

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники»

Факультет телекоммуникаций

Кафедра физического воспитания

**Н. Я. Петров, В. А. Ткачук, Г. А. Плыгань**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ПОСТРОЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА  
ПО ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ  
1–3 КУРСОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ  
В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ СПОРТА**

*Рекомендовано НМС по образованию в области  
физического воспитания в качестве учебно-методического пособия*

Минск БГУИР 2016

УДК 796.4(076)  
ББК 75.711я73  
ПЗ0

Рецензенты:

кафедра физического воспитания учреждения образования  
«Минский государственный лингвистический университет»  
(протокол №8 от 15.04.2015);

доцент кафедры физического воспитания и спорта учреждения образования  
«Белорусский государственный технологический университет»,  
кандидат педагогических наук, доцент А. А. Тимофеев

**Петров, Н. Я.**

ПЗ0      Методические рекомендации по построению учебного процесса по легкой атлетике для студентов 1–3 курсов, специализирующихся в различных видах спорта : учеб.-метод. пособие / Н. Я. Петров, В. А. Ткачук, Г. А. Плыгань. – Минск : БГУИР, 2016. – 43 с.  
ISBN 978-985-543-209-9.

Методические рекомендации направлены на оказание помощи преподавателям и студентам в организации и проведении занятий по легкой атлетике с целью совершенствования качества подготовки студентов.

**УДК 796.4(076)**  
**ББК 75.711я73**

**ISBN 978-985-543-209-9**

© Петров Н. Я., Ткачук В. А., Плыгань Г. А., 2016  
© УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», 2016

## Содержание

Введение.....	4
1. Задачи, средства и содержание занятий по легкой атлетике для студентов 1–3 курсов, специализирующихся в различных видах спорта.....	5
2. Значение разминки в физическом воспитании и средства повышения ее эффективности в занятиях по легкой атлетике.....	8
3. Методика воспитания физических качеств на учебных занятиях по легкой атлетике .....	24
Список использованных источников .....	42

Библиотека БГУИР

## Введение

В государственной программе по физическому воспитанию студентов большое внимание уделяется курсу легкой атлетики.

Наибольшее количество часов в программе по физвоспитанию отводится курсу легкой атлетики. Легкоатлетический цикл является обязательным для всех вузов страны.

Легкая атлетика включает в себя естественные физические упражнения: бег, прыжки, метания. Упражнения в легкоатлетических видах требуют динамической работы многих мышц тела и наилучшим образом способствуют разносторонней физической подготовленности студентов. Поэтому легкоатлетический цикл является базовым и обеспечивает физическую подготовку для сдачи нормативов.

Однако, несмотря на значимость легкоатлетического курса, в практической работе со студентами имеют место недостатки, главными из которых являются преобладание на занятиях соревновательных упражнений и недостаточный объем подготовительных и специальных.

В результате на занятиях не обеспечивается создание общего и специального функционального фундамента у занимающихся, органически связанного с тонкостями техники бега, прыжков. Авторами учебно-методического пособия также установлено, что сравнительно большая часть студентов, имея неплохие показатели в общей физической подготовке, не могут выполнить контрольные нормативы по легкой атлетике, где предъявляются наибольшие требования к проявлению специальных качеств и техники.

Большинство технических ошибок также связано с недостаточным развитием отдельных мышечных групп, в том числе и их специфических проявлений.

В данном учебно-методическом пособии поставлена задача раскрыть особенности развития физических качеств студентов 1–3 курсов на занятиях по легкой атлетике с целью создания как общего, так и специального фундамента.

# **1. Задачи, средства и содержание занятий по легкой атлетике для студентов 1–3 курсов, специализирующихся в различных видах спорта**

## Задачи и направленность учебных занятий по легкой атлетике

Задачами учебного процесса по легкой атлетике являются:

- всестороннее физическое развитие и укрепление здоровья студентов;
- развитие необходимых физических качеств;
- приобретение занимающимися технических навыков в беге, прыжках;
- привитие интереса к занятиям легкой атлетикой.

Сложность решения поставленных задач заключается в недостаточной физической (в том числе специальной) и технической подготовленности студентов.

Опыт работы показывает, что подготовить студентов на первых двух курсах к выполнению программных требований по легкой атлетике можно только путем проведения целенаправленных, с большой моторной плотностью занятий, на которых основное внимание уделяется воспитанию силовых, скоростно-силовых качеств и выносливости в тесном единстве с технической подготовкой. Легкоатлетические занятия должны строиться на основе широкого применения средств сопряженного воздействия, повышения удельного веса специальных (прыжковых, метательных) упражнений и специальной беговой подготовки, широкого применения дополнительного и нестандартного спортивного оборудования с включением технических устройств и тренажеров, выполнения беговых длительных упражнений в конце занятий, а также целенаправленных комплексов физических упражнений с обязательным привлечением средств контроля за функциональным состоянием и динамикой физической и технической подготовки.

### **1.1. Подготовка мест занятий**

Исключительно важную роль для воспитания физических качеств и обеспечения полноценного занятия в целом играет подготовка мест занятий. К сожалению, оснащенность легкоатлетического ядра не отвечает требованиям учебных занятий, а подчинена только соревновательным целям. В настоящее время стоит задача привести оснащение легкоатлетического ядра к соответствию учебным целям. При этом необходимо учесть возможность массового обучения и воспитания физических качеств, различный уровень физической подготовленности занимающихся, возможности индивидуализации в массовом масштабе и реализации современных форм организации и методов физической подготовки.

Общие требования к оснащению легкоатлетического ядра:

1. Увеличение площади прыжковых и метательных секторов.

2. Укомплектование каждого учебного места (прыжковых и метательных секторов, площадок у беговой дорожки) специальным вспомогательным оборудованием и достаточным количеством разнообразного инвентаря.

3. Оборудование сигнализации стадиона – звуковой (колокол, звонок), световой (светолидер, цветные лампы), цифровой с часовым механизмом (часы с большой секундной стрелкой, электросекундомер для дозировки физических упражнений).

4. Наличие стационарной разметки (дорожек, секторов) с целью выдачи студентам дозированных заданий, получения срочной информации занимающимися, оперативной организации прикидок.

5. Наличие средств контроля за функциональным состоянием с динамикой физической подготовленности студентов.

Оборудование и дополнительные снаряды должны устанавливаться в безопасном месте так, чтобы сохранились возможности для организации дополнительных заданий к основному (соревновательному) упражнению, использованию фронтального, фронтально-группового, поточного, стационарного, кругового, игрового, соревновательного методов упражнений.

### **1.2. Подготовка мест к кроссовому бегу и бегу на короткие дистанции (100 и 60 м)**

Для проведения занятий по бегу необходимы:

1. Дорожка стадиона длиной 400 м (300, 250 м).
2. Искусственная горка с наклоном до 3–5°, шириной 2–2,5 м, длиной 60 м (30 м – подъем, 30 м – уклон). Горка должна находиться справа или слева от беговой дорожки на прямом участке. Горка предназначена для развития стартовой и беговой силы, скоростных качеств и т. д.
3. Опилочная или песчаная дорожка длиной 50–60 м, шириной 2 м.
4. Травяной газон шириной 3 м, длиной 100–120 м.
5. Тренажеры для развития силы мышц ног (сгибателей и разгибателей бедра, голени, стопы), а также рук и туловища (3–5 шт.).

Для кроссового бега лучше всего подходят дорожки в парке, сквере и особенно в лесу. Местность должна быть пересеченной, желательно, чтобы дистанция была длиной от 2000 до 3000 м, по форме – петлеобразная или круговая.

Для кроссового бега можно использовать дорожку стадиона, но для этого надо установить препятствия (бревно – 2–3 шт., бум – 1–2 шт.), использовать искусственную горку, песчаную (опилочную) дорожку, травяной газон.

### **1.3. Подготовка места для прыжков в высоту**

Для прыжков в высоту нужны:

1. Многоместная прыжковая яма длиной 10–15 м, шириной 4 м.
2. Две стойки, установленные на расстоянии 10 м, для закрепления на них резинового бинта (для прыжков с доставанием резинового бинта ногой, рукой,

головой; для маховых упражнений в ходьбе вдоль резинового бинта, закрепленного над головой и т. д.).

3. Кронштейн с подвешенными на разной высоте цветными дощечками для подскоков и прыжков – 1 шт.

4. Станок (тренажер) для развития силы ног – 3 шт.

Кроме того, необходимо иметь дополнительное оборудование:

1. Штангу тяжелоатлетическую разборную (с подставками для приседаний) – 3 шт.

2. Облегченные штанги (20–30 кг) – 5 шт.

3. Мешки с песком (3–20 кг) – 20 шт.

4. Гимнастическая стенка – 1 шт.

5. Гимнастические скамейки – 4 шт.

6. Гири 16, 24, 32 кг для глубокого приседания – 3 шт.

7. Разновысокие спортивные тумбы – 10 шт.

8. Барьеры высотой 50–80 см – 10 шт.

9. Комплект резиновых бинтов – 20 шт.

10. Утяжеленные пояса (1–8 кг) – 30 шт.

11. Цветные кубики или фишки для разметки разбега или установки других зрительных ориентиров – 30 шт.

#### **1.4. Подготовка мест для прыжков в длину с разбега**

Для прыжков в длину с разбега необходимо оборудовать:

1. Многоместную прыжковую яму шириной 10 м, длиной 6 м.

2. Устройство для передвижения вперед-назад и изменения высоты планки (резинового бинта), через которую должен прыгать занимающийся – 1 шт.

3. Станок (тренажер) для развития силы мышц ног – 3 шт.

4. Диски от штанги 10–20 кг – 20 шт.

5. Гимнастический мостик – 5 шт.

Остальное оборудование, инвентарь и снаряды, такие же, как и для прыжков в высоту, начиная с дополнительного оборудования.

## 2. Значение разминки в физическом воспитании и средства повышения ее эффективности в занятиях по легкой атлетике

Основу построения учебно-тренировочного процесса составляет одно занятие. Занятие физическим воспитанием состоит из трех частей: подготовительной (разминка), основной и заключительной. Важное место отводится подготовительной части учебного занятия. Она направлена на оптимальную подготовку занимающихся к предстоящей двигательной деятельности, предназначена обеспечивать эмоционально-волевую, психологическую настройку и подготовку систем организма в соответствии с требованиями, которые будут решаться в основной части занятия. Адекватное построение разминки позволяет гарантировать постепенную соразмерную мобилизацию функций всех систем организма при выполнении подготовительных упражнений.

Содержание и параметры подготовительной части занятия зависят, с одной стороны, от особенностей исходного функционального состояния занимающихся, а с другой – от того, в какой мере и в каком направлении нужно изменить его в конкретных условиях, чтобы оно стало как можно более благоприятным для выполнения основной двигательной деятельности.

В настоящее время в связи с интенсификацией занятий подбор упражнений, выполняемых в разминке, и методов их проведения решает задачи не только выработываемости, но и сопряженного воспитания двигательных способностей и умения *управлять разнообразными движениями*.

В силу того, что органы и системы человека обладают определенной инертностью, они не могут быстро достигать высокого уровня деятельности. Поэтому необходимо постепенное включение организма в работу с помощью специально подобранных физических упражнений.

Передовая практика показывает, что разминка не является самостоятельной частью занятий, а служит составным звеном единого педагогического процесса.

В научной литературе во внутренней структуре разминки выделяют несколько обязательных разделов: вводный, общий и специально-подготовительный. Помимо этих разделов, можно также использовать специально-дополнительный раздел разминки.

*Вводный подраздел* состоит из построения студентов, сдачи рапорта, сообщения задач урока, выполнения строевых упражнений и различных перестроений, формирования правильной осанки, четкости выполнения команд и т. д.

*Общеподготовительный подраздел* разминки направлен на разогревание мышц, повышение функциональных возможностей и работоспособности. Содержанием его являются общеразвивающие упражнения с постепенным повышением нагрузки с интенсивностью частоты сердечных сокращений (ЧСС) 114–168 уд/мин.

*Специально-подготовительный подраздел* включает в себя специальные упражнения избранного вида спорта и направлен на восстановление координационных возможностей занимающихся и настроенности на выполнение упражнений основной части занятия. Физические упражнения в данном подразделе выполняются преимущественно в режиме ЧСС 130–174 уд/мин.

### ***Задачи разминки***

Основной задачей вводного раздела является организация занимающихся.

Задачи общеподготовительного раздела: разогревание мышц и повышение температуры тела в целом; изменение психоэмоционального состояния студентов; воспитание аэробных возможностей организма; воспитание координационных способностей; повышение общей работоспособности; подготовка сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной и других систем; подготовка опорно-двигательного аппарата; воспитание отдельных компонентов двигательных способностей: быстроты реакции, быстроты движений, скоростно-силовых качеств, силовой выносливости.

Задачи специально-подготовительного раздела: подготовка занимающихся к выполнению основной части занятия; техническое совершенствование основных фаз и элементов легкоатлетических видов (бега и прыжков).

Успешному решению задач, стоящих перед разминкой, способствуют учет способностей занимающихся и условия проведения занятий.

### ***Методические особенности использования упражнений, входящих в разминку***

При подборе упражнений для разминки необходимо учитывать их последовательность, объем и интенсивность, а также интервалы отдыха между ними.

Последовательность упражнений, включаемых в разминку, обусловлена физиологическими факторами и логическими связями между ними. Это имеет существенное значение и является обязательным, т. к. упражнения различного характера оказывают неодинаковое влияние на организм. Эффект каждого упражнения в какой-то мере предопределяется функциональными следами от предыдущих упражнений. Это влияние может быть положительным – способствовать выполнению очередного задания, или отрицательным – затруднять выполнение очередной задачи учебно-тренировочного занятия.

Объем упражнений, применяющихся в разминке, должен быть оптимальным и не вызывать переутомления занимающихся. При этом разминка не должна быть слишком продолжительной, чтобы не вызвать запредельного торможения.

Объем применяемых средств определяется временем, выделенным на проведение разминки и отдельных ее подразделов. В целом на вводный и общеподготовительный разделы выделяется около 35–40 % от общего времени. Так, 3–4 мин отводится на вводный подраздел разминки, 18–20 мин – на общеподготовительный (включает бег, комплекс общеразвивающих упражнений, подвижные игры или эстафеты) и 10–12 мин – на специально-подготовительный раздел.

При определении интенсивности нагрузки в разминке рекомендуется придерживаться следующего соотношения: 1-я зона (114–136 уд/мин) – 30 %, 2-я (138–154 уд/мин) – 45 %, 3-я (156–174 уд/мин) – 25 % от общего времени, отведенного на разминку. Интервалы отдыха могут быть *большими*, когда снижается возбудимость органов тканей (частота пульса до 70–80 уд/мин); *средними*, когда происходит восстановление (частота пульса 90–100 уд/мин); *малыми*, когда частота пульса снижается до 110–120 уд/мин; *очень малыми*, когда частота пульса снижается до 130–140 уд/мин. В разминке в основном используется активный, пассивный и смешанный виды отдыха.

При построении разминки важным также является рациональный подбор и сочетание упражнений. Так, разогревание организма в процессе разминки успешно осуществляется с помощью ходьбы и бега различной интенсивности, комплексов общеразвивающих упражнений (без предметов, с предметами и отягощениями, на гимнастической стенке и скамейке), подвижных и спортивных игр, комплексов упражнений с набивными мячами, парных упражнений.

В связи с тем, что бег в течение 8–10 мин способствует повышению температуры тела, оказывает воздействие на сердечно-сосудистую, дыхательную, мышечную и другие системы, он является наилучшим средством для разминки.

Комплекс из 10–12 общеразвивающих упражнений, выполняемых в различном темпе в течение 10–12 мин, оказывает всестороннее воздействие.

Игры позволяют в увлекательной форме выполнять различные движения (рывки, остановки, повороты, приседания и др.), способствуют общему развитию занимающихся. Каждая игра приобретает исключительную ценность для развития координации, быстроты движений, выработки необходимых двигательных качеств. Использование игрового метода в разминке позволяет повысить интерес студентов к занятиям, делает их эмоциональными.

При проведении разминки можно использовать ряд других вариантов. Например, длительный бег можно заменить пробеганием 300–500 м, а в паузах между беговыми отрезками выполнять общеразвивающие упражнения, чередовать выполнение упражнений в движении с упражнениями на месте и т. д.

Преподаватель должен творчески подходить к проведению разминок. Важен не только подбор новых и эффективных упражнений, но и использование различных условий и форм их проведения. Ниже представлены некоторые варианты разминок при различном построении занимающихся.

При составлении комплексов общеразвивающих упражнений следует учитывать следующие требования:

- планировать комплексы и варианты упражнений на длительный период (учебный год);
- учитывать оптимальный подбор упражнений, дозировку и темп;
- придерживаться разнообразия разминок, не повторять одну и ту же разминку несколько раз подряд;
- не злоупотреблять упражнениями со сложнокоординированной структурой;
- подбирать для каждого сустава несколько упражнений, позволяющих проработать его под всевозможными углами в различных исходных положениях (лежа, сидя, стоя);
- соблюдать последовательность выполнения упражнений в направлении сверху вниз (сначала для рук и плечевого пояса, затем для туловища, тазовой области и, наконец, нижних конечностей). При этом следует идти от проработки меньших мышечных групп к большим.

### ***Примерные комплексы подготовительной части разминок***

#### **Комплекс №1**

##### *Упражнения в движении по линиям разметки волейбольной площадки*

Исходное положение (и. п.) – группа строится в колонну по одному на правой боковой стороне волейбольной площадки. Направляющий находится в правом верхнем углу. Упражнения выполняются по поперечным линиям. По боковым коротким линиям выполняются передвижения шагом или медленным бегом.

Первый круг:

1. Ходьба в полном приседе.
2. Ходьба с наклоном туловища на каждый шаг.
3. И. п. – руки за голову в замок. Ходьба с высоким подниманием бедра, касаясь противоположного локтя.
4. Ходьба выпадами с пружинистым покачиванием.
5. Прыжки на двух ногах, подтягивая колени к туловищу.

Второй круг:

1. Прыжки приставными шагами правым боком.
2. Прыжки приставными шагами левым боком.
3. Ходьба в полном приседе правым боком.
4. Ходьба в полном приседе левым боком.
5. Многократные прыжки из глубокого приседа вперед и вверх.

Третий круг:

1. Бег прямыми ногами вперед.
2. Бег скрестным шагом левым боком.

3. Бег скрестным шагом правым боком.
4. Прыжки на левой ноге, подтягивая колено опорной ноги к туловищу.
5. Прыжки на правой ноге, подтягивая колено опорной ноги к туловищу.

## **Комплекс №2**

Упражнения выполняются в движении в колонне по одному на боковых линиях волейбольной (баскетбольной) площадки. На лицевых линиях передвижение осуществляется в виде ходьбы, медленного бега.

1. И. п. – левая рука вверх, правая вниз. На счет 1-2 – рывки прямыми руками на каждый шаг, 3-4 – то же, поменять положение рук.

2. И. п. – руки, согнутые в локтях у плеч. В ходьбе четыре круга вперед, четыре круга назад.

3. В ходьбе выполнить четыре шага на носках, руки вытянуть вверх, напрячь. Опуская руки расслабленно вдоль туловища вниз, принять положение полуприседа и выполнить четыре шага в полуприседе.

4. И. п. – руки за головой в замке. Ходьба с высоким подниманием бедра, касаясь противоположным локтем колена маховой ноги.

5. Ходьба с наклоном туловища на каждый шаг.

6. И. п. – руки в стороны. Ходьба выпадами с поворотом противоположной стороны туловища и плеч кпереди стоящей ноге.

7. В ходьбе и. п. – руки вверх. На счет 1-2 – рывки руками на каждый шаг, 3 – мах ногой вверх, руки к маховой ноге, 4 – и. п.

8. Ходьба в приседе до средней линии. Вторую половину – прыжки в приседе.

9. Прыжки приставными шагами. Выполнять на одной стороне правым боком, на другой – левым боком.

10. Прыжки вверх с перекатом с пятки на носок на каждый шаг.

11. Прыжки с ноги на ногу широкими шагами (бег прыжками).

12. Прыжки вверх на каждый шаг до средней линии с последующим ускорением.

## **Комплекс №3**

### *Упражнения в шеренгах по линиям разметки*

На прямоугольной площадке длиной 30–40 м, шириной 15–20 м проводятся три поперечные линии через 6 м. В спортзале можно использовать линии разметки волейбольной площадки.

Группа строится в колонну по 6–8 человек с левой стороны площадки. Первая шеренга занимает положение на линии. Преподаватель объясняет содержание упражнений, которые следует выполнять на линиях, темп выполнения и способ передвижения. Упражнения выполняются в шеренгах по очереди. Сначала по команде преподавателя упражнение выполняет первая

шеренга, затем она перемещается на вторую линию, а ее место занимает вторая шеренга студентов. В дальнейшем первая шеренга передвигается на третью линию, вторая – на вторую, третья шеренга занимает исходное положение на первой линии и т. д. Таким образом, происходит передвижение занимающихся и выполнение упражнений на линиях. Передвижение между линиями осуществляется медленным бегом. После последнего упражнения первая половина шеренги возвращается в и. п. по левой стороне площадки, правая – по правой медленным бегом и строится на первой линии. Разминка включает в себя три серии упражнений. Каждая серия состоит из 4–5 упражнений (табл. 1).

Таблица 1

Упражнения на линиях

№ упражнения	Содержание упражнения	Дозировка	Методические указания
1	2	3	4
Первый круг			
1	И. п. – о. с. (основная стойка); 1 – подъем на носки, взмах руками вперед; 2 – и. п.; 3-4 – повторить	10–12 раз	Темп средний, руки поднимать до горизонтали
2	И. п. – о. с; пружинистые наклоны вперед	15 раз	Темп средний, ноги не сгибать
3	И. п. – о. с; 1 – упор присев; 2 – упор лежа; 3 – упор присев; 4 – и. п.	8 раз	Темп средний
4	И. п. – стойка, ноги на ширине плеч; упругие прыжки через линию вперед и назад	10 раз	И. п. принять перед линией
5	Ускорение	10 м	Ускорение выполнять сразу после завершения прыжков

1	2	3	4
Второй круг			
1	И. п. – стоя в полуприседе, руки отведены назад; 1 – выпрямляя ноги, правую отвести назад на носок, руки дугами вперед, назад – рывок; 2 – и. п.; 3 – то же с отведением левой; ноги назад; 4 – и. п.	10 раз	–
2	И. п. – стойка, ноги врозь, руки вверх в стороны; 1 – наклон туловища вниз; 2 – и. п.; 3-4 – повторить	10 раз	Ноги не сгибать, темп высокий
3	И. п. – о. с; 1 – упор присев; 2 – упор лежа; 3 – упор присев; 4 – прыжок вверх – и. п.	6 раз	Темп средний
4	И. п. – упор лежа; сгибание и разгибание рук	8 раз	–
5	Бег прыжками	10 м	–
Третий круг			
1	И. п. – выпад, правая нога впереди; прыжки вверх, меняя положение ног	10 раз	Темп средний
2	И. п. – лежа на животе, руки вверх; 1 – поднять ноги и руки вверх, прогнуться; 2 – и. п.; 3-4 – повторить	8 раз	Темп быстрый
3	И. п. – выпад, правая нога впереди упор рук около стопы передней ноги; 1-3 – пружинистые покачивания в выпаде; 4 – упираясь руками в пол, прыжком поменять положение ног; 5-8 – повторить	6 раз	Постепенно увеличивать амплитуду покачивания

1	2	3	4
4	И. п. – лежа на спине, ноги согнуты под прямым углом, стопы на полу, руки накрест на груди; 1 – поднять верхнюю часть туловища на 45°; 2 – и. п.; 3-4 – повторить	8–10 раз	Темп высокий
5	Ускорение	10 м	–

### Комплекс №4

#### *Упражнения в парах на средней линии (табл. 2)*

Построение и условия выполнения упражнений: на площадке 20 × 30 м проводится средняя линия. Занимающиеся становятся на боковых линиях площадки друг напротив друга и размыкаются в шеренгах на расстоянии вытянутых рук. По команде преподавателя студенты медленным бегом подбегают к центральной линии, выполняют упражнения и возвращаются назад.

Для упражнений можно использовать волейбольную или баскетбольную площадки.

Таблица 2

#### Примерный комплекс упражнений на средней линии

№ упражнения	Содержание упражнения	Дозировка	Методические указания
1	2	3	4
1	И. п. – стойка ноги врозь, руки вытянуты вперед, кисти партнера взяты в замок; 1 – согнуть руки в локтях, подбородком коснуться правого плеча друг друга; 2 – и. п.; 3 – то же, подбородком коснуться левого плеча друг друга; 4 – и. п.	20–15 раз	Темп средний, добиваться полного сгибания и разгибания рук
2	И. п. – стойка ноги врозь, руки согнуты в локтях ладонями кверху, держат в замке руки партнера. С силой поочередное сгибание и разгибание рук.	2–25 раз	–
3	И. п. – стойка ноги врозь, руки в стороны. Партнер кладет руки на лучезапястные суставы и с силой опускает их вниз.	10 раз	–

1	2	3	4
4	То же, что и 3, со сменой участников	10 раз	–
5	И. п. – стойка ноги врозь, руки положить на плечи друг другу; 1–3 – пружинистые наклоны вперед; 4 – и. п.	5–6 раз	Ноги не сгибать
6	И. п. – стоя спиной друг к другу, руки согнуты в локтях, взяты в замок; 1 – принять партнера на спину, наклониться вперед, два раза встряхнуть; 2 – и. п.; 3–4 – то же выполняет другой напарник	10–12 раз в каждую сторону	–
7	Оба партнера принимают положение упор лежа на левой руке, ноги врозь. Правая рука держит партнера за кисть. Перетягивание друг друга с силой	6–8 раз	–
8	То же, что и 7, упор лежа на правой руке, ноги врозь	6–8 раз	–
9	И. п. – стоя спиной друг к другу, руки вверху, взять в замок; 1 – выпад правой ногой; 2 – и. п.; 3 – выпад левой ногой; 4 – и. п.	8–10 раз каждой ногой	–
10	И. п. – о. с, руки впереди, держат руки партнера; 1 – выпад вправо; 2 – и. п.; 3 – выпад левой ногой; 4 – и. п.	8–10 раз каждой ногой	–
11	И. п. – стойка ноги врозь, взяться за руки; 1 – присед; 2 – и. п.; 3–4 – повторить	10–12 раз	–
12	Встать на расстоянии 1 м лицом друг к другу в и. п. ноги врозь, руки согнуты в локтях, кисти кверху ладонями вперед. Упругие прыжки вверх, легко отталкиваясь кистями рук	25–30 раз	–

## Комплекс №5

Упражнения в шеренге и колонне (табл. 3).

Таблица 3

### Комплекс упражнений в шеренге и колонне

№ упражнения	Содержание упражнения	Дозировка	Методические указания
1	2	3	4
1	И. п. – стоя в шеренге, взяться за руки; 1 – поднять руки дугами вперед-вверх-рывок назад, отставляя правую ногу назад на носок; 2 – и. п.; 3 – то же, отставляя левую ногу; 4 – и. п.	15 раз	–
2	И. п. – стоя в полуприседе в шеренге, взяться за руки. Руки отведены назад; 1 – разгибая ноги, руки вывести дугами вперед-вверх-назад, отставляя правую ногу назад на носок; 2 – и. п.; 3 – то же, отставляя левую ногу назад на носок; 4 – и. п.	15 раз	–
3	И. п. – стоя в шеренге, ноги врозь, руки положить на плечи друг другу; 1–3 – пружинистые наклоны вперед; 4 – и. п.	8–10 раз	–
4	И. п. – стоя в шеренге, ноги врозь, взяться за руки, руки поднять вверх и в стороны; 1 – наклоны туловища вперед-вниз; 2 – и. п.; 3-4 – повторить	10 раз	Быстрый темп
5	И. п. – стоя в шеренге в о. с., взяться за руки; 1 – выпад правой ногой, руки дугами вперед-вверх, рывок назад; 2 – и. п.; 3 – то же, выпад левой ногой; 4 – и. п.	10 раз правой и левой ногой	–
6	И. п. – стоя в о. с., взяться за руки, руки отвести назад; 1 – глубокий присед, руки дугами вперед; 2 – и. п.; 3-4 – повторить	15 раз	–

1	2	3	4
7	И. п. – стоя в шеренге в о. с., руки положить на плечи друг другу; 1 – выпад правой ногой; 2 – и. п.; 3 – выпад левой ногой; 4 – и. п.	8–10 раз каждой ногой	–
8	И. п. – стоя в колонне, руки положить на плечи друг другу; 1 – взмах правой рукой вверх-назад, поворот плеч направо, руку положить за голову партнера на плечи; 2 – наклон туловища вперед; 3 – выпрямить туловище; 4 – и. п.; 5–8 – то же в другую сторону	6–8 раз в каждую сторону	–
9	И. п. – стоя в колонне, руки положить на плечи друг другу; 1 – выпад влево; 2 – и. п.; 3 – выпад вправо; 4 – и. п.	8–10 раз в каждую сторону	–
10	И. п. – стоя в колонне, руки положить на плечи друг другу. Махи в сторону правой и левой ногой	10 махов каждой ногой	–
11	И. п. – стоя в шеренге в о. с., руки положить на плечи друг другу. Упругие подскоки на левой ноге с высоким подниманием правого бедра	15 раз	Темп выше среднего
12	И. п. – то же. Упругие подскоки на правой ноге с высоким подниманием левого бедра	15 раз	Темп выше среднего
13	И. п. – стоя в шеренге, левая нога впереди, правая сзади, руки на плечах друг друга. Упругие прыжки вверх со сменой ног	20 раз	Расстояние между стопами 50–60 см

## Комплекс №6

### Разминка с набивными мячами

Упражнения выполняются в парах. Занимающиеся располагаются на боковых линиях спортзала (площадки) друг против друга на расстоянии 15–20 м (табл. 4). Вес снаряда 2–5 кг.

Таблица 4

Комплекс разминки с набивными мячами

№ упражнения	Содержание упражнения	Дозировка	Методические указания
1	2	3	4
1	И. п. – стоя, ноги врозь, руки держат набивной мяч у груди; 1 – слегка присесть; 2 – толчок мяча от груди	8–10 раз	Расстояние между участниками 10–15 м. Полностью выпрямлять ноги и руки
2	И. п. – стоя, левая нога впереди, мяч в вытянутых руках над головой, руки отведены назад, прогнуться. Бросок мяча двумя руками из-за головы вперед-вверх	8–10 раз	Переднюю ногу не сгибать, бросок выполнять резче
3	И. п. – стоя в полуприседе, ноги шире плеч, руки с мячом опущены вниз и отведены назад. Бросок мяча двумя руками вниз-вперед-вверх	8–10 раз	–
4	И. п. – стоя, ноги шире плеч, спиной к партнеру, руки держат мяч у груди; 1 – присесть, мяч опустить вниз-назад; 2 – выпрямляя ноги, выполнить бросок мяча двумя руками назад через голову. Партнер ловит мяч, поворачивается кругом, принимает то же и. п. и выполняет бросок	8–10 раз	Спину держать прямо, плечи не опускать
5	И. п. – стоя в о. с., держать мяч двумя руками у груди. Выпад правой ногой вперед, толчок мяча двумя руками от груди вперед-вверх. То же с выпадом левой ноги	5–6 раз	–
6	И. п. – о. с., мяч держать двумя руками у груди; 1–3 – глубокое приседание с мячом; 4 – прыжок вверх, бросок мяча двумя руками от груди вперед-вверх	5–6 раз	–

Окончание табл. 4

1	2	3	4
7	И. п. – лежа на спине, руки с мячом вверху. Поднять туловище с мячом до угла 45° и выполнить бросок мяча партнеру. Партнер должен поймать мяч и тут же бросить его в руки лежащего партнера	10–12 раз	Высокий темп. Партнер стоит на расстоянии 3 м
8	Из положения лежа на спине быстрое выталкивание ногами набивного мяча. Партнер должен поймать мяч и тут же бросить его на стопы лежащего студента	8–10 раз	–
9	И. п. – стоя на расстоянии 1 м лицом друг к другу. Упругие прыжки на месте с легкими бросками набивного мяча двумя руками от груди друг другу	20–30 раз	Студент, принимая мяч, прижимает его к груди и тут же выполняет бросок партнеру

### Комплекс №7

*Разминка с использованием гимнастической скамейки (табл. 5).*

Таблица 5

Комплекс упражнений с использованием гимнастической скамейки

№ упражнения	Содержание упражнения	Дозировка	Методические указания
1	2	3	4
1	И. п. – упор лежа, руки на гимнастической скамейке. Переставляя выпрямленные руки и ноги вдоль скамейки, передвигаться правым и левым боком	8–10 м в каждую сторону	Выполнять на 2–3 скамейках. В одну сторону – правым боком, в другую – левым. Руки и ноги не сгибать
2	И. п. – лежа на животе вдоль скамейки, руки вытянуть вверх, держаться за скамейку; 1 – согнуть руки в локтях, подтянуть туловище вдоль скамейки; 2 – перехватить руки вверх; 3-4 – то же повторить	2–3 раза	–

1	2	3	4
3	И. п. – стоя в колонне по 6–8 человек, скамейка с левой стороны. Взять левой рукой скамейку снизу, правой – сверху. 1 – поднять скамейку дугой снизу вверх-вправо-вниз; 2 – обратным движением вернуть скамейку в и. п.	8–10 раз	–
4	И. п. – стоя в колонне по 6–8 человек, скамейка с левой стороны. Держать скамейку в вытянутых руках над головой; 1 – выпад вправо; 2 – и. п.; 3-4 – то же в другую сторону	8 раз в каждую сторону	–
5	И. п. – сидя на скамейке, руки за голову. Партнер держит руками стопы напарника. Наклоны туловища назад	10–15 раз	Упражнение выполнять в отделениях по 6 человек. Темп средний
6	И. п. – сидя на скамейке, ноги в стороны. Партнер, стоя за спиной, кладет руки на лопатки; 1–3 – пружинистые наклоны вперед с помощью партнера; 4 – и. п.; 5–8 – повторить	3–4 раза	Постепенно увеличивать амплитуду наклона
7	И. п. – лежа на бедрах на скамейке, руки за голову. Партнер держит напарника за голеностопные суставы (за пятки). Опускание и поднимание туловища	10–15 раз	Упражнение выполнять в отделениях по 6 человек. Темп средний
8	И. п. – стоя, ноги врозь, верхний край перевернутой скамейки в согнутых руках у плеч, нижний край скамейки опущен вниз. Сгибание и разгибание рук с гимнастической скамейкой	15–20 раз	–
9	И. п. – стоя с правой стороны скамейки. Прыжки через скамейку влево и вправо с продвижением вперед, отталкиваясь двумя ногами	2 раза по 20–30 с	Темп средний
10	И. п. – ноги на ширине плеч. Прыжки через скамейку с продвижением вперед, отталкиваясь двумя ногами. Над скамейкой соединять ступни ног	2 раза по 20–30 с	Темп средний

## Комплекс №8

### *Разминки с передвижением занимающихся в центр круга*

Вариант разминки с передвижением занимающихся в центр круга представлен в табл. 6. Занимающиеся размещаются по периметру круга радиусом 15–20 м лицом к центру круга. Упражнения выполняются в ходьбе, медленном беге, с прыжками в направлении центра. Возвращаются назад медленным бегом или прыжками.

Таблица 6

Комплекс упражнений с передвижением в центр круга

№ упражнения	Содержание упражнения	Дозировка	Методические указания
1	2	3	4
1	Поочередные круги руками вперед («мельница») в медленном беге лицом вперед. Возвращение в и. п. – медленный бег спиной назад с поочередными кругами рук назад	8–10 м в каждую сторону	–
2	И. п. – руки в замке за головой. Ходьба с высоким подниманием бедра, касаясь противоположного локтя	2–3 раза	–
3	Ходьба с наклоном туловища на каждый шаг	8–10 раз	–
4	И. п. – о. с., руки в стороны; 1 – шаг правой ногой, рывок руками назад; 2 – поднять бедро левой ноги к груди, руками обхватить колено; 3 – шаг левой ногой, рывок руками назад; 4 – поднять бедро правой ноги к груди, руками обхватить колено; 5–8 – повторить	8 раз в каждую сторону	–
5	И. п. – о. с., руки за головой в замке. Ходьба выпадами с двумя пружинистыми покачиваниями	Повторить 2 раза	–
6	Ходьба в глубоком приседе	Повторить 2–3 раза	–
7	Ходьба в приседе правым боком. Обратное – то же левым боком	Повторить 1–2 раза	–

1	2	3	4
8	И. п. – стоя правым боком к центру круга. Упругие подскоки на левой ноге с продвижением вправо, поднимая бедро правой ноги	15–20 раз	Темп выше среднего
9	И. п. – стоя левым боком к центру круга. Упругие подскоки на правой ноге с продвижением влево, поднимая бедро левой ноги	2–4 раза	Темп выше среднего
10	Прыжки вверх с перекатом с пятки на носок. Замокнуть круг радиусом 2–3 м, принять и. п. – стойка ноги врозь, руки на плечи друг другу, и выполнить упражнение: 1–3 – пружинистые наклоны вперед; 4 – и. п.; Повернуться кругом, вернуться в и. п.	2 раза	–
11	В медленном беге через каждые 2–3 шага остановиться, выполнить упор присев, упор лежа, упор присев, прыжок вверх. Повторить несколько раз. В заключение движения замкнуть круг радиусом 2–3 м, принять упор лежа и выполнить сгибание и разгибание рук 10 раз. Повернуться кругом и вернуться медленным бегом на исходный периметр круга радиусом 15–20 м	Повторить 3–5 раз	–
12	Прыжки приставными шагами правым боком к центру круга. Обратное – прыжки левым боком	Повторить 2–3 раза	–
13	Скачки на правой ноге к центру круга. Обратное – скачки на левой ноге	Повторить 2 раза	–

### 3. Методика воспитания физических качеств на учебных занятиях по легкой атлетике

#### Построение одного учебного занятия по легкой атлетике

Основной формой тренировочных занятий является групповой тренировочный урок. При планировании учебно-тренировочного занятия важно правильно распределить необходимые для этого средства и методы (содержание занятий), рационально совмещать и чередовать их, определить величину нагрузки и ее последовательное изменение. В работе необходимо учитывать также дополнительные формы проведения занятий:

- а) ежедневная утренняя гимнастика (обычно с малой нагрузкой);
- б) занятия, проводимые помимо основных уроков (кросс, ходьба на лыжах, катание на коньках).

В любой из этих форм должно быть сохранено основное правило: минимальная нагрузка в начале занятий, достижение максимума в середине и постепенное снижение ее в конце.

Тренировочный урок условно делят на четыре части: вводную, подготовительную, основную и заключительную.

*Вводная часть:* организация занимающихся – построение, сдача рапорта, краткое объяснение задач, содержание урока и т. п. (3–7 мин).

*Подготовительная часть:* разминка, куда включаются общеразвивающие упражнения (20–30 мин). На втором году занятий сюда добавляются специальные и игровые упражнения.

*Основная часть:* изучение техники спортивного упражнения, обеспечение общей и специальной физической подготовки (45–50 мин). Физические упражнения основной части располагаются в следующей последовательности: упражнения, направленные преимущественно на обучение технике и совершенствование ее; упражнения, направленные на воспитание быстроты, силы и выносливости.

*Заключительная часть:* выполнение упражнений на расслабление, бег в равномерном темпе, спокойные игры (2–3 мин).

Сложные по координации упражнения или разучивание новых движений (техника видов легкой атлетики) проводятся в первой половине основной части занятий. В перерыве между разминкой и комплексами упражнений спортсмены выполняют упражнения на расслабление или броски баскетбольных мячей в корзину под музыку. Продолжительность паузы активного отдыха – 1–3 мин (активный отдых в 2-3 раза эффективнее пассивного).

Для обеспечения технической и физической подготовки начинающих легкоатлетов рекомендуется применять упражнения в комплексе, что даст возможность проводить занятия и тренировки более организованно и целенаправленно. Комплексы желательно сочетать с играми и игровыми упражнениями.

## Характеристика техники бега на короткие, средние и длинные дистанции

В спорте различают следующие виды бега:

- 1) бег на короткие дистанции (от 30 до 400 м);
- 2) бег на средние дистанции (от 500 до 2000 м);
- 3) бег на длинные дистанции (от 3000 до 10 000 м);
- 4) бег на сверхдлинные дистанции (от 20 000 до 42 195 м);
- 5) бег с препятствиями;
- 6) эстафетный бег;
- 7) кроссовый бег (бег по пересеченной местности).

Технику бега условно разделяют на следующие фазы:

- 1) старт;
- 2) стартовый разгон;
- 3) бег по дистанции;
- 4) финиширование.

В беге на средние и длинные дистанции пользуются высоким стартом.

Высокий старт более прост по выполнению, поэтому сначала следует познакомиться с техникой высокого старта.

Высокий старт. По команде «на старт!» стать за 5–10 см перед линией старта, немного наклонившись вперед, отставить одну ногу слегка назад. Принять такое положение, чтобы стопа, с которой начинается наиболее естественный первый шаг, была расположена сзади. Другую стопу расположить сразу же за линией старта, не касаясь какой-либо ее части.

Предположим, что старт начинается с правой стопы. Поставить левую стопу около линии, а правую – подальше назад, на расстоянии две-три стопы, так чтобы чувствовать себя удобно. Туловище выпрямлено, руки свободно опущены вдоль тела. Согнуть слегка колени. Выровняв плечи, поднять голову, смотреть вперед на 5–7 м вдоль дорожки.

Когда стартер или тренер даст сигнал «внимание!», ноги согнуть в коленях, тяжесть тела перенести больше на «переднюю» ногу, подав корпус вперед, немного подняться на носках. Руки согнуть в локтях. Руку, разноименную впереди стоящей ноге, вынести вперед, другую руку отвести назад.

По команде «марш!» (или выстрелу стартера) делается естественный шаг прямо вперед ногой, стоящей сзади. Начинать бег нужно сильно оттолкнувшись ногами, энергичным движением рук (взмахом вперед-назад).

Стартовый разгон. Первые шаги выполняются упругой постановкой ног, как бы под себя. В начале бега сохраняется небольшой наклон. Постепенно длину шагов требуется увеличить, туловище выпрямить, переходить на бег маховым шагом, ногу выносить вперед туловища. Стопа опускается плавно вниз без порывистых движений и прямо под коленом.

В стартовом разбеге большое значение имеет энергичное движение рук вперед-назад. Первые шаги должны быть индивидуально оптимальными по длине. Длина шагов постепенно возрастает со скоростью бега. Во многом длина

шагов определяется особенностями бегуна, силой ног, ростом и др. Начало бега выполняется так же, как и в спринте, только с меньшей интенсивностью усилий. Быстрее происходит выпрямление туловища. Набрав скорость и заняв выгодное положение на дорожке, бегун должен продолжать бег с индивидуальной для него скоростью.

В беге на короткие дистанции применяется низкий старт.

Низкий старт. По команде «на старт!» бегун упирается ступнями в стартовые колодки, опускается на колено ноги, стоящей сзади. Руки спортсмен должен поставить у линии старта на ширине плеч, опираясь на пальцы рук.

Рациональной является такая расстановка стартовых колодок, при которой передняя колодка устанавливается на 30–50 см от линии старта, задняя – на 70–90 см. Однако возможны различные варианты расстановки колодок.

По команде «внимание!» бегун должен поднять таз и подать плечи вперед. При этом таз следует поднять несколько выше плеч. В этом положении бегун сосредоточенно ждет следующей команды.

После команды «марш!» или выстрела бегун производит быстрое энергичное движение руками, одновременно отталкиваясь со стартовых колодок. Начинается стартовый разбег в сильно наклонном положении. Спринтер ускоренно бежит со старта первые 25–30 м. Первые шаги должны быть индивидуально оптимальными по длине. Длина шагов определяется индивидуальными особенностями бегуна: силой ног, ростом и др.

Длина первых шагов бегуна со старта увеличивается примерно в такой последовательности: 1-й шаг (от передней стартовой колодки) – 3,5 ступни; 2-й – 3,5–4; 3-й – 4–4,5; 4-й – 4,5–5; 5-й – 5–5,5 ступни.

В процессе тренировки следует стремиться к удлинению шагов без снижения темпа движений.

В стартовом разбеге большое значение имеют энергичные движения рук вперед-назад. В беге на первых шагах удлиняется шаг и амплитуда движения рук. С увеличением шагов туловище постепенно принимает почти вертикальное положение с незначительным наклоном.

### Техника бега по дистанции

Бег – естественный способ передвижения, относящийся к циклическим упражнениям. Цикл движений бегуна – это двойной шаг. Так, в течение двух шагов (правой и левой ногой) человек совершает две фазы движений. Затем из исходного положения начинается новый цикл. Основную работу при беге выполняют мышцы ног. Поэтому при рассмотрении техники бега в первую очередь проанализируем движение ног.

Рассмотрим, чем отличается ходьба от бега. Основное различие между ходьбой и бегом заключается в том, что во время ходьбы у человека наблюдается постоянное опорное положение ноги и чередование единичной и двойной опоры. В беге нет постоянного опорного положения. Двойное опорное положение ног в ходьбе заменяется фазой полета в беге. У бегуна все время

чередуется опорное и безопорное положение. Таким образом, для ходьбы характерно двухопорное положение, для бега – фаза полета.

К основным отличиям бега от ходьбы следует отнести:

- 1) большую амплитуду движений у бегуна;
- 2) большую скорость движений в суставах;
- 3) большую физическую нагрузку на организм;
- 4) более длинный шаг (у взрослых спортсменов он колеблется от 2 до 2,5 м, т. е. 7–8 ступней).

В беге отталкивание происходит путем разгибания опорной ноги в тазобедренном и коленном суставах, переменного сгибания стопы.

### Основные советы по технике бега

Руки должны быть согнуты в локтях, свободно и легко размахиваться около туловища. Кисти рук держатся свободно, большие пальцы кверху, а ладони внутрь. Голову нужно держать в естественном положении. Голова и туловище составляют одну прямую. Во время бега сосредоточить свой взгляд вдоль дорожки (на 10–15 м вперед). При постановке ноги на грунт нужно пытаться ставить стопу с носка или наружного свода с перекатом ее на переднюю часть. Не нужно выбрасывать голень ноги и стопу слишком вперед. Обучение следует начинать с медленного бега.

Финиширование в беге на короткие дистанции – это бег на последних 10–15 м.

Советы по финишированию:

- 1) следует стремиться, чтобы бег на последних метрах дистанции оставался свободным. Рядом бегущие соперники не должны вызывать напряжения;
- 2) не следует начинать бросок на ленточку за 5–7 м. Иногда ранний бросок ведет к падению;
- 3) не нужно замедлять бег перед финишной ленточкой. Лучший способ финиширования – сильный бег через финишную ленточку. Наклон груди на финише должен быть небольшим и резким;
- 4) следует обратить внимание на активные и частые движения руками, т. к. это помогает лучше сохранить частоту шагов (движения рук и ног взаимосвязаны);
- 5) сразу за финишной линией нельзя резко останавливаться. Скорость бега следует понижать постепенно. После финиша, продолжая бежать по инерции, туловище необходимо несколько отклонить назад.

### Особенности бега на повороте

Техника бега на 20–400 м отличается от техники бега на 100 м расположением старта и пробегаемой частью дистанции на повороте дорожки.

*Бег на 200 м.* Стартовые колодки следует устанавливать у внешнего края дорожки. Пробегая по повороту, бегун должен наклоняться всем телом ко внутренней части дорожки. Если спортсмен не придерживается этого правила, то он может быть вынесен в сторону центробежной силой, создающейся во время бега по виражу. Левая нога ставится больше на внешнюю часть стопы, а правая – на внутреннюю. Причем стопа правой ноги разворачивается немного пяткой наружу, а носком внутрь. При беге на повороте следует ставить стопу приблизительно на расстоянии 5–8 см от бровки. Движения рук при этом отличаются от движений при беге по прямой: правая рука направлена больше внутрь, а левая – несколько наружу.

При переходе на прямой участок дистанции действие центробежных сил прекращается. Это в некоторой степени дает возможность увеличить скорость бега. Однако при переходе на прямую не следует удлинять шаг.

*Бег на 400 м.* Спортсмен начинает бег со старта так же, как и на дистанции в 200 м. Целесообразно преодолевать дистанцию в равномерном темпе. Первые 100 м спринтер должен пробегать на 0,3–0,6 с медленнее по сравнению со своим лучшим временем на 100 м. Первые 200 м – примерно на 2 с хуже своего личного рекорда на этой дистанции.

### **3.1. Общая и специальная физическая подготовка в беге на 100 м**

Несмотря на кажущуюся легкость и доступность, спринтерский бег требует от занимающегося высокого уровня развития быстроты движений, общей и скоростной выносливости, мышечной силы и умения ее концентрировать в быстро выполняемом толчке, высокой координации движений, а также умения расслаблять мышцы. Все эти требования определяют выбор средств физической подготовки и правильного их сочетания и распределения.

Основным средством подготовки в беге на 100 м являются физические упражнения, которые по характеру выполнения можно распределить на основные и вспомогательные. Основными упражнениями являются бег с низкого старта на 30, 60, 100 м. Вспомогательные упражнения, в свою очередь, делятся на две группы: общеразвивающие и специально-подготовительные.

### Основные упражнения бегуна

При изучении бега важно научиться правильным, наиболее целесообразным и экономным движениям, для чего начинающие бегуны выполняют следующие основные упражнения:

1) вначале разучивается «семенящий» бег на месте с опорой, затем – без опоры. После чего можно переходить к продвижению вперед. При выполнении этого упражнения не забывать ставить ногу с носка и разгибать полностью в коленном суставе. Это упражнение помогает выработать умение расслабляться и мягко производить постановку ноги даже при быстром темпе бега;

2) бег с забрасыванием («захлестыванием») голени назад до касания пятками ягодиц. Повторить 2–3 раза по 20–30 м. Следить, чтобы туловище и плечи не наклонялись вперед;

3) И. п. – о. с., чуть наклониться вперед, производить движения согнутыми в локтях руками, как при беге. Упражнение выполнять вначале медленно, затем с ускорением, чтобы локти двигались назад до отказа. Упражнение делать без напряжения. Можно выполнять это упражнение со скакалкой на плечах;

4) бег с высоким подниманием бедра. Вариант: руки за спиной, ноги расставить пошире. Темпы: средний и быстрый. Повторить 10–15 раз, учитывая число повторений движений правой ногой. Сначала упражнение можно выполнять на месте, затем с небольшим продвижением вперед. Следить, чтобы плечи и туловище не отклонялись назад. Бедро поднимать до горизонтали, опорная нога в это время полностью выпрямляется;

5) бег по прямой линии (по узкой деревянной дорожке или начерченному коридору);

6) прыжки с ноги на ногу. Это упражнение вырабатывает широкий шаг. Толчковая нога при отталкивании должна полностью выпрямляться во всех суставах, а маховая, согнутая в коленном суставе, энергично посылает колено вперед немного вверх. Туловище следует удерживать вертикально, а движения рук такие же, как при беге;

7) бег толчками с акцентированным отталкиванием, в момент которого бедро, голень и стопа составляют почти прямую линию.

Для улучшения общей физической подготовки (ОФП) целесообразно применять все те упражнения, которые способствуют развитию недостающих у занимающегося качеств. К *общеразвивающим упражнениям* можно отнести:

1) бег с умеренной скоростью по пересеченной местности с мягким покрытием;

2) спортивные игры по упрощенным правилам (футбол, баскетбол, гандбол).

К *специально-подготовительным* упражнениям можно отнести следующие:

1. Упражнения для развития скоростной выносливости:

- бег на 400–600 м в умеренном темпе с 2–4 ускорениями по 30–100 м;
- бег с близкой предельной скоростью (70–90 % от максимальной) на 100 м;
- повторное пробегание 100 м со скоростью 85–100 % от максимальной;
- повторное пробегание 30 и 60 м со скоростью 90–98 % от максимальной;

- повторное пробегание всей дистанции на результат в условиях соревнований.

2. Упражнения для развития быстроты, реакции, быстроты движений и скорости бега:

- прыжки вверх из полуприседа по команде с доставанием руками предметов. Интервалы между командами «внимание!» и «марш!» (хлопок сильной и слабой громкости) от 1 до 5–6 с;

- беговые движения руками с максимальной скоростью в сочетании с правильным дыханием (10–20 с);

- бег на месте с опорой руками с максимальной частотой движений в сочетании с правильным дыханием;

- бег с горы с задачей достичь максимальной скорости и держать ее на горизонтальном участке;

- передача эстафеты с гандикапом. Задача – убежать от партнера или догнать его;

- пробегание на время с низкого старта и с ходу 30 и 60 м;

- бег с низкого старта по команде на 30 и 60 м с партнерами;

- участие в прикидках в соревнованиях на 30, 60 и 100 м с рывками и более сильными партнерами;

3. Упражнения для совершенствования техники бега:

- бег, выбрасывая прямые ноги вперед, отталкиваясь только стопой. Стремиться к проталкиванию вперед с максимальным разгибанием голеностопного сустава;

- бег с высоким подниманием бедра. Сочетать с оптимальным наклоном туловища, правильной работой рук и дыханием;

- бег с захлестом голени. Сочетать с расслаблением неработающих мышц;

- бег прыжками с ноги на ногу. Стремиться полностью выпрямлять толчковую ногу;

- бег на месте и с продвижением вперед с подниманием бедра и голени маховой ноги;

- бег в гору и с горы по инерции;

- пробегание отрезка 30–40 м с ускорением темпа;

- бег по прямой на 60–80 м и с изменением темпа;

- бег по повороту с наклоном туловища в сторону поворота;

- бег по повороту с выходом на прямую;

- бег по прямой с выходом в поворот.

4. Упражнения для совершенствования техники бега с низкого старта:

- бег с ускорением с высокого старта;

- бег с ускорением с полунизкого старта;

- бег с низкого старта с преодолением сопротивления партнера или с использованием резинового амортизатора;

- бег с низкого старта в гору;

- бег с низкого старта по отметкам, сохраняя наклон туловища в разбеге: первая отметка через 4 стопы от передней колодки, каждый последующий шаг увеличивается на 0,5 стопы до 7,5 ступни;

- бег с низкого старта по отметкам через набивные мячи;

- пробегание отрезков 30, 40, 60 м с низкого старта по команде с последующим бегом по инерции;

- бег с низкого старта по команде с финишированием после 20, 30, 40, 60;

- бег с низкого старта партнеров, равных по силе, поставленных на 1 м сзади или на 1 м впереди колодок, с задачей убежать от них или догнать после команды «марш!».

5. Упражнения для совершенствования техники финиширования:

- пробегание с ходу отрезков 20, 30, 50 м;

- пробегание с ходу отрезков 20, 30, 50 м с разной скоростью и наклоном туловища при финишировании;

- пробегание 100 м с изменением скорости на дистанции с ускорением на последних 30 м с финишированием на ленточку.

При обучении технике выполнения отдельных элементов и упражнений в целом и их совершенствовании следует придерживаться такой последовательности:

а) выполнение упражнения в облегченных условиях до тех пор, пока спортсмен сможет много раз повторить его без ошибок;

б) многократное выполнение упражнения (до утомления);

в) выполнение упражнений с соревновательной и большей интенсивностью (скоростью, силой, длительностью).

### **3.2. Методы и средства общей и специальной подготовки в беге на 3000 м**

Для подготовки в кроссовом беге среди студентов 1–3 курсов преимущественно используются следующие методы:

1) метод смешанного передвижения: чередование ходьбы и бега;

2) метод непрерывного бега;

3) метод интервального (прерывного) бега.

Упражнения, применяемые в *методе смешанного передвижения*:

- чередование ходьбы с легким бегом (предпочтение отдавать ходьбе) – 20–30 мин;

- чередование бега с ходьбой (предпочтение отдавать бегу) – 15–30 мин.

Основные упражнения, используемые в *методе непрерывного бега*:

- медленный длительный бег. Применяется для развития аэробных возможностей. Продолжительность бега на занятии от 10 до 30–40 мин при ЧСС 120–150 уд/мин. Студент должен пробегать 1 км за 5 мин 40 с–6 мин 30 с;

- кроссовый бег в равномерном темпе служит основным средством развития аэробных возможностей организма. Длительность бега 10–30 мин при

ЧСС 140–160 уд/мин. Студент должен пробегать 1 км за 5 мин 40 с–6 мин 30 с;

- темповый кроссовый бег. Он служит для развития аэробных и анаэробных возможностей. Продолжительность бега от 8 до 20 мин при ЧСС 150–175 уд/мин;

- фартлек (игра скоростей, беговая игра). Бег проходит в переменном темпе на различных уровнях ЧСС (120–180 уд/мин). В ходе бега студент делает ряд ускорений от 100 м до 300–600 м. При этом не планируется ни скорость этих ускорений, ни длительность отдыха;

- кроссовый бег в переменном темпе служит средством развития как аэробных, так и анаэробных возможностей организма. Длина ускорений в таком беге от 200 до 1000 м. Длительность бега от 10 до 20 мин. Бег в ускорениях проходит при ЧСС 160–190 уд/мин, а между ускорениями – 140 уд/мин.

*Интервальный (прерывистый) метод.* Этот метод имеет много разновидностей. Однако на учебных занятиях обычно используют переменный и повторный бег. Переменный бег выполняется на отрезках 200–600 м с чередованием скоростных отрезков дистанции и бега трусцой (100–400 м). Скорость пробегания отрезков соответствует или несколько превышает результат в беге на тренируемую дистанцию.

Повторный бег на длинных отрезках направлен на развитие максимума аэробных возможностей, а также анаэробных. Длительность упражнения составляет 2–8 мин при ЧСС 160–190 уд/мин. Количество повторений от 2 до 6–8. Продолжительность отдыха – до достижения ЧСС, равной 120 уд/мин.

### ***Примерный план тренировочной части занятий при подготовке к кроссу (для мужчин на 3000 м, для женщин на 2000 м)***

1. Смешанное передвижение – чередование бега слабой интенсивности с ходьбой: мужчины 20–25 мин, женщины 20 мин.

2. Смешанное передвижение – чередование бега средней интенсивности с ходьбой: мужчины 20–25 мин, женщины 15–20 мин.

3. Непрерывный бег в медленном темпе. Начинать с 10–15 мин. На каждом занятии увеличивать время пробежки на 3–5 мин, не снижая темпа. К шестому занятию мужчины должны пробегать 30 мин, девушки – 20–25 мин.

4. Темповый бег. Время бега в каждом занятии, начиная с 30 мин, уменьшать на 5–8 мин, а скорость увеличивать.

5. Переменный бег: мужчины – 4 мин средне + 2 мин слабо 3 раза, женщины – 2 мин средне + 1 мин слабо 3 раза.

6. Равномерный бег средней интенсивности: мужчины 20 мин, женщины 16 мин.

7. Повторный бег: мужчины – 6 раз по 500 м (каждые 500 м пробегать за 2 мин–2 мин 10 с), женщины – 6 раз по 300 м (каждые 300 м пробегать за 1 мин 30 с–1 мин 40 с).

8. Переменный бег по пересеченной местности: мужчины и женщины 3 мин сильно + 4 мин слабо 3 раза.

9. Повторный бег с соревновательной скоростью: мужчины – 5 раз по 300 м (каждые 300 м пробегать за 66 с), женщины – 5 раз по 300 м (каждые 300 м пробегать за 88 с). Отдых до восстановления дыхания.

10. Переменный бег. При слабой интенсивности (мужчины должны пробежать 20 мин, женщины – 15 мин) сделать ускорения с соревновательной скоростью (для настройки на темп): мужчины – 7 раз по 200 м, женщины – 6 раз по 150 м.

11. Участие в соревнованиях по кроссу на дистанциях: мужчины – 3000 м, женщины – 2000 м.

В процессе тренировки, увлекаясь развитием выносливости, часто уделяют недостаточное внимание развитию силы мышц ног, особенно стопы. Поэтому целесообразно на каждом занятии выполнять комплексы беговых и прыжковых упражнений.

Упражнения следует выполнять сериями. В серию включать от 2 до 6 упражнений, каждое из которых выполняется с продолжительностью от 30 с до 1,5–2 мин или на дистанции от 60 до 200 м.

Наиболее эффективными являются следующие упражнения:

- 1) бег с высоким подниманием бедра – 3–4 серии по 60–100 м;
- 2) бег с захлестыванием голени назад – 3–4 серии по 60–100 м;
- 3) поднимание и опускание туловища за счет мышц стоп, для чего необходимо встать передней частью стопы на нижнюю рейку гимнастической стенки, руками взяться за рейку на уровне плеч – 2–3 серии по 30–90 с;
- 4) прыжки стопой с продвижением вперед – 3–4 серии по 30–90 с;
- 5) прыжки с перекатом с пятки на носок – 4–5 серии по 60 м, 3–4 серии по 100 м, 2–3 серии по 200 м;
- 6) передвижение прыжками – 5 серий по 60 м, 2–3 серии по 100 м, 2 серии по 150–200 м;
- 7) темповые толчки штанги весом 20–30 кг – 2–3 серии по 20–60 с.

### **3.3. Комплексы физической подготовки прыгуна в высоту**

Прыжок в высоту представляет собой скоростно-силовое упражнение с высокой мощностью взрывного усилия. Отсюда определяющим фактором в подборе упражнений служит «взрывной» характер усилий, а также связанная с этим необходимость разностороннего развития скоростно-силовых качеств и формирования навыков мгновенной мобилизации волевых и физических усилий.

Подбор специальных упражнений целесообразно осуществлять по структурно-функциональному принципу [1]. К таким упражнениям относятся:

- а) упражнения, имеющие сходство не только по характеру нервно-мышечных усилий и режиму работы в целом, но и по структуре движений в основной динамической фазе – толчке;

б) упражнения, направленные на развитие отдельных мышечных групп, несущих основную нагрузку при выполнении прыжков в соответствии с динамикой развиваемых усилий по фазам движений.

Для повышения мощности толчка и концентрации усилий занимающихся необходимо применять специальные скоростно-силовые и силовые упражнения с малыми, средними и большими отягощениями. В упражнениях с отягощениями предпочтение отдается быстрым движениям. При занятиях с женщинами вес отягощений следует уменьшить в 1,5–2 раза. Целесообразно варьировать вес отягощений, а также изменять условия выполнения упражнений.

Упражнения со штангой и другими отягощениями выполняются короткими сериями по 3–10 повторений.

Большое место на занятиях отводится прыжковым упражнениям и упражнениям, направленным на избирательное развитие отдельных мышечных групп. Данные упражнения следует выполнять серийно, в качестве дополнительных заданий к основному (соревновательному) упражнению или в форме круговой тренировки.

Особенно важно обращать внимание на развитие стопы и голени. Указанные мышцы являются наиболее слабым звеном опорно-двигательного аппарата студентов.

Ниже приводятся комплексы физических упражнений для прыгуна в высоту. Комплексы разработаны в соответствии с темой занятий и предусматривают постепенное усложнение упражнений, увеличение их объема и нагрузки в целом. Благодаря такому подходу осуществляется эффективное освоение материала и непрерывный рост физических качеств.

### ***3.3.1. Комплексы упражнений для совершенствования отталкивания в прыжках в высоту***

#### **Комплекс №1**

1. И. п. – встать на толчковую ногу боком к гимнастической стенке, маховую ногу, согнутую в колене, отвести назад, рукой держаться за рейку на уровне плеча. Выполнить мах маховой ногой с последующим толчком вверх. Повторить 8–10 раз. Маховую ногу высоко не поднимать. Пяткой маховой ноги коснуться грунта, носок взять на себя. Выполнить группами по 6–10 чел.

2. И. п. – встать боком к гимнастической стенке в положении предтолчкового шага, держась вытянутой рукой за рейку на уровне плеча. Выполнить постановку толчковой ноги на грунт с последующим толчком вверх. Повторить 10–12 раз.

3. И. п. – встать боком к гимнастической стенке, рукой держаться за рейку на уровне плеча, совершать махи ногой с отягощением 2,5–5 кг. Махи выполнять с большой амплитудой. Выполнить каждой ногой 2 серии по 10–15 раз.

4. И. п. – встать на одну ногу, другую положить пяткой на гимнастического коня (тумбу) высотой 60–120 см. Выполнить подскоки на одной ноге на месте. Повторить 25–30 раз на каждой ноге.

5. И. п. – то же, но прыжки выполнять из полуприседа на толчковой ноге. Повторить 8–10 раз.

6. Прыжки вверх с перекатом с пятки на носок. Выполнить в движении на дистанции 60–80 м по 2–3 серии.

## **Комплекс №2**

1. И. п. – встать лицом к резиновому бинту, закрепленному на высоте 170–180 см на расстоянии 1–1,2 м. Выполнить прыжок с одного шага вверх, доставая стопой маховой ноги резиновый бинт. Повторить 6 раз. Выполнять фронтально.

2. При ходьбе сочетать толчок с махом. Приземляться на толчковую ногу. Выполнить 15–20 раз по 2 серии. Толчок выполнять на каждый второй шаг.

3. Приседание с партнером. Выполнить 10 раз по 3–4 серии.

4. И. п. – встать передней частью стоп на брусок, на плечах партнер (штанга). Поднимание и опускание партнера (штанги) за счет мышц стоп. Выполнить 20 раз по 2 серии.

5. Упругие прыжки на месте с отягощением в 30 кг на плечах (штанга, тренажер, мешок с песком). Выполнить 30–40 раз по 3 серии.

## **Комплекс №3**

1. Прыжки с трех шагов «на взлет» через барьер (тумбу). Выполнить поточно через 6–8 препятствий по 3 серии.

2. И. п. – встать с отягощением на плечах (мешок с песком 15–20 кг, штанга 30–40 кг) перед гимнастической скамейкой (или тумбой) высотой 30–40 см. Наступая на скамейку (тумбу) толчковой ногой, быстро распрямлять ее. Одновременно выполнять маховые движения свободной ногой коленом вперед-назад, мягко опускаясь в и. п. Повторить 12–15 раз по 2 серии.

3. Прыжки вверх перекатом с пятки на носок с отягощением в 20–40 кг. Выполнить в движении по прямой 15–20 раз по 3–4 серии.

4. Броски маховой ногой набивного мяча весом 3–5 кг (мешки с песком). Выполнить 8–10 раз по 1–2 серии.

## **Комплекс №4**

1. Прыжки вверх с разбега, доставая головой (рукой) резиновый бинт, закрепленный сверху. Выполнить 10–15 раз. Акцентировать внимание на быстром отталкивании. Выполнить группами по 5–6 человек.

2. Прыжки из полуприседа вверх с отягощением 20–40 кг. Выполнить 8 раз по 3–4 серии. Упражнение можно выполнять на тренажере, со штангой, с гирей или использовать мешок с песком.

3. Прыжки с тумбы вниз до глубокого приседа с последующим выпрыгиванием вверх. Выполнить 6–8 раз по 1–2 серии. Высота тумбы 50–70 см.

4. Упругие прыжки на двух ногах с продвижением вперед. Выполнить 20–30 прыжков по 2–3 серии.

## **Комплекс №5**

1. Приседание с партнером (или со штангой весом 75–80 % от максимального). Выполнить 8–10 раз по 3 серии. Выполнять в среднем и быстром темпе.

2. Прыжки из полуприседа вверх с отягощением в 20–45 кг (мешок с песком, штанга, тренажер). Выполнить 8–10 раз по 2–3 серии.

3. И. п. – сесть спиной к гимнастической стенке, руками взяться за рейку на уровне головы. Одна нога согнута в колене, другая выпрямлена. На поясе закреплено отягощение 12–15 кг (диск от штанги, утяжеленный пояс). Упираясь согнутой ногой в пол и разгибая ее, вывести таз на выпрямленную ногу вперед-вверх. Повторить 10–12 раз на каждую ногу по 2 серии. Выполнять в среднем и быстром темпе.

4. Прыжки через набивные мячи (барьеры), подтягивая колени к животу. Выполнить 10 раз по 2–3 серии.

5. Прыжки упругие на месте с отягощением в 20–30 кг (штанга, мешок с песком). Выполнить 25–30 раз по 2–3 серии.

### ***3.3.2. Комплексы упражнений для укрепления мышечных групп, участвующих в преодолении планки способом «перешагивание»***

## **Комплекс №1**

1. И. п. – стоя на толчковой ноге, маховая сзади. Темповое поднимание и опускание маховой ноги. Выполнить 10–15 раз по 1–2 серии. То же повторить другой ногой.

2. И. п. – встать на толчковую ногу, маховую поднять до уровня пояса, разноименная толчковой ноге рука впереди, другая опущена вниз назад. Опустить маховую ногу вниз, толчковую поднять вверх с поворотом плеч к ней. Сменить положение рук. Смену положения ног и рук выполнять прыжком на месте с продвижением вперед. Выполнить 12–15 раз по 1–2 серии. Выполнять в среднем и быстром темпе, в шеренге, в колонне.

3. Прыжки «перешагиванием» с одного шага через наклонно закрепленный резиновый бинт. Выполнить 10 раз. Выполнять одновременно группами по 3–4 человека.

4. Прыжки через гимнастическую скамейку с поворотом туловища на 180°. Выполнить 8–10 прыжков по 3–4 серии.

## Комплекс №2

1. И. п. – встать лицом к гимнастической стенке, руками держаться за рейку на уровне плеч. Выполнить махи в сторону каждой ногой 10 раз по 1–3 серии.

2. И. п. – стоя на маховой ноге, толчковая сзади. Выполнить темповые махи толчковой ногой вверх. В момент, когда маховая нога достигает максимально высокого положения, выполнить поворот плеч в сторону маховой ноги. Выполнить 12–15 раз по 2 серии в среднем и быстром темпе.

3. Прыжки «перешагиванием» через гимнастическую скамейку (резиновый бинт), отталкиваясь с левой ноги на правую и обратно – с правой на левую. Выполнить 6–8 раз по 2 серии.

4. И. п. – сидя на гимнастической скамейке (тумбе), ноги закреплены, руки в замке за головой; 1 – наклон туловища назад, плечи повернуть вправо; 2 – вернуться в и. п., правым локтем коснуться левого колена. Выполнить 16 раз по 1–2 серии. То же в другую сторону.

5. Прыжки «перешагиванием» с трех шагов разбега, толкаясь с мостика. Выполнить 8 раз. Обращать внимание на широкий мах ногой и своевременное опускание ее вниз с поворотом плеч в сторону планки и наклоном туловища вперед.

## Комплекс №3

1. И. п. – встать левым боком к гимнастической стенке, рукой держаться за рейку на уровне плеча, правую ногу, согнутую в колене отвести назад. Выполнять махи правой ногой вперед-вверх. Выполнить 10 раз по 1–2 серии. То же другой ногой.

2. И. п. – стоя, правая нога впереди, левая сзади, руки, согнутые в локтях, поднять в стороны; 1 – мах левой ногой, подняться на носок правой, плечи повернуть влево (к маховой ноге), туловище наклонить вперед; 2 – и. п.; 3 – мах правой ногой, подняться на носок левой, плечи повернуть вправо (к левой ноге), туловище наклонить вперед; 4 – и. п. Выполнить 15–20 раз по 1–2 серии. Упражнение выполнять на месте, в ходьбе, с подскоками во время маха, с отягощением 5–6 кг на поясе.

3. И. п. – встать боком со стороны маховой ноги к гимнастической скамейке, толчковая нога впереди, маховая сзади. Прыжки «перешагиванием» через 6–8 гимнастических скамеек, установленных на расстоянии одного метра одна от другой. Выполнить 3–4 раза. Это упражнение можно усложнить, прыгая через резиновые бинты, привязанные на различной высоте (50–110 см) или с отягощением (3–5 кг) на поясе. Следить за активным опусканием маховой ноги вниз и поворотом носка внутрь.

4. Подскоки на опорной ноге с переносом маховой ноги через барьер (тумбу) слева направо и обратно справа налево. Выполнить 10 раз по 1–2 серии каждой ногой.

### **3.3.3. Комплексы упражнений для развития физических качеств, применяемых в разбеге**

#### **Комплекс №1**

1. С подхода поставить стопу толчковой ноги на контрольную отметку, сделать два быстрых шага и оттолкнуться вверх. Предпоследний шаг сделать шире последнего на 1–1,5 ступни. Туловище держать вертикально. Выполнить 8–10 раз.

2. То же с трех шагов разбега. Выполнить 8–10 раз.

3. Ходьба выпадами с отягощением 30–40 кг на плечах (штанга, мешок с песком). Пройти 40–50 м, 2–3 серии.

4. Прыжки с перекатом с пятки на носок с отягощением 20–30 кг. Выполнить в движении по прямой 20–25 раз по 3 серии.

#### **Комплекс №2**

1. В ходьбе выполнить махи ногой на каждый шаг. Выполнить 10–15 раз по 1–2 серии каждой ногой. Упражнение выполнять под резиновым бинтом, закрепленным над головой.

2. Прыжки по разбегу (5–7 шагов) без отталкивания. Выполнить 8–10 раз. Разбег выполнять по отметкам. Последние 3 шага выполнить под хлопki преподавателя.

3. Прыжки с полного разбега, доставая маховой ногой дощечку (резиновый бинт), закрепленную сверху. Выполнить 6–8 раз.

4. Ходьба в полуприседе с отягощением на плечах 25–40 кг (штанга, мешок с песком). Пройти 50–60 м по 2 серии.

5. Бег с отягощением 20–40 кг с акцентированным выносом бедра вперед. Дистанция 60–80 м, 2–3 серии.

### **3.4. Комплексы физической подготовки прыгуна в длину с разбега**

#### **3.4.1. Комплексы упражнений для совершенствования техники разбега**

#### **Комплекс №1**

1. Бег по дистанции 15–20 м с высоким подниманием бедра. Выполнить 2–3 раза.

2. Бег с захлестыванием голени на расстояние 15–20 м. Выполнить 2–3 раза.

3. Бег с ускорением на расстояние 30 м. Выполнить 2–3 раза.

4. Разбег по беговой дорожке с выведением таза вперед к моменту завершения полетной фазы. Выполнить 5–6 раз.

5. Пробегание разбега в 5–7 беговых шагов. Выполнить 4–5 раз.

## Комплекс №2

1. Бег галопом:

- а) на месте, 2–10 раз на каждую ногу;
- б) с продвижением вперед, 2–10 раз на каждую ногу.

2. Прыжки на одной ноге:

- а) на месте, подтягивая колено вверх-вперед, 2–10 раз на каждую ногу;
- б) с продвижением вперед, 2–10 раз на каждую ногу.

3. Бег трусцой на 300 м, чередуя с галопом через каждые 30 м.

4. Пробегание разбега в 5–7 беговых шагов в «гору». Выполнить 5–6 раз.

5. Пробегание разбега в 5–7 беговых шагов по ровной дорожке.

Выполнить 5–6 раз.

### *3.4.2. Комплекс упражнений для совершенствования техники отталкивания*

#### Комплекс №1

1. Многоскоки на двух ногах из полного приседа:

- а) 3–8 приседаний на каждую ногу;
- б) с продвижением вперед, 3–8 прыжков на каждую ногу.

2. Ходьба в чередовании с прыжками: через 1, 3, 5 шагов выпрыгнуть на толчковую ногу. Дистанция 3–20 м по 2 серии.

3. Ходьба с партнером на плечах. Ноги несколько согнуть в коленном суставе. Дистанция 20–30 м, темп средний.

4. Ходьба на 20–30 м с отягощением на плечах (20–40 кг). Делать акцент на разгибании толчковой ноги в подъеме маховой, согнутой в коленном суставе.

#### Комплекс №2

1. Прыжки на одной ноге, другая зафиксирована на скамейке, тумбе:

а) и. п. – одна нога на скамейке (правая, левая), другая на земле, (полу); 1 – выпрыгнуть; 2 – и. п. Выполнить 10 раз на каждую ногу;

б) то же самое, но с грузом.

2. Приседания. И. п. – присесть (груз на плечах); 2 – встать. Выполнить 10–12 раз.

3. И. п. – ноги на ширине плеч, полуприсед; 1 – выпрыгнуть вверх; 2 – и. п. Выполнить 8–10 раз.

4. То же самое упражнение, но с грузом. Выполнить 8–10 раз.

5. Отталкивание в беге. Через 3, 5, 7 беговых шагов выталкиваться вверх.

6. Отталкивание с малого и среднего разбега на толчковую ногу. Выполнить 10–15 прыжков.

### **Комплекс №3**

1. Прыжки на скамейку, тумбу:

а) и. п. – правая нога на скамейке, согнута в коленном суставе; 1 – смена ног прыжком; 2 – и. п. Выполнить 10–15 раз на каждую ногу.

2. То же упражнение, но с дополнительным грузом на плечах. Выполнить 8–10 раз на каждую ногу.

3. И. п. – о. с.; 1 – выпрыгнуть на скамейку на правую (левую) ногу; 2 – и. п. Выполнить 10–12 раз на каждую ногу.

4. И. п. – о. с.; 1 – выпрыгнуть на правую (левую) ногу с подъемом на носок; 2 – и. п. Выполнить 10–12 раз на каждую ногу.

5. Разбег и вспрыгивание на возвышение (0,5 м) на маховую ногу с пробеганием вперед. Выполнить 8–10 раз.

6. Разбег в 5–7 беговых шагов с последующим отталкиванием от бруска толчковой ногой, отталкиваться вперед-вверх с приземлением на маховую ногу и пробеганием вперед. Выполнить 8–10 раз.

#### ***3.4.3. Комплексы для совершенствования техники движений в полете***

### **Комплекс №1**

1. Прыжки в «шаге» через набивные мячи, расположенные один от другого на расстоянии 90–100 см от места толчка. Выполнить 2–8 прыжков. Туловище держать прямо, плечи «не заваливать», таз выводить вперед.

2. Прыжки с ноги на ногу, выталкиваться вперед (в «шаге»). Выполнить 2–10 раз на каждую ногу. Туловище держать прямо, таз выводить вперед.

3. Прыжок в «шаге» через 3, 5 беговых шагов с приземлением на маховую ногу. Выполнить 8–10 раз.

4. Поднимание ног до прямого угла, преодолевая сопротивление. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, партнер держит за голени; 1 – поднять ноги, преодолевая сопротивление партнера, 8–10 раз; 2 – и. п.

5. Сгибание ног в коленных суставах. И. п. – лежа на животе, руки прямые вперед (преодолеть сопротивление); 1 – партнер поднимает ноги за голеностоп; 2 – и. п. Выполнить 8–10 раз.

6. И. п. – в висе (лицом к гимнастической стенке); 1 – согнуть назад левую ногу; 2 – левую опустить, правую согнуть. Выполнить 10 раз на каждую ногу.

7. И. п. – толчковая нога впереди, маховая сзади. С 4–6 беговых шагов прыгнуть на гимнастическую стенку, приземляясь маховой ногой на рейку. Выполнить 10–12 раз. Таз выводить вперед, плечи не заваливать.

### **Комплекс №2**

1. И. п. – стоя у гимнастической стенки (или другой опоры), махи прямой ногой; 1 – мах прямой ногой вперед; 2 – мах выпад. Выполнить 10–12 раз на каждую ногу.

2. Подтягивание к груди согнутых ног. И. п. – о. с.; 1 – поднять ногу, прижать руками к груди; 2 – толчком рук отвести ногу назад. Выполнить 10–12 раз на каждую ногу.

3. И. п. – сидя на пятках; 1 – наклон назад; 2 – и. п.

4. И. п. – стойка на лопатках; 1–4 свободные движения ногами.

5. Прыжки с ноги на ногу из полуприседа:

а) на месте. Выполнить 10–12 прыжков;

б) с продвижением вперед. Выполнить 8–10 прыжков.

6. С 6–8 беговых шагов прыжок в длину на счет 1 – выход в «шаге»; 2 – таз вывести вперед, колено маховой ноги несколько опустить.

### **Комплекс №3**

1. Бег на месте с высоким подниманием бедра. Туловище отклонить назад, держаться за опору. Выполнить в течение 2–30 с, темп средний.

2. И. п. – стоя у гимнастической стенки, одна нога на рейке согнута в коленном суставе; 1 – быстрая смена положения ног; 2 – и. п. Выполнить 20 раз на каждую ногу.

3. И. п. – выпад правой (левой) ногой; 1 – быстрая смена положения ног; 2 – и. п.

4. И. п. – лежа на спине на возвышении, ноги прямые; 1-2 – смена ног («ножницы»).

5. Имитация ногами прыжков в длину способом «ножницы» в висе на перекладине (кольцах, в упоре на брусьях) в быстром темпе. Выполнить 2–10 раз.

6. И. п. – одна нога впереди, другая сзади. Руками держаться за канат на уровне головы. Оттолкнуться толчковой ногой с последующим выходом тазом на канат. Выполнить 8–10 раз.

#### ***3.4.4. Комплекс для совершенствования техники приземления***

1. Раскачивание на кольцах. 1 – кач назад, подтянуть ноги к груди; 2 – кач вперед, выпрямить перед собой ноги и перенести их через препятствие. Выполнить 10–12 раз.

2. Раскачивание на перекладине. 1 – кач вперед, быстро подтянуть ноги к кистям; 2 – выпрямить ноги, сделать свободный кач назад. Выполнить 10–12 раз.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Дьячков, В. М. Физическая подготовка спортсмена / В. М. Дьячков. – М. : ФиС, 1967. – 40 с.
2. Дьячков, В. М. Совершенствование технического мастерства спортсмена / В. М. Дьячков. – М. : ФиС, 1972. – 232 с.
3. Физическая культура : учеб. пособие / В. А. Коледа [и др.] ; под общ. ред. В. А. Коледы. – Минск : БГУ, 2005. – 211 с.
4. Лимарь, П. Л. Легкая атлетика для юношей / П. Л. Лимарь. – М. : ФиС, 1969. – 224 с.
5. Лутковский, Е. М. Легкая атлетика / Е. М. Лутковский, А. А. Филипов. – М. : ФиС, 1970. – 320 с.
6. Физическая культура : учеб. программа для непрофильных специальностей вузов (для групп основного, подготовительного и спортивного отделений) / С. В. Макаревич [и др.]. – Минск : РИВШ БГУ, 2002. – 38 с.
7. Озолин, К. Г. Современная система спортивной тренировки / К. Г. Озолин. – М. : ФиС, 1970. – 345 с.
8. Физическое воспитание студентов основного отделения : учебник для студентов вузов / Н. Я. Петров [и др.] ; под общ. ред. проф. Н. Я. Петрова, А. В. Медведя. – Минск : БГУИР, 1997. – 711 с.
9. Плыгань, Г. А. Методические указания по проведению учебных занятий по легкой атлетике на подготовительном отделении технических вузов / Г. А. Плыгань. – Минск : БГУИР, 1983. – 27 с.
10. Техническая подготовка легкоатлетов-метателей. – М. : ФиС, 1981. – 136 с.
11. Хоменко, Л. С. Учебник тренера по легкой атлетике / Л. С. Хоменко. – М. : ФиС, 1974. – 314 с.

*Учебное издание*

**Петров Николай Яковлевич**  
**Ткачук Валерий Андреевич**  
**Плыгань Геннадий Афанасьевич**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОСТРОЕНИЮ  
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ ДЛЯ  
СТУДЕНТОВ 1–3 КУРСОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ  
В РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ СПОРТА**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**

Редактор *Е. С. Чайковская*  
Корректор *Е. И. Герман*  
Компьютерная правка, оригинал-макет *А. А. Лущикова*

Подписано в печать 06.09.2016. Формат 60×84 1/16. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс».  
Отпечатано на ризографе. Усл. печ. л. 2,67. Уч.-изд. л. 2,3. Тираж 100 экз. Заказ 206.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования  
«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий №1/238 от 24.03.2014,  
№2/113 от 07.04.2014, №3/615 от 07.04.2014.  
ЛП №02330/264 от 14.04.2014.  
220013, Минск, П. Бровки, 6

Библиотека БГУИР