МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Специализированная детско-юношеская спортивная школа № 4»

**ТРОШИНА М. И.**

**Легкая атлетика.**

**Бег на средние и длинные дистанции**

Учебно-практическое пособие



САРАНСК 2022

**Содержание**

Пояснительная записка…………………………………………….… 3

1. История бега на средние и длинные дистанции…………………... 4
2. Техника бега на средние и длинные дистанции………………….. 5
3. Задачи при обучении технике бега на средние и длинные дистанции.. 9

3.1. Основные элементы техники беговых упражнений………………… 10

3.2. Техника бега с переменной скоростью…………………………….. 10

3.3. Техника высокого старта ……………………………………………. 11

4. Требования по технике выполнения легкоатлетических видов…….. 11

4.1.Техника бега на средние дистанции…………………………………….12

4.2.Старт и стартовый разгон………………………………………………..13

4.3.Особенности пробегания виражей…………………………………….. 19

4.4.Особенности техники кроссового бега………………………………… 20

5. Методика обучения технике бега на средние и длинные……………….21

6. Тестовые задание для теоретического зачета обучающихся………….. 34

7. Список использованных источников…………………………………… 37

**Пояснительная записка**

Легкая атлетика – один из древнейших и наиболее массовых видов спорта, c каждым годом, приобретающий все большую популярность. Занятия легкой атлетикой имеют оздоровительное значение: положительно влияют на развитие всех органов и систем человеческого организма (например, прыжки и метания укрепляют мышцы, опорно-двигательный аппарат).

Легкая атлетика имеет большое прикладное значение, ведь с ее помощью развиваются основные физические качества – выносливость, сила, скорость, гибкость, что широко применяются в повседневной жизни, в частности - в трудовой деятельности. С помощью легкоатлетических упражнений, полностью решается задание гармоничного физического развития школьников всех возрастных групп. Приобретаются навыки координации движений, быстрого и экономического передвижения и рационального выполнения сложных физических упражнений.

Легкоатлетические упражнения требуют от спортсмена высокого уровня развития физических качеств, специфических антропометрических особенностей, высокой психической устойчивости, умения качественно реализовывать эти потенциальные способности в конкретных и разнохарактерных видах спортивных упражнений.

Легкая атлетика включает в себя различные виды упражнений: ходьбу, бег, прыжки, метание и многоборье. В каждом из этих видов имеются свои разновидности, варианты.

Подготовка бегуна на средние дистанции – многогранный процесс, который включает физическую, техническую и волевую подготовку. При этом физическая подготовка подразделяется на общую и специальную. Ее цель – развитие важнейших двигательных качеств – силы, быстроты, гибкости.

**1.История бега на средние и длинные дистанции**

В Древней Греции практиковался не только бег на короткие дистанции (1 и 2 стадия), но и на средние и длинные дистанции от 7 до 24 стадий. Соревнования проводились в одну сторону и обратно, при этом бегуны огибали поворотные столбики и возвращались к месту старта.

Современный бег на эти дистанции зародился в Англии в XVIII в. Для мужчин бег на 800 и 1500 м и 42 км 195 м вошел в программу первых Олимпийских игр современности. На классических длинных дистанциях 5000 и 10 000 м мужчины разыграли медали на Олимпийских играх в Стокгольме (1912 г.).

Среди всемирно известных спортсменов выдающихся успехов в 20-е годы прошлого столетия добился легендарный финский бегун П. Нурми, многократный олимпийский чемпион в беге на средние и длинные дистанции. П. Нурми - своеобразный лидер среди легкоатлетов всех времен. Помимо 12 олимпийских медалей, среди которых 9 золотых, он установил 40 мировых рекордов на различных беговых дистанциях.. Яркий след в истории легкой атлетики оставил Э. Затопек (Чехословакия), в активе которого 4 золотые олимпийские медали на Играх 1948 и 1952 гг. в беге на дистанциях 5000, 10 000 м и марафоне. Универсальный бегун Э. Затопек установил 12 мировых рекордов.

Женщины впервые стали соревноваться в беге на 800 м на Олимпийских играх в 1928 г. Затем эта дистанция, считавшаяся слишком тяжелой для женского организма, была исключена из программы Игр, вплоть до 1960 г., когда советская бегунья Л. Лысенко стала олимпийской чемпионкой. В 1972 г. в программу Игр XX Олимпиады для женщин был включен бег на 1500 м, и на этой дистанции советская бегунья Л. Брагина первая завоевала олимпийское ««золото», установив при этом мировой рекорд.

В 1988 г. в программу Олимпийских игр была включена дистанция 10 000 м, и вновь первой чемпионкой Игр становится советская спортсменка О. Бондаренко. На Олимпиаде 1996 г. на дистанциях 800 и 1500 м золотые медали завоевала С. Мастеркова, а на чемпионатах мира в беге на средние дистанции первенствовали российские спортсменки О. Егорова (2001 г.), Т. Томашева (2003 и 2005 гг.) и М. Савинова (2011 г.).

У мужчин олимпийские победы отечественных бегунов на длинные дистанции связаны с В. Куцом, который стал чемпионом в 1956 г. (Мельбурн) в беге на 5000 и 10 000 м, и П. Болотниковым, завоевавшим в Риме (1960 г.) золотую медаль в беге на 10 000 м, а на средние дистанции – с Ю. Борзаковским, победившим на Афинской Олимпиаде (2004 г.) в беге на 800 м.

На средних и длинных дистанциях в последние годы лидерами, как у мужчин, так и у женщин, являются представители стран Африки (Эфиопия, Кения, Марокко). На Олимпиаде в Лондоне (2012 г.) у мужчин в беге на 800 м победил рекордсмен мира на этой дистанции Д. Рудиша (Кения), 1500 м быстрее всех пробежал Т. Махлуфи (Алжир), 5000 и 10 000 м выиграл М. Фарах (Великобритания).

Чемпионками у женщин стали: на 800 м - М. Савинова (Россия), на 1500 м – А. Чакыр-Альптекин (Турция), на 5000 м первенствовала эфиопская бегунья М. Дефар, а на 10 000 м – ее соотечественница Т. Дибаба.

**2.Техника бега на средние и длинные дистанции**

Бег на средние и особенно длинные дистанции относится к упражнениям на выносливость. Для достижения высоких результатов на этих дистанциях важное значение имеет правильная техника бега, которая позволяет бегуну экономно расходовать силы для выполнения длительной интенсивной работы и поддерживать высокий темп бега.

Скорость бега на средние и длинные дистанции ниже, чем при беге на короткие дистанции, движения рук менее энергичные, подъем колена маховой ноги и наклон туловища также меньше выражен. Главным показателем техники бега по мере увеличения дистанции является экономичность движения.

При описании техники бега условно выделяют четыре части: старт, стартовое ускорение, бег по дистанции, финиширование.

**Старт и стартовое ускорение**

В беге на средние и длинные дистанции применяется высокий старт. Перед началом бега спортсмены располагаются в 3 м от линии старта. По команде «На старт!» бегун становится перед стартовой линией таким образом, чтобы сильнейшая нога находилась у линии, а другая была отставлена на полшага назад и немного в сторону. Туловище в этом положении подается несколько вперед, и вес тела находится на выставленной вперед ноге. Разноименная рука согнута в локте и вместе с плечом выносится вперед, другая рука полусогнута и отведена назад. Согласно правилам, не допускается опираться рукой о дорожку. Голова бегуна немного опущена, а взгляд направлен несколько вперед на дорожку.

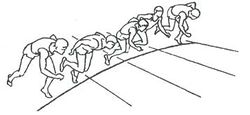


Рис. 1 Техника волнения высокого старта

По команде «Марш!» или выстрелу стартера, сохраняя наклон туловища и сильно отталкиваясь ногами с одновременным энергичным движением рук вперед-назад, спортсмен начинает бег. Первые беговые шаги выполняются в наклонном положении с ускорением и, постепенно выпрямляясь, спортсмен переходит в свободный бег по дистанции.

Основная задача старта и последующего ускорения на этих дистанциях – выход вперед для того, чтобы занять выгодную позицию у внутренней бровки беговой дорожки. Для этого на первых же метрах необходимо развить достаточно высокую скорость.

**Бег по дистанции**

Для современной техники бега на средние и длинные дистанции характерен свободный размашистый шаг, длина которого достигает 160–220 см, частота – 3–4,5 шаг/с. Отличительной чертой хорошей техники бега является также умение расслаблять мышцы и давать им отдых в нерабочие моменты.

Сильнейшие бегуны ставят слегка согнутую в колене ногу на опору в основном с передней части стопы, вблизи проекции ОЦМТ, с последующим опусканием на всю стопу. Это уменьшает тормозящее действие в момент ее постановки и способствует более равномерному и плавному бегу.

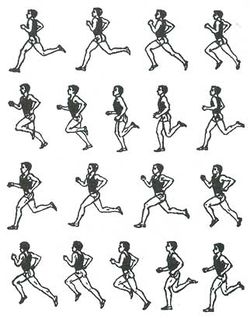


Рис. 2 Техника бега на средние и длинные дистанции

Эффективное отталкивание характеризуется выпрямлением опорной ноги во всех суставах, после чего она сгибается в коленном суставе, а пятка поднимается несколько выше уровня колена. «Складывание» маховой ноги в коленном суставе обеспечивается предыдущими движениями при достаточном расслаблении мышц голени. Вынос ноги вперед осуществляется за счет движения бедра, которое начинает выполнять в этот момент ведущую роль. Если у сильнейших бегунов на средние дистанции высота подъема бедра маховой ноги доходит почти до горизонтали, то бегуны на длинные дистанции поднимают бедро маховой ноги несколько меньше.

При беге по дистанции спортсмен держит туловище прямо, с небольшим наклоном (4-5°) вперед. Причем наклон туловища увеличивается к моменту отталкивания и уменьшается в момент приземления. Руки при беге согнуты под прямым или более острым углом и свободно двигаются вперед-назад в соответствии с движениями ног, плечи не напряжены и мягко опущены. При движении руки вперед соответствующее плечо также выходит вперед, компенсируя движения противоположной ноги, руки и таза.

В беге на повороте бегун несколько наклоняет корпус влево к бровке дорожки, правая стопа развернута носком в сторону наклона, и одноименная рука двигается с большей амплитудой кистью вовнутрь, а локтем дальше в сторону. Однако эта корректировка на повороте значительно меньше, чем при беге на короткие дистанции.

На средних и особенно длинных дистанциях необходимо добиваться плавности бега и стремиться уменьшить вертикальные колебания ОЦМТ, которые у спортсменов высокой квалификации значительно ниже.

В беге на средние и длинные дистанции очень важен четкий ритм дыхания, при этом необходимо особенно активно и правильно выполнять выдох, так как полный выдох способствует полноценному вдоху.

**Финиширование**

На средние дистанции бегуны начинают финишировать, увеличивая скорость бега за 150-250 м, на длинные – за 400-600 м. Тактика бега на эти дистанции требует от бегуна на оставшихся метрах до финиша бежать быстро, используя остаток резервных сил, увеличивая движения руками, наклон туловища и частоту шагов. Используя все энергетические возможности, мобилизуя волю, бегун заканчивает дистанцию, стремясь раньше пересечь линию финиша.

После окончания бега, за финишной линией, необходимо постепенно замедлять скорость бега и перейти на ходьбу. Резкая остановка после финиша приводит к падениям и столкновениям.

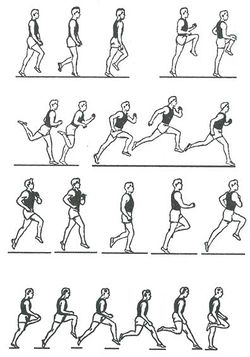


Рис. 3 Упражнения, способствующие овладению техникой бега

**3. Задачи при обучении технике бега на средние и длинные дистанции и их методическая направленность**

|  |  |
| --- | --- |
| **Применяемые средства** | **Методические указания** |
| а) Краткая характеристика бега на средние и длинные дистанции | Рассказ должен быть образным, включать историческую справку, основные правила соревнований и современное состояние этого вида в мире и России |
| б) Демонстрация техники бега на средние и длинные дистанции | Выполнять бег по прямой и по повороту, начинать показ техники сбоку. Использовать наглядные учебные пособия |
| в) Выполнение занимающимися пробежек на отрезках 50-100 м | Наблюдая за выполнением упражнения, выявлять индивидуальные особенности занимающихся, одновременно указывая и исправляя наиболее общие ошибки, характерные для всех занимающихся |

**3.1.Основные элементы техники беговых движений**

|  |  |
| --- | --- |
| **Применяемые средства** | **Методические указания** |
| а) Имитация движения рук на месте (одна нога впереди, другая сзади на носке, туловище слегка наклонено вперед) | Руки согнуты под прямым углом и не отводятся в стороны. Выполнять без напряжения и скованности в плечевых суставах |
| б) Семенящий бег с переходом на обычный | Обратить внимание на мягкую постановку ноги, бесшумность передвижения и плавный переход к обычному бегу |
| в) Прыжки с ноги на ногу с небольшим продвижением вперед, акцентируя полное разгибание ноги | Выполнять на мягком грунте, следить за оптимальным выносом бедра вперед-вверх и активной постановкой стопы на опору передней ее частью. Можно выполнять по отметкам (на расстоянии 1,8-2 м) |
| г) Бег с захлестывающим движением голени назад, переходящий в обычный | Туловище не наклонять. Следить за тем, чтобы голень была расслаблена, а переход к обычному бегу происходил за счет увеличения длины шагов |
| д) Повторные пробежки с сохранением свободы и правильности беговых действий | Начинать беге последующим постепенным ускорением, обращая внимание на свободу движения |

**3.2.Техника бега по прямой и по повороту с равномерной и переменной скоростью**

|  |  |
| --- | --- |
| **Применяемые средства** | **Методические указания** |
| а) Бег с ускорением на отрезках 80-100 м | Обращать внимание на плавное наращивание скорости. Добиваться расслабления мышц в полете и отсутствия скованности движений |
| б) Ускорение с удержанием скорости на отрезках 40-50 м | Занимающиеся должны попытаться удержать плавно набранную скорость, но с появлением напряжения уменьшить ее |
| в) Бег по повороту дорожки с различной скоростью | В зависимости от скорости следить за наклоном туловища, работой рук, положением ног и свободой движений |
| г) Бег при входе в поворот и при выходе из него | При входе в поворот обращать внимание на увеличение частоты шагов, а при выходе -на увеличение их длины |
| д) Переменный бег на отрезках 200-300 м с изменением скорости по сигналу преподавателя | Выполнять в группе. Плавное наращивание и снижение скорости по свистку.  При напряженном положении занимающегося в беге по повороту необходимо возвращаться к повторению упражнений на прямой |

**3.3.Техника высокого старта и стартового ускорения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Применяемые средства** | **Методические указания** |
| а) Рассказ об основных положениях бегунов по команде: «На старт!», «Марш!» и их демонстрация | Акцентировать внимание занимающихся на расположение бегунов на дорожках при общем и раздельном старте |
| б) Выполнение занимающимися команд: «На старт!» и «Марш!» | Вначале выполняется индивидуально,  без команды, затем группой. Контролировать  удобство и устойчивость стартовых положений |
| в) Бег со старта с ускорением на прямой | Обращать внимание на хорошее выталкивание, сохранение наклона и своевременное выпрямление с переходом на бег по дистанции маховым шагом. По мере усвоения техники пробежки удлиняют, а их скорость увеличивают |
| г) Бег со старта с ускорением при входе в поворот | Кроме указаний, приведенных выше, необходимо стремиться выполнить основную задачу стартового ускорения - занять на ближайших 10-30 м выгодную позицию у бровки |

**4.Требования по технике выполнения легкоатлетических видов (двигательные установки)**

**Бег на средние дистанции**

1. Уметь принимать стартовые положения
2. При беге держать туловище прямо, таз подать вперед, слегка прогнуться в поясничной части (плечи свободны, руки согнуты в локтях)
3. Маховую ногу опускать на опору загребающим движением на переднюю часть стопы.
4. Отталкивание совершать с полным разгибанием ноги и активным движением согнутой маховой ноги вперед-вверх.
5. Активно выполнять встречные движения бедер в безопорном периоде.

**4.1.Техника бега на средние и длинные дистанции**

Различают следующие виды [бега](http://sportwiki.to/%D0%91%D0%B5%D0%B3) на [выносливость](http://sportwiki.to/%D0%92%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C):

* бег на средние дистанции (800 м и 1500 м);
* бег на длинные дистанции (от 3 000 до 10 000 м);

Техника бега на длинные дистанции

* бег на сверхдлинные дистанции (100 км, часовой и суточный бег);
* марафонский и полумарафонский бег (21098 м и 42195 м);
* бег по пересеченной местности (кроссовые дистанции).

Быстрота, амплитуда движений, проявление мышечных усилий зависят от скорости бега (чем выше скорость, тем выше значения перечисленных факторов).

Техника бега на выносливость имеет общие основы, хотя в каждом виде есть свои особенности,

Условно процесс бега можно разделить на три фазы:

* старт и стартовый разгон;
* бег по дистанции;
* финиширование.

В основе современной техники бега лежит стремление добиться:

* высокой скорости передвижения;
* сохранения этой скорости на протяжении всей дистанции при минимуме затрат энергий;
* свободы и естественности в каждом движении.

В каждом виде бега необходимо говорить об оптимальной длине шага.

Увеличение скорости бега на средних дистанциях за счет увеличения длины шага ограничено, так как слишком большой шаг требует больших энергетических затрат. Длина шага у бегунов составляет примерно 160–220 см в зависимости от дистанции и индивидуальных особенностей.

Скорость бега обычно увеличивается за счет частоты шагов при сохранении их длины.

Одними из главных показателей техники бега являются мощность усилий и экономичность движений; С увеличением дистанции значение фактора экономичности движений преобладает над значением фактора мощности работы, так как происходит уменьшение длины и частоты шагов.

**4.2. Старт и стартовый разгон**

Забеги на 800 м начинаются по отдельным дорожкам, но после того, как спортсмены пробегают первый вираж (минуют линию «break line»), они могут пересекать ограничительные линии и бежать по любой дорожке. В беге на 1500, 5 000 и 10 000 м бегуны располагаются по дуге. По команде «На старт!» бегун занимает исходное положение у стартовой линии. Толчковая нога находится у линии, а маховая нога — на 2—2,5 стопы сзади. Туловище наклонено вперед примерно на 40—45°, ноги согнуты в тазобедренных и коленных суставах, ОЦМ расположен ближе к впереди стоящей ноге. Положение тела бегуна должно быть удобным и устойчивым. Руки согнуты в локтевых суставах и занимают противоположное положение ногам. Взгляд бегуна направлен на дорожку, примерно на 3—4 м вперед (Рис. 5).

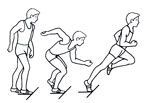
[](http://sportwiki.to/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Legkay_atletika13.jpg)

Рис. 5. Высокий старт

Со старта спортсмен бежит в наклонном положении, постепенно выпрямляя туловище и занимая беговое положение, при котором наклон туловища равен примерно 5–7°. При беге на поворотах туловище слегка наклоняется влево, носок правой ноги ставится больше внутрь, а локоть правой руки отводится в сторону.

Можно выделить:

* сам стартовый разгон, который длится примерно 20–40 м и зависит от длины дистанции;
* активный бег, который длится до выхода спортсмена на общую дорожку, где скорость бега приближается к равномерной.

**Бег по дистанции**

Хорошая техника бега на дистанции может проявляться следующими основными чертами (Рис. 6):

[](http://sportwiki.to/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Legkay_atletika14.jpg)

Рис. 6. Техника бега по дистанции

небольшой наклон туловища (4–5°) вперед;

* плечевой пояс расслаблен; лопатки немного сведены;
* небольшой естественный прогиб в пояснице;
* голова держится ровно, мышцы лица и шеи не напрягаются.

Хорошей техникой можно назвать такую, при которой все движения эффективны, плавны и расслаблены, обеспечивают продвижение вперед по прямой линии без каких-либо резких порывистых усилий. Этому в значительной степени способствует приземление на согнутую в колене ногу. Стопа при этом ставится с передней части на основания пальцев с последующим опусканием на всю подошву, включая пятку. Стопы ставятся возможно ближе к прямой линии, без разворота их наружу, что значительно уменьшает боковые колебания.

Чрезвычайно важное значение для эффективного продвижения вперед имеет полное выпрямление ноги во всех суставах во время отталкивания, которое сопровождается махом свободной ноги вперед-вверх. Бедро ноги поднимается на предельную для этого вида бега высоту. Чем длиннее дистанция, тем меньше высота подъема бедра. Голень находится в расслабленном состоянии.

**Движения рук**

Руки в беге согнуты в локтевых суставах под углом 90°, кисти слегка сжаты. Движения рук напоминают движения маятника, но при этом плечи не поднимаются. Руки движутся в основном:

вперед-вовнутрь, кисть двигающейся вперед руки достигает примерно середины туловища (до грудины);

назад-кнаружи, недалеко в сторону. Угол сгиба рук в локтевых суставах при беге может меняться.

Основное назначение движений рук в беге на средние дистанции – поддерживать устойчивое положение тел.

В беге руки и ноги выполняют согласованные перекрестные движения. Встречные перекрестные движения осей таза и плеч позволяют сохранить равновесие и противодействуют боковому развороту тела бегуна. Эффективная техника бега представлена на Рис. 7.



Рис. 7. Кинограмма бега

При анализе техники движения ног движения каждого звена нижних конечностей рассматривают отдельно. Траектории движения центров масс бедра, голени и стопы имеют сложную форму. Если движение центра массы (ЦМ) бедра можно рассматривать как движение простого маятника, то траектории движения ЦМ голени и ЦМ стопы представляют собой сложные эллипсовидные формы. Нога похожа на маятник, состоящий из трех последовательно соединенных частей (бедро, голень, стопа).

Частота колебаний маятника зависит от его длины, а при значительных отклонениях, например в беге, она будет зависеть от амплитуды движения ног. Чем короче маятник, тем чаще он будет двигаться (Рис. 8).

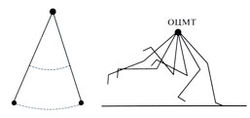
[](http://sportwiki.to/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Legkay_atletika16.jpg)

Рис. 8. Маятниковое движение маховой ноги в беге

Рассматривать технику движения ног в беге следует начиная с постановки стопы на опору. В беге на средние и длинные дистанции стопа ставится с носка на наружный свод, опускаясь к моменту вертикали целиком. Стопы ставятся параллельно друг другу на ширину стопы между ними.

В беге на длинные дистанции первой совершает контакт с грунтом внешняя часть стопы (Рис. 9), в беге на средние дистанции — средняя часть стопы (или даже подушечки пальцев). Стопа перекатывается до момента, когда происходит отталкивание (Рис. 9, кадр 5).

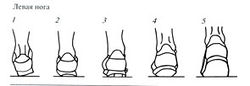
[](http://sportwiki.to/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Legkay_atletika17.jpg)

Рис. 9. Постановка стопы на опору в беге на средние и длинные дистанции

Коленный сустав в момент постановки стопы на грунт слегка согнут. Нога ставится на опору как бы «загребающим» движением, не слишком далеко от проекции ОЦМТ. Это расстояние зависит от скорости бега: чем выше скорость бега, тем дальше ставится нога от проекции ОЦМТ. До момента вертикали, в фазе амортизации, нога больше сгибается в коленном и тазобедренном суставах. Происходит некоторое снижение ОЦМТ. 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. 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 составляет примерно 50–55°, на более длинных дистанциях он несколько увеличивается.

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, тем больше сгибается нога.

Скорость зависит как от длины шага, так и от частоты шагов. Оптимальное соотношение этих параметров характеризует ритм бега и рациональность техники бегуна. Соотношение между ними должно быть оптимальным, т. е. обеспечивать естественный и ритмичный бег. Искусственное увеличение шага нежелательно. Более эффективно увеличение скорости бега за счет учащения шагов. Практика показывает, что средняя длина шагов при беге на 800 м у ведущих бегунов колеблется в пределах 2,00 – 2,10 м, при беге на 1500 м – в пределах 1,90 – 2,00 м.

Для увеличения скорости бега необходимо, во-первых, работать над уменьшением времени опоры, т.е. при той же силе отталкивания сократить время отталкивания. Так как периоды опоры и переноса связаны друг с другом, то уменьшение времени опоры вызовет и уменьшение времени переноса и наоборот, т. е. быстрое сведение бедер и быстрый вынос бедра маховой ноги вперед сократят время переноса и, следовательно, помогут быстрее выполнить отталкивание за меньшее время. Быстрый «съем» толчковой ноги с опоры после отталкивания также убыстряет ее перенос вперед.

Во-вторых, увеличение скорости бега происходит за счет уменьшения времени полета. Это приводит к снижению величины вертикальных колебаний ОЦМТ, т.е. приближению кривизны траектории к горизонтали. Важное значение имеет активная постановка толчковой ноги в последней части периода полета, т. е. не ожидание опоры, а активное сближение с ней. В то же время такое положение ноги может способствовать ударному воздействию на тело бегуна в фазе амортизации — это негативный фактор. Поэтому нога должна ставиться быстро и в то же время мягко, пружинисто, за счет увеличения силы тяги мышц, противодействующей снижению ОЦМТ.

Желательно, чтобы все усилия в беге были направлены для продвижения вперед, поэтому голова вместе с телом спортсмена должна продвигаться горизонтально. Если отталкивание направлено существенно вверх, то бег получается как бы скачками, с ноги на ногу. Подобное возникает, когда идею техники сводят к энергичному разведению ног к моменту конечного положения бегового шага.

Наклон туловища также зависит от скорости бега. При беге на длинные дистанции он минимален (до 5°). Надо, помнить, что чрезмерный наклон туловища вперед, с одной стороны, помогает отталкиванию, но, с другой – затрудняет вынос ноги вперед, уменьшая длину шага. Наклон туловища должен быть оптимальным, поскольку зависит от скорости бега, дистанции и ее частей (стартовый разгон – бег с наклоном, с постепенным выпрямлением туловища; бег по дистанции – наклон оптимальный; финиширование – последние шаги выполняются с большим наклоном, чем при беге по дистанции).

Большой наклон приведет к сокращению длины шага. При этом не должно быть сгибания в тазобедренном суставе. Таз должен быть подан вперед так, чтобы в пояснице был небольшой прогиб. Голова держится прямо, мышцы лица и шеи не напряжены.

Важно учитывать, что наклон плеч вперед полностью меняет роль усилий в фазах бегового шага, приближаясь к варианту толчкового бега. Желательно выполнять бег в ярко выраженной позе, как бы тазом вперед при вертикальном положении туловища Именно усиливающееся в момент опоры разгибание опорной ноги в тазобедренном суставе как результат тяги всей ноги создает условия для активного продвижения тела.

**4.3.Особенности пробегания виражей**

Техника бега по виражу (для преодоления действия центробежной силы) отличается ют бега по прямой следующими особенностями:

* туловище слегка наклоняется влево (к центру поворота);
* правая рука движется больше внутрь, левая – наружу, 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 внутрь, т.е. с небольшим поворотом влево;
* выход из поворота на прямую сопровождается плавным уменьшением наклона.

**Финиширование**

Бег считается законченным, когда спортсмен пересечет воображаемую плоскость финишного створа какой-либо частью туловища.

В беге на средние и длинные дистанции бегуны обычно в конце выполняют финишный бросок или спурт, длина которого в среднем достигает 150–200 м в зависимости от дистанции и своих потенциальных возможностей. Техника бега во время финишного броска несколько меняется: увеличивается наклон туловища вперед, наблюдаются более активные движения рук. Финишную линию пробегают с максимальной скоростью, выполняя на последнем шаге бросок в финишном створе грудью или плечом.

Техника бега, и прежде всего структура бегового шага, сохраняется на всех дистанциях, меняются лишь соотношения длины и частоты шагов, кинематические и динамические характеристики (в зависимости от длины дистанции, скорости бега, антропометрических особенностей и физических возможностей каждого спортсмена).

**4.4. Особенности техники кроссового бега**

Мягкий грунт, разнообразный рельеф местности, преодоление различных препятствий эти условия определяют технику кроссового бега. Структура бегового шага в кроссовом беге такая же, как и в беге на средние дистанции. Постановка ног зависит от грунта (трава, песок, асфальт). Основная задача – сохранив скорость бега и мощность отталкивания, не получить травму. Подъемы и спуски преодолеваются так же, как и в марафоне, лишь 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 преодолеть 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 в кратчайшие сроки. Также надо помнить, что на мягком или скользком грунте лучше бежать укороченным шагом, чтобы нога не проскальзывала назад. Таким образом, соревнования в кроссовом беге, в отличие от гладкого, помимо высокого уровня выносливости, требуют и разносторонней подготовки в преодолении препятствий, быстрого анализа возникшей ситуации и адекватного ее решения.

Дыхание при беге на средние дистанции производится через нос и рот. Его ритм согласуется с ритмом бега. При возрастании потребности организма в кислороде ритм дыхания должен учащаться.

1. **Методика обучения технике бега на средние и длинные дистанции**

Как известно из истории бега на выносливость, встречаются спортсмены мирового класса, которые, тренируясь самостоятельно, показывают выдающиеся результаты и владеют эффективной техникой.

Ребенок учится бегать методом проб и ошибок, так как он не в состоянии еще понять законы, которым подчиняются движения человека. Овладение им техникой бега начинается с того, что он наблюдает за взрослыми или детьми и пытается подражать им. После множества падений, чередующихся с успешными попытками, ребенок овладевает необходимой координацией движений и начинает бегать уверенно. Как известно, дети обычно обладают необыкновенной легкостью бега. Они бегают свободно, с полным расслаблением и большой частотой бегового шага (более 250 шагов в минуту). Как правило, когда подростки или юноши начинают тренироваться под руководством тренера и слышат об элементах техники бега (о наклоне туловища, движении рук, подъеме бедра, опорном периоде, заднем толчке, о высоком или низком забрасывании голени и т. д.), их бег перестает быть легким и естественным, а частота бегового шага несколько снижается.

Для исключения таких негативных явлений необходимо соблюдать методику обучения технике бега на средние и длинные дистанции.

**Задача 1. Создать представление о технике бега.**

Средства: рассказ о технике ведущих бегунов мира с рассмотрением индивидуальных особенностей в техническом преимуществе. Показ кинограмм, видеоматериалов, демонстрация техники хорошо подготовленным бегуном. Занимающимся рассказывается также о правилах соревнований в беге на средние и длинные дистанции. Используется выполнение ими пробежек по 80–100 м с целью выявления особенностей пока еще не сформированной техники бега.

**Задача 2. Обучить технике бега по прямой.**

*Средства*: здесь, так же как и в [спринтерском беге](http://sportwiki.to/%D0%A1%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B1%D0%B5%D0%B3), используются специальные беговые упражнения для формирования техники бегового шага:

1. а) Бег с высоким подниманием колена (Рис. 4).

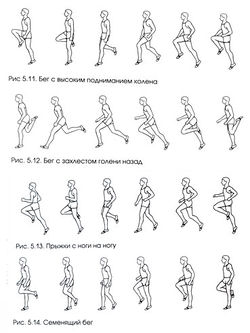
[](http://sportwiki.to/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Legkay_atletika18.jpg)

Рис. 10. Техника бега

И. п. – стоя, узкая стойка ноги врозь.

Оттолкнуться от опоры толчковой ногой вверх-вперед, одновременно поднять маховую ногу вверх, сгибая ее в тазобедренном и коленном суставах.

1. Разогнуть маховую ногу в коленном и тазобедренном суставах. Приземлиться на маховую ногу.

2. Амортизационная фаза на маховой ноге.

б) Бег с захлестом голени назад для формирования умения расслаблять мышцы во время бега.

И. п. – стоя, узкая стойка ноги врозь, расстояние 0,5 стопы.

1. Оттолкнуться от опоры толчковой ногой вверх-вперед. В безопорной фазе маховая нога сгибается в коленном суставе и пяткой касается ягодицы, затем разгибается и прямой ставится на опору на переднюю подошвенную поверхность с загрузкой передней ее части. Длина шага 1–3 стопы. Амортизация стопой маховой ноги на опоре.

2. Прыжки с ноги на ногу (многоскоки) для формирования оптимальной длины шага

3. Методические приемы, многоскоки с маленького разбега. Упражнение сложное, но если делать его технично, то ощущение «попадания в себя» будет очень четкое, что поможет минимальными усилиями поддерживать чувство полета. Нужно внимательно следить за правильной работой рук. Не заваливаться вперед в стремлении увеличить скорость. И не спешить — дать себе «повисеть» в воздухе.

4. Семенящий бег для формирования техники движения стопы и техники отталкивания

Бег на прямых ногах для формирования умения проталкиваться в беге.

Основным упражнением будет являться сам бег на различных отрезках. Здесь необходимо научить занимающихся управлять скоростью бега и ее компонентами – длиной и частотой беговых шагов. Так же используются многие другие упражнения, способствующие формированию оптимального бегового шага.

**Задача 3. Обучить технике бега по повороту.**

*Основная задача* – научить занимающихся сохранять технику свободного бега в условиях действия центробежной силы. И чем выше скорость бега, тем больше будет ощущаться ее влияние.

*Методические приемы*: бег по кругу разного диаметра (от 40 до 20 м):

* бег по повороту по различным дорожкам начиная от крайней и заканчивая первой;
* вбегание в вираж и выбегание из виража также по всем дорожкам, начиная с крайней правой.

Необходимо обратить внимание занимающихся на то, что бег по виражу всегда выполняется с большей частотой шагов, чем по прямой, так как в условиях действия центробежной силы для сохранения свободного бега бегуну легче оперировать частотой.

**Задача 4. Обучить технике бега с высокого старта и стартовому разгону.**

Обучение начинают с демонстрации выполнения высокого старта. Следует акцентировать внимание занимающихся на правильном положении при выполнении команд «На старт!» и «Марш!» и на том, что правильное выполнение высокого старта способствует более быстрому началу бега. Для этого используются следующие методические приемы:

* принятие исходного положения высокого старта при старте по раздельным дорожкам и с общего старта. Необходимо сосредоточить внимание занимающихся на активном движении сзади стоящей ногой вперед без опускания и поднимания таза;
* выбегание 30–40 м с высокого старта под наклоном, который необходимо сохранять на первых 4–5 беговых шагах;
* выбегание с высокого старта «под падение». Стопы параллельны, туловище наклонено вперед. Продолжая наклонять туловище вперед, занимающийся начинает терять равновесие, в этот момент необходимо выполнить быстрый взмах руками в передне-заднем направлении и сделать быстрый шаг вперед. Длина шага может варьироваться отметкой;
* бег с высокого старта в парах по сигналу. Пары могут быть как равными по силам, так и нет; в таком случае дается установка убежать от соперника и догнать его;
* бег с высокого старта в большой группе, чтобы занять более выгодное положение для дальнейшего бега.

**3адача 5. Обучить технике финиширования.**

Ознакомление с техникой финиширования проводится в форме пояснений о способах пересечения финишного створа, демонстраций видеофрагментов финиша ведущих спортсменов, демонстраций характерных поз бегуна. Затем перейти к практическому обучению финиширования. Для этого используются:

обучение технике финиширования, т. е. финишного броска, в ходьбе, быстрый наклон туловища вперед с отведением рук назад и выставлением ноги вперед. Выполнять это движение с поворотом туловища, пересекая правым или левым плечом плоскость финиша в опорный момент бегового шага, но без прыжков и падений;

то же упражнение на легком бегу;

то же при беге со средней скоростью.

**Задача 6. Совершенствование техники бега в целом с учетом индивидуальных особенностей занимающихся.**

По мере овладения основами и ведущими движениями техники бега на средние и длинные дистанции в процессе обучения необходимо установить индивидуальные особенности занимающихся и определить пути их использования и дальнейшего совершенствования.

Для совершенствования выполняются пробежки по 150-200 м на контролируемой скорости. Основной задачей является экономизация техники бега.

Многие элементы техники бега (постановка стопы на опору, отталкивание, фазы полета, частоты и длины бегового шага, наклона туловища, движений рук, дыхания и др.) на разных скоростях существенно различаются у одного и того же бегуна. Любой квалифицированный бегун, независимо от того на скольких дистанциях он специализируется может продемонстрировать, как он владеет техникой спринтерского бега (200, 400, 600, 800, 1000 м), бега на средние (1500, 2 000, 3 000 м), длинные (5, 10, 20 км и более), марафонские и более длинные дистанции.

Однако далеко не все бегуны на выносливость одинаково хорошо освоили приведенные выше техники бега. Одни спортсмены отлично владеют вариантом спринтерской техники бега, а остальными видами хуже. Другие наоборот. Это зависит от индивидуальных и типовых особенностей спортсменов.

**Первый тип**. Бегуны на выносливость, которые мастерски владеют всеми вариантами техники бега. О них специалисты обычно говорят, что это бегуны от бога. Их, как правило, мало.

**Второй тип**. Бегуны, которые имеют плохую технику бега на всех дистанциях. К тому же они не склонны к ее совершенствованию из-за ряда причин индивидуального характера (плохой внутримышечной координации, особенностей телосложения и т. п.). Однако на практике известны единичные случаи, когда и эти бегуны показывают высокие спортивные результаты в основном за счет отлично развитых функциональных систем организма! и волевых качеств.

**Третий тип**. Бегуны, которые мастерски владеют спринтерской техникой бега, а при переходе на другие варианты бега ([стайерский](http://sportwiki.to/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D0%B9%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B1%D0%B5%D0%B3), [марафонский](http://sportwiki.to/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B1%D0%B5%D0%B3) и др.) допускают ошибки и устраняют их с большим трудом.

**Четвертый тип**. Бегуны, которые отлично владеют техникой бега на средние дистанции, а при переходе на другие (спринтерский, марафонский и др.) допускают существенные ошибки;

**Пятый тип**. Бегуны, которые мастерски владеют вариантом стайерской техники бега, а при переходе на другие виды (спринтерский, марафонский и др.) допускают серьезные ошибки и устраняют их с трудом.

**Шестой тип**. Бегуны, которые отлично владеют марафонской техникой бега, а при переходе на другие ее разновидности (спринтерскии, стайерский и др.) имеют существенные ошибки.

Для определения, к какому типу относится тот или иной спортсмен, рекомендуется ряд тестов, которые должны выполняться в одном тренировочном занятии (желательно сделать видеозапись для более глубокого анализа).

**Тест 1.** После привычной для спортсмена разминки дается задание пробежать на результат с ходу 200 м – бегун демонстрирует владение спринтерской техникой бега. Во время выполнения теста особое внимание следует обращать на элементы техники бега, а также на результат, показанный на дистанции. Через 10–15 мин отдыха спортсмен приступает к выполнению следующего теста.

**Тест 2**. Бегун пробегает 200 м после 200 м ходьбы (за 28 — 29 с) — демонстрирует свое владение техникой бега на средние дистанции. Во время пробегания особое внимание следует обращать на то, как испытуемый изменил элементы техники бега при переходе от спринта к бегу на средние дистанции. Затем после 8–г-40 мин отдыха испытуемый приступает к выполнению очередного теста 1.

**Тест 3**. Спортсмен получает задание пробежать 200 м после 200 м бега трусцой (за 35 – 37 с). Важно, как спортсмен изменяет элементы техники бега при переходе от бега на средние дистанции к стайерскому. Отдохнув 5–7 мин, испытуемый приступает к выполнению последнего теста.

**Тест 4**. Спортсмен пробегает 200 м после 200 м бега трусцой (за 45–47 с). Здесь нужно отметить, как бегун владеет марафонской техникой бега, как изменил элементы бега при выполнении этого задания.

После проведения каждого теста во время отдыха следует провести беседу со спортсменом о технике его бега и одновременно задать ему вопросы примерно следующего содержания: покажите постановку стопы на дорожку во время бега: почему именно так, а не иначе? Какова длина бегового шага? За счет длины или частоты бегового шага вы поддерживали заданную скорость бега на отрезках? Затем попросить его продемонстрировать движение рук или наклон туловища в данном тесте и т. д. Если ученик не согласен с замечаниями преподавателя по технике бега, нужно, чтобы он доказал свою правоту, опираясь на принципы биомеханики или другие технические средства. Кроме того, во втором, третьем и четвертом тестах следует учитывать, как бегун чувствует заданную скорость бега. При этом испытуемый первым должен назвать время преодоления отрезка, а преподаватель по секундомеру определить степень точности. Иными словами, выяснить, есть ли у данного бегуна чувство времени.

Располагая объективными оценками техники бега в каждом тесте, а также учитывая ответы на поставленные вопросы во время их проведения, можно достаточно точно отнести испытуемого к одному из шести типов бегунов.

Только после проведения вышеизложенных тестов можно серьезно приступать к совершенствованию всех вариантов техники бега ученика. Естественно, с его непосредственным заинтересованным участием и осознанием того, что весь процесс весьма кропотлив и длителен, но обязательно будет способствовать росту индивидуального технического мастерства.

Как известно, скорость бега – это производная длины и частоты шагов. На практике тренировочную или соревновательную скорость поддерживают тремя способами:

* за счет частоты бегового шага при относительном сохранении длины шага;
* за счет длины бегового шага при относительной стабилизации частоты шагов;
* за счет обоих показателей (длины и частоты).

Соотношение длины и частоты шагов зависит в основном от индивидуальных особенностей того или иного бегуна. Иными словами, у одних спортсменов ярко выражена способность поддерживать тренировочную или соревновательную скорость бега за счет частоты бегового шага независимо от того, какой у них рост (низкий, средний, высокий). Другие склонны поддерживать тренировочную или соревновательную скорость бега за счет длины бегового шага независимо от своего роста. Третьи сохраняют тренировочную или соревновательную скорость бега за счет обоих показателей (длины и частоты).

Следует отметить, что у тренеров и специалистов по бегу на выносливость до сегодняшнего дня нет единого мнения о том, за счет какого показателя спортсмены показывают высокие и рекордные результаты.

Преподаватель должен научить спортсмена измерять длину и частоту беговых шагов на тренировочных занятиях или в соревнованиях. Методика определения параметров бегового шага проста и доступна всем занимающимся. Для этого нужно намочить или намазать мелом подошвы беговых туфель, чтобы они оставляли следы на дорожке стадиона. Длина бегового шага измеряется следующим образом: сначала подсчитывается количество шагов на отрезке, например 56 шагов на 100 м, и засекается время пробегания, например 14 с. Затем делением количества шагов на время пробегания получают частоту шагов, в данном примере — 4 шага в секунду. Не секрет, что максимальная частота шагов является врожденной и мало поддается тренировке по сравнению с максимальной длиной шагов. Поэтому на занятиях тренер должен работать с бегунами над развитием частоты беговых шагов. С этой целью можно использовать метроном. Задавая частоту метрономом, тренер может предложить ученику выполнять различные виды бега, а также прыжки как на месте, так и в движении.

**Движения рук**. Роль движений рук в беге на выносливость сводится к поддержанию устойчивого положения туловища бегуна и сохранению оптимального ритма общей координации движений. Тот факт, что работа рук используется в основном как стабилизатор, а не как движущая сила, не означает, что внимание к совершенствованию движений можно уменьшить. Если руки у бегуна не развиты или плохо подготовлены, они быстро устают, а это нежелательно, особенно на финише, так как за счет энергичной работы рук можно задавать темп ногам. Кроме того, энергичная работа рук увеличивает реакцию опоры, что эквивалентно увеличению силы отталкивания ногами.

Ошибки техники бега на средние и длинные дистанции. Техника бега состоит из многих элементов, и спортсмен не в состоянии сознательно контролировать сразу все. Отмечается целый ряд нерациональных движений и ошибок в беге (табл. 5.2). Указание ученику на одновременное исправление 4 — 5 ошибок не позволит ему устранить ни одной. Лучше всего предложить ему сосредоточить внимание на выполнении одного или двух элементов техники. Например, следить за правильной постановкой стопы на дорожку, при этом концентрируя внимание на том, чтобы не было стопорящего движения, и за оптимальным наклоном туловища. Самой опасной ошибкой начинающего бегуна и самым грубым нарушением техники бега является так называемое «натыкание на выставленную ногу». Оно происходит, когда неопытный бегун слишком рано разгибает голень при движении ноги вперед. В этом случае вес всего тела «обрушивается» на прямую ногу при касании стопой беговой поверхности. Максимальный удар принимает на себя коленный сустав, но так как нога бегуна жестко распрямлена, удар передается на тазобедренный сустав, далее на позвоночник и, как жесткий финал, на голову. Затем, по мере овладения этими движениями, можно перейти к контролю других.

Все беговые упражнения и ускорения следует выполнять без напряжения, свободно. Количество повторений зависит от уровня физической подготовленности бегуна. После каждого ускорения преподаватель обращает внимание на основные ошибки, предлагая устранить их в очередной пробежке.

Нужно постоянно напоминать бегунам в тренировочном занятии о том, что при изменении скорости пробегания отрезка они должны изменить технику бега. Бегун, овладевший разнообразной техникой, полнее реализует свой потенциал на соревнованиях.

**Ошибки, встречающиеся при освоении техники бега на средние и длинные дистанции, причины и способы устранения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ошибки** | **Причины** | **Способы устранения** |
| **Ошибки, встречающиеся при ознакомлении с техникой бега** | | |
| Неестественная манера бега в пробных пробежках | Желание пробежать лучше | Определить скорость бега, при которой обучающийся демонстрирует свой обычный бег |
| Непрямолинейный бег, верхняя часть тела раскачивается, руки движутся поперек тела | Непонимание сущности бега по прямой | Снизить скорость тренировочных пробежек, объяснить правильную технику бега |
| **Ошибки, встречающиеся при выполнении бега по прямой** | | |
| При беге бедро маховой ноги поднимается невысоко | Слабо развиты подвздошно-поясничные мышцы. Мышцы задней поверхности бедра не достаточно растянуты | Выполнить бег с высоким подниманием бедра, бег прыжковыми шагами, специальные упражнения на растягивание мышц. Контролировать вынос бедра маховой ноги вперед-вверх |
| Фаза опоры более продолжительна по времени, чем фаза полета | Долго выполняется перекат стопы, находящейся на опоре | Бежать по разметке, быстро снимая ногу с опоры, как бы по «раскаленной поверхности» |
| Стопа ставится на дорожку (опору) жестко, далеко от проекции ОЦМ тела | Стопа ставится на грунт с выхлестом голени вперед. Происходит «натыкание» на маховую ногу. Замедление скорости бега | Выполнить семенящий бег.  Стопу ставить на грунт недалеко от проекции ОЦМ движением сверху-вниз |
| Постановка ноги осуществляется с пятки, носки развернуты наружу | Наблюдается «активное взятие носка на себя» перед постановкой ноги на дорожку | Выполнить постановку стопы на дорожку с наружного свода стопы; семенящий бег |
| Перекрестная работа ног, постановка ног по двум параллельным прямым | В фазе полета маховая нога движется вперед не параллельно другой, а как бы заходит за нее | Бег прыжковыми шагами; бег по нарисованной линии |
| Недостаточное выпрямление толчковой ноги. Бег на полусогнутых ногах | Недостаточно укреплены ноги и особенно свод стопы | Бег прыжками, бег в гору |
| Недостаточное «складывание» маховой ноги в коленном суставе в момент вертикали, напряженный силовой бег | Неумение расслаблять мышцы ног в рабочей фазе полета и включать их в рабочей фазе отталкивания | Бег с активным «захлестыванием» голени назад |
| Низкая частота шагов при беге | Недостаточно развито качество быстроты | Семенящий бег, бег с высоким подниманием бедра и частой сменой ног |
| Верхняя часть туловища чрезмерно наклонена вперед | Слабо развиты мышцы задней поверхности ног и мышцы спины | Специальные силовые упражнения, бег в гору в среднем темпе |
| Толчок направлен вверх, а не вперед |  | Бег прыжковыми шагами, бег на отрезках по разметке |
| Ошибки, встречающиеся при выполнении бега по виражу | | |
| Наклон влево только головы или сгиб в пояснице | Непонимание сущности бега по виражу | Выполнить наклоны туловища вперед-влево |
| На повороте вынос вперед левого плеча, а не груди, и разворот его вправо | Недостаточно отводится вправо локоть правой руки | Увеличить отведение локтя правой руки вправо при ее движении |
| При входе в поворот бегун выбрасывается вправо на соседнюю дорожку | Недостаточен наклон туловища вперед-влево | Увеличить наклон туловища влево, усилить толчок правой ноги |
| Ошибки, встречающиеся при выполнении бега с высокого старта | | |
| По команде «На старт!» вес тела перемещается на ногу, стоящую сзади, таз опущен | Занимающийся не понял сущности стартовой позы | Уточнить положение бегуна при команде «На старт!». Вес тела переносить на впереди стоящую ногу. Таз подавать вперед-вверх, ноги сгибать в коленях |
| По команде «Марш!» начальное движение – плечами вперед | На старте недостаточно наклонено туловище вперед, голова задрана вверх | По команде «На старт!» плечи больше подать вперед, а голову наклонить |
| Раннее выпрямление туловища при выходе со старта | На старте плечи не поданы вперед, взгляд направлен не вниз, а вперед | Плечи подать вперед, на первых шагах со старта ногу ставить под себя. Использовать бег под планку, расположенную вдоль дорожки |
| При выходе со старта слабое отталкивание ногами | Бедро маховой ноги недостаточно выносится вперед-вверх | Упражнения, укрепляющие силу ног |
| Ошибки, встречающиеся при выполнении финиширования | | |
| Преждевременное финиширование и снижение скорости | Непонимание сущности финиширования | Многократные пробегания линии финиша без снижения скорости |
| Прыжок или падение на линию финиша | Перестройка бегового движения, ранний наклон туловища | При финишировании не опускаться на пятку, не перестраивать беговые движения и сохранять непринужденность бега |
| Остановка сразу после финиша | Непонимание сущности финиширования | Многократные пробегания линии финиша без снижения скорости |
| Техника бега в целом с учетом индивидуальных особенностей занимающихся | | |
| Недостаточное выпрямление толчковой ноги, низкое поднимание бедра | Слабый уровень физической подготовки бегуна | Специальные беговые и прыжковые упражнения. Выполнять специальный комплекс для развития силы |
| Напряженный силовой бег | Неумение расслаблять мышцы ног, недостаточная гибкость | Упражнения на развитие гибкости и расслабление мышц |
| Излишние колебания туловища и закрепощенность плечевого пояса в момент увеличения скорости | Нет навыка быстрого бега | Многократные пробежки с переключениями скорости бега |

**6.ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЕ**

для теоретического зачета обучающихся

**«Техника бега на средние и длинные дистанции».**

**Общие рекомендации по выполнению тестового задания.**

1. Внимательно прочитайте задание, выберите правильный вариант ответа.

2. Задание выполняется на бланке ответа и сдается для проверки тренеру-преподавателю.

**Время на подготовку и выполнение:**

подготовка 5 мин.;

выполнение 15 мин.;

оформление и сдача 5 мин.;

всего 25 мин.

1. Бег на средние дистанции проводиться на расстояние:

А) 500 м

Б) 800 м

В) 2500м

2. Бег на длинные дистанции проводиться на расстояние:

А) 2500 м

Б) 3000 м

В) 2000 м

3. Какая классическая дистанция включена в программу Олимпийских игр?

А) 1500 м

Б) 2000 м

В) 2500 м

4. Из скольких частей состоит техника бега на средние и длинные дистанции?

А) двух

Б) трех

В) четырех

5. Какой старт используют в беге на длинные дистанции?

А) только высокий старт

Б) высокий и низкий старт

В) низкий старт

6. Правильный угол отталкивания в беге на средние дистанции составляет:

А) около 50º

Б) около 40º

В) около 30º

7. Является ли ошибка в старте излишне широкая или узкая постановка ног в стартовом положении?

А) Да

Б) Нет

8. Является ли ошибкой отсутствие психологической готовности к стартовому ускорению?

А) Да

Б) Нет

9. Какова длина финишного броска в беге на средние и длинные дистанции?

А) 500 м

Б) 150-250 м

В) 50-100 м

10. Какое физическое качество развивает бег на длинные дистанции?

А) Ловкость

Б) Силу

В) Выносливость

11. Отличается ли техника бега по виражу от техники бега по дистанции?

А) Нет

Б) Да

12. Необходимо ли при пробеге поворота (виража) наклоняться влево (к центру поворота)?

А) Нет

Б) Да

13. Как называется финишный бросок?

А) Спурт

Б) Спрут

14. Обязан ли участник в беге на 800 м первые 100 м пробегать по отдельной дорожке?

А) Да

Б) Нет

15. Заканчивая дистанцию, может ли бегун сразу (резко) останавливаться?

А) Нет

Б) Да

**Ответы:** 1-б, 2-б, 3-а, 4-б, 5-а, 6-а, 7-а, 8-а, 9-б, 10-в, 11-б, 12-б, 13-а, 14-а, 15-а.

Без ошибок - отлично

1-2 ошибки – хорошо

3-4 ошибок – удовлетворительно.

ОБРАЗЕЦ

Бланк ответа

Тема: Техника бега на средние и длинные дистанции.

Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |
| 7 |  |
| 8 |  |
| 9 |  |
| 10 |  |
| 11 |  |
| 12 |  |
| 13 |  |
| 15 |  |

Оценка:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**7.Список использованных источников**

1. Абдуллин, М. Г. Методика тренировки бегунов на длинные дистанции в подготовительном периоде в условиях сельской местности : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Миннивасик Гатауллович Абдуллин ; Омский государственный институт физической культуры. – Омск: Печать, 2011 – 24 с. – Текст : непосредственный.
2. Арселли, Э.Е. Тренировка в марафонском беге: научный подход / Э. Е. Арселли. – Москва: Терра-Спорт, 2009. – 79 с. – Текст : непосредственный.
3. Ашмарин, Б. А. Теория и методики физического воспитания /Б. А. Ашмарин. – Москва: Просвещение, 2012. – 325 с. – Текст : непосредственный.
4. Войцеховский, С.М. Физическая подготовка спортсменов высшего класса /С. М. Войцеховский. – Москва : Физкультура и спорт, 2008. – 164 с. – Текст : непосредственный.
5. Жилкин, А. И. Легкая атлетика : учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / А. И. Жилкин, В. С. Кузьмин, Е. В. Сидорчук. – Москва : Академия, 2013. – 463 с. – ISBN 978-5-7695-9602-5 – Текст : непосредственный.
6. Зеличенок, В. Б. Легкая атлетика: критерии отбора / В. Б. Зеличенок, В. Г. Никитушкин, В. П. Губа. – Москва : Терра спорт, 2000. – 237 с. – ISBN 5-93127-091-4. – Текст : непосредственный.
7. Казанкина, Т. В. Выбираю бег / Т. В. Казанкина; литературная запись А. Герасимова. – Москва : Молодая гвардия, 1983. – 222 с. – Текст : непосредственный.
8. Никитушкин, В. Г. Теория и методика юношеского спорта : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 032101 – Физическая культура и спорт / В. Г. Никитушкин. – Москва : Физическая культура, 2010. – 203 с. – ISBN 978-5-9746-0130-9. – Текст : непосредственный.
9. Основы отбора, прогноза и контроля в спорте : монография / В. А. Афанасьев [и др.] ; Министерство образования и науки РФ, ГОУ ВПО "Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского". – Ярославль : Ярославский государственный педагогический университет имени К. Д. Ушинского, 2008. – 278 с. – ISBN 978-5-87555-398-8. – Текст : непосредственный.
10. Подготовка юных легкоатлетов. – Москва : Терра-спорт, 2000. – 55 с. – ISBN 5-93127-052-3. – Текст : непосредственный.
11. Попов, В. Б. Юный легкоатлет/ В. Б. Попов, Ф. П. Суслов, Е. И. Ливадо. – Физкультура и спорт, 1984. – 224 с. – Текст : непосредственный.
12. Селуянов, В. Н. Подготовка бегуна на средние дистанции / В. Н. Селуянов. – [2-е издание]. – Москва: Спорт АкадемПресс, 2011. – 104 с. – ISBN 978-5-98724-029-8. – Текст : непосредственный.
13. Селуянов, В. Н.Подготовка бегуна на средние дистанции : учебное пособие / Селуянов В. Н. - [2-е издание]. – Москва : ТВТ Дивизион, 2007. – 111 с. – ISBN 978-5-98724-029-8. – Текст : непосредственный.
14. Семёнова, Г. И. Спортивная ориентация и отбор : учебное пособие для вузов / Г. И. Семёнова ; под научной редакцией И. В. Еркомайшвили. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 105 с. – ISBN 978-5-534-07547-2. – Текст : электронный – URL: <https://urait.ru/bcode/473766> (дата обращения: 10.09.2021).
15. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник для высших учебных заведений физической культуры / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – 4-е издание, исправленное и дополнительное – Москва : Советский спорт, 2012. – 618 с. – ISBN 978-5-9718-0568-7. – Текст : непосредственный.
16. Стародубцев, В. В. Индивидуализация спортивной тренировки бегунов на средние и длинные дистанции на основе критериев специальной подготовленности : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Валерий Владимирович Стародубцев ; Омский государственный институт физической культуры. – Омск: Союз Печать, 2009. – 200 с. – Текст : непосредственный.
17. Сячин, В. Д. Теоретико-методические основы отбора и спортивной ориентации в видах лёгкой атлетики с преимущественным проявлением выносливости: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Владимир Дмитриевич Сячин ; научно-исследовательский институт возрастной физиологии РАО. – Москва : Просвещение, 1996. – 48 с. – Текст : непосредственный.
18. Теория и методика избранного вида спорта : учебное пособие для вузов / Т. А. Завьялова [и др.] ; под редакцией С. Е. Шивринской. – 2-е издание, исправленное и дополненное – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 189 с. – ISBN 978-5-534-07551-9. – Текст : электронный – URL: <https://urait.ru/bcode/472873> (дата обращения: 10.09.2021).