ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

«БАРАБИНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

 Рассмотрена на заседании ЦМК ОГСЭД

 протокол №\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2020 г.

Председатель ЦМК Потемкина О.А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**

**ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ**

**РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Специальность 31.02.01 Лечебное дело

Дисциплина «Физическая культура»

Раздел 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка

Тема 2.1. Легкая атлетика

Практическое занятие № 2. Подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО. Бег на 2 км, 3 км.

Разработчик - преподаватель М.А. Щербакова

Барабинск, 2020 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА……………………………………………………... 3

МОТИВАЦИЯ.......................................................................................…..................... 3

ПРИЛОЖЕНИЕ 1........................................................................................................... 4

ПРИЛОЖЕНИЕ 2........................................................................................................... 6

ПРИЛОЖЕНИЕ 3..........................................................................................................16

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗА ВЫПОЛНЕНИЕ ДВИЖЕНИЙ....................................... 16

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ................................................... 17

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Уважаемые студенты!

Данное пособие предназначено для освоения Вами учебного материала по теме: «Подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО. Бег на 2 км, 3 км».

Это пособие необходимо для достижения Ваших жизненных и профессиональных целей, укрепления здоровья, а также пропаганды здорового образа жизни. Этому способствует тот факт, что только физически хорошо подготовленный специалист может справиться со всем объёмом физических и психоэмоциональных нагрузок, характерных для выполнения медицинским работни­кам своих служебных обязанностей, а это позволит:

**ОК 13.** Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, а также слаженно работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами (ОК 6).

**ИНСТРУКТАЖ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

Пользуясь данным пособием, студент должен

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Название этапа** | **Описание этапа** | **Время** |
| 1. | Вводная |  Общеразвивающие упражнения в движении, специальные беговые упражнения, общеразвивающие упражнения на месте (приложение 1)  | 30 |
| 2. | Основная | Изложение нового материала (приложение 2) | 45 |
| 3. | Заключительная | Вопросы для закрепления знаний (приложение 3) | 15 |

**Приложение 1**

**Комплексы упражнений для разминки**

|  |
| --- |
| **Общеразвивающие упражнения в движении:** |
| а) ходьба на носках, руки на поясе; | 0,5 круга | Спина прямая, смотреть в за­тылок друг другу, плечи раз­вернуты назад. Поточный ме­тод. |
| б) ходьба на пятках, руки за спи­ной; | 0,5 круга | Соблюдение правильной осанки.Соблюдение дистанции (вы­тянутой руки) |
| в) ходьба на внешнем своде стопы; | 0,5 круга | Спина прямая |
| г) ходьба на внутреннем своде стопы; | 0,5 круга | Руки на поясе, спина прямая |
| д) ходьба с перекатом с пятки на носок; | 0,5 круга | Отталкиваться двумя ногами одновременно |
| е) руки вперёд, в полуприседе; | 0,5 круга | Восстанавливаем дыхание |
| ж) ходьба в полном приседе; | 0,5 круга | Руки на колени, спина пря­мая |
| з) прыжки из полного приседа, с продвижением вперёд. | 0,5 круга | Отталкиваться двумя нога­ми, руки на колени |
| и) ходьба, спортивная ходьба, мед­ленный бег. | 5 - 8 кругов | Соблюдать дистанцию вытя­нутой руки |
| к) ходьба, восстановление дыхания. | 1 круг | Соблюдение дистанции |
| **Специальные беговые упражнения:** |
| • Бег с захлёстыванием голени назад, с максимальной часто­той движений. | прямая | С максимальной частотой движений |
| • Бег с высоким подниманием бедра. | прямая | С максимальной частотой движений |
| • Бег прыжками в широком шаге. | прямая | Шаг шире |
| • Прыжки с продвижением вперёд с ноги на ногу. | прямая | Начиная толчком двумя ног |
| • Ходьба в полном приседе. | прямая | Руки на колени |
| • Прямыми ногами вперёд | прямая | Ноги в коленях прямые |
| • Прямыми ногами назад | прямая | Ноги в коленях прямые |
| •Прямыми ногами в стороны | прямая | Ноги в коленях прямые |
| • Ускорения с высокого старта (стартовый разгон). | По диагонали | Выполнить стойку с высоко­го старта |
| • Прыжки из полного приседа | По диагонали | Руки на коленях |
| **Общеразвивающие упражнения на месте (ОРУ):** |
| 1. Махи и рывки руками | 4-5 раз | Руки в локтях не сгибать. |
| 2. Круговые вращения руками | 4-5 раз | Руки прямые. |
| 3. Наклоны туловища вправо и влево | 3-4 раза | Наклоны глубже. |
| 4. Поворот туловища в стороны | 3-4 раза | Ноги не отрывать от пола. |
| 5. Круговые вращения туловищем в правую и левую стороны |  4-6 раз | Руки на поясе |
| 6. Наклоны туловища вперёд к но­гам | 4-6 раз | Ноги в коленях не сгибать, руками касаться пола. |
| 7. Приседания на месте | 25 раз | Пятки от пола не отрывать, руки вперед. |
| 8. Разминание стопы | 6-8 раз | Пальцы стопы не отрывать от пола. |
| 9. Махи ногами | 6-8 раз | Ноги в коленях прямые. |

**Приложение 2**

**Исходный материал**

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

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

**3.** Ошибки техники бега на средние и длинные дистанции.

**4.** Самостоятельная работа студентов на практическом занятии.

**5.** Правила бега на 1, 1.5, 2 и 3 км (из норм ГТО).

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

**Бег –** одиниз самых популярных видов среди всех спортивных дисциплин.

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 беге на длинные дистанции основы техники те же, что и в спринте. С той лишь разнице, что движения здесь делаются в более медленном темпе.

Как правило, стайеры начинают бег с высокого старта. По команде «На старт!» студенты выстраиваются у стартовой линии. Сильнейшую ногу ставят вплотную к линии, другую отставляют на 1.5-2 ступни назад, вес тела равномерно распределяют на обе ноги. Туловище выпрямлено, руки свободно опущены.

По команде «Внимание!» бегун сгибает ноги в коленях и наклоняет туловище примерно под углом 45 градусов к дорожке. Сгибая руки в локтях, бегун одну ногу выносит вперед, другую - разноименную стоящей впереди ноге - назад. Вес тела при этом переносится на ногу, стоящую впереди. По команде «Марш!» бегун резко бросается вперед, не разгибая туловища, а через 4-6 шагов выпрямляется и переходит к бегу по дистанции.

Бег на длинные дистанции проводятся по общей дорожке, поэтому нужно уже в самом начале занять в группе бегунов ту позицию, которая позволит развить нужный темп.

Чем больше дистанция, тем короче шаг. В соответствии с этим бедро маховой ноги поднимается ниже, опорная фаза длится дольше. А раз так, то бегун имеет возможность расслаблять мышцы, которые в данный момент не работают. Это позволяет экономить силы, сохранять энергию финиша. После окончания бега нужно медленно пройти метров 15-20, опустив руки, и несколько раз глубоко выдохнуть. Через 1-2 мин можно пробежать очень медленно 150-200 м, чтобы восстановить дыхание.

При спокойном и длительном беге начинающий спортсмен должен на 2-3 шага делать вдох и на 2-3 выдох. На протяжении всего бега ритм дыхания меняется: со старта бегун дышит глубже и реже, при ускорениях чаще. Дышать необходимо через полуоткрытый рот и нос.

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

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

**Техника 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, используются специальные беговые упражнения для формирования техники бегового шага.

1. а) Бег с высоким подниманием колена (рисунок 1).



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.

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

Амортизационная фаза на маховой ноге.

б) Бег с захлестом голени назад для формирования умения расслаблять мышцы во время бега (рисунок 2).



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

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 (рисунок 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.

3. Семенящий бег для формирования техники движения стопы и техники отталкивания (рисунок 4).



4. 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, с помощью 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 переднезаднем 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.

**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.

**Дыхание в беге на средние и длинные дистанции.** При спокойном и длительном беге спортсмен-новичок должен на 2-3 шага делать вдох и на 2-3 шага - выдох. Примерно через каждые 150-200 м надо сделать 2-3 глубоких выдоха и вдоха. Квалифицированные спортсмены дышат несколько иначе: на 1-2 шага - делают вдох, на 1 шаг-выдох или на 1 шаг-вдох и на 1 шаг-выдох. На протяжении всего бега по дистанции ритм дыхания меняется. Со старта бегун дышит глубже и реже, при ускорениях - чаще.

Дышать бегун должен через полуоткрытый рот и нос. Ни в коем случае нельзя дышать только через нос при плотно закрытом рте.

**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 (таблица 1). Указание обучающемуся 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.

Таблица 1***. 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 |

**Правила бега на 1, 1.5, 2 и 3 км (из норм ГТО)**

Бег на выносливость проводится по беговой дорожке стадиона или любой ровной местности. Испытание (тест) из положения высокого старта. Группа участников выстраивается за 3 метра до стартовой линии. Помощник стартера называет участника, тот называет свой номер.

По команде «На старт!» участники занимают свои места перед линией старта. После выстрела стартера из пистолета или команды «Марш!» они начинают движение. При беге участникам запрещается наступать на линию бровки с левой стороны, что приведет к сокращению дистанции.

Результат фиксируется хронометром в минутах и секундах с точностью 0,1 с.

Предпочтительно трасса должна иметь кольцевую форму с кругами по 500 метров, что позволит видеть всех участников и вовремя оказать медицинскую помощь. Количество участников в одном забеге на дистанцию 1000-2000 м составляет 15 человек, 3000 м - 20 человек.

**Приложение 3**

**Ответить на вопросы устно (не оценивается)**

**Вопросы для закрепления и контроля знаний**

**1.** На какие фазы можно разбить бег на средние и длинные дистанции?

**2.** С какого старта выполняется бег на средние и длинные дистанции?

**Эталоны ответов на вопросы**

**1.** Условно процесс бега можно разделить на три фазы:

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

**2.** С высокого старта.

**Критерии оценки**

**«5»** - двигательное действие выполнено правильно, четко, уверенно, свободно, точно соблюдены все технические требования;

**«4»** - двигательное действие выполнено в соответствии с предъявляемыми требованиями, при этом допущено не более двух незначительных ошибок;

**«3»** - двигательное действие выполнено в своей основе верно, но с одной значительной или более чем с тремя незначительными ошибками;

**«2»** - при выполнении двигательного действия, допущена одна грубая ошибка и число других ошибок более трех.

**Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов**

Участие в мероприятиях спортивно-оздоровительного характера. Посещают различные формы внеаудиторных занятий в спортивных секциях, клубах (в колледже – секция по баскетболу, волейболу, вне колледжа – секция по лыжам, легкой атлетике и т.д.). Выполнение упражнений спортивно-оздоровительного характера.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Жилкин А. И. и др. Легкая атлетика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А.И.Жилкин, В.С.Кузьмин, Е.В.Сидорчук. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 464 с.

2. Кузнецов В.С, Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / В.С Кузнецов, Ж.К.Холодов. - М.: Академия, 2000. - 264с.

3. Матвеева Л.П., Новикова А.Д. Теория и методика физического воспитания. [Текст] Учебное пособие / Л. П. Матвеева, А. Д. Новикова. — М.: Физкультура и спорт, 2010. - 210 с.