**МЧС РОССИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Уральский институт Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»

Т.Е. Могилевская, Э.Ю. Башмаков, Е.А. Слушкина,
Б.М. Сапаров, Е.В. Кокшаров, Д.Р. Гареев

# ОСНОВЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

**Учебное пособие**
**для слушателей факультета заочного обучения**

Специальность 20.05.01 Пожарная безопасность

*Допущено Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий в качестве учебного пособия для курсантов, студентов и слушателей высших образовательных учреждений МЧС России*

Екатеринбург
2016

**Могилевская, Т.Е.** Основы самостоятельной физической подготовки [Текст] : учебное пособие для слушателей факультета заочного обучения. Специальность 20.05.01 Пожарная безопасность / Т. Е. Могилевская, Э. Ю. Башмаков, Е.А. Слушкина, Б. М. Сапаров, Е. В. Кокшаров, Д. Р. Гареев. – Екатеринбург : Уральский институт ГПС МЧС России, 2016. – 93 с.

*Авторы:* Могилевская Т.Е., доцент кафедры физической культуры и спорта Уральского института ГПС МЧС России, к.п.н.;

Башмаков Э.Ю., начальник кафедры физической культуры и спорта Уральского института ГПС МЧС России;

Слушкина Е.А., доцент кафедры физической культуры и спорта Уральского института ГПС МЧС России, к.п.н.;

Сапаров Б.М., доцент кафедры физической культуры и спорта Уральского института ГПС МЧС России, к.п.н., доцент;

Кокшаров Е.В., старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта Уральского института ГПС МЧС России;

Гареев Д.Р., преподаватель кафедры физической культуры и спорта Уральского института ГПС МЧС России.

*Рецензенты:* Аганов С.С., заведующий кафедрой физической подготовки Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России, д.п.н, профессор;

Новаковский С.В., профессор кафедры циклических видов спорта, Уральского федерального университета им. Ельцина, д.п.н., профессор.

В пособии освещены вопросы планирования и контроля за функциональными изменениями организма под воздействием регулярных самостоятельных занятий физическими упражнениями, содержатся конкретные программы и средства по повышению физической подготовленности и воспитанию различных физических качеств обучаемых, подробно излагаются меры предупреждения травматизма при самостоятельной работе по практическим разделам дисциплины «Физическая культура».

Предназначено для слушателей факультета заочного обучения по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность Уральского института ГПС МЧС России и других высших заведений МЧС.

© Могилевская Т.Е., Слушкина Е.А., Башмаков Э.Ю., Сапаров Б.М., Кокшаров Е.В., Гареев Д.Р., 2016.
© ФГБОУ ВО «Уральский институт ГПС МЧС России», 2016

## Оглавление

**Введение** ..... 5

Планирование самостоятельных занятий ..... 6

Структура самостоятельного занятия ..... 7

Самоконтроль функционального состояния организма во время самостоятельных занятий ..... 8

Меры предупреждения травматизма на самостоятельных занятиях ..... 11

Легкая атлетика ..... 14

Содержание самостоятельных занятий ..... 14
Тема 10. Бег на короткие дистанции ..... 14
Тема 11. Челночный бег ..... 18
Тема 12. Бег на средние и длинные дистанции ..... 26
Тема 13. Кросс. Марш-бросок ..... 30
Контрольные вопросы ..... 32
**Литература** ..... 33

Гимнастика ..... 34

Приемы страховки, помощи и самостраховки ..... 34
Содержание самостоятельных занятий ..... 35
Тема 14. Строевые приемы на месте и в движении ..... 35
Тема 15. Общеразвивающие упражнения. Комплексы вольных упражнений ..... 37
Тема 16. Упражнения на гимнастических снарядах ..... 44
Тема 17. Круговая тренировка. Упражнения с использованием отягощений ..... 50
Тема 18. Силовое комплексное упражнение ..... 52
Контрольные вопросы ..... 54
**Литература** ..... 54

Подвижные и спортивные игры ..... 55

Содержание самостоятельных занятий ..... 55
Общие положения ..... 55
Обучение технике игры в волейбол ..... 57
Профилактика травматизма в волейболе ..... 68
**Литература** ..... 70

Лыжная подготовка ..... 71

Содержание самостоятельных занятий ..... 71
Тема 22. Строевые приемы с лыжами и на лыжах ..... 71
Тема 23. Способы преодоления спусков и подъемов ..... 73
Тема 24. Способы передвижения на лыжах ..... 79
Тема 25. Совершенствование способов передвижении на лыжах ..... 87
Контрольные вопросы ..... 90

**Литература** ..... 91

**Заключение** ..... 92

## Введение

В настоящее время теория и методика физического воспитания и спорта и её важнейший раздел о физической подготовке находятся на этапе разработки и расширения научных представлений, применительно к разным видам спортивной и прикладной профессиональной деятельности. В практическом аспекте это означает, что необходима такая физическая подготовка пожарных-спасателей, которая бы надёжно и максимально способствовала воспитанию прикладных психофизических качеств для обеспечения высокой работоспособности в условиях лимита времени, как это диктуют возникшие чрезвычайные ситуации, стихийные бедствия и пожары.

Самостоятельная физическая подготовка переменного состава Федеральной противопожарной службы является обязательной внеурочной формой занятий физическими упражнениями. Для самостоятельного изучения дисциплины «Физическая культура» слушателям Уральского института ГПС МЧС России в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины необходимо 382 часа. Это подтверждает актуальность данного учебно-методического пособия.

Самостоятельная работа в МЧС России регламентируется рядом нормативных документов:

1. Приказ МЧС России № 153 от 30.03.2011 г. «Об утверждении Наставления по физической подготовке личного состава Федеральной противопожарной службы».
2. Приказ МЧС России № 199 от 26.04.2010 «Об организации проведения ежедневных спортивных занятий в образовательных учреждениях МЧС России, соединениях и воинских частях войск гражданской обороны».
3. Программа подготовки подразделений личного состава Государственной противопожарной службы МЧС России от 29 декабря 2003 г.

По своему содержанию пособие соответствует содержанию рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура» по специальности 280705 Пожарная безопасность.

Учебно-методическое пособие подготовил авторский коллектив преподавателей кафедры физической культуры и спорта Уральского института ГПС МЧС России: доцент, кандидат педагогических наук Т.Е. Могилевская (введение, раздел «Гимнастика», заключение); начальник кафедры физической культуры и спорта Э.Ю. Башмаков (раздел «Гимнастика»); доцент, кандидат педагогических наук Б.М. Сапаров (раздел «Подвижные и спортивные игры»); старший преподаватель Е.В. Кокшаров (раздел «Лыжная подготовка»); преподаватель Д.Р. Гареев (раздел «Легкая атлетика»).

## Планирование самостоятельных занятий

Планирование самостоятельных занятий осуществляется под руководством преподавателя по физической культуре. Эффективность занятий напрямую зависит от правильности планирования физической нагрузки. *Физическая нагрузка* – определенная величина воздействия физических упражнений на организм занимающихся, а также степень преодолеваемых при этом объективных и субъективных трудностей. Она определяется *интенсивностью и объемом*. *Объем нагрузки* – длительность воздействия (метры, километры), протяженность во времени (секунды, минуты, часы), суммарное количество выполненной работы (число повторения, количество упражнений) и т.д. *Интенсивность нагрузки* – сила воздействия на функции, характеризующаяся реакцией организма на нагрузку. Интенсивность нагрузки выражается в виде мощности работы, скорости передвижения, частоты упражнений и т.д.

Физические упражнения не будут эффективны, если физическая нагрузка недостаточна, и наоборот, чрезмерная нагрузка может вызвать в организме явления переутомления. ***Повышению*** физической нагрузки содействуют:

- большое количество повторений упражнения;
- максимальная амплитуда движений;
- применение исходных положений, изолирующих работу вспомогательных групп мышц (с помощью гимнастических снарядов и предметов);
- участие в упражнении большого количества крупных мышечных групп;
- быстрый темп выполнения циклических упражнений, медленный темп выполнения силовых упражнений;
- высокая степень сложности упражнения;
- ауксотонический (смешанный) режим мышечной работы;
- повышение мощности мышечной работы;
- жесткий (неполный) тип интервала отдыха.

Организация самостоятельных занятий может быть индивидуальной или групповой. Курсантам рекомендуется заниматься 2–6 раз в неделю продолжительностью 1–1,5 часа. Лучшее время для тренировочных занятий вторая – вторая половина дня, не раньше чем через 2 ч после приема пищи, и не позднее, чем за час до ее приема или до отхода ко сну. Самостоятельные занятия должны носить комплексный характер, способствовать развитию прикладных физических качеств, повышать общую работоспособность организма и укреплять здоровье. Для того, чтобы физическая нагрузка была для курсанта оптимальной, ему необходимо планировать занятие с учетом уровня своей физической

подготовленности, специфичности предыдущей нагрузки, скорости восстановления и т.д.

## Структура самостоятельного занятия

В рамках общепринятой структуры самостоятельное занятие состоит из трех частей: подготовительной, основной, заключительной. Однако разделение занятия на части носит условный характер, так как каждая предыдущая часть взаимосвязана и взаимообусловлена с последующей.

**Подготовительная часть** занятия включает разминку, которая может быть как общей, так и специальной, и занимает 10-15% от общего времени занятия. Продолжительность разминки зависит от поставленных задач. Ведущая задача *общей разминки* – предварительно подготовить опорно-двигательный аппарат и кардиореспираторную систему к предстоящей деятельности. *Специальная разминка* направлена на подготовку организма к конкретным заданиям основной части занятия, когда выполняются специально-подготовительные упражнения, сходные по координации движений и физической нагрузке с предстоящими двигательными действиями в основной части занятия. Например, при работе с внешним отягощением специальной разминкой будет служить выполнение сходных действий с небольшим весом. Критерием эффективности проведенной разминки является врабатывание – состояние, при котором занимающийся переходит на требуемый функциональный уровень.

**Основная часть** обеспечивает решение задач воспитания физических и личностных качеств. По содержанию основная часть занятия может быть простой и сложной. Простая основная часть занятия характеризуется однотипной деятельностью. В сложной части применяются разнородные упражнения, требующие иногда дополнительной специальной разминки (например, при переходе от прыжков к силовым упражнениям). Основная трудность при организации сложной основной части занятий заключается в том, чтобы определить порядок выполнения разнородных упражнений. Рекомендуется в самом начале основной части выполнять сложнокоординационные упражнения. Тренировочные нагрузки для воспитания физических качеств целесообразно планировать в следующем порядке: упражнения на быстроту движений, затем на силу и в конце занятия на выносливость. Основная часть занимает 70-85% общего времени занятия.

**Заключительная часть** направлена на постепенное снижение функциональной активности занимающихся, их восстановление и занимает 5-15% времени занятия. При необходимости в заключительной части проводится анализ выполненной работы.

## Самоконтроль функционального состояния организма во время самостоятельных занятий

Самоконтроль – это метод самонаблюдения за состоянием своего организма в процессе занятий физическими упражнениями и спортом. Самоконтроль необходим для того, чтобы занятия оказывали тренирующий эффект и не вызывали нарушения в состоянии здоровья. Самоконтроль состоит из простых общедоступных приемов наблюдения складывается из учета субъективных показателей (самочувствия, сна, аппетита, желания тренироваться, переносимости нагрузок и т.д.) и объективных показателей (веса, пульса, спирометрии, частоты дыхания, артериального давления, динамометрии). Самоконтроль необходимо вести во все периоды тренировки и даже во время отдыха. Самоконтроль имеет не только воспитательное значение, но и приучает более сознательно относиться к занятиям, соблюдать правила личной и общественной гигиены, режим учебы, труда, быта и отдыха.

Результаты самоконтроля должны регулярно регистрироваться в специальном дневнике самоконтроля.

*Субъективные показатели самоконтроля*

*Настроение.* Очень существенный показатель, отражающий психическое состояние занимающихся физическими упражнениями. Занятия всегда должны доставлять удовольствие. Настроение можно считать хорошим, когда человек уверен в себе, спокоен, жизнерадостен; удовлетворительным – при неустойчивом эмоциональном состоянии и неудовлетворительным, когда человек расстроен, растерян, подавлен.

*Самочувствие*. Является одним из важных показателей оценки физического состояния, влияния физических упражнений на организм. У занимающихся плохое самочувствие, как правило, бывает при заболеваниях или при несоответствии функциональных возможностей организма уровню выполняемой физической нагрузки. Самочувствие может быть хорошее (ощущение силы и бодрости, желание заниматься), удовлетворительное (вялость, упадок сил), неудовлетворительное (заметная слабость, утомление, головные боли, повышение ЧСС и артериального давления в покое и др.).

*Утомление.* Утомление – это физиологическое состояние организма, проявляющееся в снижении работоспособности в результате проведенной работы. Оно является средством тренировки и повышения работоспособности. В норме утомление должно проходить через 2-3 часа после занятий. Если оно держится дольше, это говорит о неадекватности подобранной физической нагрузки. С утомлением следует бороться тогда, когда оно начинает переходить в переутомление, т.е. когда утомление не исчезает на следующее утро после тренировки.

*Сон.* Наиболее эффективным средством восстановления работоспособности организма после занятий физическими упражнениями является сон. Сон имеет решающее значение для восстановления нервной системы. Сон глубокий, крепкий, наступающий сразу - вызывает чувство бодрости, прилив сил. При характеристике сна отмечается продолжительность и глубина сна, его нарушения (трудное засыпание, беспокойный сон, бессонница, недосыпание и т.д.).

*Аппетит.* Чем больше человек двигается, занимается физическими упражнениями, тем лучше он должен питаться, так как потребность организма в энергетических веществах увеличивается. Аппетит, как известно, неустойчив, он легко нарушается при недомоганиях и болезнях, при переутомлении. При большой интенсивной нагрузке аппетит может резко снизиться.

*Работоспособность.* Оценивается как повышенная, нормальная и пониженная. При правильной организации учебно-тренировочного процесса в динамике работоспособность должна увеличиваться.

*Переносимость нагрузок.* Является важным показателем, оценивающим адекватность физических нагрузок функциональным возможностям занимающегося.

*Объективные показатели самоконтроля.*

*Пульс.* В настоящее время частота сердечных сокращений (ЧСС) рассматривается как один из главных и самых доступных показателей, характеризующих состояние сердечно-сосудистой системы и ее реакции на физическую нагрузку. Частота пульса здорового нетренированного человека в состоянии покоя обычно колеблется у женщин в пределах 75-80 уд/мин, у мужчин - 65-70 уд/мин. У спортсменов частота пульса уменьшается до 50-60 уд/мин, причем это уменьшение наблюдается с ростом тренированности. ЧСС определяется пальпаторным методом на сонной или лучевой артериях после 3 минут отдыха, за 10, 15 или 30 секунд, после чего производят пересчет полученных величин в минуту. Измерение ЧСС проводится сразу же, в течение первых 10 с после работы. Для контроля важно, как реагирует пульс на нагрузку и быстро ли снижается после нагрузки. Вот за этим показателем занимающийся должен следить, сравнивая ЧСС в покое и после нагрузки. При малых и средних нагрузках нормальным считается восстановление ЧСС через 10-15 минут. Если ЧСС в покое утром или перед каждым занятием у студента постоянна, то можно говорить о хорошем восстановлении организма после предыдущего занятия. Если показатели ЧСС выше, то организм не восстановился.

*Частота дыхания* (ЧД) и жизненная емкость легких (ЖЕЛ). Дыхание в покое должно быть ритмичным и глубоким. В норме частота дыхания у взрослого человека 14-18 раз в минуту. При нагрузке увеличивается в 2-2,5 раза. Важным показателем функции дыхания

является ЖЕЛ - объем воздуха, полученный при максимальном выдохе, сделанном после максимального вдоха. В норме у женщин 2,5-4 л, у мужчин – 3,5-5 л.

*Вес.* Для определения нормального веса используются различные весо-ростовые индексы. В практике широко используют индекс Брока. Нормальный вес тела для людей ростом:

от 155 до 165 см = длина тела – 100

165- 175 см = длина тела – 105

175 и выше см = длина тела – 110

*Артериальное давление* (АД). Систолическое давление (макс) – это давление в период систолы (сокращения) сердца, когда оно достигает наибольшей величины на протяжении сердечного цикла. Диастолическое давление (мин) - определяется к концу диастолы (расслабления) сердца, когда оно на протяжении сердечного цикла достигает минимальной величины. Нормальные величины артериального давления (систолического и диастолического) определяются по следующим формулам:

мужчины: $АД_{сист}$ = 109 + 0,5 × возраст + 0,1 × массу тела.
$АД_{диаст}$ = 74 + 0,1 × возраст + 0,15 × массу тела;

женщины: $АД_{сист}$= 102 + 0,7 × возраст + 0,15 × массу тела.
$АД_{диаст}$ = 78 + 0,17 × возраст + 0,1 × массу тела.

**Ведение дневника самоконтроля**

Результаты самоконтроля рекомендуется фиксировать в дневнике самоконтроля, чтобы была возможность их периодически анализировать самостоятельно или совместно с преподавателем, тренером или врачом. Дневник самоконтроля помогает занимающимся лучше познать самого себя, приучает их следить за собственным здоровьем, позволяет своевременно заметить степень усталости от физической тренировки, состояние переутомления и заболевания, определить, сколько времени требуется для отдыха и восстановления физических сил, какими средствами и методами при восстановлении достигается наибольшая эффективность.

Самонаблюдения, отражаемые в дневнике самоконтроля, могут быть подробными и состоять из 15-20 показателей и более, но могут быть и краткими – из 5-8 показателей, однако эти показатели должны быть наиболее информативными.

Необходимо тщательно контролировать частоту сердечных сокращений, артериальное давление, жизненную емкость легких, а также показатели развития выносливости, силы.

*Зоны физических нагрузок* – это режим нагрузки, ограниченный в выполнении упражнения какими-то показателями: физиологическими (пульс, частота дыхания, потребление кислорода, накопления лактата в крови и др.) или педагогическими (интенсивность, объем и др.).

Наибольшую скорость образования аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ) при мышечной работе называют ***мощностью работы*** (физиологический показатель). Мощность лимитирует предельную интенсивность и обратно пропорциональна продолжительности работы. Чем выше мощность работы, тем быстрее происходят биохимические изменения, ведущие к утомлению и прекращению работы. Исходя из мощности работы большинство упражнений можно разделить на зоны: максимальную, субмаксимальную, большую и умеренную (табл. 1).

Таблица 1

Зоны физических нагрузок

| № | Зона мощности | Продолжи-тельность работы | Пульс (уд/мин) | Источники энергии | Время полного восстановления |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Максимальная | 2 с – 30 с | 190 и более | КрФ, АТФ, гликоген мышц | 40 мин – 1 ч |
| 2 | Субмаксимальная | 30 с – 5 мин | 170-190 | КрФ, АТФ, гликоген мышц и печени, глюкоза крови | 2 ч – 5 ч |
| 3 | Большая | 5 мин – 50 мин | 140-170 | Гликоген мышц и печени, глюкоза крови, липиды | 5 ч – 24 ч |
| 4 | Умеренная | 50 мин – 4 ч | 120-140 | Гликоген мышц и печени, глюкоза крови, липиды | 36 ч – 72 ч |

Упражнения, при выполнении которых показатели пульса менее 120 уд.мин, не оказывают на организм тренирующего воздействия и используются для восстановления организма.

## Меры предупреждения травматизма на самостоятельных занятиях

Во избежание травм во время самостоятельных занятий обучаемым необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

1. Самостоятельными занятиями физическими упражнениями (далее самоподготовка) могут заниматься обучаемые, прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

2. При организации и проведении самоподготовки обучаемые обязаны соблюдать установленный Распорядок дня УрИ ГПС МЧС России для переменного состава, правила и нормы поведения.

3. На занятиях по самоподготовке обучаемые должны избегать воздействия следующих опасных факторов, способных привести к травме:

- скользкий грунт или твердое покрытие;

- неисправные спортивные снаряды, а также выполнение упражнений без страховки;

- выполнение упражнений на спортивных снарядах с влажными ладонями, на загрязненных снарядах;

- выполнение упражнений без разминки.

4. При получении травмы обучаемый обязан немедленно поставить в известность преподавателя кафедры физической культуры и спорта, начальствующий состав курса, который докладывает об этом руководству института и сообщает врачу.

5. Обучаемые обязаны соблюдать установленный порядок проведения самоподготовки и правила личной гигиены.

6. Обучаемым запрещается:

- приносить на занятия самоподготовкой колющие, режущие, легковоспламеняющиеся предметы;

- надевать предметы, способные привести к травме (кольца, цепочки, крестики и т.п.), а также жевать жевательную резинку;

- использовать неисправное спортивное оборудование;

- передавать утяжеленные предметы броском;

- ремонтировать неисправное электрооборудование самостоятельно.

7. Обучаемые обязаны:

- ознакомиться с инструкцией по охране труда и технике безопасности при самостоятельных занятиях физическими упражнениями с обязательной отметкой в «Журнале инструктажа по технике безопасности и охране труда»;

- выполнять требования охраны труда и правила для занимающихся при организации и проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями;

- перед началом самоподготовки на улице переодеться в форму одежды № 1-5 (в зависимости от погодных условий) в соответствии с Приказом МЧС РФ № 153 от 30. 03. 2011 г. «Об утверждении Наставления по физической подготовке личного состава Федеральной противопожарной службы»;

- перед началом самоподготовки в зале переодеться в спортивную одежду, надеть чистую спортивную обувь с нескользкой подошвой;

- знать основы планирования самостоятельных занятий (составляющие нагрузки, субъективные и объективные признаки утомления, дневник самоконтроля и др.);

- придерживаться принципа постепенности («от простого к сложному») при планировании самостоятельных занятий;

- подготовить используемое спортивное оборудование и спортинвентарь;

- проверить исправность спортивного оборудования, имеющегося в спортивном зале и на спортплощадке, до начала самоподготовки;

- проверить состояние грунта в местах соскоков со снарядов;

- о возникших неполадках доложить офицеру кафедры физической культуры и спорта;

- исключить из пользования непригодное оборудование;

- обеспечить самодисциплину;

- использовать различные (дополнительные) формы проведения разминки перед выполнением сложных упражнений;

- обеспечить при выполнении упражнений достаточную дистанцию и интервал по отношению к другим занимающимся;

- уметь осуществлять различные виды помощи и страховки (самостраховки) при выполнении гимнастических и силовых упражнений другими курсантами;

- соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения и направления эвакуации при пожаре.

8. Обучаемые, допустившие нарушение настоящей инструкции, привлекаются к ответственности, с последующими дисциплинарными мерами наказания.

## Легкая атлетика

*Содержание самостоятельных занятий*

Раздел «Легкая атлетика» включает следующие необходимые для освоения темы:

Тема 10. Бег на короткие дистанции.

Тема 11. Челночный бег.

Тема 12. Бег на средние и длинные дистанции.

Тема 13. Кросс. Марш-бросок.

*Тема 10. Бег на короткие дистанции*

Самостоятельная работа по данной теме заключается в развитии и совершенствовании физических качеств, необходимых для успешного пробегания коротких (спринтерских) дистанций.

В беге на короткие дистанции быстрота получает выражение в относительно независимых формах ее проявления:

– простой двигательной реакции;

– частоте движений;

– резкости (импульсивности) движений – скоростной силе;

– быстроте в комплексном выражении.

Для развития простой двигательной реакции в беге на короткие дистанции применяются различные упражнения, связанные с продвижением обучаемого по сигналу в течение 5–10 секунд. Наиболее применяемые средства – бег по команде с низкого или высокого старта на 20-30 метров с интенсивностью движений 95–100% от максимума. Количество повторений 3–4 раза, отдых между ними около 1 мин. Количество серий – 3–4, отдых между сериями 1–2 мин.

При развитии частоты движений рекомендуется применять следующие упражнения: семенящий бег 30–40 метров, бег на месте в упоре 10–20 секунд, бег под уклон (наклон поверхности 20 градусов) 60–80 метров, бег с помощью тяги 30–60 метров, бег по нанесенным отметкам 30-50 метров, бег по ветру 60–80 метров. Скорость бега во всех случаях на уровне 100% от максимальных возможностей. Интервал отдыха между повторениями равен 3 мин. Количество повторений и серий 3–4, отдых между сериями 8–10 мин.

В качестве средств развития резкости (импульсивности) движений, т.е. скоростно-силовых качеств, можно порекомендовать выполнение бега и прыжковых упражнений с отягощениями. Длина отрезков обычно не превышает 50 метров. Отягощениями могут быть пояс весом 3–7 кг или манжеты на голенях 1–1,5 кг. Скорость преодоления отрезков равна 80–90% от максимальных возможностей. Количество повторений в одной серии 3–4 раза, отдых между сериями 8-10 мин. Кроме этого следует применять бег в гору, по ступеням лестницы и трибун, против ветра, в

«упряжке» на протяжении 10–20 секунд. Параметры повторения и отдыха те же.

Развитие быстроты в комплексном ее выражении лучше всего достигается путем применения бега на отрезках 50–80 метров со скоростью 80–95% максимальных возможностей. Количество повторений в одной серии 3–4 раза, отдых между ними 3–5 мин, количество серий 3–5, отдых между сериями 8–10 мин. Этому же будут способствовать упражнения, направленные на развитие частоты движений и скоростно–силовых качеств, применяемых в комплексе с вариацией облегчения и затруднения действий.

Прирост в развитии скоростно-силовых способностей происходит более эффективно при условии чередования 6-8 занятий, направленных на развитие быстроты, с 2–3 занятиями для обеспечения общей физической подготовленности за счет выполнения упражнений силового характера.

Помимо развития основного качества – быстроты, большое значение имеет и уровень развитости скоростной выносливости, без чего невозможны высокие результаты в беге на короткие дистанции. Одним из критериев развития скоростной выносливости в беге является способность пробегать вторую половину дистанции без существенного снижения скорости.

Развитие скоростной выносливости достигается при использовании двух методических вариантов:

1. С преобладанием алактатных анаэробных процессов энергообеспечения.

2. С преобладанием лактатных анаэробных процессов энергообеспечения.

При первом варианте («алактатная» скоростная выносливость) происходит развитие способностей обучаемого выполнять упражнения путем применения быстрой фазы погашения кислородного долга. Для этого следует применять бег на отрезках 100–150 метров со скоростью 85–95% максимальных возможностей. Количество повторений в одной серии 4–6 раз, отдых между ними 2–3 мин (показатели пульса к моменту выполнения следующей серии 100–120 уд/мин). Серий может быть 1–3, отдых между сериями 8–10 мин.

При втором варианте («лактатная» скоростная выносливость) развиваются способности спортсмена выполнять упражнения за счет энергии гликолиза, когда происходит расщепление углеводов при отсутствии кислорода и наступает медленная фаза погашения кислородного долга. В этом случае можно использовать бег на отрезках 150–400 м со скоростью 90–95% максимальных возможностей. В одной серии таких повторений может быть 3–4, отдых между повторениями постепенно сокращается с 6–8 до 1–2 мин. Количество серий 1–2. Отдых между сериями от 10 до 15–20 мин.

Успешность овладения техникой в беге на короткие дистанции зависит от развития координации движений и чувства ритма. Для овладения оптимальным ритмом и сложнокоординационными действиями необходимо начинать с простых, элементарных движений, составляющих подсистемы основного упражнения. Интенсивность таких движений должна быть максимально высокой, но допускающей правильное выполнение заданий. Количество повторений или длительность упражнения – до первых признаков утомления или до первых признаков нарушения координации движений. Отдых между повторениями – 10–30 с, количество серий – 3–4, отдых между сериями – 3–4 мин.

Для овладения оптимальным ритмом рекомендуется:

– упражняться мысленно, то есть представлять оптимальный ритм данного упражнения;

– использовать различные тренажерные устройства, которые дают возможность программировать ритмо–скоростные характеристики основного упражнения;

– облегчить условия выполнения упражнения: упражняться в беге по наклонной поверхности, применять в метаниях облегченные снаряды и др;

– использовать в беге со старта или для разбега в прыжках нанесенные на дорожке отметки для выполнения соответствующей длины шагов.

Для закрепления усвоенного ритма следует применять движения в целом или его отдельные элементы с той скоростью, в пределах которой сохраняются возможности повторить заданный ритм. Таких заданий может быть 6–8, выполненных до первых признаков утомления. Отдых между повторениями должен быть в пределах 0,5–1 мин. Упражнения выполняются в 2–3 серии, отдых между сериями 2–3 мин. Показателем совершенного владения техникой является способность выполнять движения с максимальным усилием, сохраняя при этом необходимый ритм движений и биомеханически оправданную форму своих действий. Важную роль для овладения техникой играет способность к сохранению устойчивости равновесия.

Признаком высокой степени овладения техникой сложно-координационных видов является способность обучаемого сохранять уравновешенное положение частей тела по отношению друг к другу, тела по отношению к опоре, а также тела в безопорном положении (прыжковые упражнения).

Для развития способности к сохранению равновесия следует применять упражнения разной сложности, дающие возможность сохранять устойчивое положение тела до потери равновесия, до первых признаков утомления. Максимум таких заданий – 5–6, отдых между ними – 2–3 мин. Количество серий – 2–3, отдых между сериями – 3–4 мин.

Все двигательные качества во всех видах легкой атлетики в полной мере могут проявляться только при условии развития способности к

произвольному расслаблению мышц. Для этого необходимо выполнять двигательные задания без напряжения, расслабленно, переключать (резко чередовать) интенсивность движений (чередовать движения с высокой скоростью с продвижением расслабленно, по инерции); регулярно вспоминать о необходимости расслабления мышц. Одно такое задание должно повторяться 6–8 раз, отдых между ними – 0,5–1 мин. Количество серий – 5–6, отдых между сериями – 4–6 мин. Упражнения на расслабление мышц целесообразно применять при исправлении ошибок в движениях, а также как метод активного отдыха между повторениями различных упражнений на силу, быстроту, выносливость. Овладение способностью к произвольному расслаблению мышц дает возможность сохранять работоспособность во время тренировочных занятий.

**Примерный недельный план общей физической подготовки**

1-й день – длительный кроссовый бег 40–45 мин с ускорениями 500–800 м 3 раза. Прыжковые и общеразвивающие упражнения, силовые упражнения с партнером – 1 час.

2-й день – упражнения на гибкость, метание набивных мячей различными способами. Ходьба выпадами, ходьба широкими шагами с партнером на спине.

3-й день – кроссовый бег с ускорениями – 40–45 мин (футбол, регби, баскетбол).

4-й день – плавание в бассейне.

5-й день – по программе второго дня.

6-й день – длительный равномерный кроссовый бег – 40-60 мин, общеразвивающие упражнения.

7-й день – отдых.

**Примерный недельный план специальной физической подготовки**

1-й день – бег 1,5 км, разминка с набивными мячами, специальные скоростно-силовые упражнения для развития различных групп мышц. Ускорения 80–120 м 2–3 раза. Упражнения на быстроту для рук, ног, туловища. Повторный бег 300 м и 2×200 м, заминочный бег (бег трусцой) 800 м.

2-й день – разминка, упражнения на гибкость с партнером. Ускорения 80–120 м 3–4 раза. Старты 30 м 3–5 раз, бег с ходу 30 м 2–3 раза, 60 м 2 раза. Упражнения на расслабление.

3-й день – разминка из упражнений на гибкость. Специальные скоростно-силовые упражнения. Повторный бег: 400–300–200. Тройные и пятикратные прыжки с ноги на ногу (с места).

4-й день – отдых.

5-й день – разминка, упражнения на гибкость. Ускорения 80–120 м 3–4 раза. Старты 20, 30, 40 м 6–9 раз (максимально быстро). Метание

набивных мячей. Повторный бег: 200–150–100 м. Упражнения на расслабление.

6-й день – кроссовый бег с ускорениями 120 м 5–6 раз – 30 мин. Ходьба и приседания с партнером на спине. Упражнения на расслабление.

7-й день – отдых.

*Тема 11. Челночный бег*

Самостоятельная работа по данной теме заключается в приобретении и совершенствовании качеств и умений быстро набирать скорость в стартовом разгоне.

Быстрота как двигательное качество – это комплекс функциональных свойств организма, отражающих скоростные возможности. Чем быстрее нарастает сила, тем больший эффект может быть достигнут в скоростно-силовых упражнениях: бег на короткие дистанции, челночный бег.

Поэтому скоростно-силовая подготовка включает разнообразные средства и приемы, направленные на развитие способности занимающегося преодолевать значительные внешние сопротивления при максимально быстрых движениях, а также при разгоне и торможении тела.

Целенаправленное и высокоэффективное воспитание скоростно-силовых качеств в различных соотношениях проявления силы и быстроты достигается только тогда, когда вы знаете конкретные требования и характеристики движений. Постоянно ориентируйтесь на них при выборе соответствующих комплексов специальных подготовительных упражнений. В этом случае вы сможете индивидуально подобрать средства, которые отвечают специфике проявляемых вами качеств в тренируемом виде.

Для решения конкретных задач скоростно-силовой подготовки применяются разнообразные упражнения:

– с преодолением собственного веса тела: быстрый бег, скачки, прыжки на одной и двух ногах с места и с разбега (различного по длине и скорости), в высоту, на дальность, а также силовые упражнения, поднятие тяжестей и упражнения на гимнастических снарядах;

– с различными дополнительными отягощениями (пояс, жилет) в беге, в прыжковых упражнениях, прыжках и метаниях;

– с использованием воздействия внешней среды: бег и прыжки в гору и с горы, по различному грунту (газон, песок, опилки, тропинки в лесу);

– с преодолением внешних сопротивлений в максимально быстрых движениях, в упражнениях с партнером, в упражнениях с отягощениями различного веса и вида (манжет весом 0,5 кг, утяжеленный пояс и набивные мячи весом 2–5 кг, гантели и гири весом 16–32 кг), в метаниях различных снарядов (набивные мячи, камни и ядра различного веса – 2–10 кг).

Скоростно-силовая подготовка обеспечивает развитие качеств быстроты и силы в самом широком диапазоне их сочетаний. Она включает

три основных направления, деление на которые носит условный характер и принято для простоты, четкости изложения и точности применения упражнений.

1. При скоростном направлении в подготовке решается задача повышать абсолютную скорость выполнения основного упражнения (бег на 100 м, челночный бег) или отдельных его элементов (различные движения рук, ног, корпуса), а также их сочетаний: стартовый разгон, бег по дистанции, финиширование.

Необходимо облегчать условия выполнения этих упражнений: выбегание с низкого старта и ускорения с сокращением длины шагов, но повышением их темпа, бег под гору.

Движения должны выполняться максимально быстро, желательно быстрее основного упражнения или его элемента и чередоваться с заданной скоростью – 95–100% от максимальной. Быстрота движений достигается за счет совершенствования координации движений и согласованности в работе групп мышц (напряжение-расслабление). При непрерывном повторении упражнений быстроту можно повышать до максимальной постепенно – это сохранит свободу и амплитуду движений. Эти упражнения лучше выполнять в начале тренировочного занятия, после разминки, тщательно разогрев мышцы в предварительных повторениях (с меньшей скоростью).

2. При скоростно-силовом направлении в подготовке решается задача увеличить силу сокращения мышц и скорость движений – их мощность.

Используются основные упражнения (бег) или отдельные его элементы, а также их сочетания без отягощений или с небольшим отягощением в виде пояса, жилета, манжет в беге, прыжках, многоскоках. Упражнения выполняются максимально быстро и чередуются с заданной скоростью. В этих упражнениях (при сочетании веса отягощения 40 % от максимального и скорости выполнения не менее 40 % от максимальной без отягощения) достигается наибольшая мощность движений и сохраняется их полная амплитуда. Большее отягощение снижает соответственно как скорость, так и в целом мощность усилий в данном упражнении.

3. При силовом направлении в подготовке решается задача развития наибольшей силы сокращения мышц, участвующих в выполнении основного упражнения (бег 100 м, челночный бег).

Вес отягощения или сопротивления составляет от 80% до максимального, а характер и темп выполнения упражнений различный: от 60% до максимально быстрого. Чем больше проявляется сила сокращения мышц и связанные с этим ваши волевые усилия, тем эффективнее она развивается. В этих упражнениях обеспечиваются наивысшие показатели абсолютной силы мышц.

Для оценки эффективности скоростно-силовой подготовки настоятельно рекомендуется систематически применять метод различных контрольных упражнений, который предусматривает многократное изменение показателей: время, расстояние, вес, число повторений и др. Измерение необходимо проводить в стандартных условиях после разминки, через определенные интервалы (1 раз в 1–2 недели), и обязательно по этапам подготовки.

При выполнении специальных упражнений следует придерживаться методических правил:

– ясно понимать, какая двигательная задача решается в данном упражнении;

– овладевать, обучаться и развивать двигательные ощущения, мышечную память и контроль за свободой движений, выполняя упражнения с заданной интенсивностью (скоростью, временем, результатом – высотой, дальностью, весом отягощения) при обязательном чередовании усилий от средних до максимальных и обратно;

– следить за правильной амплитудой, темпом и акцентами проявления максимальных мышечных усилий для избирательного и наиболее точного воздействия на определенные группы мышц в соответствии с рабочими фазами основного упражнения;

– повторное исполнение неточных движений чаще приносит только вред;

– знать, а затем чувствовать и помнить, что чем быстрее выполняется смена направления движения, переход от уступающего режима в работе мышц к преодолевающему, от сгибания к разгибанию и чем короче путь торможения, тем большее воздействие испытывает ваш опорно-двигательный аппарат в данном упражнении, концентрируйте волевые усилия на энергичном взрывном характере проявления усилий (работа с силой инерции);

– помнить, что число повторений в одном подходе должно быть до чувства легкого утомления, оптимально 25–30 в прыжковых упражнениях и без отягощений, 10–15 в упражнениях с применением малых отягощений или усилий на тренажерах; до чувства утомления–полного утомления в подходе в упражнениях со средними отягощениями или усилиями; 4–6 повторений и 1–3 в упражнениях с большими и максимальными отягощениями. Продолжительность одного подхода для развития силы в пределах 10 секунд. Чем больше число повторений и время работы, тем больше развивается силовая выносливость;

– следует помнить, что изменение скорости движений при выполнении специальных и основного упражнений (от медленного, среднего, быстрого до максимального) значительно обновляет их содержание и вносит новое в ощущение исполнителя. Поэтому

правильные, но медленные движения следует рассматривать только как разминочные;

– смежные режимы и зоны повышают эффект воздействия;

– нагрузка в силовой подготовке должна постепенно по неделям возрастать как по объему (большее число повторений), так и по интенсивности (увеличение веса отягощений или быстроты, темпа выполнения упражнений). Ведущим фактором является увеличение веса отягощения (на 2–3%). Поспешное увеличение отягощения (сопротивления) – злейший враг силовой подготовки.

**Рекомендуемые упражнения**

– Стоя на месте в полуприседе с сильным наклоном корпуса (параллельно поверхности) поочередные переступания в стороны на ширину плеч, отводя свободную ногу назад, руки согнуть в локтях, как при беге.

– То же с продвижением вперед на согнутых ногах, не поднимая таза, с паузой на каждом шаге, сохраняя наклон и равновесие, взгляд вниз перед собой.

– То же, но постепенно добавлять длину шагов и темп движений с переходом в легкий бег широкими шагами, ставя ногу на всю стопу; внимание на сохранение наклона и равновесия.

– Стоя в наклоне с упором руками на стенку, ногами в пол или в колодки, постепенно увеличивать давление на опору поочередно впереди и сзади стоящими ногами, то же обеими ногами, постепенно и быстро доводя до возможного максимума.

– Стоя в наклоне, туловище параллельно полу с упором в стенку в 80–120 см от нее, поочередный энергичный вынос согнутой ноги вперед до касания коленом груди.

– Выпрыгивания из колодок (либо из положения низкого старта) толчком двух ног с приземлением в яму с песком, поролоном.

– Ходьба широкими шагами в наклоне параллельно поверхности по ступенькам, в гору, активно выпрямляя переднюю ногу в тазобедренном суставе и сохраняя согнутой в коленном суставе, постепенно увеличивая и отмечая длину и темп 20–30 шагов.

– Сохраняя положение в наклоне, вбегание вверх по ступенькам, руки работают как при беге, взгляд направлен на 3–4 ступеньки вперед.

– Возвращение по ступенькам вниз, упруго наступая и пружиня в голеностопном и коленном суставах, спину держать прямо.

– С упором в плечи встречный бег партнеров, сохраняя наклон, поочередно уступая, продвижение партнера вперед.

– То же, но активное продвижение – бег одного с сопротивлением упором в плечи другого, после 6–10 беговых шагов второй, снимая руки с плеч, отскакивает в сторону, первый продолжает бег. Важно запомнить ощущение легкости в беге после снятия сопротивления.

– Бег в наклоне в упряжке с сопротивлением партнера сзади, после достижения согласованности партнеров можно, плавно снижая сопротивление, снимать его полностью.

– Выбегание с низкого старта с сопротивлением партнера впереди с упором в плечи или сзади в упряжке, перекинутой через плечи стартующего. Заранее согласовывать величину и длительность сопротивления – число беговых шагов. Чередуйте со стартами без сопротивления. Сравнивайте ощущения, запоминайте лучшие старты.

– Выбегание со старта с помощью натянутой резины, которую партнер предварительно растягивает, постепенно удаляясь от стартующего. Используйте длинные резины. Чередуйте со стартами с сопротивлением и без.

– Быстрая смена положения ног в выпаде с опорой руками о пол.

– Выбегание со старта в гору, то же с последующим бегом по горизонтальной или наклонной дорожке–тропинке.

– То же под горку с выбеганием на ровный участок. Постепенно увеличивать длину и темп шагов.

– Челночный бег по склонам крутого оврага вниз–вверх и обратно, переключайте усилия в работе ног и запоминайте ощущения в беге внизу оврага и легкости после выбегания на верх склона.

– Прыжки с ноги на ногу на длину или частоту прыжков (до 30-50 отталкиваний), то же упражнение, но поочередно меняя акценты в усилиях и в направленности то на длину, то на частоту через каждые 10–6–4 прыжка, постепенно сокращая время и число прыжков на переключение акцентов.

– Энергичная работа руками, как при беге с отягощением в положении выбегания со старта, туловище параллельно дорожке. После упражнения выполнять пробежки со старта.

– Выбегание со старта с фиксированием выполнения 10 беговых шагов с разными заданиями: а) на большую длину шагов, б) на самую высокую частоту шагов, в) за меньшее время при оптимальном нарастании шагов. Регулярно включая эти варианты при повторении стартов, вы быстрее улучшите свои показатели.

Рассмотренные выше упражнения направлены на совершенствование преимущественно скоростных компонентов в скоростно-силовой подготовке. Они способствуют развитию быстрой силы и совершенствованию рефлексов на растяжение, особенно когда упражнение проделывается в режимах упругих пружинистых покачиваний, тех групп мышц, которые обеспечивают горизонтальное быстрое передвижение. Повышают их мощность в стартовом разгоне, силу и эластические свойства мышц, обслуживающих голеностопные суставы, а главное – быстроты выполнения встречных движений ног в полетной фазе.

Поскольку горизонтальное передвижение ноги в быстром беге является ведущим, то рекомендуется уделять больше внимания этим упражнениям.

Выполнение этих упражнений в чередовании с бегом дает возможность повысить согласованность, равновесие, ловкость и темп движений, увеличить длину шагов и достигнуть за счет этого в сочетании с контролируемой свободой наибольшей скорости.

Рассмотрение образцового выполнения ключевых моментов в технике основного упражнения (челночный бег) завершает каждый цикл специальных упражнений с целью более грамотного и эффективного их повторения.

При выполнении любых физических упражнений большое значение имеет степень расслабления и напряжения мышц. Расслабление определенных мышц в нужный момент так же необходимо, как и сокращение – напряжение (возбуждение). Отсутствие такого умения приводит к скованности движений, крайне отрицательно сказывается на результатах и быстро утомляет. Особенно вредной является напряженность при выполнении скоростных движений. Здесь она в очень большой степени снижает максимальную скорость, точность выполнения и принципиально важный, опережающий характер двигательных действий.

Совершенствование способности к быстрому переходу мышц от напряженного состояния (возбужденного) в расслабленное труднее, чем наоборот – от расслабленного к напряженному. При увеличении частоты движений рано или поздно наступает момент, когда мышца не успевает полностью расслабиться.

Быстрое чередование напряжения и расслабления легче достигается в ловле и бросании набивных мячей, в прыжковых упражнениях, а также в упражнениях с отягощениями, гирями, в рывках и толчках штанги.

Развивать способность произвольно расслаблять мышцы можно в упражнениях, которые включают постепенный переход мышц от напряженного к расслабленному состоянию, контрастный – от максимального напряжения сразу к расслабленному.

Напряжение мышц должно сочетаться с вдохом и задержкой дыхания, расслабление – с активным выдохом.

Упражнение преимущественно на расслабление полезно выполнять после упражнений, которые дают большую нагрузку на отдельные группы мышц и связок – в состоянии значительного утомления.

Если трудно избавиться по своему желанию от напряженного выполнения движений, то могут помочь такие приемы: при выполнении упражнений улыбаться, напевать, разговаривать, закрывать на некоторое время глаза, слушать музыку в наушниках.

Выполнять движения легко и свободно с контролем усилий полезнее, чем каждый раз стараться изо всех сил показать высокий результат.

Основное упражнение разумно выполнять с разными усилиями и оперативным контролем результатов, а также включайте предметное задание на время, темп, число шагов или усилие 1/2, 2/3, 3/4.

Так называемая аутогенная тренировка – умение внушить себе состояние тепла, тяжести, спокойствия – поможет добиться значительного расслабления мускулатуры, приводя их в пассивное состояние. Владение приемами аутотренинга бывает крайне необходимым, как для снятия излишнего возбуждения и общей напряженности, так и для ускорения восстановления между подходами.

Во всех случаях умению расслабляться надо учиться. И это можно сделать, расслабив мышцы.

Для того чтобы почувствовать расслабление, тепло и тяжесть в мышцах необходимо предварительно напрягать их в течение 6–10 с. Число повторений – 3–4, а время расслабления в паузах между напряжениями 30–60 с.

В положении сидя, лежа такие повторения быстрее и лучше помогают прочувствовать совершенно новые мышечные ощущения и научиться расслабляться.

**Примеры упражнений на расслабление**

– Напряжение отдельно мышц рук, плечевого пояса, туловища, ног или всех мышц одновременно в положении сидя, затем уменьшение степени напряжения и, наконец, расслабление мышц полностью.

– Та же последовательность, но в положении лежа на мягком коврике.

– Стоя с поднятыми вверх руками, усиленно напрягайте мышцы рук, сжимая кулаки, затем уменьшите степень напряжения, чтобы ясно ощутить тяжесть удерживаемых рук, и, расслабляя полностью руки «уроните» их под влиянием их тяжести к плечам и вниз.

– Стоя в наклоне вперед, одну руку вытянуть вперед, другую назад, пальцы крепко сжать в кулак и напрячь мышцы рук, затем, расслабляя мышцы, «уронить» руки, принять основную стойку.

– Опираясь правой рукой и правым коленом о пол, левую руку и ногу поднять в сторону, напрячь как можно сильнее мышцы всего тела, затем расслабить мышцы и опуститься на пол.

– В стойке «ноги шире плеч» поднять руки над головой, напрячь плечи, затем постараться быстро и полностью расслабить и «уронить» руки в положение наклона вперед, запоминая специфические ощущения тяжести и тепла в мышцах, сравнивая контрастные состояния напряжения и расслабления.

– В основной стойке поднять руки вверх, встряхивая их, почувствовать тяжесть, «уронить» вниз, наклониться вперед, продолжая встряхивать и, наконец, опуститься в упор присев до полного расслабления рук и плечевого пояса.

– Встряхивание согнутых ног в положении лежа на спине.

– В положении лежа на спине ноги подняты с упором о стенку.

– Стоя в положении левым боком к опоре, поднять правую ногу, расслабить мышцы стопы и голени, опустить с ощущением ее тяжести.

– То же упражнение, но мах расслабленной ногой назад, мах расслабленной ногой вперед, сохраняя ощущение полностью расслабленной и тяжелой ноги, продолжать махи, постепенно добавляя амплитуду движений.

– Встряхивание рук с помощью партнера стоя, сидя, лежа.

– Поочередное встряхивание ноги с помощью партнера, запоминая ощущение расслабленных мышц бедра.

– В висе на перекладине, встряхивая ноги и спину, прочувствовать расслабление мышц тела, то же в легком раскачивании.

– То же, но зацепившись ногами за перекладину, ощущая расслабление плечевого пояса и рук.

– Стоя с опорой руками о стенку встряхивания мышц ног частыми мелкими движениями ног в коленях, сгибая–разгибая, сводя–разводя колени, постепенно увеличивая частоту.

– Стоя в положении шага движение рук с широкой амплитудой, добиваясь ощущения свободы, начиная с кистей рук и до плечевого пояса, сохраняя контроль над свободой, постепенно повышать темп движений.

## Примерный недельный план специальной физической подготовки

1-й день – упражнения на гибкость с партнером. Ускорения 100 м 2–3 раза. Старты 10, 20, 30 м 9–12 раз. Прыжковые упражнения (до 60 отталкиваний). Заминочный бег 1км.

2-й день – разминка с набивными мячами. Ускорения 80-100 м 2–3 раза. Отработка поворотов в челночном беге 10×10 м – 2 серии через 10 мин отдыха. Упражнения на расслабление.

3-й день – разминочный бег 3 км, упражнения на гибкость, скоростно–силовые упражнения на различные группы мышц. Повторный бег: 200–150–100 м (с набеганием на последних 30 м). Медленный бег 15–20 мин.

4-й день – отдых.

5-й день – по программе первого дня.

6-й день – по программе второго дня (челночный бег 4×20 м – 4 серии).

7-й день – отдых.

*Тема 12. Бег на средние и длинные дистанции*

*Самостоятельная работа* по данной теме заключается в развитии и совершенствовании дыхательной, кровеносной и мышечной систем.

К бегу на средние дистанции относят бег на 800 м, 1000 м и 1500 м, на длинные дистанции – от 3000 до 10000 м, которые проводятся на стадионе или на кроссовых дистанциях.

Условно процесс бега можно разделить на старт, стартовый разгон, бег по дистанции и финиширование. Основы техники бега являются наиболее консервативными, и они существенно не изменялись на протяжении многих лет. Современные исследования индивидуальной техники среди ведущих спортсменов вносили лишь небольшие изменения. В основном определялось влияние различных факторов на технику бега, работа определенных мышц в процессе создания скорости бега, определялись биомеханические параметры основных характеристик техники бега.

В основе современной техники бега лежит стремление добиться: 1) высокой скорости передвижения; 2) сохранения этой скорости на протяжении всей дистанции при минимуме затрат энергии; 3) свободы и естественности в каждом движении.

В каждом виде бега необходимо говорить об оптимальной длине шага; в беге на средние дистанции она меньше, чем в беге на короткие дистанции, и больше, чем на длинные и сверхдлинные дистанции.

Одними из главных показателей техники бега являются *мощность усилий и экономичность движений*. Они связаны, с одной стороны, со скоростно-силовой подготовленностью обучаемого, а с другой – с экономичностью расхода энергетических ресурсов. С увеличением дистанции значение фактора экономичности движений преобладает над значением фактора мощности работы, так как происходит уменьшение длины и частоты шагов. Здесь на первое место выступает способность обучаемого к продолжительной работе оптимальной мощности.

Бег на средние и длинные дистанции начинается со старта. Применяется высокий старт на две команды.

**Старт и стартовый разгон**. По команде «На старт!» обучаемый занимает исходное положение у стартовой линии. Толчковая нога находится у линии, а маховая нога ставится на 2–2,5 стопы сзади. Туловище наклонено вперед примерно на 40–45 градусов, ноги согнуты в тазобедренных и коленных суставах, ОЦМ (общий центр массы) расположен ближе к впереди стоящей ноге. Положение тела должно быть удобным и устойчивым. Руки согнуты в локтевых суставах и занимают положение, противоположное ногам. Взгляд направлен вперед на дорожку, примерно на 3–4 метра вперед.

После команды «Марш!» обучаемый активно начинает бег. Со старта бежит в наклонном положении примерно 10–15 м, постепенно

выпрямляя туловище и занимая беговое положение, при котором наклон туловища равен примерно 5–7 градусам. Здесь главное – за счет быстрого разгона занять место у бровки, чтобы не бежать по второй дорожке, увеличивая свой путь, а затем перейти к более равномерному бегу, соответствующему подготовке.

**Бег по дистанции.** Техника бега на прямых отрезках дистанции несколько отличается от техники бега на виражах. Хорошая техника бега на дистанции может проявляться следующими основными чертами:

– небольшой наклон туловища (4–5 градусов) вперед;

– плечевой пояс расслаблен;

– лопатки немного сведены;

– небольшой естественный прогиб в пояснице;

– голова держится ровно, мышцы лица и шеи не напрягаются.

Такая поза способствует оптимальному варианту бега, снимает излишнее напряжение мышц.

Руки в беге согнуты в локтевых суставах под 90 градусов, кисти слегка сжаты. Движения рук напоминают движения маятника, но при этом не стоит поднимать плечи. Направления движения рук: 1) вперед–вовнутрь, кисть двигающейся вперед руки достигает примерно середины туловища (до грудины); 2) назад – снаружи, не отводя руку далеко в сторону. Вообще, все движения рук должны приближаться к направлению бега, так как излишние движения рук в стороны приводят к раскачиванию туловища в боковых направлениях, что отрицательно сказывается на скорости бега и приводит к лишним энергетическим затратам. Угол движения плечевой кости будет зависеть от скорости бега, т.е. чем выше скорость, тем движения более энергичны и размашисты. Следует помнить, что движения рук высоко вверх, как спереди, так и сзади, являются ошибкой. Амплитуду колебаний плечевой кости можно определить по движению локтевого сустава: начало движения больше вверх – это граница амплитуды.

Рассматривать технику движения ног в беге следует с постановки стопы на опору. В беге на средние и длинные дистанции стопа ставится с носка на наружный свод стопы, опускаясь к моменту вертикали на всю стопу. Стопы ставятся параллельно друг другу на ширину стопы между ними, большой палец ноги направлен вперед, не следует разворачивать стопы кнаружи. Обучаемый должен ставить стопу мягко, а не ударным способом. Коленный сустав в момент постановки стопы на грунт слегка согнут. Нога ставится на опору как бы «загребающим» движением, не слишком далеко от проекции ОЦМ. Длина постановки ноги на грунт зависит от скорости бега: чем выше скорость бега, тем дальше ставится нога от проекции ОЦМ. До момента вертикали, в фазе амортизации, нога больше сгибается в коленном и тазобедренном суставах. Происходит некоторое снижение ОЦМ. Это действие можно сравнить с пружиной,

которую слегка сжимают, чтобы потом получить обратный эффект – эффект упругой деформации. Ощущения обучаемого: он должен представлять себя пружиной, которая сопротивляется сжатию и, противодействуя, отталкивает тело от опоры. После прохождения вертикали происходит активное выпрямление ноги сначала в тазобедренном, затем в коленном суставах, и только потом сгибается стопа в голеностопном суставе.

Момент отталкивания является главным элементом в технике бега, так как от мощности усилий и угла отталкивания зависит скорость бега. Естественно, чем острее угол отталкивания, тем больше мощность отталкивания будет приближаться к направлению движения и тем выше будет скорость. В беге на средние дистанции оптимальный угол отталкивания примерно 50–55 градусов, на более длинных дистанциях он несколько увеличивается. Отталкивание должно быть направлено вперед и согласовываться с наклоном туловища. В беге наклон туловища меняется в пределах 2–3 градусов, увеличиваясь к моменту отталкивания, и уменьшается в фазе полета. Положение головы также оказывает влияние на положение туловища: чрезмерный наклон головы вперед вызывает слишком большой наклон туловища, закрепощение мышц груди и брюшного пресса; отклонение головы назад приводит к отклонению плеч назад, снижению эффективности отталкивания и закрепощению мышц спины.

Активному отталкиванию способствует мах свободной ноги, направленный вперед–вверх, который заканчивается в заключительный момент отталкивания.

После отрыва от грунта нога сгибается в коленном суставе, бедро движется вперед к вертикали, голень находится почти параллельно опоре. Угол сгибания маховой ноги в коленном суставе в фазе заднего шага зависит от индивидуальных особенностей и от скорости бега; чем выше скорость бега, тем больше сгибается нога в коленном суставе. В этой фазе мышцы, участвующие в отталкивании, расслаблены. После момента вертикали бедро маховой ноги движется вперед-вверх. Когда толчковая нога полностью выпрямлена, голень маховой ноги параллельна ее бедру. После момента активного сведения бедер (фаза полета) нога, находящаяся впереди, начинает опускаться, ее голень выводится вперед, и постановка ноги осуществляется с передней части стопы. Нога, находящаяся сзади, активно выносится вперед, помогая быстро приблизиться ОЦМ к месту постановки ноги, тем самым снижая силы торможения. Необходимо помнить, что сгибание ноги в коленном суставе во время ее переноса позволяет снизить длину маятника (нога – это сложный составной маятник) и сократить период переноса.

Действия обучаемого при пробегании поворотов (виражей):

– слегка наклоняется влево (к центру поворота);

– амплитуда движений левой руки несколько меньше, чем правой;
– правое плечо немного выдвигается вперед;
– длина шага левой ноги несколько меньше, чем правой;
– маховое движение правой ноги идет слегка вовнутрь;
– стопа правой ноги ставится с разворотом вовнутрь.

Увеличение скорости бега на средних дистанциях за счет увеличения длины шага ограничено, так как слишком большой шаг требует и больших энергетических затрат. Длина шага составляет примерно 160–200 см в зависимости от дистанции и индивидуальных особенностей. Скорость бега обычно увеличивается за счет частоты шагов при сохранении их длины.

**Финиширование.** В беге на средние и длинные дистанции обычно в конце выполняется финишный бросок или спурт, длина которого в среднем 150–200 м в зависимости от дистанции и потенциальных возможностей обучаемого. Техника бега во время финишного броска несколько меняется: увеличивается наклон туловища вперед, наблюдаются более активные движения рук. На последних метрах дистанции техника движений может расстроиться, так как наступает утомление. Влияние утомления прежде всего сказывается на скорости бега: снижается частота движений, увеличивается время опоры, снижается эффективность и мощность отталкивания.

Техника бега, и прежде всего структура бегового шага, сохраняется на всех дистанциях, меняются лишь соотношения длины и частоты шагов.

**Примерный недельный план общей физической подготовки**

1-й день – равномерный кроссовый бег 6–8 км (частота сердечных сокращений – ЧСС – до 160 уд.мин), скорость бега: 4.30–4.40 на 1км, общеразвивающие упражнения.

2-й день – игра на воздухе 30–40 мин. Прыжковые упражнения (с места, тройной, пятикратный) 50–60 отталкиваний. Локальные силовые упражнения для мышц стопы, живота, спины. Ускорения 100 м 3–5 раз. Упражнения на гибкость – 15 мин.

3-й день – по программе первого дня.

4-й день – отдых.

5-й день – по программе второго дня.

6-й день – равномерный кроссовый бег 10–12 км (ЧСС до 160 уд.мин), скорость бега: 4.40–4.50, общеразвивающие упражнения.

7-й день – отдых.

**Примерный недельный план специальной физической подготовки**

1-й день – равномерный кроссовый бег 10–12 км (ЧСС – до 170 уд/мин). Скорость бега 4.30–4.40 на 1 км, общеразвивающие упражнения – 20 мин.

2-й день – разминка (бег 3 км, общеразвивающие упражнения). Повторный бег 3×1000 м (ЧСС – до 180 уд.мин). Скорость бега 3.40–3.50 на 1 км. Восстановительный бег 2 км.

3-й день – по программе первого дня.

4-й день – спортивные игры 30–40 мин. Прыжковые упражнения (тройной, пятикратный, десятикратный) 50–60 отталкиваний. Ускорения 5×100 м. Упражнения на гибкость – 15 мин. Локальные силовые упражнения для мышц стопы, спины, живота, рук.

5-й день – разминка (бег 3 км, общеразвивающие упражнения). Повторный бег 5×600 м (ЧСС – до 180 уд.мин). Скорость бега 1.50–1.55 на 1 км. Восстановительный бег 2 км.

6-й день – равномерный кроссовый бег 12–14 км с ускорениями 100–120 м 5-6 раз (ЧСС до 170 уд.мин), общеразвивающие упражнения – 20 мин.

7-й день – отдых.

### *Тема 13. Кросс. Марш-бросок*

Самостоятельная работа по данной теме заключается в развитии общей выносливости путем длительного выполнения бегового задания.

Кроссовый бег очень полезен для обучаемых в качестве общеукрепляющего средства. Покрытие, по которому обычно проводится кросс (марш-бросок), неровное, таким образом, мышцы и сухожилия ног испытывают различные усилия, точнее, они получают разнонаправленную нагрузку, чего нельзя добиться, тренируясь на ровной дорожке. Такая нагрузка способствует развитию гибкости и силы. На мягком грунте пятки и носки утопают глубже, что предполагает для голеностопов большую амплитуду движения и, таким образом, улучшает их подвижность. Холмистые трассы кроссовых дистанций имеют и другую ценность. При беге по холмам появляется дополнительное сопротивление. Бег вверх по холмам развивает мощность и гибкость в голеностопных суставах, что позднее найдет свое выражение в более мощном отталкивании и естественном шаге. Чем круче подъемы, тем больше должны сгибаться мышцы ног и голеностопных суставов.

Обучаемый с большим собственным весом убедится, что такой бег в гору гораздо тяжелее, но нагрузка на мышцы ног позднее обернется прибавкой скорости, мощности и мышечной выносливости, независимо от того, каков рост, вес или величина прилагаемых в данный момент усилий.

Следует иметь в виду, что, чем выше вес, тем больше энергии будет потрачено на приподнимание тела для преодоления силы притяжения.

Бег вверх по холмам заставляет выше поднимать колено – одно из самых важных движений для обучаемого, поскольку именно от такого бега зависит длина шагов и скорость. В подобном занятии достаточно эффективно развиваются как белые, так и красные мышечные волокна.

Сбегание размашистым шагом по мягкому грунту также является хорошим упражнением. Оно помогает растягивать мышцы бедра, расслаблять и растягивать другие мышцы и связки, чего нельзя добиться, выполняя ту же нагрузку на твердом грунте. Такой бег частично помогает и улучшить способность к быстрому сокращению мышц ног.

Помимо всего вышесказанного, кроссовый бег прекрасно дисциплинирует, т.к. требует подсознательного контроля своих усилий для выполнения беговой работы более экономично, и это одно из главных достоинств кросса как общеукрепляющего средства подготовки.

Результаты, показанные во время самостоятельных тренировочных занятий, не следует воспринимать слишком серьезно. Трассы, погода и покрытие очень различаются и значительно влияют на результат. Попытка создания графика, основанного на результатах, показанных в кроссовом беге по мере улучшения тренированности, может только ввести в заблуждение и привести к неправильным выводам. Здесь главное – поддерживать заранее определенный темп.

**Особенности техники кроссового бега.** Для того чтобы пробежать кроссовую дистанцию, необходима специальная подготовка. Мягкий грунт, разнообразный рельеф местности, преодоление различных препятствий – эти условия будут определять технику кроссового бега. Структура бегового шага в кроссовом беге такая же, как и в беге на средние дистанции. Постановка ног будет зависеть от грунта (трава, песок, асфальт). Основная задача – сохранив скорость бега и мощность отталкивания, не получить травму. Изменения наклона туловища зависят в основном от рельефа дистанции. На подъеме – наклон туловища увеличивается, нога более выраженно ставится на переднюю часть стопы, более упруго, чем на равнине, при этом уменьшение длины шага компенсируется увеличением частоты шагов. На спуске – туловище занимает вертикальное положение, даже отклоняясь несколько назад, в зависимости от крутизны склона незначительно увеличивается длина шага, стопа ставится сразу на всю подошвенную поверхность.

Очень высокая скорость бега на спусках может привести к опасным перегрузкам нижних конечностей, поэтому необходимо сохранять оптимальную длину шага и скорость бега. Частота шагов регулируется положением рук, в частности изменением угла их сгибания. На крутых подъемах и спусках можно использовать деревья, кусты, цепляясь за них руками. Горизонтальные препятствия (ямы, канавы, рвы) преодолевают

прыжком с ноги на ногу. Вертикальные препятствия можно преодолевать с опорой на руку или на ногу, барьерным шагом (в зависимости от характера препятствия). Важно помнить, что преодоление препятствий обычно сбивает ритм дыхания, который необходимо восстановить и в кратчайшие сроки вернуть свой оптимальный беговой ритм дыхания. Также надо помнить, что на мягком или скользком грунте лучше бежать укороченным шагом, чтобы нога не проскальзывала назад.

Таким образом, кроссовый бег, в отличие от гладкого бега, помимо высокого уровня выносливости требует и разносторонней подготовки в преодолении препятствий, быстрого анализа возникшей ситуации.

Большинство обучаемых имеют тенденцию бежать с напряженным туловищем, пронося руки довольно высоко, и чем больше устают, тем заметнее эти ошибки, тем менее экономичным становится их бег. Бег на пересеченной местности, который заставляет расслабиться и выработать более экономичные движения, очень полезен в таких случаях.

**Примерный недельный план специальной физической подготовки**

1-й день – равномерный кроссовый бег 12 км (ЧСС – до 170 уд/мин). Скорость бега 4,40–4,50 на 1 км, общеразвивающие упражнения – 20 мин.

2-й день – разминка (бег 3 км, общеразвивающие упражнения). Бег 10 км (ЧСС – до 180 уд/мин). Скорость бега 4,20–4,30 на 1 км. Восстановительный бег 2 км.

3-й день – равномерный кроссовый бег 14 км.

4-й день – спортивные игры 30–40 мин. Прыжковые упражнения (тройной, пятикратный, десятикратный) 50–60 отталкиваний. Ускорения 10×100 м. Упражнения на гибкость – 15 мин. Локальные силовые упражнения для мышц стопы, спины, живота, рук.

5-й день – разминка (бег 3 км, общеразвивающие упражнения). Повторный бег 5×1000 м (ЧСС – до 180 уд/мин). Скорость бега 3.50–4.10 на 1 км. Восстановительный бег 2 км.

6-й день – равномерный кроссовый бег 15–16 км с ускорениями 100–120 м 5-6 раз (ЧСС до 170 уд/мин), общеразвивающие упражнения – 20 мин.

7-й день – отдых.

*Контрольные вопросы*

1. Какие темы содержит раздел «Легкая атлетика»?
2. В чем заключается самостоятельная работа по теме «*Бег на средние и длинные дистанции»*?
3. Перечислите основные критерии современной техники бега.
4. Какие дистанции относят к коротким, средним, длинным?
5. Что содействует повышению физической нагрузки?

## Литература

1. Легкая атлетика. Бег на средние и длинные дистанции [Текст]: учеб.-метод. пособ. / сост. Д.Р. Гареев. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2011. 35 – с.

2. Жилкин, А.И. Легкая атлетика [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведени / А.И. Жилкин, В.С. Кузьмин, Е.В. Сидорчук. – 5-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 464 с.

3. Об организации проведения ежедневных спортивных занятий в образовательных учреждениях МЧС России, соединениях и воинских частях войск гражданской обороны [Текст]: Приказ МЧС России № 199 от 26.04.2010 г.

4. Об утверждении Наставления по физической подготовке личного состава Федеральной противопожарной службы [Текст]: Приказ МЧС РФ № 153 от 30.03.2011 г.

## Гимнастика

*Приемы страховки, помощи и самостраховки*

На занятиях по разделу «Гимнастика» страховка, помощь и самостраховка являются для обучаемых эффективными мерами предупреждения травматизма и неотъемлемой частью самостоятельной тренировки.

Под ***страховкой*** понимается комплекс мер, направленных на обеспечение безопасности занимающихся в процессе выполнения упражнений. Она осуществляется без предварительного захвата за руки или другие части тела.

Различают индивидуальную и групповую страховку. Обе формы страховки применяются на начальных этапах обучения наиболее сложным элементам, при выполнении упражнений, при которых голова находится ниже проекции таза (подъем переворотом), а также при работе с субмаксимальными и максимальными внешними отягощениями. Индивидуальная страховка осуществляется одним из занимающихся. Групповая страховка осуществляется двумя или более людьми. При этом каждый из страхующих располагается в определенном месте и выполняет необходимые действия. Непременным условием групповой страховки являются четкие действия каждого из страхующих. Надеяться на партнера по обеспечению страховки категорически запрещается.

Для обеспечения страховки обучаемыми также могут применяться различные страховочные средства: лямочные петли, перчатки, поролоновые валики, прокладки, маты.

Страховка и помощь тесно взаимосвязаны и часто подменяют друг друга.

***Помощь*** – меры, направленные на быстрое овладение техникой выполнения упражнения и обеспечение безопасности занимающихся в процессе выполнения упражнений. Помощь исключает возможность срыва со снаряда, падения и применяется при недостаточном развитии у занимающихся мышечной силы, координации движений, быстроты и других качеств. На самостоятельных занятиях по разделу «Гимнастика» один из курсантов (партнер) может оказать помощь другому только при выполнении упражнений, ранее изученных на учебном занятии. Новые элементы и упражнения на самостоятельном занятии выполнять не рекомендуется.

Различают следующие виды помощи:

*проводка* - действия партнера, сопровождающие курсанта по всему упражнению или отдельной его части, фазе;

*фиксация* - задержка курсанта партнером в определенной точке движения;

*подталкивание* - кратковременная помощь при перемещении курсанта снизу вверх;

*поддержка* - кратковременная помощь при перемещении курсанта сверху вниз;

*подкрутка* - кратковременная помощь курсанту при выполнении поворотов;

*комбинированные приемы* - использование различных приемов, применяемых одновременно и последовательно;

*серийные приемы* - используются в соответствии с построением комбинации: подталкивание - поддержка, поддержка - подталкивание, подкрутка - подталкивание и т.д.

По мере овладения упражнением степень приложения физических усилий партнером уменьшается, а затем прекращается и заменяется страховкой. Помощью и страховкой нельзя злоупотреблять, иначе можно лишить занимающихся уверенности в своих силах, решительных и смелых действий.

При самостоятельном выполнении упражнений большую роль в предотвращении травм приобретает ***самостраховка*** – умение занимающегося своевременно принимать правильные решения и самостоятельно выходить из опасных положений. Для предотвращения возможной травмы можно досрочно прекратить выполнение упражнения или изменить его, создать дополнительную опору, сделать перехват руками, соскок и др.

*Содержание самостоятельных занятий*

Раздел «Гимнастика» включает следующие необходимые для освоения темы:

Тема 14. Строевые приемы на месте и в движении

Тема 15. Общеразвивающие упражнения. Комплексы вольных упражнений

Тема 16. Упражнения на гимнастических снарядах

Тема 17. Круговая тренировка. Упражнения с использованием отягощений

Тема 18. Силовое комплексное упражнение

*Тема 14. Строевые приемы на месте и в движении*

Строевые приемы включают построения и перестроения, передвижения, повороты на месте и в движении, размыкания и смыкания, которые выполняются согласно Строевому уставу Вооруженных сил Российской Федерации.

Общие положения

1. Строй – установленное размещение обучаемых для их совместных действий в пешем порядке.

2. Шеренга - строй, в котором обучаемые размещены один возле другого на одной линии на установленных интервалах.

3. Фланг - правая (левая) оконечность строя. При поворотах строя названия флангов не изменяются.

4. Фронт - сторона строя, в которую обучаемые обращены лицом.

5. Тыльная сторона строя - сторона, противоположная фронту.

6. Интервал - расстояние по фронту между обучаемыми.

7. Дистанция - расстояние в глубину между обучаемыми.

8. Ширина строя - расстояние между флангами.

9. Глубина строя - расстояние от первой шеренги (впереди стоящего обучаемого) до последней шеренги (позади стоящего обучаемого).

10. Двухшереножный строй - строй, в котором обучаемые одной шеренги расположены в затылок обучаемым другой шеренги на дистанции одного шага (вытянутой руки, наложенной ладонью на плечо впереди стоящего обучаемого). Шеренги называются первой и второй. При повороте строя названия шеренг не изменяются.

Ряд - два обучаемых, стоящих в двухшереножном строю в затылок один другому. Если за обучаемым первой шеренги не стоит в затылок обучаемый второй шеренги, такой ряд называется неполным.

При повороте двухшереножного строя кругом обучаемый неполного ряда переходит во впереди стоящую шеренгу.

11. Одношереножный и двухшереножный строи могут быть сомкнутыми или разомкнутыми.

В сомкнутом строю обучаемые в шеренгах расположены по фронту один от другого на интервалах, равных ширине ладони между локтями.

В разомкнутом строю обучаемые в шеренгах расположены по фронту один от другого на интервалах в один шаг или на интервалах, указанных командиром.

12. Колонна - строй, в котором обучаемые расположены в затылок друг другу.

13. Направляющий - обучаемый, движущийся головным в указанном направлении. По направляющему сообразуют свое движение остальные обучаемые.

Замыкающий - обучаемый, движущийся последним в колонне.

14. Управление строем осуществляется командами и приказаниями, которые подаются командиром голосом, сигналами и личным примером, а также передаются с помощью технических и подвижных средств.

Команды и приказания могут передаваться по колонне через командиров подразделений и назначенных наблюдателей.

15. Команда разделяется на предварительную и исполнительную; команды могут быть и только исполнительные.

Предварительная команда подается отчетливо, громко и протяжно, чтобы находящиеся в строю поняли, каких действий от них требует командир.

По всякой предварительной команде обучаемые, находящиеся в строю, принимают строевую стойку, в движении переходят на строевой шаг, а вне строя поворачиваются в сторону начальника и принимают строевую стойку.

Исполнительная команда подается после паузы, громко, отрывисто и четко. По исполнительной команде производится немедленное и точное ее выполнение.

С целью привлечь внимание подразделения или отдельного обучаемого в предварительной команде при необходимости называется наименование подразделения или звание и фамилия обучаемого.

Голос при подаче команд должен соразмеряться с шириной и глубиной строя, а доклад произносится четко, без резкого повышения голоса.

16. Команды, относящиеся ко всем подразделениям, принимаются и немедленно исполняются всеми командирами подразделений.

При передаче команды сигналом предварительно подается сигнал «ВНИМАНИЕ», а если команда относится только к одному из подразделений, то подается сигнал, указывающий номер этого подразделения.

Готовность к принятию команды сигналом обозначается также сигналом «ВНИМАНИЕ».

Получение сигнала подтверждается его повторением или подачей соответствующего сигнала своему подразделению.

17. Чтобы отменить или прекратить выполнение приема, подается команда «ОТСТАВИТЬ». По этой команде принимается положение, которое было до выполнения приема.

18. При обучении допускаются выполнение строевых приемов и движение по разделениям, а также с помощью подготовительных упражнений.

19. Построение подразделений производится по команде «СТАНОВИСЬ», перед которой указывается порядок построения.

Например: «Отделение, в одну шеренгу – СТАНОВИСЬ».

По этой команде обучаемый должен быстро занять свое место в строю, набрать установленные интервал и дистанцию, принять строевую стойку.

*Тема 15. Общеразвивающие упражнения. Комплексы вольных упражнений*

*Самостоятельная работа* курсантов по данной теме предполагает повторение общеразвивающих упражнений, выполняемых на учебном занятии; изучение комплексов вольных упражнений № 1-3 согласно

Приказу МЧС РФ № 153 от 30. 03. 2011 г. «Об утверждении Наставления по физической подготовке личного состава Федеральной противопожарной службы» и изучение гимнастической терминологии.

**Общеразвивающие упражнения:**

– упражнения для мышц рук и плечевого пояса: поднимание прямых рук вперед, вверх, в стороны, назад, одновременно, поочередно, последовательно; то же – с гантелями, палкой, набивными мячами, гирями, штангой; то же – преодолевая сопротивление партнера. Медленное и быстрое сгибание и разгибание рук стоя, сидя, лежа. Сгибание и разгибание рук с гантелями, набивными мячами, штангой. Круговые и рывковые движения руками, с гантелями;

– упражнения для мышц туловища и шеи: наклоны головы и туловища вперед, назад, в сторону. Круговые движения головой и туловищем вправо и влево, круговые движения туловищем с набивным мячом или гантелями, поднятыми вверх;

– упражнения для мышц ног: сгибание и разгибание ног, выпады, выпрыгивания из упора присев, пружинящие движения в приседе, прыжки на месте и с продвижением вперед на одной или двух ногах, то же с отягощением (набивные мячи, гантели, гири);

– упражнения для мышц всего тела: движения руками с одновременным наклоном туловища вперед (назад, в сторону), круговые движения туловищем с подниманием рук вверх, упоры присев и лежа, различные повороты, мост из положения стоя спиной к гимнастической стенке, с помощью партнера и самостоятельно, комплексы вольных упражнений №1-3 на 16 счетов.

**Гимнастическая терминология**

Гимнастика охватывает большое количество движений, положений, упражнений, не характерных для повседневной жизни, поэтому курсанту необходимо владеть специфической гимнастической терминологией. Положение тела, ног, рук перед началом выполнения упражнения называется исходным положением (и.п.).

**Стойки**

Исходное положение «стоя» – вертикальное положение тела (голова вверх или вниз) принято называть стойкой. Различают стойки с прямыми и согнутыми ногами.

Стойки с прямыми ногами

*Основная (строевая) стойка* - пятки вместе, носки врозь (слегка развернуты), плечи расправлены и опущены, руки вниз прижаты.

*Стойка ноги сомкнуты* - носки и пятки вместе.

*Узкая стойка ноги врозь* - ноги расставлены на ширину ступни.

*Стойка ноги врозь* - ноги расставлены на ширину плеч, шага.

*Стойка ноги врозь правой (левой)* - ноги расставлены на расстояние уже плеч, правая (левая) находится впереди.

*Широкая стойка ноги врозь* - ноги широко разведены, носки слегка развернуты.

*Стойка ноги врозь, правой (левой) впереди* - ноги на ширине ступни, шага, носки слегка развернуты.

*Стойка ноги скрестно* - одна нога находится перед другой скрестно и касается колена опорной ноги, ступни параллельно на расстоянии 10-15 см.

*Стойка пятки врозь* - носки сомкнуты, пятки разведены.

*Стойка правой (левой) вольно* - правая (левая) нога отставлена в сторону на шаг (ширину плеч), на нее перенесена тяжесть тела (или тяжесть тела распределена на обеих ногах).

*Стойка в линию правой (левой)* - одна ступня впереди другой, касаясь пяткой носка.

*Стойка на правой (левой)* - стойка на одной ноге.

Стойки с согнутыми ногами

*Стойка на коленях* - колени, голени и носки опираются о пол всей длиной, носки вытянуты.

*Стойка на правом (левом) колене* - одна нога коленом, голенью и носком опирается о пол, другая выставлена вперед, согнута в колене, ступня на полу; бедро опорной ноги и голень выставленной вперед ноги перпендикулярны полу.

Стойка из положения «лежа»

*Стойка на лопатках* - из положения «лежа» на спине, руки вдоль туловища ладонями к полу, прогибаясь, поднять ноги и таз, упереться руками в поясницу (большие пальцы вперед) и, подавая таз вперед, разогнуться в тазобедренных суставах, направляя ноги вверх. При правильном выполнении опора должна быть равномерно распределена на затылок, шею, локти, для чего локти надо держать ближе друг к другу. Стойка на лопатках выполняется также с опорой прямыми ногами о пол.

*Стойка на голове* - выполняется с опорой головой и руками: голова опирается верхней частью лба, масса тела равномерно распределяется на руки и голову (точки опоры образуют равносторонний треугольник).

*Стойка на предплечьях* - выполняется с опорой на предплечья.

*Стойка на руках* - руки располагаются на ширине плеч, кисти немного повернуты наружу, пальцы врозь, плечи над кистями рук, спина слегка прогнута в поясничной части, смотреть на кисти.

## Седы

Сед - положение «сидя на полу» (на снаряде). Различают седы с прямыми и согнутыми ногами.

Седы с прямыми ногами

*Сед* - положение «сидя на полу» (снаряде), ноги прямые, носки сомкнуты и оттянуты, руки касаются опоры (или в другом положении). Для рук упор сзади.

*Сед с захватом* - положение «сидя на полу», ноги прямые, носки сомкнуты и оттянуты, туловище и голова наклонены к ногам, руки захватывают голеностопные суставы.

*Сед ноги врозь* - положение «сидя», ноги расставлены в стороны на 30-40°, носки оттянуты. Для рук упор сзади.

*Сед углом* - положение «сидя», вытянутые вперед и вверх прямые ноги образуют с туловищем прямой угол, голова держится прямо. Для рук упор сзади.

*Сед углом ноги врозь* - положение «сидя», прямые ноги подняты вперед в стороны. Для рук упор сзади.

*Сед согнувшись* - ноги подняты до вертикального положения, носки оттянуты. Для рук упор сзади.

*Сед согнувшись, с захватом* - ноги подняты до вертикального положения, носки оттянуты, туловище, голова наклонены к ногам, руки захватывают голеностопные суставы (ноги захватом притягиваются к туловищу, голова наклонена).

Седы с согнутыми ногами

*Сед на пятках* - положение «сидя» на обеих пятках, голени и носки опираются о пол, туловище держится вертикально, руки на поясе.

*Сед на пятках с наклоном* - то же положение, но туловище наклонено вперед до касания пола вытянутыми руками.

*Сед на пятках с наклоном назад* - то же положение, но туловище наклонено назад.

*Сед на правой (левой) пятке* - туловище на правой (левой) пятке, левая (правая) нога прямая.

*Сед на правой (левой) пятке с наклоном* – туловище на правой (левой) пятке, левая (правая) нога прямая, туловище наклонено вперед до касания пола вытянутыми руками.

*Сед на правой (левой) пятке с наклоном назад* - то же положение, туловище отклонено назад.

*Сед на правой (левой) пятке с захватом* - туловище на правой (левой) пятке, левая (правая) нога прямая, туловище и голова наклонены к ноге, руки захватывают голеностопный сустав левой (правой) ноги.

*Сед на бедре* - тяжесть тела находится на правом (левом) бедре согнутой ноги, левая (правая) нога прямая, руки подняты в левую (правую) сторону.

*Сед, согнув ноги в коленях* - ноги согнуты в коленях, ступни сомкнуты на полу.

*Сед ноги скрестно правой (левой)* - ноги «по-турецки» согнуты в коленях, правая (левая) нога на левой (правой), руки на поясе.

*Сед на скамейке продольно* - положение «сидя» на скамейке спиной к длинной стороне, ноги согнуты, ступни на полу, упор кисти на заднем краю скамейки.

*Сед на скамейке поперечно* - положение «сидя» верхом на скамейке, ноги согнуты, ступни на полу, руки на поясе.

## Приседы

Приседы - положение на согнутых ногах, опора на носках, колени в стороны.

*Присед* - полное сгибание ног, опора на носках, колени в стороны, положение рук любое, выполняется из основной стойки.

*Присед на всей ступне* - полное сгибание ног, опора на всей ступне, колени в стороны.

*Полуприсед* - приседание, выполняемое на половину амплитуды, опора на носках, руки вперед.

*Наклонный присед (полуприсед)* - приседание, при выполнении которого туловище наклонено назад. При этом бедра, туловище и голова на одной прямой линии, руки вытянуты вдоль туловища.

## Выпады

Выпад - движение (или положение) с выставлением и сгибанием опорной ноги в разных направлениях (вперед, назад, в стороны).

*Выпад правой (левой)* - выставление правой (левой) ноги вперед с одновременным сгибанием ее таким образом, чтобы колено находилось на уровне носка, левая (правая) нога прямая (носок слегка развернут наружу), туловище поддерживается вертикально, голова прямо, руки на поясе.

*Глубокий выпад правой (левой)* - выставление правой (левой) ноги вперед (с максимальным разведением ног).

*Выпад правой (левой) назад (наружу, внутрь)* - выставление согнутой ноги назад (наружу или внутрь).

*Выпад вправо (влево)* - выставление согнутой ноги в сторону, ступни сохраняют положение основной стойки.

*Выпад вправо (влево) с наклоном* - соединение выпада с одновременным наклоном туловища вперед, руки скрещиваются перед коленом выставленной ноги.

*Наклонный выпад вправо (влево)* - выставление согнутой ноги вправо (влево), одновременный наклон туловища вправо (влево), руки вверх.

*Выпад левой (правой) вправо (влево)* - выставление левой ноги вправо, руки в стороны.

## Упоры

Упор - положение туловища с опорой на руки и какую-либо часть тела.

*Упор присев* - присев, колени вместе, руки опираются о пол около носков спереди - снаружи, голова держится прямо.

*Упор лежа* - положение «лежа» грудью к опоре, опора на руки и носки ног, угол между туловищем и плоскостью опоры менее 45°.

*Упор углом* - туловище обращено лицом к опоре, согнуто в тазобедренных суставах, ноги и руки прямые, ладони касаются опоры. Угол между туловищем и бедрами 90°.

*Упор правым (левым) боком лежа* - опора на одну руку и носки, туловище обращено боком к опоре, другая рука вытянута вдоль туловища.

*Упор на коленях* - тело опирается на кисти рук и ноги, согнутые в коленях; колени, голени и носки опираются о пол всей длиной, носки вытянуты, голова вперед.

*Упор лежа на предплечьях* - опора на предплечья и ноги, носки оттянуты, голова прямо.

*Упор лежа сзади* - туловище обращено к опоре спиной, опора на руки, носки оттянуты.

*Упор сзади на предплечьях лежа* - туловище обращено к опоре спиной, опора на предплечья и ноги, носки оттянуты, голова прямо.

*Упор сзади на предплечьях сидя* - положение «сидя», опора на предплечья.

## Наклоны

Наклон - сгибание туловища в тазобедренных суставах в разных направлениях (вперед, назад, в стороны).

*Наклон* - сгибание туловища вперед в тазобедренных суставах с полной амплитудой, руки касаются пола около носков.

*Наклон с захватом* - то же упражнение, руки захватывают голеностопные суставы.

*Полунаклон* - туловище слегка наклонено вперед (на половину амплитуды на 45° выше горизонтали).

*Наклон прямым туловищем* - наклон вперед, туловище сохраняет прямое положение.

*Наклон прогнувшись* - наклон вперед с прогнутым туловищем, руки в стороны, голова приподнята.

*Наклон вперед-книзу* - туловище наклонено под углом 45° к полу.

*Наклон назад* - прогибание туловища назад.

*Наклон назад прямым туловищем* - наклон, при котором прямое туловище отклоняется назад, голова приподнята.

*Наклон назад, касаясь правой (левой) рукой* - наклон назад, правая (левая) рука касается пола.

*Наклон в широкой стойке прямым туловищем* - наклон вперед прямым туловищем, руки в стороны, смотреть вперед.

*Наклон в широкой стойке, прогнувшись* - наклон вперед, туловище прогнуто, руки в стороны, смотреть вперед.

*Наклон вправо (влево)* - сгибание туловища в правую (левую) сторону, смотреть вперед.

*Пружинящий наклон* - наклон вперед, выполняемый несколькими движениями при неполном выпрямлении туловища между наклонами.

*Наклон расслабленно* - наклон, при котором тело без напряжения, как бы падая, сгибается вперед (или в другом направлении).

**Исходные положения «лежа»**

*Лежа на спине* - прямые ноги сомкнуты, носки слегка развернуты, руки вытянуты вдоль туловища ладонями вниз. Чтобы занять это положение, нужно сначала сесть, а затем лечь.

*Лежа на животе (груди)* - прямые ноги сомкнуты, носки вытянуты, согнутые руки касаются опоры, ладони лежат перед собой одна на другой. Чтобы принять положение «лежа» на животе по команде «Лечь!», надо выставить правую ногу на полшага вперед, быстро опуститься на левое колено, затем, опираясь на левую руку, лечь на пол. Ноги сомкнуты, носки оттянуть, руки вытянуть вдоль туловища. По команде «Встать!» нужно быстро подняться и принять положение «смирно».

*Лежа на животе прогнувшись* - тело максимально прогнуто, руки вытянуты вверх-наружу, ноги и голова приподняты.

*Лежа на животе с опорой коленом* - положение «лежа» с опорой на грудь и одно колено, неопорная нога отведена назад, руки подняты в стороны.

*Лежа правым (левым) боком* - положение «лежа» с опорой одним боком, ноги сомкнуты, прямые руки вверх.

*Лежа левым боком с опорой предплечьем, правую руку в сторону* - ноги сомкнуты, опора на левое предплечье.

**Круговые движения**

*Круг* - круговые движения рук, ног, туловища, головы по окружности на 360°.

*Дуга* - движение, выполняемое менее чем на 360° по окружности.

*Мах* - резкое движение ногами, руками в каком-либо направлении с полной амплитудой.

**Движения руками и ногами**

Движения руками и ногами (по отношению друг к другу) выполняются одновременно, поочередно, последовательно. Различают одноименные движения (левой ногой, рукой влево), разноименные (правой ногой, рукой влево), параллельные (обеими руками, ногами), симметричные и несимметричные.

*Одновременно* - движения двумя ногами (руками) выполняются в одно и то же время.

*Поочередно* - движения совершаются сначала одной ногой (рукой), потом другой.

*Последовательно* - движения совершаются одно за другим с отставанием одной ноги (руки) от другой на половину амплитуды.

*Тема 16. Упражнения на гимнастических снарядах*

*Самостоятельная работа* по данной теме заключается в вариативном выполнении силовых упражнений (подтягивание, подъем переворотом, поднимание ног к перекладине, сгибание-разгибание рук в упоре на брусьях, упор углом на брусьях) и постепенном увеличении количества повторений, выполняемых курсантом индивидуально за один подход (индивидуальный максимум). Рекомендуемое количество самостоятельных занятий по данной теме от 3 до 7 раз в неделю.

С точки зрения характеристики мышечной работы силовые упражнения на перекладине и брусьях могут быть выполнены в *динамическом режиме* – работа характеризуется периодическими сокращениями и расслаблениями скелетных мышц с целью перемещения тела или отдельных его частей, а также выполнения определенных рабочих действий; либо в *статическом* – вид мышечной деятельности, характеризуемый непрерывным сокращением скелетных мышц без видимых изменений их длины с целью удержания тела или отдельных частей в определенной позе. Режим мышечной работы может быть и смешанным – *ауксотоническим* или статодинамическим.

При выполнении силовых упражнений на перекладине чаще всего используется хват сверху – ладонь от себя (другие варианты: хват снизу – ладонь к себе; разный хват – одна рука сверху, другая снизу; окрестный хват – руки скрестно). Ширина хвата также может варьироваться: обычный – на ширине плеч, широкий – шире плеч, узкий – уже плеч, сомкнутый – руки вместе.

В случае возникновения барьера в приросте результатов используются различные варианты изменения нагрузки. Только за счет изменения режима мышечной работы, способа хвата и его ширины можно существенно варьировать нагрузку, значительно увеличивая ее за счет перераспределения мышечной работы. Она может быть общей (тотальной), если в ней участвует более двух третей всей скелетной мускулатуры,

региональной – от одной до двух третей и локальной – менее трети всей массы скелетной мускулатуры.

Более подготовленные могут выполнять упражнения по теме 16 уступами, т.е. по разделениям с 2–3-х секундной фиксацией. Например, при сгибании и при разгибании рук в упоре на брусьях выполнить две фиксации с полусогнутыми руками.

Регулировать нагрузку можно также использованием различных типов интервалов отдыха на занятии: ординарный – полный (пульс менее 90 уд/мин), жесткий – неполный (пульс – 110-140 уд/мин); а также между занятиями: ординарный (полное восстановление к следующему занятию), жесткий (недовосстановление), суперкомпенсаторный (обеспечивает повышенную работоспособность, наступающую при определенных условиях в силу закономерностей восстановительных процессов, что позволяет на очередном занятии выполнить более значительную, чем на предыдущем, нагрузку).

Обучаемым с высоким уровнем подготовленности рекомендуется использовать вариативное выполнение упражнений на перекладине и брусьях, чаще разнообразить режимы мышечной работы, способы и ширину хвата и упора, использовать жесткий тип интервалов отдыха между подходами. Например, к вариативному выполнению упражнения на перекладине можно отнести асимметричные подтягивания, при которых во время сгибания рук подбородок находится поочередно над правой и левой кистью.

Для увеличения индивидуального максимума в выполнении силовых упражнений на перекладине и брусьях рекомендуем использовать примерные программы, рассчитанные на 10 недель (табл. 2-7). В таблицах представлены программы, рассчитанные на средний уровень подготовленности курсанта. В первом подходе указано количество повторений, составляющее **80%** от индивидуального максимума. Так, если максимум в подтягивании на перекладине составляет 12 повторений, то для большей эффективности упражнение рекомендуется выполнять с 4-5-й недели приведенной программы. Все упражнения на перекладине и брусьях выполняются в среднем темпе, без рывков и махов. Максимальное время отдыха между подходами 2 минуты.

### Упражнения на перекладине

*Подтягивание на перекладине.* Вис, ноги прямые, сомкнуты, носки оттянуты; сгибая руки, подтянуться (подбородок выше грифа перекладины), разгибая руки, опуститься в вис. Каждый повтор выполняется из фиксированного исходного положения. Запрещается наклон головы назад, а также выполнение движений рывком и махом.

Таблица 2

*Примерная программа*
по увеличению количества подтягиваний на перекладине

| Неделя | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| подход | Количество повторений | | | | | | | | | |
| 1 | 8 | 8 | 9 | 9* | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | 12 |
| 2 | 6 | 7* | 7 | 7 | 7 р | 7 | 8 | 8 а | 9 | 9 |
| 3 | 5 | 6 | 6 | 7* | 7 р | 7 | 7 | 7 | 8 о | 8 |
| 4 | 5 | 5* | 5 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5* | 5 | 6* | 5 р | 5 | 7 | 7*о |
| 6 | 4 а | 4* | 5 | 5 | 5 | 5* | 5 р | 5 | – | – |
| Всего | 33 | 35 | 37 | 39 | 40 | 41 | 43 | 43 | 43 | 44 |

Примечание: * хват снизу; р – разный хват; а – асимметричные подтягивания; о – окрестный хват.

При планировании последующих занятий необходимо уменьшать количество подходов, но постепенно увеличивать количество повторов в подходе. Например 3х17, где 3 – это количество подходов, а 17 – повторов упражнения.

*Поднимание ног к перекладине.* Вис хватом сверху, ноги прямые, сомкнуты, носки оттянуты; поднять ноги к перекладине до касания перекладины и опустить их вниз.

Таблица 3

*Примерная программа*
по увеличению количества подъемов ног к перекладине

| Неделя | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| подход | Количество повторений | | | | | | | | | |
| 1 | 6 | 6 | 7 | 3 | 4 | 4 * | 4 * | 4 | 6 | 4 * |
| 2 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 8 |
| 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 8 | 8 | 5 | 7 | 8 |
| 4 | 3 | 4 | 4 | 7 | 7 | 6 | 8 | 6 * | 8 | 8 |
| 5 | 2 | 2 | 3 * | 5 | 4 | 4 | 5 | 8 | 8 | 8 * |
| 6 | 1 | 2 * | 2 | 4 * | 4 | 4 | 3 * | 8 | – | – |
| Всего | 20 | 23 | 26 | 28 | 28 | 30 | 33 | 36 | 35 | 36 |

Примечание: * фиксация положения вис углом 7-40 сек. в заключительном повторе.

Каждый раз перед началом выполнения упражнений фиксируется положение вис. Маховые движения, рывки и сгибание ног при выполнении упражнения запрещаются.

Упражнение в поднимании ног к перекладине является подводящим к выполнению упражнения «подъем переворотом» и содействует

укреплению крупных мышц тела, включая прямые, косые мышцы живота и передние зубчатые мышцы.

*Подъем переворотом.* Вис хватом сверху, ноги прямые, сомкнуты, носки оттянуты; сгибая руки, поднять ноги к перекладине и, переворачиваясь вокруг оси снаряда, выйти в упор на прямые руки. Положение виса и упора фиксируется, опускание в вис выполняется произвольным способом.

Таблица 4

*Примерная программа*
по увеличению количества подъемов переворотом

| Неделя | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| подход | Количество повторений | | | | | | | | | |
| 1 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 3 | 1* | 2 | 2 | 1* | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1* |
| 4 | 2 | 1* | 1* | 2 | 2 | 1* | 2 | 2 | 1* | 3 |
| Всего | 9 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |

Примечание: * фиксация положения вис углом 7-40 сек. после переворота.

Упражнение подъем переворотом выполняется строго с партнером, осуществляющим, в зависимости от уровня подготовленности курсанта, помощь или страховку (см. стр. 34-35). При повышении уровня подготовленности подъем выполняется без касания ногами и туловищем снаряда.

*Подъем силой на перекладине.* Вис хватом сверху, ноги прямые, сомкнуты, носки оттянуты; сгибая руки, поставить в упор сначала одну согнутую руку, затем – другую; продолжая движение, выйти в упор на прямые руки. Положение виса и упора фиксируются; опускание в вис выполняется произвольным способом.

Подъем силой поочередно на одну, затем на другую руку, рекомендуется выполнять, равномерно распределяя нагрузку, как на правую руку, так и на левую. Предпочтительнее выполнять данное упражнение на обе руки одновременно.

Таблица 5

*Примерная программа*
по увеличению количества подъемов силой на перекладине

| Неделя | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| подход | Количество повторений | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Всего | 6 | 7 | 8 | 9 | 9 | 10 | 12 | 13 | 14 | 15 |

*Силовое комплексное упражнение (СКУ) на перекладине.* Поочередное выполнение упражнений:

1. Подтягивание.
2. Подъем переворотом.
3. Подъем силой.
4. Поднимание ног к перекладине.

Каждое из упражнений СКУ выполняется по 1 повторению. Таким образом, одна серия включает 4 повторения.

СКУ на перекладине является хорошим средством атлетической подготовки, разносторонне воздействует на различные мышечные группы тела, содействует воспитанию силовой выносливости и значительному повышению уровня физической подготовленности. Выполнение СКУ на перекладине требует обязательного наличия страхующего напарника либо страховочных петель на обеих руках.

В самостоятельных занятиях СКУ на перекладине рекомендуется включать до 2 раз в неделю. Количество серий, выполняемых безинтервально, постепенно увеличивать до 5 раз.

## Упражнения на брусьях

*Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях.* Упор, ноги прямые, сомкнуты, носки оттянуты; сгибая руки, опуститься в упор на согнутых руках; разгибая руки, выйти в упор. Положение упора фиксируется; при опускании руки сгибаются полностью. Запрещается выполнение движения махом.

Таблица 6

*Примерная программа*
по увеличению количества сгибаний-разгибаний рук
в упоре на брусьях

| Неделя | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8* | 9 | 10* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| подход | Количество повторений | | | | | | | | | |
| 1 | 14 | 16 | 18 | 12 | 22 | 22 | 18 | 10 | 23 | 6** |
| 2 | 10 | 9 | 8** | 16 | 15 | 11 | 18 | 10 | 23 | 10 |
| 3 | 14 | 18 | 18 | 20 | 14 | 15 | 18 | 10 | 22 | 6** |
| 4 | 10 | 9 | 8** | 16 | 13 | 12 | 18 | 8 | max | 10 |
| 5 | 14 | 16 | 18 | 12 | 12 | 16 | 18 | 6** | – | 10 |
| 6 | 10 | 9 | 8** | 10 | 11 | 13** | – | 6** | – | 12 |
| Всего | 72 | 77 | 78 | 86 | 87 | 89 | 90 | 50 | >90 | 54 |

Примечание: * выполнение упражнения с внешним отягощением 5-10 кг,
** выполнение упражнения «уступами».

*Угол в упоре на брусьях.* Упор на брусьях, ноги прямые, сомкнуты, носки оттянуты; поднять прямые ноги, отвести их над жердями брусьев, привести и медленно опустить. Запрещается выполнение движения махом.

Таблица 7

*Примерная программа*
по увеличению количества повторений упражнения угол в упоре на брусьях

| Неделя | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| подход | Количество повторений | | | | | | | | | |
| 1 | 10 | 15 | 15 | 8 | 16 | 16 | 6 | 17 | 14 | 17 |
| 2 | 10 | 10 | 13 | 15 | 13 | 14 | 8 | 14 | 17 | 16 |
| 3 | 10 | 10 | 11 | 8 | 11* | 11 | 10 | 14 | 9* | 17 |
| 4 | 10 | 9 | 9 | 13 | 9 | 10 | 12 | 12 | 12 | 16* |
| 5 | 10 | 9 | 8 | 9* | 8 | 8* | 13 | 9* | 14 | |
| 6 | 10 | 7 | 8 | 11 | 8* | 7 | 17 | | | |
| Всего | 60 | 60 | 64 | 64 | 65 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 |

Примечание: * фиксация положения угол в упоре 10-30 сек в заключительном повторе.

Упражнение рекомендуется включать в конце тренировочного занятия.

*Тема 17. Круговая тренировка. Упражнения с использованием отягощений*

*Самостоятельная работа* по данной теме заключается в использовании метода круговой тренировки, который представляет собой последовательное выполнение специально подобранных физических упражнений с внешним отягощением, воздействующих на различные мышечные группы и функциональные системы по типу непрерывной или интервальной работы. Вес внешнего отягощения подбирается каждым занимающимся и составляет примерно 80% от индивидуального максимума. Для каждого упражнения определяется место, которое называется «станцией». Обычно в круг включается 6–10 «станций». Регламентация деятельности на «станции» может быть определена по количеству повторений или по времени (30 сек – 1 мин). На каждой из них занимающийся выполняет одно из упражнений и проходит круг от 1 до 3 раз. Количество «станций», кругов и продолжительность либо отсутствие отдыха напрямую зависят от уровня физической подготовленности курсантов. Рекомендуемое количество самостоятельных занятий по данной теме – 3 раза в неделю.

Бельский И.В. рекомендует следующие комплексы упражнений, рассчитанные на 12 недель (табл. 8-11).

Таблица 8

*Комплекс упражнений (1-2 неделя)*

| № | Название упражнения | Количество повторений упражнения | Количество «кругов» |
|---|---|---|---|
| 1. | Лежа на горизонтальной скамье жим штанги | 10 | 1-2 |
| 2. | Стоя тяга штанги к подбородку | 12 | |
| 3. | Приседания со штангой на плечах | 10-12 | |
| 4. | Стоя сгибание рук со штангой | 10 | |
| 5. | Лежа, опираясь бедрами, наклоны туловища | 10 | |
| 6. | Сидя попеременное сгибание рук с гантелями | 10 | |
| 7. | Лежа на наклонной скамье подъем туловища | 10-12 | |
| 8. | Стоя подъем на носки (без отягощения) | 12 | |

Таблица 9

*Комплекс упражнений (3-4 неделя)*

| № | Название упражнения | Количество повторений упражнения | Количество «кругов» |
|---|---|---|---|
| 1. | Стоя тяга штанги к подбородку | 10-12 | 2 |
| 2. | Лежа на горизонтальной скамье жим гантелей | 10 | |
| 3. | Сидя разгибание ног на тренажере | 10 | |
| 4. | Лежа сгибание ног на тренажере | 10 | |
| 5. | Сидя вертикальная тяга рукояти тренажера к груди | 10 | |
| 6. | Стоя сгибание рук с W-образным грифом | 10 | |
| 7. | Лежа на наклонной скамье подъем ног | 10-12 | |
| 8. | Сидя жим ступнями на тренажере | 10 | |

Таблица 10

*Комплекс упражнений (5-8 неделя)*

| № | Название упражнения | Количество повторений упражнения | Количество «кругов» |
|---|---|---|---|
| 1. | Стоя тяга штанги к подбородку | 8 | 3 |
| 2. | Лежа на горизонтальной скамье жим штанги | 8 | |
| 3. | Приседания со штангой на плечах | 8 | |
| 4. | Сидя жим штанги из-за головы | 8 | |
| 5. | Сидя вертикальная тяга рукояти тренажера к груди | 8 | |
| 6. | Сидя горизонтальная тяга рукояти тренажера к груди | 8 | |
| 7. | Лежа на горизонтальной скамье французский жим штанги | 8 | |
| 8. | Лежа, опираясь бедрами, наклоны туловища | 10-12 | |
| 9. | Лежа на наклонной скамье подъем туловища | 15-20 | |
| 10. | Лежа на наклонной скамье подъем ног | 15-20 | |
| 11. | Стоя подъем на носки с отягощением в руках | 10-12 | |

Таблица 11

*Комплекс упражнений (9-12 неделя)*

| № | Название упражнения | Количество повторений упражнения | Количество «кругов»* |
|---|---|---|---|
| 1. | Лежа на горизонтальной скамье жим штанги | 10/8 | 2-4 |
| 2. | Сидя сведение рук на тренажере | 10/8 | |
| 3. | Сидя жим штанги из-за головы | 8/6 | |
| 4. | Приседания со штангой на плечах | 10/6 | |
| 5. | Сидя разгибание ног на тренажере | 10/8 | |
| 6. | Лежа сгибание ног на тренажере | 10/8 | |
| 7. | Стоя сгибание рук со штангой | 10/8 | |
| 8. | Сидя вертикальная тяга рукояти тренажера к груди | 10/8 | |
| 9. | Лежа на наклонной скамье подъем туловища с поворотом | 15 | |
| 10. | Лежа на наклонной скамье подъем ног | 15 | |
| 11. | Стоя подъем на носки с отягощением в руках | 15 | |

Примечание: * первые два «круга» количество повторений упражнения, указанные в числителе, третий и четвертый круги – в знаменателе.

*Тема 18. Силовое комплексное упражнение*

Силовое комплексное упражнение – поочередное выполнение упражнений:

1. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа.
2. Упор лежа - упор присев прыжком (колени во время упора присев – между рук).
3. Лежа на спине, руки на поясе, принять положение сед.
4. Выпрыгивания из полуприседа, руки за головой.

Каждое из четырех упражнений СКУ выполняется по 10 повторений. Таким образом, одна серия включает 40 повторений. Рекомендуемое количество занятий по теме 18 от 2 до 4 в неделю. В таблице 12 приведена примерная программа по увеличению индивидуального максимума в выполнении серий СКУ.

Таблица 12

*Примерная программа*
по увеличению количества серий СКУ

| Неделя | 1 | 2 | 3 | 4 | 5* | 6 | 7 | 8 | 9* | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| подход | Количество серий | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 5 | 2 | 6 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | 1 | 1 | 2 | | 1 | | | | 2 | 1 |
| 6 | 1 | 1 | | | 2 | | | | | |
| Всего | 6 | 7 | 8 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 11 |

Примечание: * выполнение серий на скорость с интервалом отдыха между подходами 40-50 сек.

Для повышения скоростно-силовых способностей в качестве вариативного выполнения СКУ рекомендуется также выполнять упражнения раздельно с интервалом отдыха 2 мин по схеме:

**1-2 неделя:**
1 упр. - 30 повторов за 2 мин
2 упр. - 30 повторов за 2 мин
3 упр. - 30 повторов за 2 мин
4 упр. - 30 повторов за 2 мин

⇨

**3-5 неделя:**
1 упр. - 40 повторов за 2 мин
2 упр. - 40 повторов за 2 мин
3 упр. - 40 повторов за 2 мин
4 упр. - 40 повторов за 2 мин

⇩

**6-8 неделя:**
1 упр. - 50 повторов за 2 мин
2 упр. - 50 повторов за 2 мин
3 упр. - 50 повторов за 2 мин
4 упр. - 50 повторов за 2 мин

⇦

**9-10 неделя:**
1 упр. - 60 повторов за 2 мин
2 упр. - 60 повторов за 2 мин
3 упр. - 60 повторов за 2 мин
4 упр. - 60 повторов за 2 мин

Как видно из предложенной схемы, время, отводимое на выполнение упражнения, не меняется, а количество повторений каждого упражнения увеличивается, то есть возрастает темп выполнения упражнения. Данная схема может быть использована в самостоятельной физической подготовке обучаемых с высоким уровнем физической подготовленности.

*Контрольные вопросы*

1. Самоконтроль, его цель и задачи. Основные методы самоконтроля.
2. Объективные и субъективные показатели самоконтроля. Критерии оценки самоконтроля. Дневник самоконтроля.
3. Планирование объема и интенсивности физических упражнений.
4. Взаимосвязь между интенсивностью занятий и ЧСС.
5. Гигиена самостоятельных занятий: питание, питьевой режим, уход за кожей.
6. Гигиенические требования при проведении занятий: места занятий, одежда, обувь, профилактика травматизма.

## Литература


1. Гимнастика [Текст]: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / М. Л. Журавин, О. В. Загрядская, Н. В. Казакевич и др.; под ред. М. Л. Журавина, Н.К. Меньшикова. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 448 с.
2. Могилевская, Т. Е. Теория и практика физической подготовки будущих специалистов государственной противопожарной службы МЧС России [Текст]: учеб. пособие для курсантов, студентов высш. учеб. заведений ГПС МЧС России / Т. Е. Могилевская, Э. Ю. Башмаков, С. А. Марчук. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2012. – 133 с.
3. Гимнастика [Текст]: методические рекомендации по организации самостоятельных занятий для курсантов, слушателей, студентов / сост. Т. Е. Могилевская, Э. Ю. Башмаков. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2012. – 34 с.
4. Об утверждении Наставления по физической подготовке личного состава Федеральной противопожарной службы [Текст]: Приказ МЧС РФ № 153 от 30.03.2011 г.
5. Об организации проведения ежедневных спортивных занятий в образовательных учреждениях МЧС России, соединениях и воинских частях войск гражданской обороны [Текст]: Приказ МЧС России № 199 от 26.04.2010 г.

## Подвижные и спортивные игры

*Содержание самостоятельных занятий*

Раздел «Подвижные и спортивные игры» включает следующие необходимые для освоения темы.

Тема 19. Подвижные игры.

Тема 20. Техника игры в волейбол.

Тема 21. Техника игры в футбол.

*Общие положения*

Техника волейбола включает стойки и перемещения, подачи и прием мяча, передачи, нападающие удары и блокирование. Хотя структура отдельных технических приемов кажется довольно простой, эффективное применение их в игре связано с определенными трудностями:

– кратковременность касания мяча, вследствие чего невозможно исправить ошибку;

– малая площадь соприкосновения с мячом усложняет достижение точности выполнения приема;

– три касания мяча требуют высокой точности исполнения и целенаправленности.

Поэтому овладение рациональной техникой игры – главная задача в технической подготовке волейболистов. Выполнение этой задачи будет успешным, если в тренировочном процессе используются:

а) принцип постепенности при обучении технике игры (не закрепив один двигательный навык, не переходить к другому);

б) целенаправленная физическая подготовка, как основа для образования двигательных навыков;

г) знание причин возникновения ошибок при обучении и совершенствовании техники игры и исправление этих ошибок;

д) подводящие упражнения, тренажеры, обучающие устройства, которые делают технику движений доступной для детей без искажения ее сущности.

Обучение осуществляется посредством восприятия и переработки соответствующей информации. Для качественного изучения техники нужна точная информация.

Процесс овладения техникой игры в волейбол подчиняется закономерностям формирования двигательных навыков.

При формировании двигательного навыка различают фазы, которые следуют в определенном порядке друг за другом, и их надо рассматривать с физиологической, психологической и методической точек зрения.

**1-я фаза** – в ней создается первое представление о двигательном действии и формируется первоначальное умение (этап начального разучивания). Сначала упражнение выполняется неверно и приблизительно похоже на конечный вариант. Выполнение

сопровождается излишними мышечными усилиями и значительным повышением обмена веществ. Здесь отмечается генерализация возбуждения центральной нервной системы (ЦНС). Недостаточное совершенство координации в работе мышц приводит к скованности движений.

Методическая задача и приемы обучения – овладеть основами техники и общим ритмом действия (внимание устранению ненужных движений и лишних мышечных напряжений). Обучение сконцентрировано по времени, ибо длительные перерывы между занятиями снижают его действенность. Слишком частые повторения упражнения в течение одного занятия нецелесообразны, поскольку это быстро утомляет нервную систему. Изучение сложного технического приема (например, нападающего удара) по частям, а более простых – в целом.

Используются словесные, акустические, зрительные способы передачи информации.

**2-я фаза –** формирование умения совершенного выполнения двигательного действия (этап углубленного разучивания). Двигательные ощущения становятся более четкими. Появляется возможность уточнить движения. В коре больших полушарий происходит концентрация нервных процессов с развитием внутреннего торможения.

Методическая задача и приемы обучения – детальное изучение двигательного действия с исправлением выявленных ошибок. Число повторений в одном занятии повышено. Перерыв между занятиями в 2-3 дня не снижает эффективности в обучении.

Используются методы обучения, которые опираются на двигательное восприятие (словесный, наглядный, сопряженного воздействия, идеомоторный).

**3-я фаза –** стабилизация и автоматизация действия (этап закрепления и дальнейшего совершенствования двигательного навыка). При выполнении действия не требуется сосредоточения внимания. Движение устойчиво к сбивающим факторам и не поддается внешнему торможению.

Методическая задача и приемы воздействия – дальнейшее совершенствование технических деталей двигательного действия, доведение его до автоматизма; достижение вариабельного навыка (гибкого, подвижного), не поддающегося влиянию помех (шум, свет и др.). Совершенствование мастерства должно идти в соответствии с индивидуальными особенностями спортсмена. Применяются словесный, наглядный, сопряженный, идеомоторный методы тренировки, технические средства с многократным повторением упражнений в стандартных и изменяющихся условиях при максимальном напряжении мышечных и волевых усилий.

## Обучение технике игры в волейбол

По целевому признаку организации действий техника игры делится на технику нападения и технику защиты.

**Техника нападения**

Техника нападения включает в себя технику перемещений (стойки и разновидности перемещений) и технику владения мячом (подачи, передачи для нападающего удара, нападающие удары и перебивания).

Стойки – приобретение готовности к перемещению и выхода в исходное положение для выполнения технического приема. Виды стоек: устойчивая и неустойчивая. В зависимости от предстоящих игровых действий игрок выполняет стойку, рациональную для определенного вида деятельности. Для стоек характерно следующее положение: одна нога впереди, вторая чуть сзади, туловище слегка наклонено вперед, предплечья согнуты в локтевых суставах, ладони на уровне пояса, ноги переступают.

Перемещения – выбор места для выполнения технического приема. Виды перемещений: шаг обычный (вперед, назад, в стороны); бег обычный (вперед, назад, в стороны); скачок, выпад; прыжок (толчком одной – двумя ногами, с разбега, с места, с поворотом – без поворота туловища). Все виды перемещений объединяет плавность и мягкость их выполнения, что достигается благодаря неполному выпрямлению ног в коленных суставах и отсутствию маховых движений руками.

**Примерные упражнения для обучения**

1. В стойке, приставные шаги вправо, влево (шагом вперед, назад).
2. В стойке, скрестные шаги вправо, влево.
3. В стойке, двойной шаг вперед, назад.
4. Скачок вперед, назад в стойку.
5. От линии нападения двойным шагом (скачком) остановиться у сетки и поворот в стойку.
6. По лицевой линии бег из зоны 1 в зону 6, остановка, поворот к сетке в стойку.
7. В стойке перемещения по периметру площадки лицом к сетке.
8. Перемещения по зонам площадки с остановками в стойке.
9. То же, но из стойки прыжок вверх.
10. Челночный бег от линии нападения лицом вперед до сетки, остановка в стойке, прыжок вверх – перемещение назад спиной вперед до линии нападения, остановка в стойке, прыжок вверх и т. д.
11. Бег лицом вперед к сетке до линии нападения, боком – до сетки, другим боком до линии нападения другой стороны площадки и спиной вперед до лицевой линии (на рубежах – остановка и стойка).
12. В стойке перемещения по сигналу тренера в стороны, вперед, назад, прыжок.
13. Ловля мяча руками (мяч набрасывает партнер неточно) после перемещения разными способами.

14. Сочетание различных способов перемещений с остановками и принятием стойки.

**Верхняя прямая подача** — средство введения мяча в игру и средство нападения. Волейболист поддерживает мяч левой (правой) рукой на уровне чуть выше пояса, а правая (левая) рука лежит на мяче, разноименная бьющей руке нога впереди (рис. 1). Подброс мяча на высоту чуть выше вытянутой руки вверх, оптимальная амплитуда замаха, незначительное отклонение туловища назад, перенос веса тела на впереди стоящую ногу. Бьющая рука движется к мячу с нарастающей скоростью. Удар плоской напряженной кистью, кулаком, полукулаком по центру мяча.

Подача с разбега в прыжке — и. п. игрока в 3-5 м от лицевой линии. Подброс мяча одной или двумя руками вверх-вперед. Далее действия игрока как при прямом нападающем ударе.

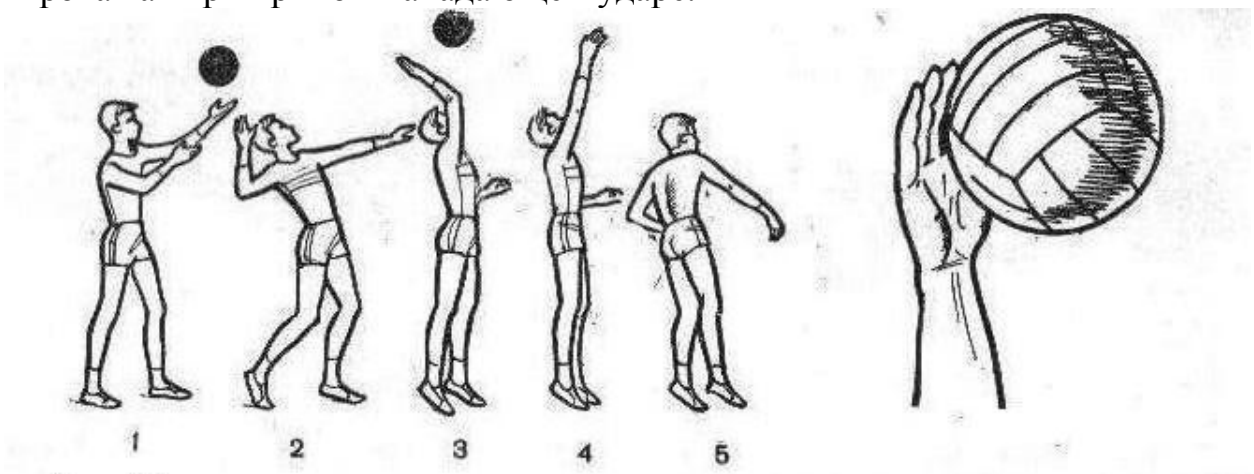



**Рис.1 Верхняя прямая подача**

**Верхняя боковая подача** — исходное положение игрока боком к сетке или вполоборота к ней. Одна нога чуть впереди другой или обе стоят параллельно. Подброс мяча чуть выше вытянутой руки (рис. 2). В момент подброса правое (левое) плечо опускается с одновременным замахом руки (отведение ее вниз в сторону), ноги слегка сгибаются в коленных суставах. Движение руки к мячу с нарастающей скоростью. Удар по центру мяча плоской напряженной кистью или основанием ладони. В момент удара по мячу бьющая рука почти выпрямлена.

Планирующая подача (прямая и боковая) — высота подброса незначительна. Удар плоской напряженной кистью по центру мяча.

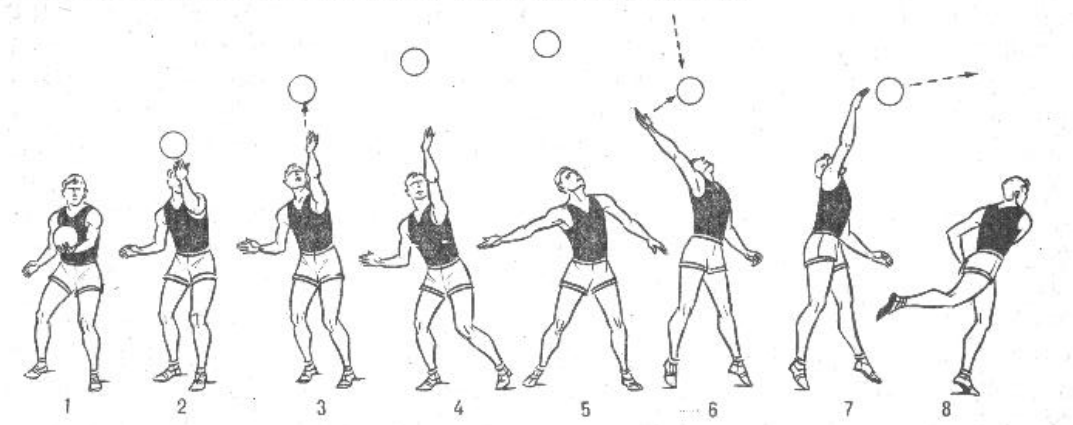



**Рис. 2 Верхняя боковая подача**

**Примерные упражнения для обучения**

1. Имитация – на счет раз – из стойки вскинуть руку в положение замаха; на счет два – подброс мяча; на счет три – ударное движение.

2. Из положения руки с мячом внизу вскинуть вверх (но не заносить мяч за голову) и бросок мяча вперед (для прямых подач).

3. То же, но бросок одной рукой с переводом мяча в одну руку.

4. Бросок мяча одной рукой (руки держат мяч правой (левой)

сверху/ левой (правой) снизу чуть выше пояса; вскинуть мяч вперед-вверх и в конце вскидывания левую (правую) руку отвести от мяча.

5. Подброс мяча перед собой на высоту чуть выше вытянутой руки. В момент подброса замах для удара и удар по мячу с поддерживанием мяча небьющей рукой (для прямых и боковых подач).

6. В стойке – удар по подвешенному мячу (для прямых и боковых подач).

7. Подача в стену, в партнера, через сетку с 3, 6, 9 м.

**Ошибки при обучении подачам**

– подброс мяча не оптимальный по высоте;

– подброс мяча не в сагитальной плоскости;

– удар по мячу не точный (сверху, сбоку);

– скорость бьющей руки незначительна;

– встреча бьющей руки с мячом не на оптимальной высоте.

**Передача вперед с опоры –** и.п. (исходное положение) – туловище вертикально, ноги слегка согнуты в коленных и голеностопных суставах, в зависимости от высоты траектории полета мяча; кисти рук перед лицом образуют «ковш», локти слегка разведены, большие и указательные пальцы почти соединены в треугольнике (рис. 3). Кисти и пальцы рук после тыльного сгибания, взаимодействуя с мячом, упруго и эластично выпрямляются вместе с разгибанием рук в локтевом суставе.

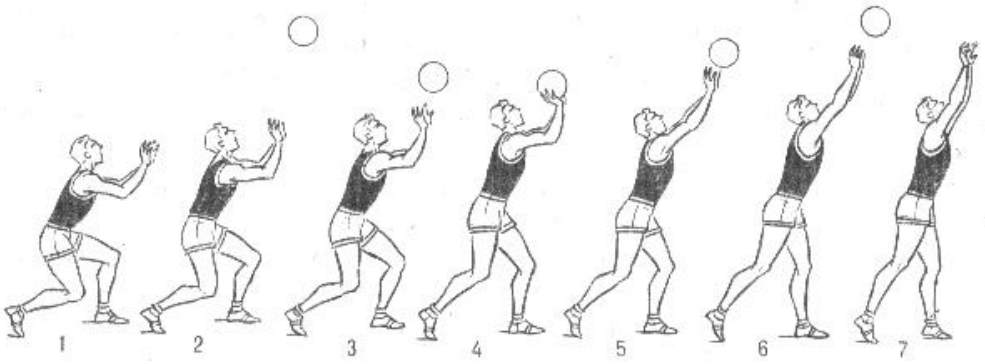



**Рис. 3 Передача вперед с опоры**

**Передача назад с опоры** – руки подняты выше, чем в передаче вперед, тыльная сторона ладоней над головой, голова отклоняется назад (рис. 4). Передача осуществляется за счет вращения рук в плечевом суставе и движения туловища назад вверх с помощью незначительного прогибания в поясничной части позвоночника.

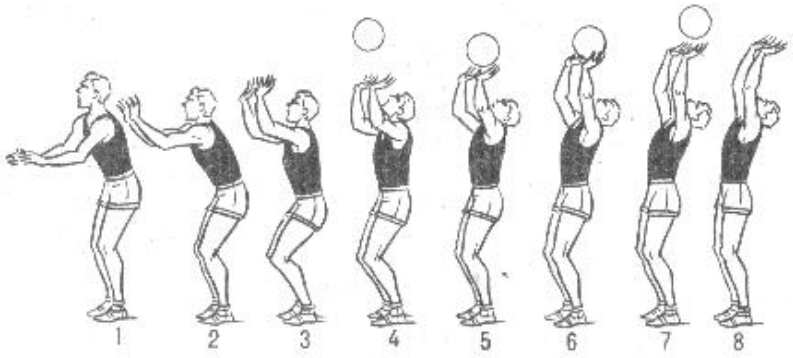



**Рис. 4 Передача назад с опоры**

**Передача вперед в прыжке** – осуществляется с места и после перемещения. Руки выносят во время взлета перед лицом несколько выше, чем в опоре. Встречное ударное движение характерно активной работой рук. Руки должны касаться мяча в высшей точке прыжка или в момент набора высоты. Передача мяча ближнему партнеру осуществляется за счет короткого движения кистей и пальцев рук.

**Передача назад в прыжке** – техника движения рук и туловища та же, что и при передачах назад с опоры.

**Примерные упражнения для обучения**

1. В стойке: имитация передачи.
2. В стойке, выталкивание мяча вперед-вверх, назад-вверх.
3. Подбросить мяч вверх и поймать его в и. п. для выполнения передачи.
4. В парах – один набрасывает мяч, другой ловит его в и. п. для выполнения передачи.
5. То же, но наброс мяча в сторону от игрока.

6. Выталкивание мяча в баскетбольное кольцо или в мишень на стене.

7. Подброс мяча над собой и передача партнеру (партнер ловит мяч в и. п. для передачи).

8. В паре — один набрасывает мяч точно партнеру, тот выполняет передачу.

9. То же, но наброс не точно.

10. То же, но передача в баскетбольное кольцо.

11. Удар мячом об пол, после отскока переместиться под мяч и выполнить передачу.

12. Передача в стену, в парах, в тройках и др.

**Ошибки при обучении передачам**

– неточный выход под мяч (мяч не перед лицом);

– большие пальцы направлены вперед;

– локти слишком широко разведены или наоборот;

– кисти рук не образуют «ковш»;

– кисти встречают мяч при почти выпрямленных в локтевых суставах руках.

**Прямой нападающий удар** — состоит из разбега, прыжка, удара по мячу и приземления (рис. 5). Обучение проводить только расчлененно, в такой последовательности: прыжок вверх с места толчком двумя ногами, разбег вместе с прыжком и замахом, удар по мячу. Во время выполнения разбега и прыжка решаются две задачи: достижение максимальной точности по отношению к траектории полета мяча и оптимальной высоты прыжка. Не определив характера траектории полета мяча, волейболист выполняет один-два ступающих шага в замедленном темпе (1-я фаза разбега). Определив характер траектории полета мяча, спортсмен корректирует скорость своего перемещения (2-я фаза). Затем напрыгивание – стопорящий шаг (3-я фаза). В последнем шаге нога выносится вытянутой вперед скачком и ставится на пятку. Руки отводятся назад и в момент приставления сзади стоящей ноги к стопорящей делают маховое движение вперед-вверх. Небьющая рука выносится при махе до уровня груди, головы. Перед отталкиванием наиболее рациональным является параллельное положение стоп или небольшой разворот их кнаружи. Высота прыжка зависит в основном от угла сгибания ног в коленных суставах.

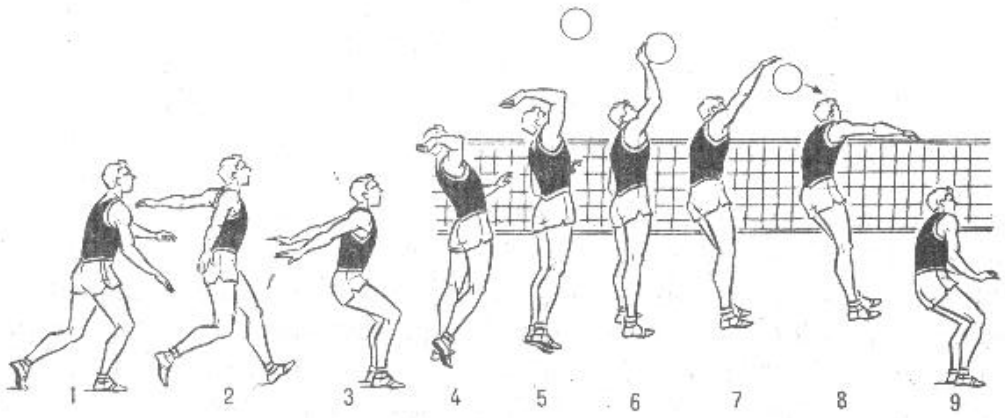



**Рис.5 Прямой нападающий удар**

**Прямой нападающий удар с переводом влево** – разбег и прыжок обычны. Замах, как при нападающем ударе по ходу разбега, но перед соприкосновением с мячом резким движением предплечья и особенно кисти перевести мяч влево. Кисть соприкасается с мячом справа-сверху (для правшей).

**Прямой нападающий удар с переводом вправо** – разбег, прыжок, замах обычный, но при выполнении удара игрок поворачивает туловище влево. В фазе удара бьющую руку развернуть несколько кнаружи и резким движением кисти в этом же направлении перевести вправо. Кисть ложится на мяч с левой стороны (для правшей).

**Обманный удар** – разбег, толчок, прыжок обычны. В ударном движении руку выносят на вертикаль несколько согнутой в локте (локтем вперед). Удар по мячу производится за счет разгибания руки в локте и хлесткообразным движением кисти.

**Примерные упражнения для обучения**

1. Прыжок с места вверх с махом рук.
2. То же, но с поворотом на 90, 180, 360°.
3. Прыжок вверх толчком двумя ногами после одного шага вперед, в сторону.
4. Прыжки с подкидного мостика.
5. Спрыгивание с возвышения:

а) сделать вперед широкий шаг, ставя ногу на пятку — приставить другую ногу и выполнить прыжок (в момент первого шага руки отводятся назад);

б) то же, но выполнить быстро;

в) то же, но первый (стопорящий) шаг выполнить скачком;

г) то же, но выполнить с 2-х, 3-х шагов;

д) то же, но с доставанием предмета на высоте;

е) то же, но разбег с линии нападения.

**При прыжке обе руки махом выносятся вверх**

1. Имитация ударного движения на месте, в прыжке, с разбега.
2. Удар по мячу кистью, стоя на коленях.
3. Удар по подвешенному на высоте вытянутой руки мячу.
4. Удар в стену через пол на месте и в прыжке.
5. Нападающий удар в парах на месте и в прыжке (один набрасывает мяч или пасует).
6. Броски теннисных мячей через сетку на месте и с разбега.
7. Удар через сетку, стоя на возвышении с собственного подброса.
8. То же, но мяч набрасывает партнер.
9. Удар через сетку с места в прыжке с собственного подброса.
10. То же, но мяч набрасывает партнер.
11. То же, но с одного, двух, трех шагов.
12. То же, но с передачи партнера.

**Ошибки при обучении нападающему удару**

1. Стопорящий шаг на носок
2. Остановка перед отталкиванием (за исключением удара «Морита»).
3. Нет махового движения вперед-вверх небьющей руки.
4. Удар согнутой в локте рукой.
5. В момент удара опускание локтя вниз.
6. Ранний или поздний разбег.
7. Неправильные ритм и темп разбега.
8. Неправильные глубина приседа перед отталкиванием и постановка стоп
9. Медленное отталкивание.
10. Недостаточная сила удара и неточное наложение кисти на мяче.
11. Приземление после удара на прямые ноги.

**Техника защиты**

Защитные действия волейболиста складываются из техники перемещений, стоек и техники владения мячом (прием мяча после подачи, нападающих ударов и блокирование).

**Стойки** – для защитных действий стойки динамические, со значительным сгибанием ног в коленных суставах. Руки, согнутые в локтях, находятся на уровне пояса, ноги переступают. Для блокирования сгибание ног незначительно, но переступание обязательно.

**Перемещения** – осуществляются шагом, бегом, скачком, выпадами и падениями.

**Прием мяча снизу двумя руками** – в конечном после перемещения и. п. ноги согнуты в коленных и голеностопных суставах и переступают; туловище незначительно наклонено вперед, руки в локтевых и лучезапястных суставах выпрямлены, кисти соединены. Перед встречей с

мячом увеличивается сгибание ног, в результате чего руки опускаются вниз. Из этого положения начинается разгибание ног, выпрямление туловища и движение рук вперед-вверх. Встречная скорость движения рук к мячу тем выше, чем меньше скорость полета мяча. При значительной скорости полета мяча в момент соприкосновения рук с мячом движения их в пространстве не происходит. Амортизация обеспечивается за счет незначительного опускания прямых рук вниз и приподнятого положения туловища в момент приема.

При приеме мячей, летящих сбоку от игрока, делается выпад в сторону ближней к мячу ногой, плоскость рук должна быть направлена под углом к площадке.

**Примерные упражнения для обучения**

1. В и. п. – имитация приема перед собой и сбоку.
2. То же, но после перемещения.
3. В паре – один кладет мяч на предплечья второму и давит слегка на мяч, второй имитирует прием.
4. В паре – один набрасывает мяч точно перед вторым игроком, тот отбивает его снизу двумя руками.
5. То же, но мяч недоброшен.
6. То же, но мяч набрасывается в сторону от игрока.
7. Передача над собой сверху двумя руками, после чего снизу двумя руками направить мяч в стену.
8. То же, но в паре.
9. В паре, от лицевой линии – один ударяет мячом об пол, второй перемещается к мячу и подбивает мяч снизу двумя руками над собой.
10. То же, но второй игрок после приема мяча снизу над собой поворачивается кругом и передачей сверху двумя руками возвращает мяч партнеру.
11. В паре – один осуществляет нападающий удар, второй принимает мяч снизу двумя руками.
12. То же, но после нападающего удара через сетку с собственного подбрасывания.
13. Прием мяча, переброшенного через сетку.
14. То же, но после подачи через сетку с 3, 6, 9 метров.

**Ошибки при обучении:**

– в момент приема руки в локтях согнуты;
– руки почти параллельны полу;
– резкое встречное движение рук к мячу;
– при приеме мячей сбоку плоскость рук не под углом к полу;
– статическая стойка перед приемом;
– прием мяча кистями рук (на кулачки);
– туловище отклонено назад.

Прием мяча одной рукой с падением вперед – перед приемом перемещение по площадке, отталкивание от опоры, в безопорной фазе прием мяча и приземление с опорой на руки и перекатом на грудь – живот – бедро. Отталкивание от опоры может быть одной или двумя ногами. Наклон туловища вперед значительный. Удар (прием) производится напряженной кистью (ладонью или тыльной стороной). Приземление начинается с опоры на руки. Руки сгибаются в локтевых суставах, туловище прогибается в поясничной части. Приземление на грудь со скольжением, голова отклоняется назад, носки ног оттянуты.

**Примерные упражнения для обучения**

1. Лежа на груди, вынести руки в стороны, прогнуться в грудной и поясничной частях туловища, согнуть в коленях ноги, отвести их назад и выполнить покачивание на груди.

2. Один игрок в упоре лежа на руках, другой держит его за голеностопные суставы. Первый игрок сгибает руки и выполняет перекат на грудь.

3. С одного шага из низкой стойки игрок толчком одной ногой выполняет перекат на груди.

4. В парах – один против другого. Один в положении глубокого приседа. Партнер набрасывает мяч впереди игрока, который выполняет удар по мячу и далее падение с перекатом на грудь – живот – бедро.

5. То же, но мяч набрасывается чуть дальше от игрока, который делает шаг-выпад к мячу, ударяет по нему и, одновременно отталкиваясь сзади стоящей ногой, выполняет перекат на грудь – живот – бедро.

6. То же, но мяч набрасывается по разным направлениям, с различной скоростью и траекторией полета.

**Ошибки при обучении:**

– высокая стойка перед приемом;

– перед приземлением нет прогиба в поясничной области туловища;

– приземление на прямые руки;

– ноги перед приземлением не сгибаются в коленных суставах.

Подбивание мяча, отскочившего от сетки, – выполняется одной и двумя руками. Отскок мяча от сетки почти отвесный. Стойка перед выполнением этого приема предельно низкая. При игре одной рукой удар по мячу наносится напряженной ладонью, тыльной стороной кисти или ребром ладони, стоя лицом или боком к сетке. Если по счету этот прием второй, то мяч возвращается в глубину площадки или подбивается над собой. Обучение этому приему складывается из многократных бросков мяча в сетку с попытками подбива мяча над собой (или возврат мяча в глубину площадки) одной или двумя руками. Расположение обучаемого игрока близко к сетке.

Ошибки при обучении: высокая стойка перед выполнением приема; игрок не видит полета мяча; при ударе одной рукой кисть не напряжена.

**Блокирование**

Стойка готовности – ноги незначительно согнуты, стопы параллельны и на ширине плеч. Руки на уровне груди или лица. Перемещение к предполагаемому месту встречи с мячом приставным шагом, скачком или бегом (рис. 6). На расстояние до 1–2 метров перемещаются скачком, на 2–3 метра – приставными шагами, более 3-х метров – обычным бегом, поворачиваясь затем к сетке лицом. Последний шаг выполняется как стопорящий внутренней частью стопы. Отрываясь от опоры, руки разгибают в локтевых суставах и двигают вперед-вверх. Пальцы рук разведены и оптимально напряжены. Расстояние между кистями рук – чуть меньше диаметра мяча.

При ударах со средних и высоких передач блокирующий прыгает после прыжка нападающего (прыжок в момент замаха руки нападающего игрока). При ударах с низких и быстрых передач блокирующий должен прыгать вместе с нападающим игроком. В прыжке, в момент постановки блока, игрок должен следить за действиями нападающего игрока и видеть мяч.

Перенос рук через сетку целесообразен при нападающем ударе с близких к сетке передач.

При блокировании нападающих ударов с далеких от сетки передач с переносом рук возможны травмы пальцев.

При блокировании нападающих ударов с краев сетки одна ладонь (правая или левая) разворачивается таким образом, чтобы перекрыть направление отскока мяча в аут.

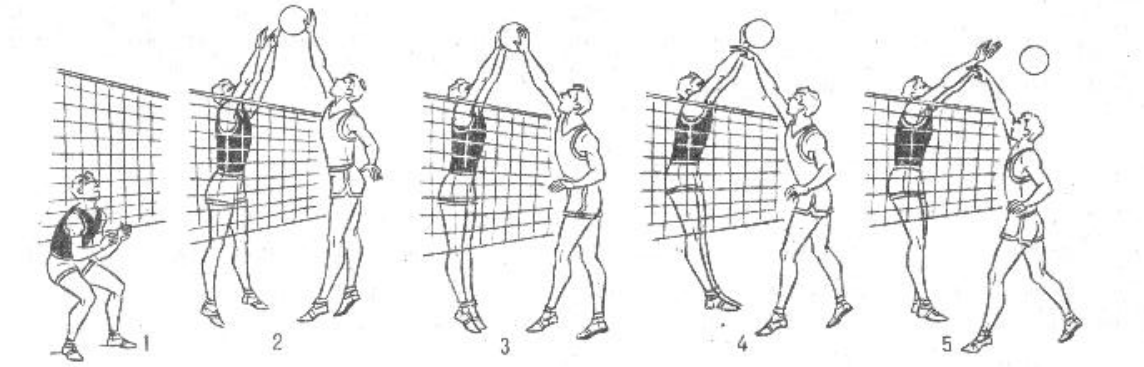



**Рис. 6 Блокирование мяча**

**Примерные упражнения для обучения**

1. Имитация блока с места у сетки.

2. То же, но после перемещения вдоль сетки вправо-влево скачком, приставными шагами, бегом.

3. В парах через сетку – имитация блокирования с ударом кистями над сеткой.

4. Броски мяча двумя руками через сетку (внимание на движение кистей).

5. В паре через сетку – один имитирует нападающий удар, другой определяет место и время прыжка по разбегу нападающего, перемещается туда и закрывает руками воображаемое направление полета мяча.

6. То же, но нападающий выполняет удар с собственного подбрасывания, а другой игрок ставит блок, закрывая известное ему направление полета мяча.

7. То же, но нападающий удар из зоны 4 (2) с передачи мяча игроком зоны.

8. Блокирующий стремится закрыть вначале известное направление удара, а затем и неизвестное. Это упражнение можно выполнять при блокировании нападающих ударов и из других зон.

9. То же, но блокирование нападающих ударов с различных по высоте, скорости, траектории передач.

**Ошибки при обучении:**

– большое маховое движение руками перед прыжком;

– опускание рук после блока через стороны;

– пальцы и запястья рук при блоке не напряжены;

– пальцы при блоке не разведены;

– статическая стойка перед прыжком;

– неумение анализировать высоту, скорость, траекторию полета мяча, удаленность мяча от сетки.

Техника группового блокирования (2–3 игрока) предполагает, прежде всего, согласованность действий игроков. На этой основе и строится методика обучения.

**Примерные упражнения для обучения:**

1. В паре имитация блока на месте.

2. То же, после перемещения влево - вправо на один приставной шаг.

3. То же, но после перемещения игрока из зоны 3 в зону 2(4).

4. То же, но после перемещения игрока из зоны 2(4) в зону 3.

5. Групповое блокирование на месте в зоне 2(4) нападающих ударов, произведенных игроками с собственного подбрасывания из зоны 4(2) противоположной стороны площадки.

6. То же, но исходное положение одного блокирующего в зоне 3.

7. Групповое блокирование на месте в зоне 2(4) нападающих ударов после второй передачи из зоны 3.

8. То же, но исходное положение одного блокирующего в зоне 3.

Для согласования действий игроков можно условно дать функции блокирующим игрокам – основной и вспомогательный. Основной блокирующий определяет вид блока – зонный или ловящий. Вспомогательный блокирующий, определив действия основного игрока, вплотную присоединяет свои кисти к кистям основного в безопорной фазе.

## Профилактика травматизма в волейболе

Основными причинами травматизма при игре в волейбол являются, прежде всего, недостатки в организации и проведении игры, вступление в игру без хорошей разминки, неудовлетворительное состояние игрового поля и инвентаря. Важную роль играет дисциплинированность игроков, соблюдение гигиенических требований к местам тренировок и игр.

Травмы в большинстве случаев можно предупредить при условии хорошей организации игровых занятий, при индивидуальной предварительной подготовке (тренировке). Также необходима разминка каждого играющего, образцовая дисциплина и внимательность всех играющих друг к другу и, разумеется, отличное состояние игрового поля и оборудования для игры.

**Упражнения для профилактики травматизма в волейболе:**

1. Переступание через скакалку одной ногой вперед и назад, 10 раз.
2. То же, но двумя ногами поочередно, 1 мин в среднем темпе.
3. Прыжки через натянутую скакалку двумя ногами:
   а) вперед; б) назад; в) вперед – назад;
   2 серии по 10 раз, отдых 1 мин.
4. Подскоки с сопротивлением, 3 серии по 10 раз в быстром темпе, отдых 30 сек.
5. Прыжки из приседа с продвижением. Скакалка на животе, партнер удерживает, 3 серии по 10 раз, отдых 1 мин.
6. То же, со сменой ног в выпаде с активным махом рук.
7. Прыжки боком на одной ноге (на двух) с сопротивлением партнера.
8. Ускорение 5-6 метров в максимальном темпе с сопротивлением партнера, 4 серии, отдых 10 сек.
9. Сед на одной ноге, другая в сторону, прыжки на опорной ноге. 2 серии на каждой ноге по 10 раз, отдых 20 сек.
10. В выпаде прыжки на опорной ноге по 10 раз на каждой ноге.
11. В выпаде прыжки со сменой через препятствие, 2 серии по 10 раз, отдых 30 сек.
12. Из и.п. стоя на коленях (носки назад) встать махом рук и выполнить ускорение 4-5 метров, 2 серии по 5 раз, отдых 30 сек.
13. Прыжки в длину с активным махом рук, 3-6 серий по 10-12 раз.
14. Прыжки боком на одной и двух ногах.
15. Прыжки спиной вперед на одной и двух ногах.
16. Из выпада прыжки над препятствием со сведением ног.
17. Из выпада в сторону прыжки с продвижением махом рук.
18. Один сидит, второй стоит у него на ступнях. Первый встает махом рук. 2 серии по 5-8 раз.
19. Второй сидит на ступнях у первого, тот садится медленно (уступающая работа). По 5-8 раз.

20. Один стоит на коленях, второй у него на ступнях:

а) прыгнуть махом рук;

б) лечь и подняться.

21. Лежа, с партнером, сидящим на спине:

а) удары по полу из замаха для нападающего удара;

б) замахи с сопротивлением и без, 2 серии по 10 раз.

22. Имитация удара по мячу стоя и стоя на правом колене, движение завершается ударом по левому колену.

23. На месте или в движении массируем согнутыми руками боковую поверхность туловища (можно разделить: только вперед или только назад), 20 раз.

24. То же, но предплечье массирует от подреберья до бедра, 20 раз.

25. Поочередный массаж открытой ладонью предплечья (смена рук с выпрямлением), 20 раз.

26. Одна рука за голову, другая за спину, смена с массажем поясницы и ягодиц, 20 раз.

27. Пальцы в замок, прижать руки к груди, локти к туловищу, партнер сбоку удерживает одной рукой за спину, другой – за руки. Выпрямить руки вперед, 20 раз.

28. Руки согнуты, прижаты к туловищу. Поднять локти на уровень плеч с сопротивлением партнера.

29. Исходное положение то же, но руки выпрямляются вперед, а партнер сзади держит за плечо, ближе к ладоням (легко).

30. Поднять прямые руки вперед с сопротивлением партнера.

Нападающие удары и блок являются эмоционально насыщенными и психологически привлекательными игровыми элементами. Освоение этих приемов делает волейбол острее и динамичнее. Азарт, с которым юные спортсмены осваивают новые ступени мастерства, имеет и обратную сторону: именно в борьбе у сетки получают игроки всех уровней наибольшее количество травм. Неукоснительное соблюдение дидактических принципов обучения, профилактика травм с помощью специальных упражнений должны стать обязательным правилом для занимающихся волейболом.

## Литература

1. Об организации проведения ежедневных спортивных занятий в образовательных учреждениях МЧС России, соединениях и воинских частях войск гражданской обороны [Текст]: Приказ МЧС России № 199 от 26.04.2010 г.

2. Об утверждении Наставления по физической подготовке личного состава Федеральной противопожарной службы [Текст]: Приказ МЧС РФ № 153 от 30.03.2011 г.

3. Сапаров, Б. М. Волейбол, баскетбол: правила игры и судейства [Текст]: практическое пособие / Б. М. Сапаров. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2011. – 102 с.

4. Спортивные игры. Обучение технике игры в волейбол [Текст]: методические рекомендации / сост. Б.М. Сапаров. – Екатеринбург, Уральский институт ГПС МЧС России, 2009. – 22 с.

5. Железняк, Ю. Д. Спортивные игры : совершенствование спортивного мастерства [Текст]: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Ю. Д. Железняк, Ю. М. Портнов, В. П. Савин и др.; под. ред. Ю. Д. Железняка, Ю.М. Портнова. – 3- изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 400 с.

## Лыжная подготовка

*Содержание самостоятельных занятий*

Раздел «Лыжная подготовка» включает следующие необходимые для освоения темы:

Тема 22. Строевые приемы с лыжами и на лыжах

Тема 23. Способы преодоления спусков и подъемов на лыжах

Тема 24. Способы передвижения на лыжах

Тема 25. Совершенствование способов передвижения на лыжах

*Тема 22. Строевые приемы с лыжами и на лыжах*

### Скрепление лыж

Перед построением лыжи скрепляются с палками. По команде «Лыжи – СКРЕПИТЬ» взять лыжи за грузовые площадки и соединить скользящими поверхностями, закрепить носки и пятки скобами (тесьмой), вставить лыжные палки чашками вверх между носков лыж, закрепить тесьмой верхние концы палок с лыжами ниже грузовых площадок.

### Строевые приемы с лыжами

– По команде «СТАНОВИСЬ» поставить скрепленные лыжи пятками у носка правой ноги палками к себе, удерживая лыжи правой рукой за верхнюю часть грузовой площадки;

– по команде «РАВНЯЯСЬ», поворачивая голову вправо, лыжи прижать к плечу.

– по команде «СМИРНО» поставить голову прямо, а руку с лыжами перевести в прежнее положение;

– при поворотах на месте по предварительной команде лыжи приподнимаются, после выполнения поворота опускаются на снег;

– по команде «Лыжи на пле–чо» скрепленные лыжи взять на левое плечо палками назад, придерживая левой рукой за нижние концы;

– по команде «Лыжи к но–ге» правой рукой взять лыжи выше креплений и перенести их вниз к правой ноге так, чтобы пятки лыж касались носка правой ноги, одновременно левой рукой поддерживать лыжи выше кисти правой руки, затем левую руку опустить, а правой поставить лыжи на снег;

– при длительном передвижении в пешем строю лыжи берутся в положение «под руку». По команде «Лыжи под ру–ку» взять правой рукой палки около крепления, а левой – за грузовую площадку лыжи, обращенной вперед, и наклонить верхние концы лыж вперед вниз. Затем,

поворачивая лыжи слева направо палками вниз, прижать их локтем правой руки к боку, одновременно энергично опустить левую руку. Носки лыж держать на высоте колен;

– лыжи к ноге из положения «под руку» берутся по команде «Лыжи к но–ге». По этой команде взяться за лыжные палки левой рукой снизу около крепления, а правой повернуть лыжи влево палками вверх, поднять носки лыж; удерживая лыжи вертикально, перехватить их правой рукой выше креплений; быстро опустить левую руку, правой рукой плавно и четко поставить лыжи пятками у носка правой ноги.

При передвижении с лыжами у ноги, на плече или под рукой производить движения свободной рукой. По команде «СТОЙ» остановиться и взять лыжи к ноге без дополнительной команды.

**Строевые приемы на лыжах**

Для постановки на лыжи предварительно производится размыкание строя на интервалы и дистанцию три шага. По команде «На лыжи СТАНОВИСЬ» взять лыжи в левую руку, правой рукой открепить палки и поставить в снег или положить их кольцами назад с правой стороны: разъединить лыжи и положить их так, чтобы грузовые площадки находились у ног справа и слева. Прикрепить лыжи к обуви, взять палки, надеть петли и принять строевую стойку на лыжах:

– по команде «РАВНЯЯСЬ» («налево–РАВНЯЙСЬ») верхние концы палок прижать к груди и повернуть голову направо (налево);

– по команде «СМИРНО» принять строевую стойку на лыжах; по команде «НАЛЕВО» («НАПРАВО»), переставляя на четыре счета лыжи и палки, повернуться на 1/4 круга;

– по команде "КРУГОМ" поднять согнутую в колене левую ногу с лыжей вперед вверх, одновременно с перестановкой левой палки назад за пятку правой лыжи повернуть ногу с лыжей налево назад и опустить лыжу на снег. Перенося тяжесть тела на левую ногу, обнести правую ногу с лыжей вокруг левой ноги и поставить ее на снег рядом с левой ногой, палки поставить у креплений;

– повороты в движении налево и направо производятся так же, как и на месте, с замедлением движения по предварительной команде. Делая поворот, при первом переступании внешнюю по отношению к повороту лыжу приставить к внутренней, а при втором - послать ее вперед для продолжения движения в новом направлении. Поворот кругом в движении выполняется по команде «Кругом–МАРШ». По

предварительной команде делается остановка, а по исполнительной - поворот (выполняется так же, как и на месте);

– перемена направления захождением плечом производится, как при повороте на месте, с сохранением скольжения на лыжах.

Для снятия лыж подается команда «Лыжи–СНЯТЬ». По этой команде скрепить палки, поставить (положить) их на снег справа, поочередно открепить лыжи и сойти с них влево.

Ходьба без палок. Применяется при передвижении как вспомогательное упражнение при обучении. При ходьбе на лыжах без палок движения ног и рук чередуются, как при обыкновенной ходьбе.

*Тема 23. Способы преодоления спусков и подъемов*

**Техника преодоления подъемов**

Подъемы в гору на лыжах отличаются друг от друга как по направлению (прямо, наискось, «зигзагом»), так и по способу передвижения: попеременным двухшажным ходом, «лесенкой», «полуелочкой», «елочкой». Кроме того, различают подъемы без использования ребер лыж, скользящим или ступающим шагом, и подъемы, когда одна или обе лыжи ставятся на ребра. К первым относятся подъемы попеременным двухшажным ходом, ко вторым – подъемы «полуелочкой», «елочкой», «лесенкой». Применение того или иного способа зависит от длины и крутизны склона, состояния снежного покрова, технической подготовленности лыжника и смазки лыж.

Подъем попеременным двухшажным ходом является основным способом. Он применяется на пологих склонах и склонах средней крутизны (до 10 градусов), а также при подъемах наискось и «зигзагом». Движения при подъеме такие же, как при попеременном двухшажном ходе, но, поднимаясь в гору по склону данным ходом, необходимо наклонять туловище вперед тем больше, чем круче подъем. При увеличении крутизны склона следует усиливать упор палками и «прихлопывать» лыжами снег для улучшения сцепления мази со снегом, избегая проскальзывания лыж назад, т.е. идти ступающим шагом. Палки следует переставлять быстрее для создания непрерывной опоры на них. Толчок ногой заканчивать несколько раньше толчка палкой.

**Подъем «лесенкой»** (рис. 7) применяется на крутых склонах. Для подъема «лесенкой» необходимо встать боком к склону, переставить палку и одновременно сделать шаг вверх по склону.

Опираясь на палки и лыжу, стоящую выше по склону, переставить нижнюю лыжу к верхней, затем переставить вторую палку. Лыжи при подъеме ставить на ребра, обращенные к склону. Подъем «лесенкой» можно выполнять на два счета. На счет «Раз» переставить верхнюю лыжу и палку, на счет «Два» - нижнюю лыжу и палку.



*Рис. 7. Подъем «лесенкой»*

**Подъем «полуелочкой»** применяется на подъеме наискось или когда лыжи проскальзывают назад. При подъеме наискось по склону так же, как попеременным двухшажным ходом, лыжа, находящаяся выше по склону, ставится прямо в направлении движения, а другая лыжа – на внутреннее ребро с разворотом носка в сторону. Туловище следует наклонять вперед в зависимости от крутизны склона. Отталкивание палками производить, как при подъеме попеременным двухшажным ходом.

**Подъем «елочкой»** (рис. 8) применяется на склонах средней крутизны. При подъеме носки лыж разводятся в стороны и лыжи ставятся на внутренние ребра. Палки для опоры и отталкивания ставятся сзади. Чем круче подъем, тем шире разворачиваются носки лыж.



*Рис. 8. Подъем «елочкой»*

**Подъем «зигзагом»** применяется при преодолении длинных и крутых склонов, когда подъем прямо затруднен. При подъеме «зигзагом» движение производится наискось с переменой направления.

*Методические указания:*

– техника подъемов проста, и к выполнению того или иного способа в целом можно приступать сразу после ознакомления;

– при разучивании следует обращать внимание на правильное сочетание движений рук и ног, на наклон туловища вперед в зависимости от крутизны склона;

– подъем попеременным двухшажным ходом лучше разучивать на неразбитой лыжне на склоне с постепенно увеличивающейся крутизной. Это даст возможность переходить от скользящего шага к ступающему;

– подъем «лесенкой» проводить из разных исходных положений, стоя к склону сначала правым, а затем левым боком;

– подъем «лесенкой» вначале следует разучивать с продвижением вверх, а затем с продвижением вперед вверх и назад вверх;

– подъем «зигзагом» разучивается после того, как будут изучены все способы подъемов.

Типичными ошибками в выполнении подъемов являются:

- недостаточный наклон туловища вперед;
- недостаточная опора на палки;
- нарушение сочетания работы рук и ног;
- недостаточная постановка лыж на ребра;

- недостаточное разведение носков лыж при подъеме «елочкой»;
- прямые и напряженные ноги;

лыжи поставлены не поперек склона горы при подъеме «лесенкой».

Появляющиеся ошибки устраняются путем правильного показа, ознакомления и дополнительных тренировок в медленном темпе, а иногда по разделениям и под счет в облегченных условиях.

**Техника спуска на лыжах**

При передвижении на лыжах по пересеченной местности большое значение имеет умение спускаться с гор. В зависимости от крутизны и длины склона, состояния снежного покрова или лыжни, подготовленности лыжника, направления спуска (прямо или наискось) применяются спуски с гор с различным положением тела и шириной ведения лыж, а также спуск «лесенкой». По положению тела различают среднюю, высокую и низкую стойки, а также стойку «отдыха». По ширине ведения лыж различают узкое и широкое ведение.

На незнакомых склонах, на склонах средней крутизны при наличии неровностей и в случае, если во время спуска необходимо выполнить повороты или торможения, применяется **средняя или основная стойка** (рис. 9). При спуске в средней стойке лыжи поставить на ширину ступни, полуприсесть, корпус слегка наклонить вперед, руки, согнутые в локтях, вынести вперед, палки держать кольцами (лапками) назад. Для сохранения устойчивости одну ногу следует выдвинуть несколько вперед.

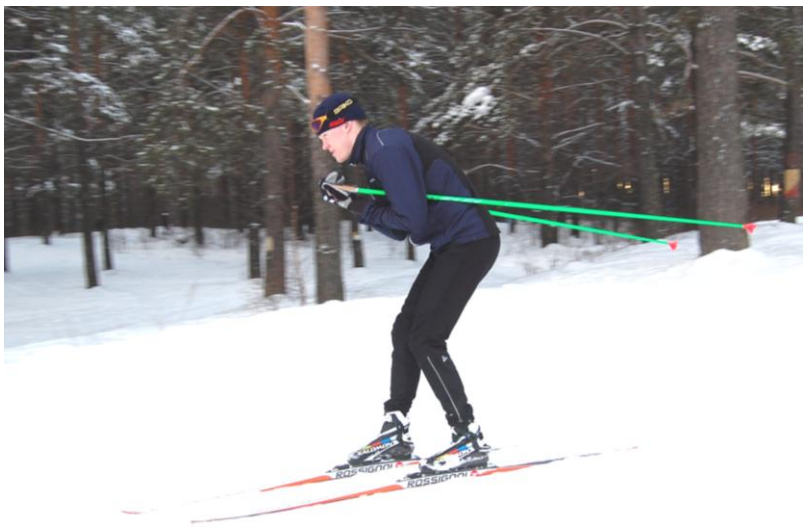


*Рис. 9.Средняя или основная стойка при спуске на лыжах*

На крутых и неровных склонах, при движении по глубокому рыхлому снегу и для замедления скорости спуска применяется **высокая стойка** (рис.10). Положение корпуса такое же, как в средней стойке, ноги

при этом слегка согнуты в коленях. При прохождении бугров следует сгибать ноги в коленях, при прохождении впадин – выпрямлять их. С увеличением крутизны склона и скорости движения надо сохранять перпендикулярное положение тела по отношению к склону.



*Рис. 10. Спуск на лыжах в высокой стойке*

Для увеличения скорости спуска на длинных и ровных склонах применяется **низкая стойка**. Для принятия положения низкой стойки необходимо из средней стойки глубоко присесть, не отрывая пяток ботинок от лыж. Туловище наклонить, а руки вытянуть вперед, палки держать кольцами (лапками) назад почти параллельно склону.

**Стойка «отдыха»** (рис. 11) применяется на пологих и длинных склонах. Для принятия стойки «отдыха» следует в средней стойке положить руки предплечьями на бедра, палки держать под мышками.



*Рис. 11. Стойка «отдыха»*

**Спуск «лесенкой»** применяется на крутых обрывистых склонах. Для спуска надо встать боком к склону и переставлять лыжи и палки, как при подъеме «лесенкой», только в обратном порядке.

*Методические указания:*

– осваивать способы спуска начинайте с изучения средней (основной) стойки при спуске прямо, затем спуск в низкой, высокой стойках и стойке отдыха, спуск «лесенкой» изучается последним;

– вначале необходимо научиться принимать стойки спуска на месте, контролируя положение туловища, рук, ног, упражнение необходимо выполнять на ровной площадке, на вершине склона или на склоне, располагая лыжи строго поперек склона;

– затем спуск выполняется в облегченных условиях (ровный пологий открытый склон с равномерным снежным покровом), все спуски необходимо начинать с активного выполнения одного - двух скользящих шагов.

Типичными ошибками при выполнении спусков являются:

- излишнее напряжение ног и туловища;
- чрезмерный наклон туловища вперед и прямые ноги;
- отклонение туловища назад;
- вынос палок лапками вперед или в стороны.

Появляющиеся ошибки в выполнении спусков на лыжах следует устранять путем принятия на месте соответствующих тому или иному способу спуска положений тела, рук и ног и выполнения способа спуска в облегченных условиях.

*Тема 24. Способы передвижения на лыжах*

**Попеременный двухшажный ход**

Этот ход – один из основных способов передвижения на лыжах, применяется на подъемах малой и средней крутизны, а также на равнине при плохих условиях скольжения.

Основой правильной техники этого хода является почти одновременное отталкивание левой (правой) ногой и правой (левой) палкой с последующим скольжением на одной лыже (рис. 12)



*Рис. 12. Попеременный двухшажный ход*

Для успешного овладения техникой необходимо научиться отталкиванию с полным выпрямлением ноги и руки и сохранению равновесия при последующем скольжении на одной лыже.

Изучение техники двухшажного хода необходимо осуществлять последовательно: вначале освоить стойку лыжника, затем отработать технику ходьбы без палок и с палками.

Для освоения стойки необходимо выполнить стойку лыжника на месте вначале без работы рук, а затем с работой руками, но без палок. Выполняя эти упражнения, занимающиеся осваивают стойку лыжника при полном расслаблении мышц: ноги слегка согнуты, центр тяжести смещен вперед, плечи поданы вперед, спина округлена. При работе руками следует избегать вертикальных покачиваний.

После освоения стойки лыжника следует переходить к разучиванию работы ног. Для этого применяется ходьба на лыжах без палок вначале ступающим шагом по целине, а затем скользящим шагом по лыжне.

Ходьба на лыжах ступающим шагом чаще применяется новичками для изучения элементарных навыков в передвижении на лыжах.

Более подготовленным, занимающимся, изучение работы ног, можно начинать сразу с выполнения скользящего шага (рис. 13).



*Рис. 13. Скользящий шаг на лыжах без палок*

Выполняя это упражнение, необходимо научиться производить сильные толчки ногами, выпрямляя их полностью в момент окончания толчка, переносить массу тела с одной ноги на другую и скользить на одной лыже, уверенно сохраняя равновесие. При ступающем и скользящем шаге руки поочередно выполняют размашистые движения вперед и назад, как при ходьбе с палками.

Для облегчения выполнения скользящего шага обучение необходимо начать при движении под уклон, а затем на ровном месте.

После освоения передвижения на лыжах скользящим шагом следует приступить к изучению работы рук. Для этого рекомендуется применять передвижение на лыжах скользящим шагом с палками, взятыми за верхнюю треть, и передвижение попеременным двухшажным ходом с отталкиванием палками.

При выполнении указанных упражнений необходимо добиваться правильного сочетания работы рук и ног. Вынос руки вперед должен совпадать с движением противоположной ноги. Нижний конец палки не обгоняет кисть одноименной руки. Толчки палками производятся до полного выпрямления рук.

Выполнение упражнений необходимо начать с передвижения скользящим шагом с широким размахом рук вначале без постановки палок

в снег, а затем включается отталкивание с постепенной возрастающей силой. Для улучшения работы рук можно использовать передвижение на лыжах за счет попеременного отталкивания палками без движения ногами. Это упражнение лучше выполнять, скользя под небольшой уклон и при хорошей опоре для палок.

После освоения перечисленных выше упражнений можно начинать совершенствование техники попеременного двухшажного хода в целом. Для этого передвижение на лыжах проводится по пересеченной местности.

В процессе тренировки установите оптимальное соотношение длины и частоты шагов, совершенствуйте умение менять технику, соотнося ее с условиями скольжения, рельефом местности.

*Методические указания:*

При передвижении попеременным двухшажным ходом типичными ошибками являются:

– слишком высокая или слишком низкая стойка;

– чрезмерное выдвижение стопы вперед;

– скольжение на двух лыжах одновременно (двойная опора);

– незаконченность толчка ногой;

– незаконченность толчка рукой;

– большие вертикальные и боковые колебания;

– нарушение сочетания движения рук и ног – «иноходь», напряженность движений.

Для предупреждения ошибок в передвижении на лыжах попеременным двухшажным ходом следует добиваться правильного выполнения всех подготовительных упражнений. Исправлять ошибки следует путем многократного повторения соответствующих подготовительных упражнений. При пассивной работе рук полезно применять передвижение на лыжах за счет толчков палками без движения ног. Для выработки равновесия, толчка ногой и устранения двойной опоры целесообразно применять «коньковый» ход.

**Одновременный бесшажный ход**

Передвижение этим ходом осуществляется только за счет одновременного отталкивания руками. Применяется ход на пологих спусках, а также на равнине при хороших условиях скольжения.

Передвижение этим ходом осуществляется только за счет отталкивания одновременно двумя палками и наклона туловища для усиления отталкивания (рис.14).



*Рис. 14. Одновременный бесшажный ход*

Подготовительным упражнением является имитация бесшажного хода на месте. Выполняя это упражнение, необходимо освоить правильную последовательность положения туловища и рук лыжника для отдельных фаз бесшажного хода. Вначале упражнение следует выполнять раздельно. При затруднениях в овладении техникой хода использовать имитацию одновременного бесшажного хода на три счета из исходного положения, создающегося после толчка палками: на счет «Раз» - выпрямляя туловище, руки с палками вынести вперед, центр тяжести сместить вперед, палки на снег не ставить. На счет «Два» - обозначить толчок палками. Толчок надо начинать с наклона туловища. После того как наклон закончен, толчок продолжается руками до полного их выпрямления. Затем это упражнение выполняется слитно.

Освоив имитацию хода на месте, приступают к передвижению бесшажным ходом в целом. Первоначальное изучение хода проводится в облегченных условиях (под уклон, при хорошей опоре для палок) и при концентрации внимания на последовательном выполнении отдельных элементов техники. Вначале надо концентрировать внимание на правильном выносе палок и постановке их на снег, затем на выполнении толчка до полного выпрямления рук при активном участии туловища.

Совершенствование в передвижении бесшажным ходом можно осуществлять путем выполнения его в различных условиях (ровные отрезки лыжни, движение под уклон, преодоление обледенелых участков)

и с разной скоростью. Совершенствование должно идти по пути наиболее рационального применения хода в зависимости от условий в комбинации с попеременными ходами, не нарушая при этом ритма и не снижая скорости движения.

*Методические рекомендации:*

Типичными ошибками при выполнении одновременного бесшажного хода являются:

– недостаточный наклон корпуса при толчке палками;

– прямые и напряженные руки при выносе палок вперед;

– глубокое приседание как в начале, так и в конце толчка палками;

– недостаточное отведение рук назад.

Для устранения ошибок следует применять многократное выполнение имитации одновременного бесшажного хода на месте; передвижение одновременным бесшажным ходом под счет и по отдельным элементам с акцентом внимания на наклоне туловища и законченности толчка палками. Обратить внимание на вынос рук до уровня плеч.

**Одновременный одношажный ход**

Этот ход применяется на равнинных участках местности и на пологих подъемах при хороших и отличных условиях скольжения.

Цикл одновременного одношажного хода состоит из одного скользящего шага, одновременного толчка палками и проката на двух лыжах (рис.15).




*Рис.15. Одновременный одношажный ход*

Основной задачей при изучении одновременного одношажного хода является овладение правильным сочетанием движений рук и ног.

Осваивать одновременный одношажный ход следует начинать с подготовительного упражнения – разучивая сочетания движения рук и ног имитацией одношажного хода вначале по разделениям, а затем слитно.

Исходное положение – основная стойка лыжника; поставить нижние концы палок на снег у носков лыж, оттолкнуться ногой и, когда палки окажутся под острым углом, оттолкнуться ими, одновременно махом приставляя толчковую ногу к опорной, сделать прокат. При затруднениях в овладении техникой хода использовать имитацию одновременного одношажного хода на три счета из исходного положения, создающегося после толчка палками: на счет «Раз» - вынести руки с палками вперед (руки слегка согнуты в локтях, палки опущены вниз). На счет «Два» - сделать шаг ногой, перенести на нее массу тела, пятку задней лыжи приподнять. На счет «Три» - обозначить толчок палками с одновременным приставлением ноги. В последующем на счет «Три» производится толчок и выполняется прокат на двух лыжах.

Изучив сочетание движений рук и ног, можно переходить к овладению техникой движений рук, ног и туловища при выполнении хода в целом. Для этого используется передвижение одновременным одношажным ходом под счет и без счета: вначале на лыжне, идущей под уклон, а затем на ровном месте.

Главное при выполнении одновременного одношажного хода под счет – правильное сочетание одного скользящего шага с одновременным отталкиванием палками.

В ходе тренировок в передвижении одновременным одношажным ходом необходимо научиться выполнять его с чередованием шагов левой и правой ноги.

*Методические указания:*

Кроме ошибок, отмеченных при выполнении одновременного бесшажного хода, в одношажном ходе еще могут быть:

– преждевременное приставление ноги;

– недостаточный наклон туловища;

– нарушение сочетания работы рук и ног.

При выполнении хода по разделениям более точно выделить фазы, не начинать толчок ногой, пока руки с палками не вынесены вперед

(лапками от себя). Для исправления ошибок в работе рук и корпуса следует применять бесшажный ход, проводить тренировки в передвижении одновременным одношажным ходом под небольшой уклон.

## Коньковые ходы

Приступить к изучению *коньковых способов* передвижения на лыжах следует после овладения основными классическими ходами: одновременным бесшажным, попеременным двухшажным, одновременным одношажным и двухшажным. При изучении коньковых ходов освоившие технику классических способов передвижения могут использовать умение отталкиваться руками и согласовывать действия, выполняемые руками и ногами.

Основное отличие коньковых ходов в том, что лыжник отталкивается ногами скользящим упором, научиться такому отталкиванию ногой – главная задача. Чтобы решить ее, используются некоторые подводящие упражнения:

– поочередное отталкивание ногами с внутреннего ребра скользящей лыжи и перенос массы тела на другую лыжу при спуске с пологого склона с широко расставленными лыжами;

– то же, но с подтягиванием толчковой ноги к опорной после переноса массы тела;

– преодоление пологого подъема «елочкой» с энергичным отталкиванием нижней лыжей с ребра;

– активное отталкивание нижней лыжей вниз – отведением при спуске наискось (вправо и влево);

– передвижение коньковым ходом без отталкивания руками под небольшой уклон, на равнине, в подъем со значительным (акцентированным) сгибанием ног в коленных и тазобедренных суставах и различным углом отведения носка лыж.

Обучение коньковым ходам надо выполнять на хорошо укатанной равнинной площадке и пологом склоне. Чтобы отталкивание ногой при скольжении на ней было эффективным, к толчку следует готовиться – сгибать опорную ногу (группироваться), а также активно начинать его – давить на весь внутренний свод стопы ботинка, включая и пяточную часть. Массу тела с лыжи на лыжу переносить постепенно. Все упражнения выполнять вначале без отталкивания руками. По мере освоения толчков

ногами скользящим упором при каждом переступании одновременно отталкиваться руками.

**Коньковый ход (одновременный двухшажный)**

Этим ходом лыжники преодолевают преимущественно подъемы 2-6 градусов, а также равнинные участки при средних и плохих условиях скольжения, при отсутствии лыжной колеи.

Цикл хода состоит из двух скользящих шагов, в процессе которых лыжник отталкивается обеими руками. Например, скольжение выполняется на левой ноге с отведенным в сторону под углом 16-24 градуса носком лыжи, подтянув к ней вторую лыжу, носок которой отведен в сторону под тем же углом кисти рук на уровне бедра левой ноги, туловище наклонено вперед. На счет «И» – отталкивание левой ногой, вынос другой ноги махом вперед–в сторону и постепенный перенос на нее массы тела с одновременным выносом полусогнутых рук вперед; на счет «раз» – отталкивание руками, отталкивание правой ногой и плавный перенос тела на левую лыжу, руки сзади (рис. 16).



*Рис. 16. Одновременный двухшажный коньковый ход*

Главная задача обучающихся – научиться согласовывать работу ног и рук. Вначале одновременный двухшажный коньковый ход разучивают с помощью имитации по разделениям на два счета (цикл хода описан выше), далее выполняется то же под уклон 2-3 градуса, затем слитная имитация, то же по равнине и на подъеме крутизной 2-6 градусов.

В соревнованиях по лыжным гонкам, проводимых свободным стилем, кроме основного двухшажного хода применяются: полуконьковый

ход, одновременный одношажный коньковый ход и коньковый ход без отталкивания палками.

*Тема 25. Совершенствование способов передвижении на лыжах*

***Занятие 1.*** Задача: совершенствование техники скользящего шага, развитие общей выносливости.

*Разминка.* Медленное передвижение на лыжах с применением различных лыжных ходов, 15 мин (в дальнейшем будет указываться только время).

*Основная часть.* 1. Совершенствование техники скользящего шага, попеременного двухшажного хода, спусков в основной и низкой стойках, подъема попеременным ходом, торможения. 2. Равномерная тренировка слабой интенсивности, мужчины 15 км, женщины 10 км.

*Заключительная часть.* Медленное передвижение на лыжах 8 мин (может быть кросс слабой интенсивности 1-1,5 км). Упражнения на гибкость и расслабление с глубоким дыханием без лыж (в дальнейшем будет указываться только время).

***Занятие 2.*** Задача: совершенствование техники скользящего шага и попеременного двухшажного хода, развитие общей выносливости.

*Разминка* 15 мин.

*Основная часть.* 1. Совершенствование техники скользящего шага, попеременного двухшажного хода, спусков в основной, низкой и высокой стойках, подъема «полуелочкой», поворотов. 2. Равномерная тренировка, слабой интенсивности, мужчины 10 км, женщины 8 км.

*Заключительная часть* 5 мин.

***Занятие 3.*** Задача: овладение техникой одновременного бесшажного хода, развитие общей выносливости, силы рук.

*Разминка* 15 мин.

*Основная часть.* 1. Совершенствование техники одновременного бесшажного хода, спусков в основной, низкой и высокой стойках, подъема «полуелочкой» и «елочкой». 2. Переменная тренировка, мужчины (1км слабой интенсивности + ускорение 1,5 км, ЧСС: 160-180 уд/мин) х 3 раза, женщины (500 м слабой интенсивности + ускорение 1 км, ЧСС: 160-180 уд/мин).

*Заключительная часть* 5 мин.

**День отдыха.**

***Занятие 4.*** Задача: совершенствование техники спусков и поворотов, развитие общей и силовой выносливости.

*Разминка* 15 мин.

*Основная часть.* 1. Совершенствование техники одновременного бесшажного и попеременного двухшажного ходов, спусков в основной, низкой и высокой стойках, подъема «елочкой». 2. Равномерная тренировка на трассе с жестким, сильно пересеченным рельефом, средней интенсивности, мужчины 12 км, женщины 8 км.

*Заключительная часть* 5 мин.

***Занятие 5.*** Задача: совершенствование техники одновременного двухшажного хода, развитие скоростной выносливости.

*Разминка* 15 мин.

*Основная часть.* 1. Совершенствование техники одновременного двухшажного хода, спусков в основной, низкой и высокой стойках, подъема и «елочкой». 2. Переменная тренировка, мужчины (500 м слабой интенсивности + ускорение 500 м, ЧСС: 160 уд/мин + 1 км, ЧСС: 170-190 уд/мин) х 3 раза, женщины (500 м слабой интенсивности + ускорение 1 км, ЧСС: 160-170 уд/мин + 500 м, ЧСС: 180-190 уд/мин) х 3 раза.

*Заключительная часть* 10 мин.

***Занятие 6.*** Задача: совершенствование техники одновременного одношажного хода. Развитие общей и силовой выносливости.

*Разминка* 15 мин.

*Основная часть.* 1. Совершенствование техники попеременного двухшажного хода, техники одновременного одношажного хода, совершенствование преодоления спусков, ранее изученных подъемов. 2. Равномерная тренировка, слабой интенсивности, мужчины 15 км, женщины 10 км.

*Заключительная часть* 10 мин.

**День отдыха.**

***Занятие 7.*** Задача: совершенствование техники одновременных ходов, развитие скоростной выносливости.

*Разминка* 15 мин.

*Основная часть.* 1. Совершенствование техники одновременных ходов, совершенствование техники преодоления крутых подъемов, поворотов. 2. Переменная тренировка, мужчины (500 м слабой интенсивности + ускорение 500 м, ЧСС: 160 уд/мин + 1,5 км, ЧСС: 170-190 уд.мин) х 3 раза, женщины (500 м слабой интенсивности + ускорение 500 м, ЧСС: 160 уд/мин + 1 км, ЧСС: 180-190 уд/мин) х 3 раза.

*Заключительная часть* 8 мин.

***Занятие 8.*** Задача: совершенствование техники классических ходов, развитие скоростной выносливости.

*Разминка* 15 мин.

*Основная часть.* 1. Совершенствование техники ранее изученных ходов, спусков, торможений, поворотов. 2. Повторная тренировка, мужчины выполняют ускорение 1 км х 5 раз, ЧСС: 170-190 уд/мин; женщины выполняют ускорение 800 м х 3 раза, ЧСС: 170-190 уд/мин, между ускорениями отдых до полного восстановления пульса.

*Заключительная часть* 8 мин.

***Занятие 9.*** Задача: совершенствование техники ранее изученных классических ходов и горной техники, развитие общей и скоростной выносливости.

*Разминка* 15 мин.

*Основная часть.* 1. Совершенствование техники ранее изученных лыжных ходов, спусков, подъемов, торможений, поворотов, обращая внимание на недостаточно освоенные из ходов и элементы горной техники. 2. Равномерная тренировка на сильно пересеченной трассе, мужчины 15 км, женщины 10 км, средней интенсивности ЧСС: 140-160 уд.мин.

*Заключительная часть* 8 мин.

***Занятие 10.*** Задача: совершенствование техники классических ходов, развитие скоростной выносливости.

*Разминка* 15 мин.

*Основная часть.* 1. Совершенствование техники ранее изученных лыжных ходов, спусков. 2. Повторная тренировка, мужчины выполняют ускорение 2 км х 3 раза, ЧСС: 170-190 уд/мин; женщины выполняют ускорение 1 км х 3 раза, ЧСС: 170-190 уд/мин, между ускорениями отдых до полного восстановления пульса.

*Заключительная часть* 10 мин.

**День отдыха.**

***Занятие 11.*** Задача: ознакомление с трассой соревнований, настройка на темп прохождения дистанции в условиях соревнований.

*Разминка* 10 мин.

*Основная часть.* 1. Совершенствование техники ранее изученных лыжных ходов, спусков. 2. Равномерная тренировка на соревновательной лыжне. Передвижение слабой интенсивности, мужчины 35 мин, женщины 25 мин, можно выполнить 2-3 ускорения в темпе предполагаемого

прохождения дистанции на соревнованиях, выбрав небольшие отрезки 150-200 м, между ускорениями отдых до полного восстановления.

*Заключительная часть* 8 мин.

***Занятие 12.*** Задача: участие в соревнованиях.

*Разминка.* Медленное передвижение на лыжах с применением различных лыжных ходов, кросс, упражнения на гибкость: на все 20 мин.

*Основная часть.* 1. Прохождение дистанции в условиях соревнований, мужчины 10 км, женщины 5 км.

*Заключительная часть* 15 мин.

Накануне старта проверяется исправность лыж, прочность лыжных палок и надежность креплений, состояние одежды и обуви. С лыж снимается старая смазка, их надо подготовить для смазки в день старта. За день до старта надо вовремя лечь спать, совершив перед сном прогулку.

За 30 мин до старта начинается разминка для разогрева мышц, в которую входят спокойная и равномерная ходьба на лыжах и бег без них. Разминку лучше проводить на лыжах, проверяя качество смазки. За 15-20 мин разминку надо интенсифицировать, так как это способствует достижению лучших результатов. В оттепель и гололед ее проводят без лыж. Одежда должна быть теплой и не стеснять движения.

Гонка на лыжах начинается организованно, без суеты. Дистанция преодолевается широким скользящим шагом, сохраняя определенный ритм дыхания, а также применяя разнообразную технику ходов в зависимости от скольжения по снегу и рельефа местности. Скорость передвижения на лыжах рассчитывается так, чтобы всю дистанцию пройти равномерно. Перед финишем прилагается максимум усилий для увеличения скорости и успешного завершения бега.

После финиша необходимо провести заминку: пройти в слабом темпе 3-5 км и затем уйти в теплое помещение, не задерживаясь на воздухе, по возможности принять горячий душ, надеть теплую, сухую одежду.

*Контрольные вопросы*

1. Какие темы включает в себя раздел «Лыжная подготовка»?
2. Основные причины травматизма на занятиях по лыжной подготовке.
3. Факторы, которые следует учитывать при планировании самостоятельных тренировочных занятий.
4. Какие упражнения следует включать в одно тренировочное занятие?

5. Когда более целесообразно заниматься совершенствованием техники лыжных ходов в течение тренировки?

6. Опишите структуру самостоятельного занятия по лыжной подготовке.

7. Приведите пример разминки перед основной частью занятия по лыжной подготовке.

8. Какие способы передвижения на лыжах вы знаете? Приведите примеры.

## Литература


1. Подбор и подготовка лыжного инвентаря [Текст]: методические рекомендации / сост. Е. В. Кокшаров, Е. А. Слушкина. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2011. – 48 с.

2. Лыжный спорт [Текст]**:** учебник для вузов / РГПУ им. А.И. Герцена; ред. В. В. Фарбей, Г. В. Скорохватова. – СПб.: Изд-во РГПУ, 2004.

3. Об организации проведения ежедневных спортивных занятий в образовательных учреждениях МЧС России, соединениях и воинских частях войск гражданской обороны [Текст]: Приказ МЧС России № 199 от 26.04.2010 г.

4. Об утверждении Наставления по физической подготовке личного состава Федеральной противопожарной службы [Текст]: Приказ МЧС РФ № 153 от 30.03.2011 г.

## Заключение

Все упражнения, рекомендованные слушателям для самостоятельной физической подготовки, являются прикладными и содействуют воспитанию прикладных физических качеств: общая и специальная выносливость, сила, скоростно-силовые качества. Помимо воспитания физических качеств, самостоятельная физическая подготовка создает благоприятные условия для формирования положительных черт характера, закладывает нравственные основы личности (чувства собственного достоинства, товарищества, взаимопомощи, ответственности, умения заниматься самостоятельно и в коллективе); осуществляет воспитание волевых качеств (смелость, решительность, уверенность в своих силах, выдержка, настойчивость в преодолении трудностей, самообладание); прививает культуру чувств, эстетическое отношение к физическим упражнениям.

Т.Е. Могилевская, Э.Ю. Башмаков, Е.А. Слушкина,
Б.М. Сапаров, Е.В. Кокшаров, Д.Р. Гареев

# Основы самостоятельной физической подготовки

*Учебное пособие*
*для слушателей факультета заочного обучения* /

Корректор И.В. Прохорова

Подписано в печать 01.03.2016.
Тираж 100 экз.
Объем 4,3 учет.-изд.л. Бумага писчая
Редакционно-издательский отдел
Уральского института ГПС МЧС России
Екатеринбург, ул. Мира, 22