**Основная направленность тренировочных занятий по легкой атлетике в условиях самоизоляции занимающихся в СОГ и БУС-4 у тренера-преподавателя МБУДО ДЮСШ «Спартак» Волкова Владимира Николаевича, согласно расписания на 2020 год, в недельном цикле юного бегуна на короткие дистанции.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| День недели | Зарядка | | Теория | | Преимущественная направленность ОФП и СФП на тренировке | |
| СОГ | БУС-4 | СОГ | БУС-4 | СОГ | БУС-4 |
| Понедельник | V | V | V | 15’ | - | Развивать силу медленных окислительных мышечных волокон(МОМВ) в статодина мической тренировке с интенсивностью 20-40% в течение 30 секунд через 30 секунд отдыха, в серии по 3-4 подхода, отдых м/у сериями 10-15 минут. Тонизирующая тр-ка: 1-3 серии, развивающая 4-9 серий. |
| Вторник | V | V | V | V | - | - |
| Среда | V | V | 15’ | 15’ | Развивать силу быстрых гликолитических мышечных волокон (БГМВ) с интенсивностью 80-95% в течение 30-40 секунд, по 4-6 подходов на одну мышечную группу, с интервалом активного отдыха между подходами 5-10 минут | Развивать силу БГМВ в упражнениях с интенсивностью 80-95% в течение 30-40 секунд, выполняемых «до отказа» в каждом подходе. |
| Четверг | V | V | V | V | - | - |
| Пятница | V | V | V | 15’ | - | Тонизирующая тренировка БГМВ или МОМВ в 1-3 сериях или развивать специальную выносливость БГМВ в упражнениях с интенсивностью 85-98% в течение 3-10 секунд по 4-5 повторений в серии с отдыхом 1-3 минуты, до 10 серий с отдыхом м/у сериями 8-10 минут. |
| Суббота | V | V | V | V | Развивать скоростную выносливость БГМВ в многоповторной тренировке 10\*10 повторений, каждое упражнение с паузой 1-2 секунды после каждого повторения, интенсивность 70-90%. | Развивать скоростную выносливость БГМВ в 3-5 упражнениях в многоповторной тренировке10\*10 повторений, каждое упражнение с паузой 1-2 секунды после каждого повторения, интенсивность 70-90%. |
| Воскресенье | V | V | V | V | Тонизирующая тренировка БГМВ или МОМВ ( медленных окислительных волокон- гиперплазия миофибрилл МОМВ через статодинамическую тренировку) по 1-3 подхода на одну мышечную группу. | - |

Примечание: Сила любой мышцы зависит от кол-ва мышечных волокон, кол-во которых нельзя изменить, т.к. оно запрограммировано генетически. Но кол-во миофибрилл, из которых состоит волокно, через тренировочные воздействия можно увеличить (гиперплазия), что приводит к гипертрофии мышечных волокон и мышцы в целом.

Выносливость мышц зависит не столько от размеров сердца и ЖЕЛ, сколько от наличия капилляров и митохондрий в мышечном волокне. Гиперплазия митохондрий (увеличение их кол-ва) делает мышечное волокно менее утомляемым, превращая гликолитическое волокно в окислительное. Методы гиперплазии как миофибрилл так и митохондрий для окислительных и гликолитических мышечных волокон будут принципиально отличаться. Силу медленных мышечных волокон, как правило окислительных, можно увеличить только через их гипретрофию в статодинамическом режиме, выполняя упражнение в течение 30-40 секунд «до жжения» уже в первом подходе. Три-четыре подхода в серии с отдыхом м/у подходами 30-40 секунд. Развивающая тренировка: 4-9 серий с отдыхом м/у сериями 10-15 минут. Тонизирующая: 1-3 серии, 1-2 раза в неделю. Развивающая тренировка один раз в две недели на одну и туже группу мышц. Интенсивность упражнения низкая, то есть упражнение нужо выполнять медленно и самое главное - не допускать расслабления в мышце которую нагружают, чтобы затруднить доступ кислорода в мышечное волокно. А выносливость в МОМВ нужно развивать традиционными методами, если удалось добиться их гипертрофии и появились новые миофибриллы, чтобы митохондриям было куда встраиваться. Быстрые, высокопороговые, как правило гликолитические волокна тренируют через упражнения, которые вызывают «стресс». Кроме гипертрофии этих волокон нужно научить нервную систему включать как можно больше волокон при выполнении упражнения. Если речь идет о тренировке с отягощением то нужно выполнять упражнение «до отказа», плюс два повторения с помощью, примерно 10-15 повторений за подход. Отдых м/у подходами 5-10 минут на одну и туже группу мышц. Развивающая тренировка один раз в одну-две недели, если на одну группу мышц сделано 4-6 подходов за тренировку. Эффективным средством специальной силовой подготовки бегуна на короткие дистанции является спринтерский бег с интенсивностью 80-95% от максимальной, в течение 30-40 секунд, с активным отдыхом м/у пробежками 6-10 минут, до 4-6 повторений за тренировку, не более 1-2ух тренировок в неделю. Чтобы быстрее гликолитические мышечные волокна преобразовать в промежуточные и окислительные- нужно чтобы в них появились митохондрии. Для этого бег со скоростью 80-95% от максимальной на отрезках не должен превышать 3-10секунд и 4-5 повторений в серии, с активным отдыхом м/у сериями 5-10 минут, а силовое упражнение выполняется с паузой 1-2 секунды после каждого повторения в течение 20-40 секунд за подход. Объем рекомендуемых отрезков за тренировку до 50х30 м, до 40х40 м, до 30х50 м, до 20х60 м, до 10х100 м и 10х10 раз силовых упражнений. Также тренировки направлены в большей степени на развитие скоростной выносливости, поэтому несмотря на большие объемы пробегаемых отрезков со временем скорость стабилизируется и без дополнительной гипертрофии высокопороговых гликолитических волокон не удастся добиться прогресса в увеличении скорости на соревновательной дистанции.

***Рекомендуемые упражнения для утренней зарядки, физкультминуты, тренировки дома юного бегуна на короткие дистанции в условиях самоизоляции.***

1. Сидя (лежа)- вращение стопой по часовой, против часовой стрелки (до 50 раз)

2. Сидя (лежа)- сгибание, разгибание, отведение, приведение стопы, преодолевая сопротивление другой (или амортизатора) по 30-40 сек.

3. Упражнение «гусеница»- стоя босиком (в носках) на коврике, передвигаться за счет сгибания пальцев стопы, до 1000 сгибаний за сутки.

4. Стоя у опоры - подниматься на носки на одной (двух) с отягощением или без него по 30-40 сек или «до жжения».

5. Стоя у опоры (лежа) - поднимать бедро с сопротивлением амортизатора, с отягощением на голени в виде «манжет» и без них: вперед, назад, наружу, внутрь, также вращать бедром в различных направлениях и других исходных положениях по 30 секунд.

6. Приседы на двух (одной) и выпады назад, вперед, в сторону по 20-40 повторений.

7. Сгибание рук (руки)- в упоре лежа, в упоре стоя на коленях на полу (на диване), в стойке на руках у стены по 10 повторений.

8. Беговые движения руками (ногами) - стоя, сидя и лежа на спине (боку), в упоре спереди и сзади по 10 секунд.

9. Упражнения на гибкость - натягивать мышцы в течение 15-30 секунд, в положение выпада; упираясь руками под углом к дорожке, не отрывать пятку от дорожки; различные наклоны и махи.

10. Локальные упражнения на мышцы пресса, спины, задней поверхности бедра, ягодиц (пример- упражнения в положении «ягодичного мостика»)

11. Упражнения для мышц стабилизаторов - равновесие, стоя на одной в позе «бегуна», тоже с работой рук, как при беге.

***Пример интервальной тренировки 10х10 развития специальной выносливости в беге на короткие дистанции в условиях квартиры.***

Разминка 20 минут

- ходьба на пятках, носках, внешнем и внутреннем своде стопы- 4 минуты

- сидя, вращение стопой по и против часовой стрелки- 2 минуты

- приседы на двух ногах- 0,5 минуты

- наклоны- 2,5 минуты

- поднимание колена в статодинамическом режиме, правого и левого по 0,5 минуты каждое

- вращение туловища в тазобедренном суставе- 2 минуты

- упражнение «гусеница»- 3минуты

- перекаты в группировке на спине на коврике- 2 минуты

- вращения руками и махи ногой - 3 минуты

Основная часть 50 минут

- подъемы на носках вверх 1сек\*10 раз=10 сек, пауза и вниз 1сек\*10 раз=10 сек

- встать из кресла или выпрыгнуть вверх 1сек\*10 раз=10 сек, сесть в кресло 1сек\*10 раз=10 сек

- подъем правого бедра беговым движением 1сек\*10 раз=10 сек, опустить 1сек\*10 раз=10 сек

- подъем левого бедра беговым движением 1сек\*10 раз=10 сек, опустить 1сек\*10 раз=10 сек

- отжаться от пола 1сек\*10 раз=10 сек, опуститься+ пауза 1сек\*10 раз=10 сек

- отдых 3 минуты 20 секунд (ходьба, упражнения на расслабления)

Итого на одну серию времени затрачено- 5 минут

Всего 5 минут \* 10 серий= 50 минут

Заключительная часть

- водные процедуры

- просмотр видеоматериалов

***Пример статодинамической тренировки для гипертрофии медленных окислительных мышечных волокон (МОМВ) в условиях квартиры.***

Разминка 15-20 минут

Основная часть 4 серии (примерно 70 мин)

- подъемы на носках вверх 2 сек\*15 раз= 30 сек\*3 подхода= 1,5 минуты, отдых и 30 сек\*3 подхода= 1,5 минуты

- приседы 2 сек\*15 раз= 30 сек\*2 подхода= 1 минута, отдых и 30 сек\*2 подхода= 1 минута

- сгибание рук в упоре лежа 3 сек\*10 раз=0,5 минуты, отдых и 3 сек\*10 раз=0,5 минуты

Итого на одну серию затрачено 6 минут

Отдых м/у сериями: 10-15 минут пассивный, просмотр видеоматериалов

Если тонизирующая тренировка 1-3 серия, то до 30 минут

Если развивающая тренировка 4-9 серий, то до 3 часов

Заключительная часть (примерно 5 мин)

***Пример тренировки для гипертрофии быстрых гликолитических мышечных волокон (БГМВ) в условиях квартиры у бегунов на короткие дистанции.***

Разминка 15-20 минут

Основная часть 4 серии (4подхода\* 30 сек+отдых 3\*6 минут= 20 минут, если 6подх\* 30 сек+отдых 5\*8 минут= 43 минуты)

- варианты беговых движений ногами в упоре, в положении лежа на спине с максимальной частотой «до отказа» в течение 30- 40 секунд 4-6 подходов с отдыхом 6-8 минут в ходьбе и упражнения для рук

Заключительная часть (примерно 30-50 мин)

- водные процедуры

- просмотр видеоматериалов

***Пример тренировки развития специальной (скоростной) выносливости для быстрых гликолитических мышечных волокон (БГМВ) в условиях квартиры у бегунов на короткие дистанции.***

Разминка 15-20 минут

Основная часть (продолжительность выполнения локального упражнения 5\*10 сек, интенсивность 70-90%, то есть темповое упражнение, отдых м/у подходами на одну и ту же мышечную группу 2-3 минуты, 3 серии\*5 упражнений (18-30 минут) тонизирующая тренировка.

4-6 серий по 5 упражнений (24-60 минут) развивающая тренировка

- приседы 10 раз за 10 секунд

- ходьба 50 секунд

- имитация работы рук в беге 10 сек(примерно 20 движений одной рукой)

- ходьба 50 секунд

- лежа на спине руки вдоль туловища ноги приподняты- встречные движения бедрами 10 секунд

- наклоны вперед и упражнения на расслабление 50 секунд

- лежа на животе сгибать ноги 10 секунд

- бег в упоре лежа 10 секунд

- махи стоя у опоры и ходьба 2 минуты 40 секунд

Итого одна серия 6 минут

Заключительная часть (примерно 30-50 мин)

- водные процедуры

- просмотр видеоматериалов

***Рекомендуемые видеоматериалы для обучающихся групп СОГ И БУС-4 тренера-преподавателя Волкова В.Н.***

1. Всемирная легкая атлетика «Тонкости техники спринта»

2. Селуянов В.Н. Лекция 2012года 1,2,3 части

3. Селуянов В.Н. «Интервальная тренировка 10\*10 для развития выносливости»

4. «Мировые рекорды легкой атлетики»

5. «Как лечить спортивные травмы»

6. Богдан Бондаренко (упражнения для ягодиц, спины, пресса и т.д.)

7. Фильмы о спорте: «Утренняя гимнастика», «Подготовка спринтера», «Барьерный бег на 100 м», «Техника прыжка в высоту» и т.д.

8. «Функциональная тренировка с Михаилом Прыгуновым.Тренируемся дома.»

9. Чемпионат России в помещении. Русская зима 2020.Чемпионат России по легкой атлетике 2019. Мемориал Знаменских 2019.

10. Веселая наука: «Секреты тренировок дома.», «Секреты роста мышц» и т.д.