предлагать попить во время бега и т. д.

Время преодоления дистанции фиксируется в момент пересечения туловищем линии финиша с точностью до 1 секунды.

§ 5.2. Общая характеристика подготовки к кроссу на 1000 метров

Тренировка в кроссе на 1000 метров сводится к решению пяти задач.

Первая – это задача развития общей выносливости (Ов).

Вторая – это задача овладения техникой кроссового бега.

Третья – это задача повышения способности бежать максимально быстро – повышения так называемой базовой скорости (Бс).

Развивая способность бежать быстро, важно совершенствовать и умение бежать быстро как можно дольше, в нашем случае хотя бы 1000 метров. Это зависит, с одной стороны, от мощности биохимических механизмов энергообеспечения

мышечной деятельности человека «мышечным топливом»¹, а с другой – от мощности механизма выведения из мышц продукта сгорания этого «топлива» - молочной кислоты. Отсюда 4 и 5 задачи связаны с развитием этих двух сторон - специальной выносливости.

Четвертая задача – это повышение количества и скорости доставки к работающим мышцам «мышечного топлива», а также возможности самих мышц его использовать – повышение максимального потребления кислорода (МПК)².

Пятая задача – это повышение эффективности утилизации молочной кислоты – повышение порога анаэробного обмена (обмена без участия кислорода) (ПАО).

Фактически механизм утилизации представляет собой как бы оборотную сторону механизма энергообеспечения мышечной деятельности человека без участия кислорода. Этот механизм быстрее обеспечивает потребность мышц в энергетике, чем механизм с участием кислорода. Однако платой за эту быстроту выступает стремительное накопление в мышцах молочной кислоты, которая резко снижает эффективность мышечной работы. Поэтому мощность анаэробных механизмов энергообеспечения во многом зависит от утилизации этой кислоты. Этот механизм в беге на 1000 метров этот обеспечивает 56% мышечной энергетике.

В зависимости от уровня физических возможностей занимающегося и специфики задач подготовка к выполнению этого упражнения проходит в 4 этапа: начальный, базовый, специально-подготовительный, подводящий.

Каждый этап подготовки имеет характерную только для него направленность (таблица 11).

¹ Аденозинтрифосфорной кислотой.

² Уровень общей выносливости человека прежде всего зависит от уровня МПК, который обуславливает мощность биохимических механизмов энергообеспечения мышечной деятельности человека с участием кислорода (аэробных механизмов). В беге на 1000 метров этот механизм обеспечивает 44% мышечной энергетике.

Направленность этапов кроссовой подготовки

Тренировочный этап	Направленность подготовки
Начальный	Формирование физической и психологической установки (привыкание) на систематические занятия по кроссовой подготовке; повышение общей работоспособности в беге
Базовый	Развитие общей выносливости; повышение базовой скорости (развитие силы ног), совершенствование техники кроссового бега
Специально-подготовительный	Развитие специальной выносливости, поддержание достигнутого уровня общей выносливости
Подводящий	Максимальная реализация функциональных возможностей в беге на 1000 метров

Для того чтобы определиться с исходным этапом для начала тренировок, необходимо пробежать (неважно, с какой скоростью) дистанцию в 3 километра. Если этого сделать не удалось, то следует начать подготовку с начального этапа. В случае успеха – пробежать на время (то есть как можно быстрее) дистанцию в 1000 метров. Любой результат для юношей хуже 4 минут 20 секунд (для девушек – 4 минут 40 секунд) означает, что необходимо начать подготовку с базового этапа (таблица 12).

Выполнять рекомендации по организации тренировки на базовом этапе следует до тех пор, пока юноши не смогут пробежать 1000 метров быстрее 3 минут 55 секунд, а девушки – 4 минут 20 секунд. В случае успеха необходимо переходить к кроссовой подготовке в соответствии с рекомендациями для специально-подготовительного этапа.

**Критерии уровня подготовленности
к кроссу на 1000 метров**

Название этапа	Критерий завершения
Начальный	Способность пробежать 3 километра без остановки
Базовый	Результат контрольной тренировки – кросс на 1000 метров: 4.20 мин/км (юноши); 4.40 мин/км (девушки)
Специально-подготовительный	Результат контрольной тренировки – кросс на 1000 метров: 3.55 мин/км (юноши); 4.20 мин/км (девушки)
Подводящий	Результат контрольной тренировки – кросс на 1000 метров: 3.20 мин/км (юноши); 3.40 мин/км (девушки)

Если юношам удалось преодолеть дистанцию быстрее 3 минут 20 секунд, а девушкам, соответственно, быстрее 3 минут 40 секунд, то они должны следовать рекомендациям для подводящего этапа кроссовой подготовки.

Тренировочный цикл в кроссовой подготовке состоит из шести следующих друг за другом занятий. После его завершения цикл (подобно тому, как повторяется и цикл времен года) повторяется.

На каждом занятии решается одна из пяти задач кроссовой подготовки, повторим их:

первая – развитие общей выносливости (Ов) (методика описана в § 5.4);

вторая – овладение техникой кроссового бега (требования описаны в § 5.3);

третья – повышение так называемой базовой скорости (Бс) (методика описана в § 5.5);

четвертая – повышение МПК (методика описана в § 5.6);

пятая – повышение ПАО (методика описана в § 5.6).

С учетом направленности и важности задач на разных этапах подготовки рекомендуется следовать нижеприведенной структуре тренировочного цикла (таблица 13).

Таблица 13

Примерная структура тренировочного цикла

Тренировочный этап	Номер тренировочного занятия					
	1	2	3	4	5	6
Начальный	Бс	Ов	Ов	Бс	Ов	Ов
Базовый	Бс	МПК	Ов	ПАО	Ов	Ов
Специально-подготовительный	МПК	Ов	ПАО	МПК	Ов	Ов
Подводящий	МПК	Ов	ПАО	ПАО	Ов	Ов

На начальном этапе подготовки достаточно тренироваться 2–3 раза в неделю, на остальных этапах – не менее трех раз.

Структура типичной тренировки состоит из трех частей: подготовительной, основной и заключительной (таблица 14).

На тренировочных занятиях по кроссовой подготовке для того, чтобы точно следовать рекомендациям, изложенным в этой книге, нужно уметь самостоятельно измерять пульс. Пульс (от лат. *pulsus* – удар, толчок) – это толчкообразные колебания стенок артерий, связанные с изменением их кровенаполнения. Пульс позволяет судить о частоте сердечных сокращений¹.

¹ В свою очередь, частота сердечных сокращений позволяет оценить интенсивность (напряженность) упражнения. Одно и то же по объему упражнение, например бег на 1000 метров, можно выполнить с разной интенсивностью: пробежать эту дистанцию за 4 или 6 минут. Ясно, что бег на результат в течение 4 минут потребует больших усилий, чем бег на результат в течение 6 минут, то есть будет более интенсивным (напряженным).

**Типовая структура тренировочного занятия
по кроссовой подготовке**

Часть занятия	Упражнения
Общая разминка	Бег трусцой ¹ на 300–500 метров
Специальная разминка	Специально-беговые упражнения (см. § 4.4; на тренировках, направленных на развитие общей выносливости, эти упражнения могут быть исключены)
Основная	Выполнение упражнений для решения одной из пяти задач кроссовой подготовки: – совершенствование техники кроссового бега (см. § 5.3); – развитие общей выносливости (Ов) (см. § 5.4); – повышение базовой скорости (Бс) (см. § 5.5); – повышение МПК (см. § 5.6); – повышение ПАНО (см. § 5.6)
Заключительная	Бег трусцой на 300–500 метров; гимнастические упражнения на гибкость, расслабление

Он прощупывается на лучевой артерии чуть выше запястья на внутренней стороне руки (фото 17а) или на сонной артерии (фото 17б). Число ударов пульса подсчитывается после 10–15 секунд нахождения в состоянии покоя и умножается, соответственно, на 6 или 4.

¹ Бег трусцой (джоогинг, англ. *jogging* – «шаркающий» бег) – бег со скоростью 7–9 километров в час. Характерные особенности техники: «шлепанье» расслабленной стопой и иногда жесткий удар пяткой об опору. В беге трусцой, как только одна нога отталкивается от земли и начинается период безопорного состояния, вторая нога тут же опускается на землю. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Бег_трусцой (дата обращения: 22.12.2019).



а

б

Фото 17. Измерение пульса

В настоящее время широкое распространение получили электронные устройства – фитнес-браслеты, позволяющие измерять величину пульса, не останавливаясь и во время движения (фото 18).



Фото 18. Фитнес-браслеты

§ 5.3. Техника кроссового бега

Дистанцию кроссового бега, как правило, разбивают на несколько частей, а именно: старт, бег по дистанции и финиширование.

Бег начинается с высокого стартового положения: стоя, немного наклонившись вперед, на чуть согнутых в коленных суставах ногах; толчковая (ведущая) нога впереди, ближе к линии старта, другая – чуть сзади на носке. Примерно 60% тяжести тела переносится на впереди стоящую ногу (фото 19).



Фото 19. Положение высокого старта

передней части наружного свода стопы с последующим переключением на всю стопу (фото 20а); носок стопы направлен по ходу движения. Двигаясь вперед, стопы нужно стремиться ставить продольно как бы на одну линию.

Внешне правильный толчок от дорожки выглядит как полное выпрямление толчковой ноги с выносом вперед-вверх бедра другой (маховой) ноги (фото 20б). Во время отталкивания вертикальное перемещение туловища вверх должно быть исключено.

В беге по дистанции длина шага равна примерно 150–210 см, частота – 3–4,5 шага в секунду. Для каждого человека в зависимости от его роста имеется определенный оптимальный диапазон длины и частоты шагов. Как правило, одни бегуны поддерживают скорость бега за счет длины шага, другие – за счет частоты движений.

На грунт ногу лучше всего ставить упруго (пружинисто) с



а



б

Фото 20. Техника бега по дистанции
на 1000 метров

Туловище держится прямо, избегая излишних наклонов как вперед, так и назад. Плечи расслаблены и опущены, во время бега вращаться не должны. Руки согнуты в локтевых суставах и движутся вдоль туловища вперед и назад-наружу; кисть расслаблена и направлена несколько внутрь, к средней линии туловища.

Дыхание при беге должно быть естественным. Его частота индивидуальна для каждого бегуна. Дышать надо одновременно через нос и рот или только через рот. Рекомендуется дыхание преимущественно животом, то есть при вдохе живот расслабляется, при выдохе – втягивается внутрь¹.

¹ См.: Кузнецов С.В., Волков А.Н., Пономарев Н.Л. Самостоятельная подготовка к выполнению контрольных упражнений общей физической подготовки: учебно-методическое пособие. Нижний Новгород, 2013. 74 с.

Настоятельно не рекомендуется во время бега держать в руке смартфон или плеер и пользоваться наушниками, что в настоящее время стало очень модным. Сковывая движения головы и рук (и), они нарушают общую расслабленность и непринужденность положения тела и движений руками. К тому же это небезопасно – не слышно, что происходит вокруг.

§ 5.4. Развитие общей выносливости

Уровень развития общей выносливости выступает фундаментом всей кроссовой подготовки. Постепенное увеличение длины тренировочной дистанции и скорости ее преодоления обеспечивает повышение этой способности.

Для начала необходимо достичь такого уровня общей выносливости, чтобы пробежать дистанцию длиной 3 километра. При этом частота пульса не должна превышать 130–145 ударов в минуту.

Если во время тренировки пульс поднялся выше этих величин, а мышцы быстро налились тяжестью, то следует перейти на шаг и пройти 100–150 метров, а затем снова попытаться бежать. Такую тренировку рекомендуется продолжать на протяжении примерно 4–6 недель 2–3 раза в неделю до тех пор, пока не станет возможным преодолеть всю дистанцию бегом без остановок.

В дальнейшем для повышения уровня общей выносливости целесообразно пробегать более длинную дистанцию – до 5 километров – с более высокой скоростью. Здесь надо отметить, что больше пяти километров за тренировку бегать нет смысла. Могут возникнуть воспаление надкостницы¹ голени, травмы, вызванные чрезмерной усталостью, и т. д. Двигаться следует с такой скоростью, чтобы во время бега пульс составлял

¹ *Надкостница* – это тонкая оболочка кости, состоящая из плотной соединительной ткани, в которой находится разветвленная сеть нервов и кровеносных сосудов.

150–160 ударов в минуту, при этом прежде стараться увеличивать дистанцию, а потом скорость бега (таблица 15).

Таблица 15

Дозировка нагрузки для развития общей выносливости

Дозировка	Этапы тренировки		
	базовый	специально-подготовительный	подводящий
Длина тренировочной дистанции работы (км)	3	3–5	5
Интенсивность – пульс (ударов в минуту)	140–150	145–155	150–160

§ 5.5. Повышение базовой скорости

Как мы уже писали выше, третья задача подготовки к выполнению упражнения – это повышение базовой скорости, то есть способности бежать максимально быстро. В кроссе на 1000 метров этот компонент подготовки сказывается во время стартового разгона на первых 50–100 метрах и финишного рывка на последних 200 метрах дистанции.

Фактически данная задача решается в рамках подготовки к выполнению другого упражнения дополнительного вступительного испытания по физической подготовке – бега на 100 метров (см. § 4.4).

§ 5.6. Развитие специальной выносливости

Уровень развития специальной выносливости и определяет в конечном счете уровень результата в беге на 1000 метров.

Для развития этого компонента специальной выносливости рекомендуется три варианта тренировки.

I вариант: равномерный бег продолжительностью от 9–12 до 18 минут на пульсе 165–180 ударов в минуту (таблица 16).

Таблица 16

Дозировка нагрузки для повышения ПАО (вариант I)

Дозировка	Этапы тренировки	
	базовый	специально-подготовительный
Продолжительность бега (мин)	9–12	15–18
Интенсивность – пульс (ударов в минуту)	165–170	170–180

II вариант: повторное пробегание от 2 до 5 скоростных отрезков продолжительностью от 3 до 5 минут; между отрезками – 3-минутный бег трусцой. Во время быстрых отрезков необходимо бежать со скоростью на пульсе 165–180 ударов в минуту (таблица 17).

Таблица 17

Дозировка нагрузки для повышения ПАО (вариант II)

Дозировка	Этапы тренировки	
	базовый	специально-подготовительный
Количество отрезков (повторений)	2	3–5
Продолжительность скоростной работы (мин)	3	3–5
Интенсивность – пульс (ударов в минуту)	165–170	170–180

III вариант следует использовать на завершающем (подводящем) этапе подготовки (таблица 18).

Таблица 18

Дозировка нагрузки для повышения ПАО (вариант III)

Дозировка	Подводящий этап	
	Количество отрезков (повторений)	5–6
Длина отрезка (метров)	200	300
Скорость	Юноши: 30±3 сек. Девушки: 47±3 сек.	Юноши: 45±3 сек. Девушки: 1 мин 10 сек. ±5 сек.

Для повышения мощности энергообеспечения рекомендуется следующий вариант тренировки: повторное пробегание от 2 до 5 скоростных отрезков продолжительностью 80–90 секунд на пульсе 185–190 ударов в минуту; между отрезками – 3-минутная ходьба или бег трусцой (таблица 19).

Таблица 19

Дозировка нагрузки для повышения МПК

Дозировка	Этапы тренировки		
	базовый	специально-подготовительный	подводящий
Количество отрезков (повторений)	2	3	4–5
Продолжительность скоростной работы (секунд)	80–90		
Интенсивность – пульс (ударов в минуту)	185–190		

§ 5.7. Упрощенная программа подготовки к бегу на 1000 метров

Попробуйте пробежать трусцой дистанцию длиной 3 километра. Если не удалось, то тренируйтесь 2–3 раза в неделю, преодолевая эту дистанцию в сочетании бега с ходьбой. Постепенно уменьшайте протяженность отрезков ходьбы.

Как только сможете преодолеть дистанцию в 3 километра без перехода на шаг, начинайте увеличивать скорость бега.

Когда сможете пробежать 3 километра на пульсе 150 ударов в минуту, начните увеличивать дистанцию до 5 километров. При этом на каждой тренировке, кратной 5 (на 5-й, 10-й, 15-й... 35-й и т. д.), после разминки пробегайте дистанцию в 1 километр с максимальной скоростью на время.

§ 5.8. Разминка перед забегом на 1000 метров

Дистанция в 1000 метров – это не очень длинная дистанция¹. Для того чтобы показать высокий результат с самого старта, необходимо набрать высокий темп бега, к которому организм должен быть готов.

В покое скорость обменных процессов, частота и глубина дыхания, частота сердечных сокращений, по сравнению с бегом по дистанции, находятся на достаточно низком уровне. Для их повышения за 10–15 минут до старта следует провести разминку, которая сгладит разницу между состоянием организма в относительном покое и состоянием, необходимым для бега по дистанции.

В содержание разминки включаются: 200–300 метров бега трусцой, общеразвивающие упражнения для туловища и ног, специально-беговые упражнения (см. § 4.4). Однако, разминаясь, важно не переусердствовать и не растратить силы еще до забега.

¹ Например, по сравнению с дистанциями в 3000 и 5000 метров.

§ 5.9. Тактика бега на 1000 метров

Стартовый разгон в беге на 1000 метров не имеет такого существенного влияния на общий результат, как в беге на 100 метров. Старт (стартовый разгон) – это первые 50–100 метров дистанции. Их нужно пробежать со скоростью, на $\frac{1}{3}$ быстрее скорости бега по дистанции.

После стартового ускорения постепенно (примерно на протяжении еще 50 метров) следует сбросить скорость до той, с которой будет преодолеваться большая часть дистанции.

Возникающие во время бега по дистанции тяжесть в ногах, общая слабость, одышка, колющая боль в области правого или левого подреберья, тошнота – все это признаки нарастающего утомления. В такой момент важно потерпеть и сохранить набранную скорость бега до того, как откроется так называемое второе дыхание.

Физиологические механизмы второго дыхания полностью не ясны, однако его сущность связана с физиологическими и психическими компонентами «вработывания» организма в ответ на стресс, вызванный внезапным физическим напряжением. Второе дыхание быстрее приходит к более тренированным, готовым физически и психологически к такому состоянию организма.

Тактически нужно стремиться к равномерному прохождению дистанции, чтобы скорость бега на первой (500 метров) и второй частях дистанции была примерно одинаковой.

Рекомендуется начинать финишировать за 150–200 метров, а не за 10 метров до финиша, стараясь пробежать их с максимальной скоростью. Для поддержания скорости следует увеличить частоту беговых шагов. Этого можно добиться за счет повышения частоты движения руками.

Пробегать финишную линию необходимо без снижения скорости бега. Преодоление финишной линии прыжком, движение руками вверх или в стороны приводят к снижению результата.

Рекомендуемая литература

1. Об утверждении Наставления по организации физической подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации : Приказ МВД России от 1 июля 2017 года № 450 // СПС «Гарант» : [сайт]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71647620/> (дата обращения: 01.03.2023). – Текст : электронный.

2. О требованиях к состоянию здоровья граждан, поступающих на службу в органы внутренних дел Российской Федерации, и сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации, перечнях дополнительных обязательных диагностических исследований, проводимых до начала медицинского освидетельствования, формах документации, необходимых для деятельности военно-врачебных комиссий, порядке проведения контрольного обследования и повторного освидетельствования и о признании утратившими силу некоторых нормативных правовых актов : Приказ МВД России от 2 апреля 2018 года № 190. // Законы, кодексы и нормативно-правовые акты Российской Федерации : [сайт]. – 2020. – URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-mvd-rossii-ot-02042018-n-190-o-trebovanijakh/> (дата обращения: 01.03.2023). – Текст : электронный

3. Об утверждении Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации : Приказ МВД России от 5 мая 2018 года № 275 // СПС «Гарант» : [сайт]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71877330/> (дата обращения: 01.03.2023). – Текст : электронный.

4. Об утверждении положения о Единой всероссийской спортивной классификации : приказ Министерства спорта Российской Федерации от 20 февраля 2017 года № 108. // Официальный интернет-портал правовой информации : [сайт].

– 2019. – URL: www.pravo.gov.ru (дата обращения: 01.03.2023).
– Текст : электронный

5. **Захаров, Е. Н.** Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств) / Е. Н. Захаров, А. В. Карасев, А. А. Сафонов ; под общ. ред. А. В. Карасева. – Москва : Лептос, 1994. – 368 с. – Текст : непосредственный.

6. **Кузнецов, С. В.** Самостоятельная подготовка к выполнению контрольных упражнений общей физической подготовки : учебно-методическое пособие / С. В. Кузнецов, А. Н. Волков, Н. Л. Пономарев. – Нижний Новгород : Нижегородская академия МВД России, 2013. – 74 с. – Текст : непосредственный.

7. Программа дополнительного вступительного испытания «Физическая подготовка». – Текст : электронный // Министерство внутренних дел Российской Федерации : официальный сайт. – 2020. – URL: https://mvd.ru/upload/site128/folder_page/009/888/149/Fizicheskaya_podgotovka.pdf (дата обращения: 01.03.2023).

**Начисление баллов за выполнение упражнений
вступительного испытания¹**

Баллы	Наименование контрольных упражнений					
	Подтягивание на перекладине (количество раз)	Силовое комплексное упражнение (количество раз)	Бег на 100 м (сек)		Бег (кросс) на 1 км (мин, сек)	
			юноши	девушки	юноши	девушки
1	2	3	4	5	6	7
Первая группа предназначения						
34	–	–	–	–	Менее 3.17	Менее 3.42
33	Более 29	Более 51	Менее 12.6	Менее 14.6	3.17	3.42
32	29	51	12.6	14.6	3.18	3.43
31	28	50	12.7	14.7	3.19	3.44
30	27	49	12.8	14.8	3.20	3.45
29	26	48	12.9	14.9	3.21	3.46
28	25	47	13.0	15.0	3.22	3.47
27	24	46	13.1	15.1	3.23	3.48
26	23	45	13.2	15.2	3.24	3.49
25	22	44	13.3	15.3	3.25	3.50
24	21	43	13.4	15.4	3.26	3.51
23	20	42	13.5	15.5	3.27	3.52
22	19	41	13.6	15.6	3.28	3.53
21	18	40	13.7	15.7	3.29	3.54
20	17	39	13.8	15.8	3.30	3.55
19	16	38	13.9	15.9	3.31	3.56

¹ (См. ст. 200 : Об утверждении Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации : Приказ МВД России от 5 мая 2018 года № 275 // СПС «Гарант» : [сайт]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71877330/> (дата обращения: 01.03.2023))

18	15	37	14.0	16.0	3.32	3.57
17	14	36	14.1	16.1	3.33	3.58
16	13	35	14.2	16.2	3.34	3.59
15	12	34	14.3	16.3	3.35	4.00
14	–	–	14.4	16.4	3.36	4.01
13	11	33	14.5	16.5	3.37	4.02
12	–	32	14.6	16.6	3.38	4.03
11	10	31	14.7	16.7	3.39	4.04
10	–	30	14.8	16.8	3.40	4.05
9	9	29	14.9	16.9	3.41	4.06
8	–	28	15.0	17.0	3.42	4.07
7	8	27	15.1	17.1	3.43	4.08
6	–	26	15.2	17.2	3.44	4.09
5	7	25	15.3	17.3	3.45	4.10
4	–	24	15.4	17.4	3.46	4.11
3	6	23	15.5	17.5	3.47	4.12
2	–	22	15.6	17.6	3.48	4.13
1	5	21	15.7	17.7	3.49	4.14
0	Менее 5	Менее 21	Более 15.7	Более 17.7	Более 3.49	Более 4.14
Вторая группа предназначения						
34	–	–	–	–	Менее 3.20	Менее 3.45
33	Более 29	Более 49	Менее 12.9	Менее 15.1	3.20	3.45
32	29	49	12.9	15.1	3.21	3.46
31	28	48	13.0	15.2	3.22	3.47
30	27	47	13.1	15.3	3.23	3.48
29	26	46	13.2	15.4	3.24	3.49
28	25	45	13.3	15.5	3.25	3.50
27	24	44	13.4	15.6	3.26	3.51
26	23	43	13.5	15.7	3.27	3.52
25	22	42	13.6	15.8	3.28	3.53
24	21	41	13.7	15.9	3.29	3.54
23	20	40	13.8	16.0	3.30	3.55
22	19	39	13.9	16.1	3.31	3.56
21	18	38	14.0	16.2	3.32	3.57
20	17	37	14.1	16.3	3.33	3.58
19	16	36	14.2	16.4	3.34	3.59
18	15	35	14.3	16.5	3.35	4.00
17	14	34	14.4	16.6	3.36	4.01
16	13	33	14.5	16.7	3.37	4.02
15	12	32	14.6	16.8	3.38	4.03

14	11	31	14.7	16.9	3.39	4.04
13	10	30	14.8	17.0	3.40	4.05
12	9	–	–	17.1	3.41	4.06
11	–	29	14.9	17.2	3.42	4.07
10	8	28	15.0	17.3	3.43	4.08
9	–	27	15.1	17.4	3.44	4.09
8	7	26	15.2	17.5	3.45	4.10
7	–	25	15.3	17.6	3.46	4.11
6	6	24	15.4	17.7	3.47	4.12
5	–	23	15.5	17.8	3.48	4.13
4	5	22	15.6	17.9	3.49	4.14
3	–	21	15.7	18.0	3.50	4.15
2	–	20	15.8	18.1	3.51	4.16
1	4	19	15.9	18.2	3.52	4.17
0	Менее 4	Менее 19	Более 15.9	Более 18.2	Более 3.52	Более 4.17
Третья и четвертая группы предназначения						
34	–	–	–	–	Менее 3.49	Менее 4.14
33	Более 28	Более 45	Менее 13.3	Менее 15.5	3.49	4.14
32	28	45	13.3	15.5	3.50	4.15
31	27	–	13.4	15.6	3.51	4.16
30	26	44	13.5	15.7	3.52	4.17
29	25	–	13.6	15.8	3.53	4.18
28	24	43	13.7	15.9	3.54	4.19
27	23	–	13.8	16.0	3.55	4.20
26	22	42	13.9	16.1	3.56	4.21
25	21	41	14.0	16.2	3.57	4.22
24	20	40	14.1	16.3	3.58	4.23
23	19	39	14.2	16.4	3.59	4.24
22	18	38	14.3	16.5	4.00	4.25
21	17	37	14.4	16.6	4.01	4.26
20	16	36	14.5	16.7	4.02	4.27
19	15	35	14.6	16.8	4.03	4.28
18	14	34	14.7	16.9	4.04	4.29
17	13	33	14.8	17.0	4.05	4.30
16	12	32	14.9	17.1	4.06	4.31
15	11	31	15.0	17.2	4.07	4.32
14	10	30	15.1	17.3	4.08	4.33
13	9	29	15.2	17.4	4.09	4.34
12	8	28	15.3	17.5	4.10	4.35

11	–	27	15.4	17.6	4.11	4.36
10	7	26	15.5	17.7	4.12	4.37
9	–	25	15.6	17.8	4.13	4.38
8	6	24	15.7	17.9	4.14	4.39
7	–	23	15.8	18.0	4.15	4.40
6	5	22	15.9	18.1	4.16	4.41
5	–	21	16.0	18.2	4.17	4.42
4	4	20	16.1	18.3	4.18	4.43
3	–	19	16.2	18.4	4.19	4.44
2	3	18	16.3	18.5	4.20	4.45
1	2	17	16.4	18.6	4.21	4.46
0	Менее 2	Менее 17	Более 16.4	Более 18.6	Более 4.21	Более 4.46