



Авторы: Ю. Г. Крылатых, С.М. Минаков.

Средства тренировки, применяемые в подготовке велосипедистов, подразделяются на следующие основные группы:

Соревновательные упражнения включают соревнования во всех видах велосипедного спорта и тренировочные формы соревновательных упражнений.

Специальные упражнения на велосипеде включают упражнения на велотренажерах, велостанках, фигурную езду, игры на велосипедах, езду в манежах и залах, езду по льду и заснеженным дорогам.

Упражнения на велостанках

широко используются во всех периодах тренировки, но больше всего в подготовительном периоде. Можно использовать велостанки всех систем, но наибольший тренирующий эффект достигается на трехроликовых велосипедных станках типовой конструкции со свободно перемещающимся, незакрепленным велосипедом. При обучении педалированию стоя, старту с места, рывку и финишному броску занимающимся целесообразно дополнительно упражняться на велостанках различных систем с закрепленным велосипедом и тормозным устройством.

Спортсмены, которые еще не выработали навык приложения усилий во всех зонах педалирования, на первом этапе могут пользоваться трековым велосипедом с инерционной («глухой») системой передачи, способствующей созданию простейших мышечных ощущений в круговом цикле педалирования.

Для дальнейшего совершенствования техники педалирования следует применять шоссейный велосипед со свободным ходом. Он дает возможность, не сходя с велостанка, до некоторой степени менять величину нагрузки путем изменения передаточного соотношения.

Преимущество этого велосипеда заключается в том, что его безынерционная система очень чувствительна к усилиям. Стоит велосипедисту на какие-то сотые доли секунды выключиться из работы, как верхний участок цепи мгновенно провисает, а кратковременное прекращение передачи усилий на педали заставляет тот же участок верхней цепи вибрировать. Таким образом, шоссейная передаточная система как бы подчеркивает ошибки в технике педалирования и позволяет без специальной аппаратуры довольно точно находить недостатки в педалировании. Трековый велосипед, имеющий инерционную систему передачи, наоборот, сглаживает ошибки гонщиков в технике педалирования, их труднее обнаружить и исправить.

Велосипедистам, специализирующимся в гонках по треку, в тренировках на велостанках можно применять трековые велосипеды, оборудованные трещоткой.

Чтобы обеспечить необходимую вариативность нагрузок, достаточно оборудовать велостанок простейшим тормозным устройством или установить на заднем ролике маховик из диска весом 5 – 7 кг. Хорошо, если степень торможения будет иметь

определенные градации. По мере роста тренированности и увеличения силы спортсмена величина торможения должна постепенно возрастать. Упражнения можно выполнять на легком незаторможенном велостанке, на тяжелом заторможенном, моделирующем соревновательную нагрузку, заторможенном велостанке, моделирующем нагрузку, превышающую соревновательную.

В первом случае упражнения способствуют развитию максимальной, абсолютной и запасной скорости, во втором – специальной и дистанционной выносливости, скорости и силы, в третьем – взрывной и максимальной силы. В каждой тренировке необходимо чередовать упражнения на велосипедных станках с различной степенью нагрузки.

На первых тренировках можно рекомендовать работу на велостанках от 8 до 15 мин. с повторением ее до 2 – 4 раз в одном занятии. Для создания оптимальных мышечных ощущений, связанных с «чувством педали» во всех зонах педалирования, можно использовать велостанок с тормозным устройством (второй вариант) с частотой педалирования 60 – 80 об/мин. С приобретением двигательного навыка в педалировании можно переходить на велостанок первого (незаторможенный) и второго (заторможенный) варианта. Основным методом тренировки, способствующий повышению частоты педалирования и быстрейшему совершенствованию техники педалирования, – метод ускорения. Эффект от применения этого метода зависит прежде всего от соблюдения следующих требований.

1. В каждом ускорении частота педалирования может возрасти до тех пор, пока сохраняется правильная техника педалирования.
2. Ускорения, выполняемые на незаторможенном велостанке, чередуются с ускорениями, выполняемыми на заторможенном одного и другого варианта.
3. Частота педалирования на незаторможенном велостанке по возможности должна поддерживаться и при педалировании на заторможенном.

Специально-подготовительные упражнения без велосипеда.

К ним относятся упражнения, имеющие сходство с ездой на велосипеде по структуре движений, направлению прилагаемых усилий, амплитуде движений, скорости движений, величине мышечных усилий, работе мышц, энергетическим затратам; воздействиям на сердечно-сосудистую систему. Они в значительной мере способствуют развитию силы, быстроты, выносливости, ловкости.

Специально-подготовительные упражнения велосипедиста подразделяются на шесть групп по принципу работы мышц, участвующих в преодолении основных зон педалирования.

Общеподготовительные упражнения.

К ним относятся гимнастические упражнения без предметов и с предметами, на

снарядах, упражнения на гибкость, растягивание и расслабление мышц и другие упражнения. Обычно их включают в разминку, в основную часть тренировочных занятий, ежедневную утреннюю гимнастику. Направленные на всестороннюю физическую подготовку, они равномерно развивают мышечную систему, укрепляют костно-связочный аппарат, развивают подвижность в суставах и улучшают функцию сердечно-сосудистой системы и органов дыхания и т. д.

Общеподготовительные упражнения выполняются на месте и в движении, индивидуально или с партнером. Направленность упражнений, интенсивность и дозировка их зависят от уровня физического развития занимающихся, периода учебно-тренировочных занятий, задач предстоящей тренировки, специализации и т. п.

Упражнения в каждом занятии подбираются таким образом, чтобы нагрузка в равной мере распределялась на все основные группы мышц.

По направленности упражнения целесообразно проводить в следующем порядке: дыхательные и корригирующие осанку, силовые (не требующие заметного напряжения), на растягивание, гибкость и расслабление мышц, на быстроту и ловкость. Упражнения на быстроту, а также упражнения, требующие большого силового напряжения, необходимо чередовать с упражнениями на расслабление и растягивание.

В занятиях на открытом воздухе нужно использовать естественные снаряды: деревья, скамейки, лужайки с хорошим травяным покровом, утоптаный или мягкий снег, канавы, подъемы и спуски, песчаные, холмистые и другие площадки.

В силовой тренировке велосипедисты упражняются со штангой, дисками, эспандерами, гантелями и другими отягощениями. Чередование общеподготовительных упражнений на быстроту с упражнениями силового характера способствует быстрому росту силы без снижения скоростных возможностей, а при расслаблении обеспечивает более быстрое восстановление.

Упражнения на развитие быстроты следует чередовать с общеподготовительными упражнениями на растягивание и расслабление: это в значительной степени способствует повышению возбудимости нервно-мышечной системы.

Общеподготовительные упражнения из других видов спорта (легкая атлетика, спортивные и подвижные игры, конькобежный и лыжный спорт, плавание и др.) включаются в зимнюю и весеннюю тренировки велосипедиста для совершенствования разносторонней физической подготовки.

Бег в тренировке велосипедистов занимает особое место. Всю беговую часть тренировок подготовительного периода можно условно разделить на три этапа: осенний, зимний и весенний.

На этапе осенней подготовки бег применяется почти во всех занятиях в разминке основной или заключительной части, а также в специально-беговых тренировках.

Рекомендуется проводить бег с малой и средней скоростью (пульс 130 – 150 уд/мин), чередующийся с обыкновенной и спортивной ходьбой. По возможности бегать следует на открытом воздухе, что способствует развитию дыхания при минимальном утомлении нервной системы, улучшает обмен веществ, повышает сопротивляемость организма к различным простудным заболеваниям.

Дважды включить бег в одно занятие – значит увеличить общий километраж беговой тренировки. Такая довольно большая физиологическая нагрузка воспринимается организмом спортсмена легче, чем одноразовая пробежка, равная по протяженности двум. К тому же тренирующий эффект двухразового бега (в одной тренировке) не меньше, чем одноразового, равного в сумме двум пробежкам. Это следует учитывать при работе над воспитанием выносливости юных велосипедистов.

Беговая часть разминки на этом этапе должна составлять для шоссейников и гонщиков-преследователей – 6 – 8 км, для спринтеров – 2 – 3 км.

В заключительной части тренировки продолжительность бега для шоссейников – 10 – 12 км; для спринтеров – 4 – 5 км.

Специальные кроссово-беговые тренировки в этот период для шоссейников можно включать 2 – 3 раза в неделю, а для подростков-спринтеров достаточно 1 – 2 занятий.

Кроссовые тренировки на всех этапах подготовительного периода необходимо строить по следующей схеме.

1. Ходьба, бег, общеподготовительные и специально-подготовительные упражнения.
2. Совершенствование быстроты, силы и ловкости; ускорения на 30 – 80 м, бег на 50 – 100 м, прыжки с места и с разбега – однократные и многократные, игры и эстафеты, бег со склона и со стремительным подъемом в гору, метание камней и других предметов и т. п.

При этом необходимо чередовать упражнения на быстроту и на силу и ловкость, а между ними включать упражнения на растягивание и расслабление.

3. Совершенствование выносливости: бег на средние и длинные дистанции с равномерной и переменной скоростью, бег на отрезках 300, 400, 500, 600, 800 и 1000 м (повторный, интервальный и контрольный методы).

4. Медленный бег, ходьба, упражнения на расслабление, дыхательные упражнения.

В кроссовых тренировках спринтеров больше внимания следует уделять ускорениям. Дистанция кроссов постепенно усложняется, а продолжительность и скорость бега увеличиваются. Хорошо, если периодически меняются места занятий, так как разнообразие окружающей обстановки повышает эффективность тренировки. Продолжительность кроссовых тренировок на этом этапе для шоссейников и

преследователей – 3 – 4, для спринтеров – 1 – 1,5 часа.

На зимнем этапе общая беговая нагрузка увеличивается на 10 – 15%. Если на одной тренировке пробегаются отрезки разной длины, в различном темпе и в различных сочетаниях, то нервно-мышечная система утомляется меньше.

В скоростно-силовые тренировки спринтеров должны входить ускорения, бег со старта, с хода и с места, бег с гандикапом, под уклон с быстрым изменением направления, бег с рывками по сигналу и т. п. В одно занятие следует включать не более 3 – 4 указанных упражнений.

В беговых занятиях этого периода для всех групп применяются главным образом повторный и переменный методы.

На весеннем этапе для всех групп велосипедистов бег можно использовать в утренней зарядке – в сочетании с ходьбой и общеподготовительными и специально подготовительными упражнениями 1 – 2 раза в неделю проводятся легкоатлетические кроссы в утреннее или вечернее время, не занятое тренировками на велосипеде.

В кроссы следует включать ходьбу и бег в гору и с горы, чередуя их с прыжками и другими специально подготовительными упражнениями, ускорения, бег с гандикапом, различные эстафеты и игры.

К началу соревновательного периода по мере возрастания объема тренировочных нагрузок на велосипеде беговые тренировки постепенно снижаются.

Прыжки в длину, высоту, тройные и другие прыжковые упражнения, выполняемые с разбега и с места, так же как и бег, широко используются в подготовительном периоде на всех этапах, как в разминке, так и в основной части тренировки. От занятия к занятию мощностью прыжков должна повышаться, число повторений их увеличиваться, время выполнения сокращаться. В каждой серии целесообразно давать разные прыжки. Чтобы повысить эмоциональность прыжковых упражнений и тем самым снизить затраты нервной энергии, их можно проводить в форме игр и эстафет на местности и в зале.

К началу весеннего этапа количество прыжков в отдельных тренировках в сумме должно примерно равняться для шоссеников и преследователей 800 – 1000, для юношей – 600 – 700, для подростков и спринтеров – 200 – 300.

Прыжки в сочетании с другими упражнениями следует включать непосредственно в велосипедные шоссеные тренировки. Они выполняются, как правило, во время кратковременных, 10 – 15-минутных, остановок. Это помогает быстрому восстановлению общей работоспособности, снимает болевые ощущения, которые возникают от продолжительной статической работы, восстанавливает координационные возможности спортсменов.

Прыжковые упражнения необходимо чередовать с силовыми. Перед выполнением

прыжка или серии прыжков следует проделать ряд упражнений на растягивание и расслабление.

До середины зимнего этапа в прыжковых упражнениях следует применять повторный метод тренировки, затем интервальный,; иногда чередовать его с переменным.

Лыжный спорт оказывает самое положительное воздействие на функциональную подготовку организма велосипедиста. Лыжные тренировки следует проводить для гонщиков всех специализаций. Занятия строятся по общепринятой схеме: разминка, обучение технике лыжного спорта, прохождение дистанции и заключительная часть.

Учет пройденного километража и скорости движения целесообразно вести по времени и частоте сердечных сокращений.

Занятия по лыжному спорту для всех групп проводятся в течение всей зимы 1 – 3 раза в неделю .

В декабре бегать на лыжах подросткам следует 1,5 – 2 часа, спринтерам – 2 – 2,5, юношам – 2,5 – 3, юниорам – 3,5 – 4 часа.

Ходьба на лыжах в январе проводится с интенсивностью пульса до 150 – 170 уд/мин. В феврале и марте время работы на отрезках с умеренной интенсивностью (пульс 130 – 150 уд/мин) уменьшается, а с повышенной (160 – 170 уд/мин) увеличивается.

Один-два раза в месяц рекомендуется проводить соревнования или контрольные тренировки: для подростков – 3 – 5 км, для юношей (и спринтеров) – 10 км, для юниоров – 15 км – 18 км. В тренировках по лыжному спорту нужно применять главным образом повторный и переменный методы. Для юниоров в конце зимнего этапа можно использовать интервальный в различных сочетаниях с другими.

Конькобежный спорт используется велосипедистами как вспомогательный вид. По структуре и характеру движения конькобежца аналогичны движениям велогонщика. Скоростной бег на коньках можно давать перед началом занятий в зале в подготовительной или в конце основной части тренировки. Занятия конькобежным спортом нужно проводить в следующем плане: тренировки скоростно-силового характера в зале, разминка на коньках – медленное индивидуальное или групповое катание (6 – 10 кругов). Круги следует проводить в равноускоренном темпе, начиная без работы рук, затем работая одной рукой и заканчивая быстрым бегом с работой обеими руками. Общая продолжительность разминки на льду 35 – 40 мин. В разминке перед тренировками больше внимания необходимо уделять катанию с равномерной и переменной скоростью на средние дистанции. Если бег на коньках дается в конце основной части, то разминка на коньках короткая. В заключение скоростно-силовой тренировки нужно дать бег на короткие дистанции или различные эстафеты. Велосипедисты должны использовать конькобежный спорт в первую очередь для совершенствования быстроты и дистанционной выносливости. Количество повторений пробегаемых отрезков, длина дистанции зависят от функциональной и технической

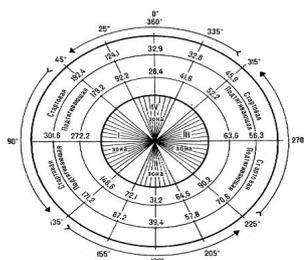
подготовленности занимающихся, а также от их специализации.

Для тактической и функциональной подготовки гонщиков хорошо давать следующие упражнения: спринтерские забеги на 1 – 2 круга по 3 – 6 человек; групповые забеги с промежуточными финишами (для спринтеров – 6 – 8 кругов с финишем через 1 – 2 круга, для шоссейников и преследователей – 12 – 15 кругов с финишем через 2 – 3 круга); групповые забеги с выбыванием (для спринтеров – 6 – 8 кругов, для шоссейников, и преследователей – 10 – 12 кругов); командные забеги (по 2 – 4 человека) для шоссейников и преследователей – на 1500, 3000 м, для спринтеров – 1000, 1500 м; командные забеги с выбыванием (для спринтеров – 3 – 5 кругов, для шоссейников и преследователей – 6 – 8).

Все эти упражнения нужно проводить в основном по правилам велосипедных гонок на треке.

Упражнения с отягощениями развивают мышечную силу.

При езде на велосипеде гонщик развивает большие (200 – 250 кг) усилия, особенно при движении против ветра, в гору, рывке, броске, старте с места. Сила характеризуется степенью напряжения, которое развивается в мышце при ее сокращении. Степень напряжения зависит от объема мышцы, но не только. Нередко мышца создает напряжение равное, а иногда и большее, чем мышца большая по объему. Данные о максимальных статических усилиях группы юниоров – кандидатов в мастера спорта и мастеров спорта – приведены на рис. 3. Измерения проводились на динамометрическом велосипеде поочередно для стартовой (первая зона) и подтягивающей (третья зона) ног в 12 точках окружности, описываемой центром оси педали (в начале, середине и конце всех основных зон педалирования).



Усредненные показатели максимальных статических усилий (кг) юниоров на закрепленном велосипеде с динамометрической приставкой при фиксированной массе на сидле и кривошей (центральной посадке)

Приводим классификацию силовых напряжений велосипедистов: 1) малое напряжение (характеризуется весом, с которым спортсмен может повторить упражнение 18 – 20 раз подряд); 2) среднее напряжение (10 – 12 раз); 3) большое напряжение (5 – 7 раз); 4) максимальное напряжение (3 – 4 раза подряд).

Основной принцип в силовой тренировке – эта не допустимость форсированной подготовки, особенно для подростков. Силовую подготовку следует начинать уже на осеннем этапе подготовительного периода. При выполнении различных упражнений с отягощениями нужно следить за осанкой, а прежде всего за правильным дыханием.

Временная задержка дыхания ведет к отрицательным сдвигам в организме, поэтому во всех упражнениях с отягощениями велосипедист должен отрабатывать навык свободного и непринужденного дыхания. Чтобы ускорить процесс постановки дыхания, нужно упражнения с отягощениями периодически чередовать с ездой на утяжеленном или специально заторможенном велосипедном станке. Выполняя на велостанке работу, равную нагрузке подъема в гору или при старте с места, необходимо следить за правильным дыханием.

Для развития силовых качеств, необходимых велосипедисту, предлагаем специализированную методику (определенную опытным путем).

В первые 30 – 45 дней подготовительного периода каждый спортсмен выполняет упражнения с отягощением малого веса. Перед упражнениями со штангой или другими отягощениями обязательна специальная разминка с дисками от штанги, эспандерами или гантелями.

Основное средство развития силовой выносливости у подростков – специально-подготовительные упражнения, выполняемые с малым весом до усталости (приседания, жим ногами лежа на спине, подрывы и др.). При этом локальную нагрузку испытывают отдельные мышечные группы, а общая нагрузка на организм незначительна.

В январе, когда юноши и juniоры приобретут в достаточной степени силовую выносливость, необходимо переходить к развитию взрывной и максимальной силы. Силовая выносливость является своего рода фундаментом для формирования другого важного качества – дистанционной выносливости.

Применяя большие и максимальные отягощения, можно развить максимальную силу в более короткий срок по сравнению с другими способами. Однако, развивая мышечную силу, используя только большие и максимальные отягощения, можно притупить такое важное для велосипедиста качество, как быстрота.

Чтобы силовые упражнения не влияли отрицательно на развитие быстроты, необходимо после каждого упражнения с отягощением большого и максимального веса выполнять скоростные кратковременные упражнения (семенящий бег, прыжки со скакалкой, различные прыжки на одной и двух ногах, однократные и многократные кратковременные ускорения на велосипедном станке и др.). В тренировке скоростно-силового характера упражнения с большим и максимальным весом, выполняемые в среднем темпе, следует чередовать с упражнениями с малым и средним весом, выполняемыми с большой или предельной скоростью. Можно чередовать быстроту выполнения, изменяя угол сгибания ног в упражнении при одном подходе. Так, например, приседания со штангой 30 раз можно выполнить следующим образом: 5 раз медленно до полного приседа, затем 5 раз быстро до полуприседа и т. д., сохраняя примерно те же углы сгибания, что и при езде на велосипеде. Перед упражнениями с большим и максимальным весом, а также перед скоростными упражнениями необходимо давать упражнения на растягивание и расслабление.

Со спортсменами, готовящимися к выступлению на шоссе и в гонках преследования, занятия с силовой направленностью целесообразно проводить 2 раза в неделю. На первом занятии продолжается работа над совершенствованием силовой выносливости со средним и малым отягощением, на втором – основное внимание должно уделяться развитию взрывной силы с большими и средними отягощениями.

Спринтеры главным образом должны развивать взрывную силу, а шоссевики и преследователи – силовую выносливость. Для поддержания достигнутого в подготовительном периоде уровня силовой подготовленности гонщику необходимо 1 – 2 раза в неделю включать в тренировку общеподготовительные и специально-подготовительные упражнения со средним и малым весом, а также различные прыжковые упражнения. Общая продолжительность таких занятий не более 45 – 60 мин. Их можно соединить с велосипедными тренировками, а на учебно-тренировочных сборах выделять определенное время.

Спортивные и подвижные игры часто применяют на тренировках в подготовительном периоде. Они способствуют подъему эмоционального состояния. Игры проводятся в конце основной части урока после ходьбы и бега. Такое сочетание позволяет увеличить нагрузку на организм при меньшей затрате нервной энергии. Следует учесть, что в первых тренировках велосипедистам бывает очень трудно настроиться на длительный непрерывный бег, а принуждение к этой работе, естественно, потребует дополнительного нервного напряжения, которое на этом этапе, несомненно, преждевременно.

Для подготовительного периода можно рекомендовать баскетбол, ручной мяч, волейбол, специальный футбол, где вместо обычного мяча используется набивной мяч. Вес его может колебаться, как правило, от 2 до 5 кг в зависимости от возраста и подготовленности спортсменов.

Игра в футбол с набивным мячом требует значительно больших физиологических нагрузок, чем другие спортивные игры. На первых тренировках бывает трудно поиграть без отдыха более 8 – 10 мин.

Все спортивные игры на первом этапе подготовительного периода для снижения нагрузки целесообразно проводить на уменьшенных площадках, а с ростом тренированности размеры площадок увеличиваются. Игры следует проводить по упрощенным правилам.

По мере роста общей выносливости велосипедистов спортивным и подвижным играм отводится все меньше места. Только циклические упражнения в полной мере способны вызвать необходимые положительные сдвиги в работе сердечно-сосудистой системы и стимулировать перестройку дыхательных, энергетических и других процессов организма спортсменов.

Источник: Ю. Г. Крылатых, С.М. Минаков "Подготовка юных велосипедистов";