

Администрация Калининского района Санкт-Петербурга
Государственное бюджетное учреждение
спортивная школа № 2 Калининского района Санкт-Петербурга

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ТРЕНЕРОВ-ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

**«МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ВМХ-РЕЙСИНГУ НА ЭТАПЕ
НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ»**

Разработчики: тренер-преподаватель

А.Ю. Зальнов

Ю. А. Алексеев

Санкт-Петербург 2016 г.

Оглавление.

ВВЕДЕНИЕ

Глава I

1.1 Обзор литературы

1.2. История велоспорта BMX

1.3 История BMX в России

1.4 Направления BMX – рейсинг

1.5 Характеристики структурных элементов BMX-велодромов.

1.6 Особенности и требования вида спорта, физиологические особенности начинающих спортсменов

1.7 Параметры общего объема тренировочных и соревновательных нагрузок

Глава II. Цель, задачи, методы и организация исследования

2.1. Цель и задачи исследования

2.2. Основные методы исследования

2.3. Организация исследования

Глава III Результаты исследования и их обсуждения

3.1. Выводы

3.2. Практические рекомендации

3.3. Список литературы

Введение.

Как вид велосипедного спорта, BMX включен в программу Олимпийских игр в 2008 году. На этих играх он был представлен одной мужской и одной женской дисциплинами. Первым олимпийским чемпионом стал Морис Штромберг из Латвии и Анна – Каролина Шоссен из Франции.

Развитие BMX в России началось в конце XX века.

Первые клубы, а с ними и площадки для занятий ВМХ, появились в нескольких городах России: г. Саранск, г. Москва, г. Омск, пос. Исса Пензенской области, подмосковных городах Дмитрове и Коломне.

В 1993г. ВМХ вошел в состав Союза велосипедистов России. До 1995г. развитие ВМХ шло активно, особенно среди детей и подростков – этому способствовала экстремальная специфика вида спорта. От традиционных видов спорта на треке и шоссе, ВМХ отличало наличие специальной экипировки велосипедов и специализированной трассы с наличием трамплинов и резких поворотов. Данным видом спорта могли заниматься дети с 5-10 летнего возраста.

На сегодняшний день в изучаемой отечественной и иностранной литературе очень мало научных и теоритических работ по методике подготовки в ВМХ для детей и подростков.

Актуальность исследования обусловлена ежегодным возрастанием популярности ВМХ как вида велосипедного спорта в России и во всем мире. Ввиду отсутствия методики подготовки в ВМХ для детей и подростков, ее разработка имеет на сегодняшний день первостепенное значение. ВМХ-спорт, как форма спортивной деятельности, предъявляет высокие требования к проявлению координационных способностей и уровню технической подготовленности в условиях активного противоборства гонщиков на дистанции и высоких психофизических напряжений. Деятельность спортсмена предполагает преодоление препятствий (прыжком или "облизывая" - проезжая по препятствию), виражей различной сложности.

Цель исследования: разработать и методологически обосновать программу подготовки для начинающих велогонщиков.

Объект исследования: группы начальной подготовки ДЮСШ по велоспорту отделения ВМХ, в возрастной категории от 8 лет.

Предмет исследования: Выявление уровня физической и технической подготовленности начинающих спортсменов.

Новизна исследования: предпринять попытки экспериментально обосновать разработанную методику обучения и тренировки в ВМХ детей начального периода обучения.

Практическая значимость: экспериментально разработанная методики подготовки начинающих спортсменов в ВМХ позволит использовать ее в практической деятельности тренерам и спортсменам.

Гипотеза: экспериментально обоснованная методика обучения и тренировки детей и подростков в BMX позволит в дальнейшем улучшить спортивные результаты в BMX.

Глава 1 . История велосипедного спорта BMX

BMX появился в конце 60-х, когда мотокросс стал популярным видом спорта в США. Мотокросс был вдохновением для этого вида велосипедного спорта. Дети и подростки, которые хотели, но не могли участвовать в мотокроссе, «утоляли свой аппетит», соревнуясь на велосипедах на трассах, максимально похожих на трассы мотокросса и сделанных собственноручно. Эти юные исследователи завершали имитацию, одеваясь в мотоциклетную экипировку. Спорт получил имя BMX и становление вида было завершено. В начале 70-х появился орган управления велосипедным мотокроссом BMX в США, это событие принято считать официальным стартом BMX'а. После этого вид спорта был также представлен и на других континентах, среди них в Европе в 1978 году.

В апреле 1981 года была основана Международная Федерация BMX (IBMXF) и первый чемпионат мира проведён в 1982 году, это почти на 10 лет раньше первого чемпионата мира по горному велосипеду. BMX быстро распространился как уникальная спортивная дисциплина и по истечении нескольких лет имел больше признаков велоспорта, чем мотокросса. Таким образом, с января 1993 BMX был включён в Международный союз велосипедистов (UCI).[http://ru.wikipedia.org/wiki/BMX_\(%D0%B2%D0%B8%D0%B4_%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B0\) - cite_note-1](http://ru.wikipedia.org/wiki/BMX_(%D0%B2%D0%B8%D0%B4_%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B0) - cite_note-1)

В октябре 2003 года на очередном конгрессе Международного союза велосипедистов объявлено, что Международный олимпийский комитет (МОК) включит BMX в программу Летних Олимпийских игр 2008 года в Пекине. На этих играх он был представлен одной мужской и одной женской дисциплинами. Первыми Олимпийскими чемпионами стали Марис Штромбергс из Латвии и Анна-Каролина Шоссон из Франции. 28 мая 2011

года Джед Милдон, 24-х летний BMX райдер установил мировой рекорд — сделав тройное сальто назад.

1.1. История BMX в России

Развитие BMX в России началось с 1991 года и до 1995г. шло довольно активно, так как этому как нельзя лучше способствовала привлекательная своим экстремальным характером специфика BMX (специальные треки, велосипеды, спортивная форма), этим обуславливался прилив молодежи и, особенно, детей в возрасте 5 – 10 лет.

В те трудные 90 – е годы, когда рушилась налаженная советская система физического воспитания детей, закрывались секции, наиболее опытные тренеры в поисках средств существования уходили в бизнес, энтузиасты BMX строили треки, создавали и благоустраивали клубы, искали средства для поездок на соревнования не только по территории России, но и за границу.

В этом энтузиасты BMX проявили свой высокий моральный дух. Так закладывалась база BMX в России. В 1996 – 98г.г. из-за полного отсутствия финансирования, тренеров, программ для спортивных школ, специальных велосипедов и спортивной формы достигнутый уровень развития BMX стал снижаться. На этот момент оставалось только несколько клубов, которые продолжали не только бороться с трудностями в России (дефолт 1998г.), но и активно участвовать в официальных международных соревнованиях. На тот момент основную поддержку Российского BMX осуществляли родители перспективных гонщиков.

1.2. Направления BMX

BMX Racing (англ. *Race* - гонки)

Соревнования проводятся на грунтовой трассе, на преодоление дистанции на время с максимальной скоростью. Старт даётся со склона высотой от 1,5 до 4

метров. На трассе, как правило, состоящей из четырёх прямых и трёх виражей, располагаются различные препятствия: «стол» (англ. *table*), двойной трамплин или «верблюду» (англ. *double*), тройной трамплин (англ. *triple*), «ступенька» (англ. *step-up*), волны и т. д. В одном заезде одновременно стартуют восемь спортсменов. В середине 2000-х в отдельное направление выделились гонки по памп-треку, короткой трассе, которая проходится с помощью техники «прокачки» кочек и без вращения педалей.

Flatland (англ. *flat* - плоская, *land* - поверхность, земля)

Направление, которое ещё называют «танцы на велосипеде». Суть дисциплины заключается в том, чтобы исполнять различные трюки на плоской поверхности. Это направление наименее травмоопасное среди остальных.

Freestyle (англ. *Free* - свободный, *Style* - Стиль, манера)

Направление, объединившее в себе сразу несколько ветвей.

Vert (англ. сокр. *Vertical* - отвесный)

Направление, в котором ВМХ'ер катается в U-образном строении (рампе). Спортсмен скатывается с верхнего края, и, высоко вылетая с другого края, выполняет различные трюки. Выполнив свой манёвр, он снова влетает в рампу, вылетает с другого края и т. д.

Dirt (англ. *Dirt* - грязь, грунт)

Направление, в котором идёт выполнение трюков на грунтовой трассе с высокими холмами, для катания на ВМХ велосипедах, или специализированных горных велосипедах в стиле *дёртджампинг* (*dirtjumping* — прыжки на грязи); стиль катания, главной особенностью которого являются трюки. Для взлёта используются земляные насыпи-трамплины (радиусы), построенные специально для дёртовых велосипедов. Чаще всего дёрт представляет собой серию трамплинов, идущие один за другим и расположенные таким образом, что велосипедист, после приземления с одного трамплина, попадает к месту

вылета со следующего, и т. д. Разогнавшись только в самом начале, байкеры используют набранную скорость для взлётов в течение всей серии трамплинов.

Street (англ. *улица*)

Направление, в котором идёт выполнение трюков в городских условиях с присущими городу препятствиями, например лестницами, гранями, перилами и т. д.

Park (англ. *Парк*)

Направление, находящееся между Street'ом и Vert'ом. Катание происходит в специальном месте — т. н. парке. Это место, где находятся различные препятствия, предназначенные для выполнения трюков (границы, вылеты, дропы, перила, рампы и т. д.).

Соревновательная деятельность в BMX-racing характеризуется, прежде всего, быстрой сменой тактических ситуаций, непрерывным слежением за действиями соперников с целью создания выгодной тактической позиции. Спортсмены по ходу гонки постоянно находятся в жестком или опосредованном контакте друг с другом, решая оперативные задачи на фоне дефицита времени.

В настоящее время только начинают формироваться научно-методические основы BMX-racing. Одной из актуальных задач подготовки спортсменов является формирование готовности к преодолению соревновательной дистанции. Взаимосвязь структурных элементов соревновательной деятельности и уровня подготовленности спортсменов позволит объективизировать процесс управления тренировочным процессом. Вся работа по формированию необходимой структуры подготовленности должна быть ориентирована на совершенствование основных элементов соревновательной деятельности.

1.3 Характеристики структурных элементов ВМХ-велодромов.

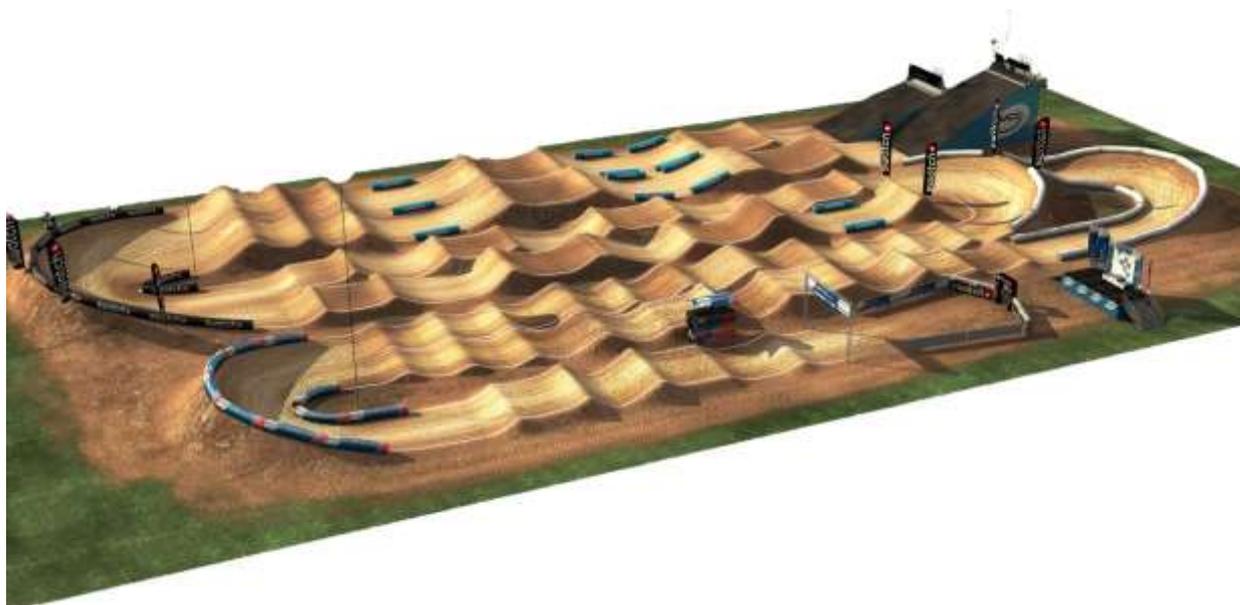


Рис. 1. 3D-модель ВМХ-трека.



Рис. 2. 3D-модель ВМХ-трека на олимпийских играх в Лондоне, 2012 год.

Базовые структурные элементы ВМХ-велодромов:

- "Стартовая гора"- "Starting hill".
- Препятствия различной сложности.
- Виражи различной конфигурации.

Стартовая гора предполагает наличие 8 дорожек для участников. Стартовая гора оснащается специальным автоматизированным стартовым механизмом, в который "встают" спортсмены.

Трасса включает препятствия различной сложности: одиночные (рис. 1,2,3), двойные (рис. 4,5), тройные (рис. 6-7) и многократные (рис.8-13), в зависимости от количества и высоты "бугров" (0,6-1,5 м). Все препятствия можно условно разделить на "маленькие" - длина - 3-6 м, высота - 0,6-0,8 м.



Рис. 3. Препятствие "волна"- "roller"

Одиночные препятствия-"roller", как правило, располагаются в конце стартового отрезка или перед "маленькими" трамплинами. Данный вид препятствий требует от спортсмена проявления умений и навыков по преодолению его на заднем колесе, не снижая скорости.



Рис. 4. Препятствие "маленький стол" - "small table-top"



Рис. 5. Препятствие "большой стол" - "big table-top"

Препятствие "стол" характеризуется ровной верхней поверхностью и бывает двух типов: "маленький стол"- "small table-top", длина которого составляет от 3 до 5 м, а высота 60 см; "большой стол" - "big table-top" длина - 5-7 м, высота 1,5 м. Препятствие "small table-top" может располагаться на различных участках трассы: на первой прямой, 3-й или финишной. "Big table-top", как правило, расположено на 2-й прямой или на "-elite section", так как для его преодоления от спортсменов требуется высокий уровень проявления скоростно-силовых качеств и технической подготовленности. Как правило, спортсменами используется три варианта прохождения препятствия "small table-top": 1 - "облизывая" (т.е. проезжая на двух колесах); 2 - на заднем колесе; 3 - "прыжком" (с фазой полета). Вариант прохождения зависит от его расположения на трассе, тактической ситуации и уровня технической подготовленности спортсмена. При преодолении "big table-top" возможны два варианта его прохождения: "прыжком" и "облизывая".



Рис. 6. Препятствие "маленькое двойное" - "small double"



Рис. 7. Препятствие "большое двойное" "big double"

"Двойное" препятствие имеет два "бугра", наивысшие точки которых находятся на расстоянии 4-8 м друг от друга, высота - до 1,5 м. "Двойные" препятствия бывают: "маленькими" - "small double" - высота до 0,6 м, длина - 4-6 м. (рис. 3); "большими" - "big double" высота до 1,5 м., длина 6-8 м (рис. 4). "Small double" - располагаются на различных участках трассы в зависимости от геометрии и структуры велодрома. Данный вид препятствия предусматривает возможность трех вариантов его прохождения: 1- "облизывая"; 2 - "на заднем колесе"; 3 - "прыжком". "Big double" - как правило, расположен на 2-й или 3-й прямой "elite section", предусмотренных для спортсменов высшей квалификации.



Рис. 8. Препятствие "маленькое тройное" - "small triple"

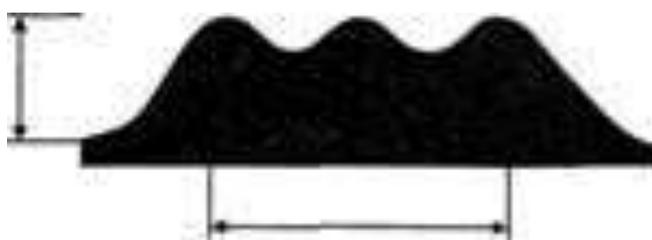


Рис. 9. Препятствие "большое тройное" - "big triple"

"Тройные" препятствия имеет три "бугра", расстояние между наивысшими точками вершин - 5-9 м, высота - до 1,5 м и так же подразделяются на "маленькие" - "small triple" и "большие" - "big triple". Данный вид препятствий можно условно отнести к "сложным" он требует от спортсмена высокого уровня проявления физических качеств и технической подготовленности. Используется пять способов преодоления данного препятствия: 1 - "прыжком"; 2 - "облизывая"; 3а - "на заднем колесе с 1-го на 2-й бугор"; 3б - "на заднем колесе со 2-го на 3-й бугор", 3в - "на заднем колесе с 1-го по 3-ий бугор". Выбор способа преодоления зависит от тактической ситуации, скорости и уровня психофизической и технической подготовленности спортсмена.



Рис. 10. Препятствие "маленькое - ступенька вниз" "small step-down"



Рис. 11. Препятствие «большое - ступенька вниз» - "big step-down"

Препятствие "step-down" имеет форму ступеньки, опущенной вниз, высота наивысшей точки - до 1,5 м, длина - 5-8 м. Верхняя поверхность препятствия - ровная, что обеспечивает его преодоление без снижения скорости. "Small step-down" - высота первой (верхней) ступеньки - до 0,8 м, длина - не более 0,6 м, длина препятствия (от "вылета" до "приземления") - не более 6 м. "Big step-down" - высота первой (верхней) ступеньки - не более 1,5 м, длина - не более 0,8 м, длина препятствия - не более 8 м. Преодоление препятствия "step-down" возможно двумя способами: "облизывая" и "прыжком".



Рис. 12. Препятствие "ступенька вверх"- "small step-up"



Рис. 13. Препятствие "ступенька вверх" - "big step-up"

Препятствие "step-up" имеет форму "ступеньки вверх": высота первой ступени (нижняя) от 0,6 до 0,8 м, длина препятствия (от "вылета" до "приземления") от 4 до 7 м. Препятствие "small step-up" может быть расположено на любой из "прямых" велодрома и зависит от конфигурации и структуры велодрома. "Big step-up" предназначено только для высококвалифицированных спортсменов, т.к. для его преодоления необходим высокий уровень развития психофизиологических качеств и технической подготовленности. Возможны три варианта прохождения препятствия "step-up": "облизывая", "на заднем колесе", "прыжком".



Рис. 14. Препятствие "маленькое тройное -ступенька вверх" - "small triple step up"



Рис. 15. Препятствие "большое тройное ступенька вверх" - "big triple step up"

"Triple step up" представляет собой "три ступеньки вверх", высота - 0,6 - 0,8м, длина - 5-8 м. Препятствие "сложное". В "Triple step up" можно условно выделить: "big triple step up" - "большое - тройная ступенька вверх", высота -

1,0 - 1,5 м, длина 6-8 м и "small triple step up" - "маленькое - тройная ступенька вверх", длина - 5-6 м, высота - 0,6-0,8 м. Как правило, "маленькие" препятствия предназначены для юных спортсменов, а "большие" - для высококвалифицированных спортсменов. В основном "triple step up" в структуре велодрома располагается на 2-й или 3-й прямой.

"Rhythmic section", как правило, включает в себя от 4 до 8 "маленьких" препятствий различного типа, обеспечивающих спортсменам всех возрастов и уровней подготовленности безопасное преодоление на фоне усталости. В основном на финишной прямой все препятствия расположены очень близко друг к другу, поэтому спортсмены не имеют возможности крутить педали, и преодолевают все препятствия за счет ритмичной работы руками, корпусом и ногами, отсюда и название - "Rhythmic section".

BMX-велодромы включают не менее трех виражей, ширина - 5 м. Первый вираж, как правило, шириной 6 м, обеспечивает прохождение дистанции на соревновательной скорости - 30-40 км/ч. Угол поворота виража 90° или 180°. Финишный вираж в основном "маленький", т.к. при его преодолении спортсмены едут на средней скорости, на фоне усталости с сильнейшим закислением мышц.

В современной методике обучения технике езды в BMX-racing необходимо учитывать индивидуальные особенности двигательных навыков спортсменов. Одна из них - вариативность, т.е. способность гонщика изменять компоненты выполняемого приема, связанные с изменением трасс, скорости и положения системы "велосипед - велосипедист". Другой особенностью является то, что отдельные приемы выполняются часто совместно - прыжок с поворотом, торможение в повороте и др. Всякое совершенствование техники включает как изолированное, так и совместное совершенствование отдельных приемов езды. Близкие по технике управления приемы, но выполняемые на различном грунте, на различной скорости, в различных положениях, следует

рассматривать как новые двигательные навыки, требующие специального изучения и совершенствования. Вместе с освоением техники решаются и важнейшие задачи тактической подготовки, особенно в выборе рациональной траектории движения и мест преодоления препятствий: постоянная смена элементов трассы, углов атаки и др. уровень технического мастерства - определяет КПД спортсмена. Недостатки в технике не могут быть компенсированы за счет применения больших объемов и высокой интенсивности нагрузок, общая и специальная физическая подготовка создает только предпосылки овладения совершенной техникой движения и является фундаментом для проявления технического мастерства.

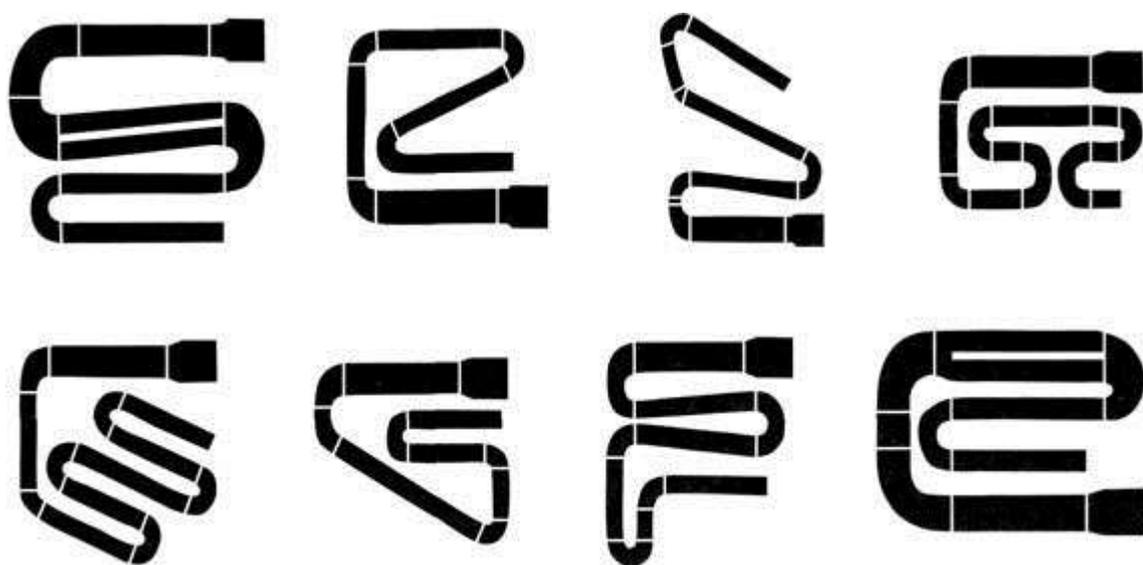


Рис.16. Возможная геометрия ВМХ-велодромов

1.4. Физиологические особенности начинающих спортсменов

По особенностям функциональной подготовки ВМХ очень близок к классическому спринту: большой объем базовой, скоростной, силовой и психологической подготовки, акробатика. Все это очень важный раздел подготовки гонщика в ВМХ. Но особого внимания требует работа над совершенствованием техники прохождения препятствий, совершенствованием стартовой реакции и стартового разгона.

Анализ построения тренировочного процесса сильнейшими командами мира

по BMX: Франции, Латвии, Нидерландов и международного центра подготовки гонщиков BMX расположенного в г. Эгле (Швейцария) показывает сдвиг акцента именно на технику прохождения препятствий и, особенно, на совершенствование стартового разгона. В настоящее время, соотношение этой работы к функциональной подготовке примерно: 80% к 20%.

Следует не забывать о том, что, как спортивная дисциплина, BMX развивается только с 2004 г. после принятия решения UCI о включении BMX в программу Олимпийских Игр.

На лицо произошедшие изменения в подходе к тренировочному процессу: сборные команды включают все больший объем силовых тренировок в залах, начали выполнять упражнения на велосипедах в подъемы, закупают шоссейные велосипеды, работают довольно активно на велостанках.

С точки зрения физиологии, характерной особенностью спортивного совершенствования детей и подростков является то, что у них развитие двигательных и вегетативных функций, повышение работоспособности происходит на фоне еще не закончившихся процессов роста и формирования организма, поэтому особую опасность представляет форсированная подготовка юного спортсмена, использование узкого круга физических упражнений, чрезмерное и несвоевременное увеличение тренировочных нагрузок.

а) Возрастные особенности спортивной работоспособности

По мере развития организма его физическая работоспособность повышается. В спорте это выражается в повышении скорости движения, увеличении продолжительности и интенсивности бега, плавания, гребли и т. д., даже в относительно небольшом возрастном диапазоне.

Спортивная тренировка способствует росту физической работоспособности. Юные спортсмены по сравнению с подростками, не занимающимися спортом, показывают большую работоспособность, при этом, чем старше юные спортсмены, чем продолжительнее стаж занятий спортом, тем больше различия между ними и не спортсменами.

Установлено, что спортсмены 8-9 лет в упражнениях на велоэргометре выполняли работу, равную 3874 кгм, а не спортсмены того же возраста- 3684 кгм. Работа 14-15-летних пловцов равняется 12 973 кгм, а их сверстников-неспортсменов лишь 8486 кгм. Девочки (и занимающиеся, и не занимающиеся спортом) показывают меньшую работоспособность, чем мальчики. Причем различия в работоспособности между юными спортсменками и не занимающимися спортом выражены в большей степени, чем у мальчиков (табл. 1).

Таблица 1. Работоспособность мальчиков (М) и девочек (Д) 8-15 лет, занимающихся (I) и не занимающихся (II) спортом (С. Б. Тихвинский, 1972)

Показатели	Группа	Возраст, лет			
		8-9	10-11	12-13	14-15
Достигнутая мощность работы (Вт)	М I	142,1	171,6	195,7	248,4
	М II	140,6	161,7	162,0	210,7
	Д I	145,0	148,6	184,1	227,7
	Д II	116,0	137,0	152,9	168,6
Суммарная работа (кгм)	М I	3874	5105	8402	32973
	М II	3684	4721	4938	8486
	Д I	3645	4632	6712	10749
	Д II	2610	3408	4592	5175
МПК (мл/мин)	М I	1492	1714	2221	2703
	М II	1535	1657	1698	2299

	Д I	1337	1533	1974	2221
	Д II	1022	1277	1509	1722

Увеличение работоспособности и улучшение с возрастом адаптации к упражнениям на выносливость в значительной степени связано с ростом аэробной производительности, и в частности МПК. Причем увеличение МПК в наибольшей степени проявляется у юных спортсменов по мере увеличения стажа занятий спортом.

Детский и юношеский организмы характеризуются не только меньшей аэробной, но и меньшей анаэробной производительностью – это в известной мере ограничивает работоспособность, особенно в упражнениях анаэробной мощности, при которых анаэробные процессы энергопродукции играют существенную роль. Одним из показателей анаэробной производительности служит величина максимального кислородного долга, которая с возрастом возрастает. Установлено, что дети 9-10 лет прекращают работу при нагрузке 8-9,3 кгм/с, когда кислородный долг составляет 800-1200 мл. Подростки 12-14 лет могут выполнять работу, равную 12-17 кгм/с, при кислородном долге 2000-2500 мл. Предельная нагрузка для взрослых – 20-45 кгм/с, а кислородный долг – 6000 мл. Вместе с тем у детей кислородный долг составляет больший процент от кислородного запроса. Величина как быстрой (алактатной), так и медленной (лактатной) фракций кислородного долга у них меньше. Максимальные значения этих компонентов кислородной задолженности отмечаются в возрасте 20-30 лет.

О повышении с возрастом анаэробных возможностей организма свидетельствуют изменения концентрации молочной кислоты в крови. У детей 7-8 лет при упражнениях максимальной интенсивности содержание молочной кислоты в крови повышается до 80 мг%, у 14-15-летних – до 100

мг%, а у взрослых – до 112 мг%. Эти данные указывают на то, что дети и подростки менее, чем взрослые, способны работать в анаэробных условиях.

Формирование аэробного и анаэробного механизмов энергетического обеспечения мышечной деятельности происходит в разные сроки.

Анаэробные возможности развиваются позднее. Так, если по величине относительного МПК 13-летние почти не отличаются от взрослых, то относительный максимальный кислородный долг у них составляет лишь 60-70% от данных взрослых. В результате этого у детей (особенно у младших школьников) отмечается незначительное использование анаэробных процессов в энергообеспечении мышечной деятельности.

Возрастные особенности адаптации к мышечной деятельности проявляются при нагрузках повышающейся мощности. Взрослые спортсмены могут выполнять на велоэргометре нагрузку, равную 1700 кгм/мин, при ЧСС 175 уд/мин. У юношей меньшая работа (1500 кгм/мин) сопровождается большим ростом ЧСС (186 уд/мин).

Таким образом, взрослые спортсмены производят большой объем работы за счет менее напряженной сердечной деятельности. Для того чтобы потребить равное со взрослыми количество кислорода, детям необходимо сделать большее число дыхательных движений. Так, у детей 11-12 лет на один дыхательный цикл приходится 17,8 мл O₂, в то время как у взрослых 35,8 мл.

б) Возрастные особенности динамики состояния организма при спортивной деятельности

В процессе спортивной деятельности в физиологическом состоянии организма отмечается несколько периодов, сменяющих друг друга: стартовое состояние, вработывание, устойчивое состояние, утомление и восстановление.

У юных спортсменов предстартовые условно-рефлекторные изменения различных функций могут быть более выражены, чем у взрослых. Словесная информация о предстоящей мышечной деятельности вызывает у детей более заметные изменения ЧСС и АД, причем у спортсменов пред рабоче увеличение функций более значительно по сравнению с не занимающимися спортом.

Период вработывания у детей несколько короче, чем у взрослых. Например, у детей 7-14 лет в беге на короткие дистанции максимальная скорость достигается на 5-й секунде, а у юношей 17-18 лет – на 6-й. Правда, юноши за это время достигают большей скорости и преодолевают большее расстояние. В упражнениях на выносливость (плавание, «езда» на велоэргометре) у детей также несколько раньше стабилизируются некоторые показатели работоспособности, сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

После периода вработывания наступает устойчивое состояние. Способность удерживать устойчивое состояние зависит от возраста. Дети меньше, чем взрослые, способны сохранять его. Они быстрее достигают максимального уровня потребления O₂, но в способности удерживать этот уровень уступают взрослым. Более короткий период устойчивого состояния сочетается у подростков с более стремительным, чем у взрослых, развитием гипоксемии, что является результатом большего рассогласования функций у подростков при напряженной мышечной деятельности.

От возраста зависит также характер процессов утомления. У детей в период утомления работоспособность, скорость движений снижаются в большей мере, чем у взрослых. Дети вынуждены прекращать работу при меньших изменениях внутренней среды организма, в условиях значительно меньшей кислородной задолженности.

При умеренной аэробной работе в период развивающегося утомления у подростков больше выражена дискоординация вегетативных функций (дыхания и кровообращения), в большей мере повышается энергетическая стоимость упражнений (В. М. Волков, А. В. Ромашов).

У юных спортсменов утомление нередко проявляется в более значительных нарушениях координации движений и взаимодействия двигательных и вегетативных функций (например, в нарушении согласования между дыханием и движением).

Возраст влияет и на характер восстановительных процессов после физической нагрузки. После непродолжительных, преимущественно анаэробных, упражнений восстановление работоспособности, вегетативных функций, ликвидации кислородной задолженности у детей происходит в более короткие, чем у взрослых, сроки. Правда, как в абсолютных, так и в относительных единицах величина кислородной задолженности у детей меньше. При работе максимальной мощности у детей 11 -14 лет восстановление потребления O₂ происходит на 12- 14-й мин, а у взрослых – на 16- 18-й мин.

Восстановительные процессы после интенсивных упражнений носят; неравномерный характер. Сначала они протекают быстро, а затем медленно. В быструю фазу восстановления ликвидируется большая, чем у взрослых, часть кислородного долга. У детей 8- 9 лет она составляет 60-70% общего долга, а у взрослых – лишь около 40%. С возрастом (от 11 до 20 лет) наряду с повышением выносливости и возможности производить большую работу увеличивается время восстановления.

Более быстрое восстановление у детей после непродолжительных упражнений не дает им заметных, преимуществ перед взрослыми. Дело в том, что при продолжительных и утомительных нагрузках, при

многократных повторениях упражнений восстановительные процессы у детей протекают медленнее, чем у взрослых.

Например, у спортсменов 16-18 лет после велогонки на 50 км АД восстанавливается за 6-24 ч, а у взрослых спортсменов – за 3-4 ч.

Продолжительность восстановительных процессов у юных велосипедистов после гонки на 25 км примерно такая же, как у взрослых спортсменов после гонки на 50 км.

в) Спортивная ориентация и ее физиологические критерии

Характерной особенностью современного спорта является поиск талантливой молодежи, организация научно обоснованной спортивной ориентации.

Различные виды спорта предъявляют специфические требования к строению тела, уровню развития отдельных двигательных качеств, функциональным возможностям организма. Так, границы спортивных достижений во многом определяются морфологическими особенностями спортсмена. Их необходимо учитывать при спортивной ориентации, так как некоторые характеристики телосложения слабо изменяются под влиянием тренировки.

В ряде видов спорта, где преобладающим качеством является выносливость, предъявляются высокие требования к аэробной производительности.

Согласно данным В. Б. Шварца, величина МПК на 80% зависит от генетических факторов и лишь на 20% от влияния внешней среды, в частности тренировки. Поэтому определение МПК у юных спортсменов может быть использовано для прогноза их будущих результатов в упражнениях на выносливость.

Многие выдающиеся бегуны на средние дистанции отличаются высоко развитой способностью преодолевать кислородный дефицит. Они могут «терпеть» гипоксемические и гиперкапнические сдвиги, в 2-3 раза

превышающие подобные изменения у спортсменов менее высокой квалификации (А. Б. Пандельсман).

Поэтому, в анаэробных видах спортивной деятельности надежным критерием отбора может быть оценка способности преодолевать кислородную недостаточность. Наиболее простой способ оценки – метод гипоксемических проб (задержка дыхания, дыхание в замкнутое пространство, дыхание газовыми смесями и т. д.), более сложный – определение максимального кислородного долга.

В некоторых видах спорта (тяжелой атлетике, борьбе, гимнастике, легкоатлетических метаниях) спортивный результат в значительной степени определяется уровнем развития силы определенных групп мышц.

Показателем скоростно-силовой подготовленности бегунов на короткие дистанции является импульс силы за 0,4 с. Он характеризует способность спортсмена проявлять большие усилия в кратчайшее время и может служить тестом для контроля за уровнем специальной подготовленности спринтера. С возрастом, по мере спортивного совершенствования, величина импульса силы повышается.

Быстроту и скоростно-силовые качества относят к числу консервативных проявлений двигательных способностей человека, т. е. слабо изменяющихся под влиянием спортивной тренировки. Так, установлено, что в легкоатлетических прыжках время отталкивания мало зависит от возраста занимающихся и их квалификации. Юные спортсмены, отличающиеся значительными «взрывными усилиями», сохраняют это качество в процессе дальнейшей подготовки. Поэтому способность к концентрации усилий в толчковой фазе прыжка рассматривают как критерий для положительного прогноза потенциальных возможностей к занятиям данным видом спорта.

Признавая значимость генетического фактора, не следует умалять роли внешней среды. Генетическая информация может быть реализована только в том случае, если она в каждом возрастном периоде будет оптимально взаимодействовать с определенными условиями среды. Установлено, что эффективность спортивного совершенствования значительно выше, если акценты педагогических влияний совпадают с индивидуальными анатомо-физиологическими особенностями спортсмена в данный возрастной период.

Влияние определенного фактора среды неодинаково на различных этапах развития организма. Для каждого этапа характерен «свой комплекс» наиболее действенных факторов, которые дают наибольший эффект.

Неадекватным возможностям организма внешние факторы не позволяют использовать резервы организма, которыми он располагает на отдельных этапах онтогенеза.

Развитие двигательных качеств у спортсменов 12-16 лет находится в зависимости не столько от паспортного, сколько от биологического возраста. Неодинаковые темпы развития детей одного и того же паспортного возраста могут ввести тренера в заблуждение в отношении их истинных способностей. Высокий спортивный результат в детские и юношеские годы может быть обусловлен не спортивной одаренностью, а генетически более ранними сроками биологического созревания. Таким образом, акцент при спортивном отборе на детей-акселератов не всегда целесообразен. Нередко подростки с замедленными темпами индивидуального развития являются потенциально более способными, но их одаренность может проявиться позднее.

Спортивные достижения определяются, с одной стороны, уровнем исходных результатов (ювенильные показатели), а с другой – темпами прироста их в ходе спортивного совершенствования. В связи с неодинаковыми темпами прироста между ювенильными показателями и конечными достижениями

(дефинитивные показатели) не всегда есть полное соответствие. Поэтому необходимо учитывать не только исходный уровень достижений, но и темпы, прироста функциональных возможностей, развития двигательных качеств. Установлено, что результаты юных пловцов, легкоатлетов, достигнутые к концу 2-3-го года занятий, не зависят от первоначальных исходных результатов. Следовательно, в данном случае не исходный спортивный результат, а индивидуальные темпы развития функциональных возможностей в большей степени взаимосвязаны с дефинитивными показателями.

Более высокие темпы прироста спортивных достижений имеют место при так называемом дифференцированном спортивном совершенствовании, т. е. при условии избирательного подхода к занимающимся с учетом их индивидуальных морфологических и функциональных данных, особенностей развития высшей нервной деятельности. Принцип индивидуализации имеет широкий спектр действия.

Воспитание будущего спортсмена – это не только индивидуальное развитие специальных физических качеств, но и формирование личности и характера будущего спортсмена.

2) Физическая подготовленность в избранном виде спорта.

Физическая подготовленность характеризуется возможностями функциональных систем организма спортсмена. Условно ее можно подразделить на *общую* и *специальную*. Связующее звено между ними — *вспомогательная подготовленность*.

Общая физическая подготовленность предполагает разностороннее развитие

физических качеств, слаженность их проявления в процессе мышечной деятельности.

Общая физическая подготовка особенно акцентируется на I— II годах обучения. Контроль за ней осуществляется постоянно. Именно этой цели служат и «сквозные» тесты по ОФП (бег 100, 2000 м — женщины, 3000 м — мужчины, и специальные силовые упражнения для женщин и мужчин).

Однако по ряду видов спорта общий уровень программных требований ОФП в отдельных упражнениях может быть недостаточным, специализирующихся в каком-либо виде спорта.

Вспомогательная физическая подготовленность, с одной стороны, восполняет необходимые повышенные требования к развитию определенных физических качеств в данном виде спорта или системе физических упражнений, а с другой — служит функциональной основой для успешной работы над развитием специальных физических качеств и способностей.

Так, для спортивной специализации недостаточны общие требования в беге на 3 км ни по заданному времени, ни по длине дистанции. В этом случае в предсезонный период подготовки может быть введен дополнительный тест, например, в беге на 5 км с соответствующими требованиями к скорости преодоления этих дистанций. Такая вспомогательная физическая подготовка поможет более плавно перейти к специализированной подготовке и к определенным соревновательным дистанциям.

Специальная физическая подготовленность характеризует уровень развития именно тех физических качеств, возможностей органов и функциональных систем организма, с которыми непосредственно связаны достижения в избранном виде спорта. Специальная подготовленность присуща только данному виду спорта или системе физических упражнений. Она может быть выражена в спортивно-технических требованиях к скоростным, силовым

способностям, гибкости, координационным возможностям, специальной выносливости. Соответствующую направленность имеют и спортивно-технические нормативы и требования.

Таблица 2. Влияние физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта велоспорт-ВМХ.

Физические качества и телосложение	Уровень влияния
Скоростные способности	3
Мышечная сила	2
Вестибулярная устойчивость	3
Выносливость	2
Гибкость	2
Координационные способности	3
Телосложение	2

Условные обозначения:

3 - значительное влияние; 2 - среднее влияние; 1- незначительное влияние.

1.5. Параметры общего объема тренировочных и соревновательных нагрузок.

Для эффективного управления подготовкой спортивных резервов необходимо, чтобы нормативные показатели тренировочных нагрузок были адекватны нагрузкам, применяемым на том или ином этапе многолетней тренировки. Например, основная задача этапа предварительной подготовки – содействие гармоничному формированию растущего организма, укрепление

здоровья, всестороннее развитие физических качеств, особенно, ловкости. Координационных и скоростных особенностей, воспитание общей выносливости. Достигается это путем применения широкого арсенала самых разнообразных средств, таких, как подвижных спортивных игр, прыжков, продолжительных циклических упражнений, эстафет, доступных упражнений скоростного и скоростно-силового характера, упражнений в равновесии и на растяжение с постепенным увеличением амплитуды движений и т.д..

Особенно отметим, что в исследованиях специалистов (Толкачев Б.С., 1970 г., Вавилова 1971, Фролова В.Г. 1977 г.) обоснована возможность выполнения детьми младшего школьного возраста достаточно объемных нагрузок аэробного характера. По мнению специалистов, в младшем школьном возрасте (7-11 лет) наблюдается такая фаза развития спортивной работоспособности, когда особо отчетливо формируется спортивный профиль ребенка, поэтому ежедневные спортивные занятия разносторонней направленности в младшем школьном возрасте оказывают положительное влияние на физическое развитие юных спортсменов.

В возрасте 8-11 лет резко возрастает способность к быстроте движений, а также выносливость. У юных спортсменов младшего школьного возраста адаптация к нагрузкам проходит в большей степени за счет регуляции ударного объема сердца, что само по себе создает важные предпосылки для экономной адаптации к физическим нагрузкам. На этапе предварительной подготовки независимо от вида спорта большее внимание стоит уделять развитию общей выносливости. Как известно, в результате тренировочных воздействий в организме «формируется устойчивость нервных центров к утомлению. Кроме того, формируются механизмы переключения». (Михайлов В.В., Панов Г.М., 1975). Поэтому выполнение юными спортсменами объемных нагрузок аэробного характера в циклических локомоциях не грозит формированию в организме спортсмена несовершенных стереотипов регуляции.

При регулярном использовании нагрузок такого типа в мышечном объеме происходят соответствующие положительные сдвиги, связанные с изменением структуры и ферментативного состава мышц, обеспечивая воздействие на состав волокон детской мускулатуры с целью увеличения окислительного объема (Набатникова М.Я., 1982)..

Возможность широко использовать нагрузки аэробного характера в подготовке детей даже дошкольного возраста подтверждается многими специалистами.

На этапе предварительной подготовки объем специальной нагрузки ограничен, а его величина определяется, главным образом, временем, затраченным на освоение элементов техники избранного вида спорта, приобретением необходимых технических навыков (Попков В.Н., 1977).

На этапе начальной спортивной специализации занимающиеся в спортивной школе приступают к специализированной тренировке, возрастные сроки которой обусловлены спецификой вида спорта. На этом же этапе при определении конкретных величин тренировочных нагрузок наряду с учетом возрастания особенностей вступает в действие, с одной стороны, установка целевой направленности по отношению к высшему спортивному мастерству, с другой – необходимость соблюдения единства подходов в различных группах видов спорта на аналогичных этапах.

На этапе начальной спортивной специализации дети и подростки уже участвуют в соревнованиях. В зависимости от вида спорта, период времени от начала специализации до выступления на первых соревнованиях колеблется от 1 до 3 лет.

Следует учитывать, что соревновательные нагрузки являются сильным раздражителем, оказывающим значительное воздействие на юного спортсмена. Участие в соревнованиях связано с большими энергетическими затратами, высоким нервным и физическим напряжением.

Учитывая воздействие соревновательных нагрузок на юных спортсменов, особенно строго следует придерживаться принципа постепенности при их планировании. При разработке индивидуальных планов подготовки надо принимать во внимание типологические особенности юных спортсменов, их уровень подготовленности, и в зависимости от этого планировать определенное число соревнований в году (Набатникова М.Л., 1982).

Таблица 3. Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на этапе начальной подготовки.

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Быстрота	Бег на 30 м (не более 6,0 с)	Бег на 30 м (не более 6,3 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 100 см)	Прыжок в длину с места (не менее 90 см)
Силовая выносливость	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 10 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 8 раз)

Таблица 4. Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки.

Этапный норматив	Этапы и годы спортивной подготовки			
	Этап начальной подготовки	Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства

	До года	Свыше года	До двух лет	Свыше двух лет		
Количество часов в неделю	6	8	10-12	12-18	18-24	24-32
Количество тренировок в неделю	3-4	3-4	4-6	6-7	7-10	10-11
Общее количество часов в год	312	416	520-624	624-936	936-1248	1248-1664
Общее количество тренировок в год	156-208	156-208	208-312	312-364	364-520	520-572

Глава 2. Цель, задачи, методы и организация исследования.

2.1. Цель и задачи исследования

Цель данного исследования – разработать и методологически обосновать программу подготовки для начинающих велогонщиков.

Задачи:

- 1) Проанализировать специальную литературу по ВМХ-рейсингу;

- 2) Разработать методику обучения BMX-рейсингу на начальном этапе обучения;
- 3) Сделать сравнительный анализ спортивных результатов до и после применения методики;
- 4) Разработать практические рекомендации для тренеров по технической подготовке начинающих велосипедистов в BMX-рейсинге.

Методы исследования:

- 1) Изучение и анализ научно-методической литературы;
- 2) Педагогический эксперимент;
- 3) Тестирование;
- 4) Методы математической статистики.

Объект исследования: группы начальной подготовки ДЮСШ по велоспорту отделения BMX, в возрастной категории от 8 до 13 лет.

Предмет исследования: Выявление уровня физической и технической подготовленности начинающих спортсменов.

Организация исследования: Настоящее исследование проводилось в Санкт-Петербурге, на базе ДЮСШ №2 Калининского района. В эксперименте принимали участие 14 детей в возрасте от 8 до 13 лет. Эксперимент проходил в период с сентября 2013 года по май 2014 года, исследование выполнено в 3 этапа. На первом этапе (сентябрь 2013г.) осуществлялся методико-теоретический анализ методической научной литературы. Определялось теоретическое обоснование методики обучения BMX-рейсинга, разработан учебно-тренировочный план спортивной подготовки группы велосипедистов.

При разработке учебно-тренировочного плана учитывались временные возможности спортсменов, связанные с режимом учебы – спортивная

подготовка имела ярко выраженные периоды организованных тренировок и самостоятельной подготовки.

На II этапе исследования (октябрь 2013г. – март 2014г.) проводился педагогический эксперимент: была сформирована группа испытуемых с таким расчетом, чтобы параметры физического развития, физической подготовленности, функционального состояния и спортивной подготовки не отличались. В результате была достигнута однородность контингента группы испытуемых.

Для оценки эффективности разработанной тренировочной методики в исходном состоянии и в узловых точках подготовки проводилось тестирование спортсменов (сдача нормативов, соревнования).

На III этапе исследования, по окончании педагогического эксперимента (апрель – май 2014г.), проводилась обработка полученных данных, анализировались и интерпретировались результаты; формировались основные положения, теоретические выводы и практические рекомендации, составлялся текст выпускной квалификационной работы.

1. Теоретический анализ и обобщение данных научной и методической литературы.

Метод теоретического анализа и обобщения данных специальной литературы использовался на всех этапах исследования. На основании анализа и обобщения было изучено состояние и развитие ВМХ-рейсинга в нашей стране и за рубежом, уточнена существующая практика подготовки велосипедистов. Проведенный анализ и обобщение данных научной и методической литературы позволил выявить состояние проблемы, сформировать рабочую гипотезу и определить задачи исследования.

2. Педагогические наблюдения.

Метод педагогических наблюдений использовался в сочетании с беседой в целях получения дополнительной информации от спортсменов, специализирующихся в ВМХ-рейсинге.

3. Тестирование.

Весь контингент испытуемых был обследован по единой разработанной методике для определения физического развития, физической и функциональной подготовленности организма. Основными методами оценки физического развития явились антропометрические измерения, в том числе длина и масса тела, частота сердечных сокращений (ЧСС) и артериальное давление (АД).

Для оценки уровня физических качеств применяли стандартные тесты.

- 1) Сила рук определялась количеством подтягиваний на перекладине до подбородка без раскачивания корпуса.
- 2) Максимальная скорость бега измерялась при ускорениях с ходу на 50-ти метровом отрезке. Результат фиксировали секундомером с точностью до 0,01 с.
- 3) Общая выносливость оценивалась по результатам кроссового бега на дистанции 3000 м. Результаты выражались средней скоростью бега (м/с).

С целью определения специальной спортивной работоспособности были проведены исследования в естественных условиях велосипедных гонок.

Гонки проводились на различных трассах, с разным рельефом и покрытием, в разнообразных погодных условиях. К тестированию допускались спортсмены, не имеющие каких-либо отклонений в состоянии здоровья.

Исследователи были готовы прекратить нагрузку при:

- Возникновении чувства острого утомления;
- Появлении какой-либо боли;
- Сильной одышке;
- Обильном потоотделении, бледности или синюшном цвете лица;
- Нарушении координации движений;

4. Педагогический эксперимент.

Педагогический эксперимент состоял в теоретическом обосновании и апробировании на практике экспериментальной тренировочной программы подготовки велосипедистов, специализирующихся в кросс-кантри, и получении доказательства ее эффективности.

2.3. Организация исследования

Таблица 5. Данные группы испытуемых.

№ п/п	ФИО	Г.Р.	Год обучения	Место обучения
1.	Арганистов Лёша	2002	1 год	ДЮСШ №2
2.	Бронвальд Леонид	2002	1 год	ДЮСШ №2
3.	Голоушин Юрий	2000	1 год	ДЮСШ №2
4.	Горенчук Анастасия	2002	1 год	ДЮСШ №2

5.	Дворкин Борис	2004	1 год	ДЮСШ №2
6.	Денисова Мария	2000	1 год	ДЮСШ №2
7.	Ермаков Платон	1999	1 год	ДЮСШ №2
8.	Зайцев Александр	2001	1 год	ДЮСШ №2
9.	Ильинская Лиза	1999	1 год	ДЮСШ №2
10.	Коломенский Артём	2001	1 год	ДЮСШ №2
11.	Нарышкин Василий	1999	1 год	ДЮСШ №2
12.	Сорин Семён	1999	1 год	ДЮСШ №2
13.	Фомин Роман	1999	1 год	ДЮСШ №2
14.	Чураков Игорь	1999	1 год	ДЮСШ №2

Для проведения эксперимента была взята группа велосипедистов первого года обучения, в количестве 14 человек, в возрасте от 10 до 15 лет, тренирующихся в ДЮСШ №2 Калининского района Санкт-Петербурга.

Цель эксперимента – установить эффективность разработанной методики подготовки начинающих спортсменов в BMX. В течение эксперимента были проведены контрольные соревнования по BMX-рейсингу на специализированном треке 20.04.2014г.. Соревнования проводились в солнечную сухую погоду в первой половине дня, на площадке типа «памп-трек», включающей в себя все необходимые элементы, имитирующие большой трек для олимпийского BMX-рейсинга, участники были поделены на 2 группы по 7 человек.

Занятия в группах во время эксперимента проводились по одному плану, включая в себя занятия по ОФП, СФП и тренировки на велосипеде на специальных трассах. Тренировки проводились 3 раза в неделю по 1,5 – 2 часа.

Общий план тренировки группы испытуемых.

Таблица 6. План учебно-тренировочных занятий.

N п/п	Разделы подготовки	Учебные группы		
		Начальной подготовки	Учебно- тренировочные	Спортивного совершенствования
		Годы обучения		
		1-й	1-й	1-й
1	Теоретическая подготовка	7	10	12
2	Общая физическая подготовка (ОФП)	57	109	110
3	Специальная подготовка (СП), в том числе	36	113	252
4	специальная физическая подготовка	30	97	212
5	техническая и тактическая подготовка	6	16	40
6	Психическая подготовка	4	6	11
7	Соревновательная подготовка	6	16	54
8	Педагогический и врачебный контроль (включая самоконтроль)	2	16	35
9	Техническое обслуживание велосипедов	12	8	21
10	Приемные и переводные испытания	4	6	7
11	Инструкторская и судейская практика	0	0	5
Итого		128	284	507

ПРОГРАММНЫЙ МАТЕРИАЛ

I. Теоретическая подготовка

1. Вводное занятие. История развития велоспорта ВМХ. Российские гонщики на мировом уровне.

Содержание работы секции. Возникновение, развитие и распространение велоспорта ВМХ. Краткие исторические сведения об Олимпийских играх. Российские гонщики на мировом уровне, перспективы выступления на Олимпийских играх.

2. Техника безопасности на занятиях по велоспорту ВМХ. Гигиена, закаливание, режим тренировочных занятий и отдыха. Питание, самоконтроль. Оказание первой помощи при травмах.

Поведение на улице во время движения к месту занятия. Выбор места для проведения занятий и соревнований. Особенности организаций занятий на велотреке. Помощь при ушибах, растяжении, обморожении. Личная гигиена спортсмена. Гигиенические требования к одежде и обуви велосипедиста. Значения и способы закаливания. Составление рационального режима дня с учетом тренировочных нагрузок. Значение питания как фактора сохранения и укрепления здоровья. Недопустимость употребления алкоголя, курения при занятиях велосипедным спортом. Значение и содержание самоконтроля в процессе занятия велоспортом. Объективные и субъективные показатели самоконтроля. Дневник самоконтроля.

3. Велосипедный инвентарь, выбор, хранение, уход за ним. Защита, запчасти, комплектующие.

Выбор велосипеда. Уход и хранение за велосипедом. Диагностика неисправностей. Основные виды запчастей и комплектующих. Выбор защиты, одежды для тренировок на велосипеде.

4. Основы техники посадки на велосипеде

Понятие о технике посадки на велосипеде. Особенности положения рук и ног во время передвижения стоя и сидя на велосипеде ВМХ. Особенности стойки на велосипеде в стартовых воротах, при разгоне и прыжке.

5. Правила соревнований по велоспорту ВМХ.

Положение о соревновании. Выбор мест соревнований, подготовка трасс, оборудование старта и финиша. Организационная работа по подготовке соревнований. Состав и обязанности судейских бригад. Обязанности и права участников. Система зачета в соревнованиях по велоспорту ВМХ.

6. Основные средства восстановления.

Спортивный массаж, самомассаж и их применение в учебно-тренировочном процессе. Основные приемы самомассажа. Гидромассаж и его применение. Водные процедуры как средство восстановления.

7. Оценка уровня знаний по теории велоспорта ВМХ.

Для формирования и контроля специальных знаний по теоретико-методическим основам велоспорта ВМХ рекомендуется использовать теоретические тесты, включающие вопросы истории велоспорта, гигиены, велосипедного инвентаря, техники различных стоек на велосипеде (на стартовых воротах, при разгоне, при прыжке). На каждый вопрос теста приводится 2—3 варианта ответа, из которых один правильный.

II. Практическая подготовка

1. Общая и специальная физическая подготовка.

Комплексы общеразвивающих упражнений, направленные на развитие гибкости, координационных способностей, силовой выносливости. Спортивные и подвижные игры, направленные на развитие ловкости, быстроты, выносливости. Эстафеты и прыжковые упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых способностей и быстроты. Циклические упражнения, направленные на развитие выносливости.

Передвижение на велосипеде ВМХ по парковой зоне, имитационные упражнения, ускорения. Тренировки на памп треке и ВМХ треке, преимущественно направленные на увеличение общей физической подготовки. Комплексы специальных упражнений на велосипеде для развития силовой выносливости мышц ног, спины, рук и плечевого пояса.

2. Техническая подготовка.

Обучение правильной посадки на велосипеде. Обучение специальным подготовительным упражнениям, направленным на овладение техникой прохождения препятствий на заднем колесе, разгона, прохождения поворотов, прыжков и ускорений за счет обработки препятствий. Обучение технике торможения, контроля заносов. Обучение специальным подготовительным упражнениям, направленным на овладение рациональной техникой разгона и обработки препятствий.

3. Практические рекомендации по организации физической, технической подготовки и оценке контрольных упражнений.

В процессе реализации физической и технической подготовки в спортивно-оздоровительных группах наиболее универсальным тренировочным средством являются подвижные спортивные игры, позволяющие придать учебно-тренировочному процессу эмоциональную окраску и тем самым поддержать интерес к занятиям велосипедным спортом.

Поскольку в спортивно-оздоровительных группах занимаются учащиеся разного паспортного и биологического возраста, с неодинаковой физической

подготовленностью, то при проведении всевозможных игр, эстафет, игровых заданий возникает проблема уравнивания возможностей занимающихся.

Таблица 7. Примерная схема внешних признаков утомления в процессе учебно-тренировочного занятия

№ п/п	Признак	Небольшое утомление (физиологическое)	Значительное утомление (острое переутомление)	Резкое переутомление (острое переутомление II степени)
1.	Окраска кожи	Небольшое покраснение	Значительное покраснение	Резкое покраснение, побледнение, синюшность
2.	Потливость	Небольшая	Большая	Особо резкая (ниже пояса). Выступление солей
3.	Дыхание	Учащенное (до 20-26 дыханий в мин) – на равнине и до 36 – на подъеме	Учащение (38-46 дыханий в мин), поверхностное	Резкое (более 50-60 дыханий в мин), учащенное, поверхностное, дыхание через рот, переходящее в отдельные вдохи, сменяющиеся беспорядочным дыханием
4.	Движение	Бодрая походка	Неуверенный шаг, легкие покачивания, отставания на марше	Резкие покачивания, появление некоординированных движений. Отказ от дальнейшего движения
5.	Общий вид	Обычный	Снижение интереса к окружающему, усталое выражение лица, нарушение осанки (сутулость, опущенные плечи)	Измощенное выражение лица, апатия, резкое нарушение осанки («вот-вот упадет»)

6.	Внимание	Хорошее, безошибочное выполнение указаний	Неточность в выполнении команд, ошибки при перемене направления	Замедленное, неправильное выполнение команд; воспринимается только громкая команда
7.	Самочувствие	Никаких жалоб, кроме чувства легкой усталости	Жалобы на выраженную усталость («тяжело»), боли в ногах, сердцебиение, одышка	Жалобы на резкую слабость (до прострации), сильное сердцебиение, головная боль, жжение в груди, тошнота и даже рвота
8.	Пuls, уд./мин	110-150	160-180	180-200 и более

Рекомендуется использовать подсчет результатов по 3-балльной системе. Так, 3 балла получает тот, кто улучшил свой предыдущий результат в беге на различные дистанции, в прыжковых упражнениях, в метаниях предметов, в игровых заданиях (например, частота кручения педалей, скорость прохождения отрезка, расстояние, пройденное на заднем колесе, степень ускорения). Два балла - если предыдущий результат не изменился; один балл - если результат показан хуже предыдущего.

ЭТАП НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Задачи и преимущественная направленность тренировки:

- укрепление здоровья;
- привитие интереса к занятиям велосипедным спортом;
- приобретение разносторонней физической подготовленности на основе комплексного применения упражнений из различных видов спорта, подвижных и спортивных игр;

- овладение основами техники прохождения препятствий на велотреке ВМХ и других физических упражнений;
- воспитание черт спортивного характера;
- формирование должных норм общественного поведения;
- выявление задатков, способностей и спортивной одаренности.

Таблица 8. Тематический план учебно-тренировочных занятий для групп начальной подготовки, ч

№ п/п	Тема	Год обучения		
		1-й	2-й	3-й
<i>I. Теоретическая подготовка</i>				
1.	Вводное занятие. Краткие исторические сведения о возникновении велоспорта и в частности, велоспорта ВМХ. Велоспорт в России и мире.	3	3	3
2.	Правила поведения и техники безопасности на занятиях. Велосипедный инвентарь, защита, обувь, разновидности педалей.	5	4	4
3.	Краткая характеристика техники прохождения препятствий. Соревнования по велоспорту ВМХ.	6	11	15
<i>Итого</i>		14	18	22
<i>II. Практическая подготовка</i>				
1.	Общая физическая подготовка	114	134	164
2.	Специальная физическая подготовка	72	156	214
3.	Техническая подготовка	12	32	32
4.	Контрольные упражнения и соревнования	12	12	12
5.	Углублённое медицинское обследование	4	4	4
<i>Итого</i>		214	338	426

УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ЭТАП.

1-й ГОД ОБУЧЕНИЯ

(начальная спортивная специализация)

Задачи и преимущественная направленность тренировки:

- укрепление здоровья;
- повышение разносторонней физической и функциональной подготовленности;
- углубленное изучение техники прохождения препятствий на ВМХ треке
- приобретение соревновательного опыта;
- приобретение навыков в организации и проведении соревнований по общей и специальной физической подготовке.

Эффективность спортивной тренировки на этапе начальной спортивной специализации обусловлена рациональным сочетанием процессов овладения техникой прохождения препятствий на ВМХ треке и физической подготовки занимающихся. В этот период наряду с упражнениями из различных видов спорта, спортивными и подвижными играми широко используются комплексы специальных подготовительных упражнений и методы тренировки, направленные на развитие специальной выносливости ВМХ гонщика. Однако стремление чрезмерно увеличить объем специальных средств подготовки приводит к относительно быстрому росту спортивных результатов, что в дальнейшем отрицательно отражается на становлении спортивного мастерства.

Преобладающей тенденцией динамики нагрузок на этапе начальной спортивной специализации должно быть увеличение объема без форсирования общей интенсивности тренировки.

1. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Таблица 9. Классификация интенсивности тренировочных нагрузок ВМХ-гонщиков на этапе начальной спортивной специализации

Зона интенсивности	Интенсивность нагрузки	% от соревновательной скорости	ЧСС, уд./мин	La, мМоль/л
IV	Максимальная	>106	>170	>13
III	Высокая	91 - 105	151 - 170	8 - 12
II	Средняя	76 - 90	130 – 150	4 - 7
I	Низкая	<75	<130	<3

Таблица 10. Примерная модель распределения тренировочных и соревновательных нагрузок в годичном цикле группы начальной подготовки велосипедистов ВМХ, 1 год обучения

Средства подготовки	Месяцы годичного цикла												Всего за год
	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	IX	X	XI	
	Общее количество тренировочных и	12	12	12	12	12	12	12	-	-	12	12	12

соревновательных дней													
Общее количество тренировочных дней	12	12	12	12	12	10	10	-	-	10	10	12	112
Количество тренировочных занятий <i>из</i> <i>них</i>	12	12	12	12	12	10	10	-	-	10	10	12	112
ОФП	10	10	10	8	6	4	4	-	-	4	4	8	68
СП	2	2	2	4	6	6	6	-	-	6	6	4	44
Общее количество дней соревнований	-	-	-	-	-	2	2	-	-	2	2	-	8
Общий объем подготовки (ч) <i>из</i> <i>них</i>	17	18	19	18	21	21	21	-	-	20	21	22	198
соревновательных нагрузок (чс)	-	-	-	-	-	3	3	-	-	3	3	-	12
нагрузок ОФП (чс)	14	15	15	12	11	8	8	-	-	8	9	14	114
нагрузок СП (чс)	3	3	4	6	10	10	10	-	-	9	9	8	72

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Общей задачей на начальном этапе подготовки велосипедиста ВМХ является овладение основной техникой двигательного действия и обеспечение возможности выполнять изучаемое действие на уровне умения.

В качестве частных педагогических задач могут решаться следующие:

- обеспечить общее зрительно-логическое представление об изучаемом действии, основах техники действия;
- сформировать мышечно-двигательное представление об изучаемом двигательном действии
- научить частям, фазам и элементам техники двигательного действия;
- сформировать общий ритм двигательного движения.

Основной задачей на данном этапе сформировать правильную посадку спортсмена на велосипеде, отработать технику кругового вращения педалей и развить хорошую координацию при выполнении различных упражнений, имитирующих прохождение препятствий на треке ВМХ.

3. КОНТРОЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ И СОРЕВНОВАНИЯ

Обучающиеся 1-го года обучения на УТЭ в течение сезона должны принять участие в 2-3 соревнованиях на ВМХ треке.

Таблица 11. Контрольные нормативы по общей и специальной физической подготовке для велосипедистов ВМХ 1 –го обучения на УТЭ

Контрольные упражнения	Юноши		Девушки	
	Год обучения			
	1-й	2-й	1-й	2-й
Бег 30 м, с	5,5	5,3	5,7	5.5
Бег 100 м; с	20	18	22	21
Прыжки на скакалке, 30 с (раз)	30	35	25	30

Прыжок в длину с места, см	135	150	120	130
Подтягивание на высокой перекладине/отжимания (раз)	3	4	5	7
Сгибание/разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	10	12	6	8
Приседания (кол-во раз)	75	100	60	90
Поднимания туловища из положения лежа (кол-во раз)	35	55	25	40
Вис на согнутых руках (с)	14	18	12	16
Поднимание ног из положения лежа (кол-во раз)	16	20	14	18
100 м, заезд на велосипеде	30	25	30	25

4. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Таблица 12. Тематический план теоретической подготовки на учебно-тренировочном этапе, ч

№ п/п	Тема	Год обучения	
		1-й	2-й
1.	Гонки ВМХ в России и других странах. ДЮСШ	2	2
2.	Спорт и здоровье	1	2

3.	Велосипедный инвентарь, экипировка	4	3
4.	Основы техники ВМХ	6	9
5.	Правила соревнований по гонкам ВМХ	1	2
	Итого	14	18

ПРОГРАММНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. Гонки ВМХ в России и других странах.

Гонки ВМХ в программе Олимпийских игр. Чемпионаты мира и Европы по гонкам ВМХ. Результаты выступлений российских гонщиков на международной арене. Всероссийские, региональные, городские соревнования юных гонщиков ВМХ. История спортивной школы, достижения и традиции.

2. Спорт и здоровье.

Задачи и порядок прохождения медицинского контроля. Поведение, техника безопасности, оказание первой помощи при травмах. Питание спортсмена. Личная гигиена. Особенности одежды гонщика в различных погодных условиях. Самоконтроль и ведение дневника. Понятие об утомлении, восстановлении, тренированности.

3. Велосипедный инвентарь, экипировка.

Выбор велосипеда, подготовка к эксплуатации, уход и хранение. Одежда и защитная экипировка. Подгонка велосипеда, мелкий ремонт, подготовка велосипеда к соревнованиям.

4. Основы техники ВМХ

Значение рациональной техники в достижении высокоспортивного результата. Фазовый состав и структура движений старта и прохождения препятствий. Типичные ошибки при прохождении препятствий и старте. Фазовый состав и структура движений ускорения и замедления.

5. Правила соревнований по гонкам ВМХ.

Деление участников по возрасту и полу. Права и обязанности участников соревнований. Правила поведения на старте. Правила прохождения трека. Финиш. Правила формирования программы соревнований.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Специфика гонок ВМХ прежде всего способствует формированию психической выносливости, целеустремленности, самостоятельности в постановке и реализации целей, принятии решений, воспитанию воли.

В процессе психической подготовки следует учитывать индивидуальные особенности каждого гонщика. К субъективным особенностям относятся, например, боязнь падения. После однократного падения субъективное чувство боязни может надолго закрепляться, отрицательно влияя на последующие выступления гонщика.

Необходимо весьма мощное волевое усилие, чтобы преодолеть боязнь падения. Одним из наиболее действенных методов совершенствования психических качеств гонщика в этом случае является систематическое выполнение упражнений с элементом риска, предусмотрев постепенное разнообразие и усложнение упражнений.

Все используемые **средства** психологической подготовки подразделяются на две основные группы:

1) *вербальные* (словесные) - лекции, беседы, доклады, идеомоторная, аутогенная и психорегулирующая тренировка;

2) *комплексные* - всевозможные спортивные и психолого-педагогические упражнения.

Методы психологической подготовки делятся на сопряженные и специальные.

Сопряженные методы включают общие психолого-педагогические методы, методы моделирования и программирования соревновательной и тренировочной деятельности.

Специальными методами психологической подготовки являются: стимуляция деятельности в экстремальных условиях, методы психической регуляции, идеомоторных представлений, методы внушения и убеждения.

На этапах предварительной подготовки и начальной спортивной специализации важнейшей задачей общей психологической подготовки является формирование спортивного интереса, перспективной цели, дисциплины, самооценки, образного мышления, непроизвольного внимания, психосенсорных процессов.

В спорте огромную роль играет мотивация спортсмена на достижение определенного результата на соревнованиях и в процессе подготовки.

Мотивы человека определяют цель и содержание его деятельности, интенсивность его усилий для достижения цели, влияют на его поведение.

Основу мотивации человека к достижениям составляют привычные мотивы, сложившиеся в процессе его жизни. Поэтому развитие у спортсменов мотивов к высоким спортивным достижениям следует рассматривать как одну из важнейших сторон учебно-тренировочной работы, направленную на формирование спортивного характера.

Основной задачей психологической подготовки на этапах углубленной тренировки и спортивного совершенствования является формирование

спортивной мотивации, уверенности в достижении цели, настойчивости, самостоятельности, эмоциональной устойчивости.

Цель, которую тренер ставит перед спортсменом, должна быть реальной, основанной на знании его возможностей и объективных предпосылок для достижения запланированного результата. Только при глубокой убежденности спортсмена в том, что у него есть все возможности достичь намеченной цели в заданный промежуток времени, при осознании ее важности у юного спортсмена возникает внутренняя готовность бороться за ее достижение. Тренер должен умело поддерживать стремление и внутреннюю готовность спортсмена к достижению поставленной цели. Этот процесс обязательно предусматривает регулярную информацию тренера о достижениях юного спортсмена, о том, что еще ему осталось сделать, чтобы выполнить намеченную программу.

В учебно-тренировочной деятельности и в соревнованиях спортсмену приходится преодолевать трудности, которые, в отличие от объективных, обусловлены индивидуально-психологическими особенностями его личности. Они возникают в сознании спортсмена в виде соответствующих мыслей, чувств, переживаний и психологических состояний в связи с необходимостью действовать в определенных условиях, и не могут быть поняты в отрыве от них.

В зависимости от индивидуальных особенностей спортсмена субъективные трудности в одних и тех же условиях проявляются по-разному: от малозаметных сомнений в своих силах и незначительных волнений до почти эффектных состояний, сопровождающихся ослаблением, а иногда и потерей сознательного контроля за своими действиями. Это оказывает самое неблагоприятное влияние на моторные функции организма.

Для воспитания способности преодолевать объективные трудности, связанные с утомлением и сопутствующим ему тяжелым Функциональным

состоянием, необходимо на тренировках моделировать эти состояния. Для этого нужно включать в тренировку отдельные дополнительные задания при ярко выраженной усталости. Проводить тренировки в любую погоду (дождь, жара, ветер). Наиболее благоприятные возможности для практического овладения приемами, помогающими преодолевать развивающееся утомление усилиями воли, дает участие в соревнованиях.

Для воспитания смелости и самообладания, решительности, способности преодолевать различные формы страха и неуверенности необходимо повышать степень риска при прохождении сложных участков трека.

Готовность к преодолению неожиданных трудностей вырабатывается с помощью анализа возможных причин их возникновения. Иногда в процессе подготовки к соревнованиям следует специально создавать сложные ситуации, которые вынуждали бы спортсмена проявлять все волевые качества.

Если же трудности, встречающиеся на соревнованиях, невозможно смоделировать на тренировке (болевые ощущения, поломка инвентаря, потертости и др.), то спортсмен должен иметь о них четкое представление и знать, как действовать при их появлении.

Борьба с субъективными трудностями предполагает целенаправленные воздействия на укрепление у юных гонщиков уверенности в своих силах, которая формируется на основе знания своих физических и функциональных возможностей, сильных и слабых сторон подготовленности. Для правильной оценки своих возможностей необходим систематический анализ результатов проделанной работы, спортивных достижений, условий, обеспечивающих достижение соответствующего успеха и причин, которые привели к неудаче.

Выполнение сложных тренировочных заданий и освоение трудных Упражнений вызывает у спортсмена положительные эмоциональные

переживания, чувство удовлетворения, дает уверенность в своих силах. Поэтому важно, чтобы спортсмены, сомневающиеся в своих силах, заканчивали определенный этап тренировки с выраженными положительными показателями.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

1. Контроль за состоянием здоровья спортсмена.

Осуществляется врачом ДЮСШ и специалистами врачебно-физкультурного диспансера. Углубленное медицинское обследование спортсмены проходят два раза в год, как правило, в конце подготовительного (осень) и соревновательного (весна) периодов.

Углубленное медицинское обследование включает: анамнез; врачебное освидетельствование для определения уровня физического развития и биологического созревания; электрокардиографическое исследование; клинический анализ крови и мочи; обследование у врачей-специалистов (хирурга, невропатолога, окулиста, отоларинголога, дерматолога, стоматолога, гинеколога).

В случае необходимости, по медицинским показаниям, организуется дополнительная консультация у других специалистов.

К занятиям велоспортом допускаются дети и подростки, отнесенные к основной медицинской группе.

Кроме болезней и патологии, являющихся противопоказанием для занятий всеми циклическими видами спорта, к лыжным гонкам не допускаются дети с доброкачественными новообразованиями носовой полости (полипы и др.), гнойными и смешанными формами заболеваний полостей носа (гаймориты и др.), с хроническими гнойными и негнойными воспалениями среднего уха.

2. Контроль за уровнем физической работоспособности и функционального состояния организма спортсмена.

Проводится в рамках этапного комплексного обследования для определения потенциальных возможностей спортсмена, динамики уровня тренированности, соответствия выполняемых тренировочных и соревновательных нагрузок функциональным возможностям организма.

В исследовании используются стандартные тестирующие процедуры с дозированными или максимальными физическими нагрузками. Результаты тестирования оцениваются на основании эргометрических, вегетативных и метаболических показателей. Для получения объективной оценки уровня физической работоспособности и функционального состояния спортсмена необходимо стандартизировать методику тестирования:

- режим дня, предшествующий тестированию, должен строиться по одной схеме; в нем исключаются средние и большие нагрузки, но могут проводиться занятия восстановительного характера; разминка перед тестированием должна быть стандартной (по длительности, подбору упражнений, последовательности их выполнения);
- тестирование, по возможности, должны проводить одни и те же люди;
- схема выполнения теста не изменяется и остается постоянной от тестирования к тестированию;
- интервалы между повторениями одного и того же теста должны ликвидировать утомление, возникшее после первой попытки;
- спортсмен должен стремиться показать в тесте максимально возможный результат.

ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Правильное использование методов воспитания заключается в организации сознательных и целесообразных действий юных лыжников. При этом тренер должен понимать, что направленное влияние на развитие личности спортсмена лишь тогда эффективно, когда оно согласуется с основными педагогическими принципами.

В практике часто отдают предпочтение некоторым излюбленным методам, руководствуясь в первую очередь личными педагогическими знаниями и мастерством. Однако было бы неправильно из этого делать выводы об исключительной ценности отдельных методов воспитания. «Ни один отдельный метод, какого бы рода он ни был, вообще нельзя назвать хорошим или дурным, если он рассматривается изолированно от других методов» (А.С. Макаренко).

Эффективное использование средств воспитания, правильное применение воспитательно-методических мер зависят от многих условий. Важнейшее субъективное условие - это знание воспитательной ситуации и существующих в данном случае компонентов воздействия, а также педагогическое мастерство. Отсюда ясно, что педагогические и особенно теоретико-воспитательные знания и умения педагога составляют необходимую основу его эффективной воспитательной работы.

Изолированное методическое мышление без понимания всего процесса образования и воспитания личности спортсмена ведет к узкому практицизму.

Правильный выбор и успешное применение методов воспитания в спорте зависят:

- от знаний и умений воспитателя, от его педагогических способностей и методических навыков, от отношения к спортсменам;

- от основных идеологических убеждений, возраста, опыта, характера, темперамента и положения в коллективе;
- от спортивного коллектива, общественного мнения в нем, развития критики и самокритики, традиций и коллективных форм поведения.

При систематизации многообразных методов воспитания необходимо исходить из двух основных моментов воспитательного процесса.

Во-первых, в процессе воспитания формируются убеждения и установки личности, которые в значительной мере влияют на поступки, действия. Они формируются на базе знаний и опыта и в то же время становятся мотивами действий, принципами деятельности, правилами поведения и основой для суждений и оценок.

Во-вторых, в процессе воспитания многие формы и черты поведения повторяются так часто, что становятся привычками личности. Из упроченных таким путем форм поведения постепенно складываются качества личности.

С учетом этого методы воспитания можно сгруппировать в систему **методов убеждения и методов приучения**. Методическая работа воспитателя ориентируется на то, чтобы оптимально объединить в монолитном процессе воспитания обе группы методов и обеспечить им совместную оптимальную действенность. Это достигается через:

- сообщение спортсменам и усвоение ими важных для воспитания знаний;
- развитие положительных черт поведения и исправление отрицательных.

Используя методы убеждения и приучения, необходимо соблюдать определенные условия.

Предъявляя требования и осуществляя контроль в процессе воспитания, необходимо соблюдать следующие правила:

- требование должно предъявляться на основе взаимного уважения;
- требование должно быть ясным и недвусмысленным;
- требование должно соответствовать уровню развития спортсмена и коллектива;
- требование должно быть предметным и понятным спортсменам и коллективу, поэтому требования нужно объяснять;
- требование в косвенной форме может быть действенным, если оно проводится через коллектив;
- контроль должен не только регистрировать, но и вносить изменения в аспекте поставленной цели; его не следует превращать в выискивание ошибок;
- контроль не должен ограничиваться лишь внешней картиной поведения, он призван вскрывать причины;
- контроль должен побуждать спортсмена к самоконтролю, становясь неотъемлемой составной частью самовоспитания.

Суждения, преследуя цель фиксировать положительные и отрицательные особенности развития спортсмена и коллектива, служат как бы опорными пунктами для необходимых изменений воспитательных ситуаций.

В суждении всегда присутствует оценка. Поведение спортсмена сопоставляется с воспитательной целью и подвергается оценке. Таким образом, суждение и оценка неразрывно связаны между собой. Управление процессом воспитания не должно останавливаться на стадии суждения. Нужно постоянно давать оценку моральных качеств поведения спортсмена. Это является необходимой составной частью педагогических действий.

Педагогические правила этических суждений и оценки:

- судить и оценивать в процессе воспитания необходимо, ориентируясь на цель воспитания, - это решающий критерий;
- суждение и оценка должны охватывать отдельные воспитательные явления в их взаимосвязи;
- нельзя делать опрометчивых и легкомысленных суждений и оценок; их необходимо строить на достоверных результатах контроля;
- суждение и оценки должны быть понятны спортсменам и коллективу, должны получить их признание;
- спортсменов следует воспитывать так, чтобы они приучались сами судить о своем поведении и давать ему оценку.

Поощрение и порицание строятся на этических суждениях и оценках. Если в поощрении выражается признание уже достигнутых успехов, то наказание должно оттеснить или исключить отрицательные явления и тенденции развития. Поощрение и наказание, таким образом, решают в конечном счете одну и ту же задачу — способствовать полноценному развитию личности спортсмена.

В воспитательной работе еще нередко преобладают порицания. Вместе с тем следует помнить, что выполнение поставленных требований может рассматриваться как нечто само собой разумеющееся, но, может быть, и награждено похвалой. Каждый факт даже простого одобрения по поводу выполненных требований вызывает у спортсменов положительный отклик. Они чувствуют себя «утвержденными» в своей установке и в поведении, это стимулирует их к дальнейшим устремлениям и действиям в том же направлении. Особенно стимулирует похвала в присутствии всего

коллектива. Она побуждает к действиям и остальных членов коллектива. Однако поспешная или неоправданная похвала недопустима.

Она воспринимается спортсменами, помимо всего прочего, как, неумение тренера правильно оценивать воспитательную ситуацию.

Педагогические правила использования поощрений и наказаний:

- поощрение и порицание необходимо применять соразмерно поступкам и так, чтобы был обеспечен прогресс в развитии спортсмена;
- не следует скупиться на поощрения, когда спортсмен хорошо выполняет предъявленные требования, но и нельзя злоупотреблять похвалой, применять ее без нужды и меры;
- для того чтобы эффективно поощрять, необходимо уметь правильно оценивать внутреннюю позицию спортсмена и коллектива; признание должно быть всегда заслуженным, соответствующим фактам;
- поощрение оправдано во многих воспитательных ситуациях, поэтому воспитатель должен уметь им пользоваться разносторонне и гибко;
- поощрение отдельного спортсмена должно быть понято и поддержано коллективом;
- наказанный спортсмен или коллектив должен ясно понимать причину порицания;
- санкции должны устранять возникший конфликт и не вызывать возникновения новых (конкретный вид санкций при этом не так уж важен, гораздо большее значение имеет то, чтобы спортсмен усмотрел их правильность и чтобы у коллектива было такое же суждение);

- санкции должны привести спортсмена к самокритичной оценке своей установки и поведения;

- санкции должны соответствовать уровню развития личности.

Методы убеждения нацелены на изменения в сознании. В результате использования данных методов спортсмен должен действовать, руководствуясь знанием и благоразумием. Он должен быть убежден в необходимости и правильности своих установок и форм поведения в свете общественных требований.

Отсюда ясно, что в этой группе воспитательных методов доминирующее место принадлежит сообщению и усвоению важного в воспитательном отношении образовательного материала. В единстве с развитием способностей и навыков, а также с накоплением социального опыта спортсмен приобретает такие познания, которые образуют основу стойких общественных убеждений и установок.

В спорте используют различные методические формы убеждения. Одна из них - *беседа* со спортсменом. Беседы следует тщательно планировать и проводить целенаправленно. Их содержание определяется проблемами воспитания и намерениями воспитателя.

Беседы апеллируют прежде всего к сознанию и морали воспитуемого. Они должны содействовать активизации его сознания, чувств, воли и поведения.

Ведущий беседу должен принимать во внимание:

- соответствие содержания беседы воспитательной задаче;

- характер беседы в конкретной воспитательной ситуации (внезапно возникшая в связи с воспитательным конфликтом или заблаговременно запланированная беседа), состав и количество участников беседы;

- тему беседы (ограничение рамок беседы заданной темой или обсуждение более широкого круга вопросов);

- активное участие спортсмена в беседе.

Тесно связана с беседой *дискуссия* в коллективе, которая может служить эффективной методической формой развития убеждений спортсменов.

Дискуссия дает широкие возможности организации воспитательного влияния коллектива, проверки (путем столкновения мнений) индивидуальных точек зрения, коррекции и упрочения их. Воспитатель, направляя дискуссию, руководя ею, должен как можно больше вовлекать в нее самих спортсменов.

Методы приучения не следует противопоставлять методам убеждения. Они многопланово связаны между собой. Ошибкой будет стремиться изолированно развивать привычки, которые не имели бы отношения к сознанию спортсмена. С другой стороны, решая проблемы поведения, не обязательно каждый раз обращаться к сознанию. Все мы стремимся к тому, чтобы необходимость соблюдать основные правила человеческого общежития стала привычкой каждого члена общества. Поэтому в центре методов приучения находится *соблюдение заданных норм и правил*, выражающих социально обязательные требования. Они весьма многообразны, но наиболее концентрированно проявляются в сознательной дисциплине и подчиненном интересам коллектива поведении. Так, например, требование тренера в процессе тренировки не может быть предметом обсуждения, спора. Нормой поведения спортсмена является выполнение этого требования с внутренней готовностью и полным напряжением сил. Свои мнения и предложения о лучшем решении тренировочных задач спортсмен может сообщить до или после тренировки. В этом случае его творческий вклад уместен. То же надо сказать и о коллективе. Нормы коллектива предполагают, что каждый член коллектива будет укреплять его престиж, уважать других членов коллектива, помогать каждому и корректно

вести себя. Тренер не должен постоянно объяснять и обосновывать то, что должно стать привычкой, воспринимаемой и признаваемой как необходимость и общее благо.

Следующий метод - *поручения*. Тренер может дать спортсмену срочные и долговременные задания, которые относятся как к процессу тренировки, так и к нетренировочной деятельности. Но поручения всегда должны быть такими, чтобы результат выполнения поддавался проверке. Спортсмен обязательно должен отчитаться как и в какой мере, он выполнил поручение. В ходе воспитания каждый спортсмен должен приучиться выполнять поручения своих педагогов и коллектива как нечто само собой разумеющееся.

Успешность применения методов убеждения и приучения наряду с уже охарактеризованными условиями решающим образом зависит от влияния личного примера тренера, степени выраженности его убеждений, моральных качеств, психических свойств и привычек. Целеустремленное руководство педагогическим процессом нельзя осуществлять изолированными отдельными мероприятиями. Подлинный успех дает лишь единство действий тренера и спортсменов, единство воспитания и самовоспитания. При этом воздействие личного примера, индивидуальности тренера необходимо рассматривать как органический элемент всей совокупности педагогических условий.

Сила личного примера тренера определяется тем, насколько последовательно он демонстрирует верность принципам и нормам морали, нравственную чистоту и действенность воли.

Спортсмен должен быть убежден, что тренер справедлив, предъявляет высокие требования к самому себе и всегда стремится к совершенствованию собственных познаний, моральных качеств, опыта и профессионального мастерства.

Весьма важные черты личности и поведения тренера - скромность и простота, требовательность и чуткость, уравновешенность и жизнеутверждающий оптимизм.

ИНСТРУКТОРСКАЯ И СУДЕЙСКАЯ ПРАКТИКА

Работа по привитию инструкторских и судейских навыков проводится в учебно-тренировочных группах и группах спортивного совершенствования согласно типовому учебному плану. Работа проводится в форме бесед, семинаров, практических занятий и самостоятельного обслуживания соревнований.

УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ГРУППЫ

Обязанности и права участников соревнований. Общие обязанности судей.

Обязанности главного судьи, заместителя главного судьи, главного секретаря и его заместителей, судей на старте, судей на финише, маршалов.

Оформление места старта, финиша, зоны передачи эстафеты. Подготовка трека.

Составление комплексов упражнений для подготовительной, основной и заключительной частей занятия, разминки перед соревнованиями.

Составление планов-конспектов тренировочных занятий по физической и технической подготовке для групп начальной подготовки и учебно-тренировочных групп 1-2-го года обучения.

Проведение учебно-тренировочных занятий в группах начальной подготовки и УТГ 1-2-го года обучения. Проведение занятий по велосипедной подготовке в общеобразовательной школе.

Судейство соревнований по гонкам ВМХ в спортивной школе, помощь в организации и проведении соревнований по гонкам ВМХ в общеобразовательных школах района, города. Выполнение обязанностей судьи на старте и финише, секретаря, маршалов.

ГРУППЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

Составление рабочих планов и конспектов занятий. Составление индивидуальных перспективных планов на этап, период, годичный цикл подготовки. Составление документации для работы спортивной секции по гонкам ВМХ в коллективе физкультуры.

Проведение тренировочных занятий по физической и технической подготовке в учебно-тренировочных группах 3-5-го года обучения и спортивного совершенствования.

Составление положения о соревнованиях. Практика судейства по основным обязанностям членов судейской коллегии на соревнованиях в спортивной школе, общеобразовательных школах района, города.

Организация и судейство районных и городских соревнований по гонкам ВМХ.

Глава 3. Результаты исследования и их обсуждения

3.1. Результаты исследования

Для определения эффективности разработанной методики обучения и тренировки в ВМХ детей на начальном этапе обучения в течение всего срока проведения педагогического эксперимента проводился сравнительный анализ спортивных результатов участников эксперимента: была сформирована группа испытуемых с таким расчетом, чтобы параметры физического развития, физической подготовленности, функционального состояния и спортивной подготовки не отличались. В результате была достигнута однородность контингента контрольной и экспериментальной групп.

Для оценки эффективности разработанной тренировочной методики проводилось тестирование спортсменов (сдача нормативов, соревнования).

Весь контингент испытуемых был обследован по единой разработанной методике для определения физического развития, физической и функциональной подготовленности организма. Основными методами оценки физического развития явились антропометрические измерения, в том числе длина и масса тела, частота сердечных сокращений (ЧСС) и артериальное давление (АД).

Для оценки уровня физических качеств применяли стандартные тесты.

1. Сила рук определялась количеством подтягиваний на перекладине до подбородка без раскачивания корпуса.
2. Максимальная скорость бега измерялась при ускорениях с ходу на 50-ти метровом отрезке. Результат фиксировали секундомером с точностью до 0,01 с.
3. Общая выносливость оценивалась по результатам кроссового бега на дистанции 3000 м. Результаты выражались средней скоростью бега (м/с).

Результаты тестирования представлены в таблицах 16, 17, 18.

Таблица 16. Результаты сдачи нормативов на первоначальном этапе проведения педагогического эксперимента (октябрь 2013 г.).

№	ФИО	Г.Р.	прыжки с места в длину у (см)	Вис на перекладине (мин)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	Подтягивание на перекладине (жен. поднимание туловища к перекладине)	Прыжки на скакалке на месте 30 сек. (кол. раз)
1	Арганистов Лёша	2002	170	1:41	22	4	17
2	Бронвальд Леонид	2002	160	1:10	30	2	45
3	Голоушин Юрий	2000	160	2:07	37	6	74
4	Горенчук Анастасия	2002	155	1:10	13	15	50
5	Дворкин Борис	2004	160	0:53	31	0	30
6	Денисова Мария	2000	180	0:38	11	18	45
7	Ермаков Платон	1999	220	1:10	37	6	50
8	Зайцев Александр	2001	160	1:37	30	3	19
9	Ильинская Лиза	1999	145	0:43	7	17	31
10	Коломенский Артём	2001	200	1:27	51	4	89
11	Нарышкин Василий	1999	175	0:50	35	5	47
12	Сорин Семён	1999	180	1:39	15	4	50
13	Фомин Роман	1999	140	0:49	20	7	110
14	Чураков Игорь	1999	210	0:42	20	4	49
Среднее значение			172,5	1:11	25,6	6,7	50,4

Таблица 17. Промежуточные результаты сдачи нормативов (январь 2014 г.).

№	ФИО	Г.Р.	прыжки с места в длину у (см)	Вис на перекладине (мин)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	Подтягивание на перекладине (жен. поднимание туловища к перекладинам)	Прыжки на скакалке на месте 30 сек. (кол.раз)
1	Арганистов Лёша	2002	185	2:11	30	6	78
2	Бронвальд Леонид	2002	154	0:46	17	3	45
3	Голоушин Юрий	2000	170	1:45	34	7	66
4	Горенчук Анастасия	2002	160	0:45	14	21	79
5	Дворкин Борис	2004	160	1:16	37	2	48
6	Денисова Мария	2000	210	0:51	15	38	75
7	Ермаков Платон	1999	225	0:47	55	7	70
8	Зайцев Александр	2001	190	1:31	9	5	53
9	Ильинская Лиза	1999	170	0:56	12	37	55
10	Коломенский Артем	2001	205	1:10	53	7	115
11	Нарышкин Василий	1999	210	1:10	44	10	65
12	Сорин Семён	1999	200	2:30	51	10	50
13	Фомин Роман	1999	160	1:04	39	5	110
14	Чураков Игорь	1999	220	0:40	15	3	64

Средний показатель	187	1:14	30,3	11,5	69,5
--------------------	-----	------	------	------	------

Таблица 18. Окончательные результаты сдачи нормативов (март 2014 г.).

№	ФИО	Г.Р.	прыжки с места в длину (см)	Вис на перекладине (мин)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	Подтягивание на перекладине (жен. поднимание туловища к перекладинам)	Прыжки на скакалке на месте 30 сек. (кол.ра)
1	Арганистов Лёша	2002	190	1:53	33	5	85
2	Бронвальд Леонид	2002	170	1:07	28	3	54
3	Голоушин Юрий	2000	150	1:57	48	7	71
4	Горенчук Анастасия	2002	150	1:14	22	32	82
5	Дворкин Борис	2004	173	1:21	40	2	55
6	Денисова Мария	2000	205	1:04	16	45	79
7	Ермаков Платон	1999	215	1:00	62	9	73
8	Зайцев Александр	2001	200	2:07	17	10	56
9	Ильинская Лиза	1999	170	1:13	16	43	59
10	Коломенский Артём	2001	210	1:35	60	10	109
11	Нарышкин Василий	1999	220	1:15	51	10	72
12	Сорин Семён	1999	210	3:01	52	12	67
13	Фомин Роман	1999	180	0:50	45	7	105

14	Чураков Игорь	1999	210	1:14	37	4	71
Средний показатель			189,5	1:29	37,6	14,2	74,1
Результативность методики (%), сравнение начальных и конечных данных			9	20	32	51	31

3.2. Выводы

1. Анализ специальной литературы по подготовке юных велосипедистов позволяет утверждать, что на начальном этапе обучения большое внимание следует уделять всестороннему развитию спортсмена и его технической подготовке, основой которой является техника владения велосипедом.
2. Сравнительный анализ спортивных результатов в начале проведения эксперимента, промежуточных и окончательных результатов позволяет говорить об эффективности разработанной программы подготовки начинающих велогонщиков.
3. При помощи специальных упражнений на владение велосипедом достигается быстрее освоение и правильное выполнение элементов техники владения велосипедом. Это способствует приобретению практических навыков и применению их во время соревнований.

3.3. Практические рекомендации

Осуществляя процесс физического воспитания юных спортсменов, следует ориентироваться не на ближайший результат в том или ином виде спорта, а на гармоничное физическое развитие занимающихся, основанное на всесторонней физической подготовке с ориентацией достичь высших спортивных результатов в период полного расцвета физических и духовных сил.

Процесс физического воспитания будет осуществляться правильно в том случае, если будут оптимально сочетаться занятия по общей физической подготовке и занятия по специальной подготовке.

Рекомендуется использовать следующие упражнения:

1. Змейка;
2. Контроль торможения (затормозить в определенной зоне до полной остановки без блокировки заднего колеса);
3. Равновесие на велосипеде (удерживать равновесие после торможения).

Оптимальное количество учащихся в группе должно составлять 8-10 человек.

При дозировании нагрузки нужно, правильно чередуя работу и отдых, стремиться к проведению более плотных, интенсивных занятий, разнообразить их за счет применяемых средств, изменения длительности работы, интервалов отдыха, используемых методов – все это, как нельзя лучше, способствует выработке выносливости у спортсменов на начальном этапе обучения. Должен постоянно осуществляться строгий врачебно-педагогический контроль над занимающимися, исключающий явления переутомления.

В процессе применения разработанной методики показатели спортивных результатов изменяются и становятся лучше, проявление координационных способностей увеличивается, уровень технической подготовленности растет, то есть методика является эффективной и может применяться на начальном этапе обучения.

Список литературы.

1. Астранд, П.О. Факторы, обуславливающие выносливость спортсмена / П.О. Астранд // Наука в Олимпийском спорте, 1994. – №1. – С.43-47. 1.3-20
2. Блеер А.Н. Основы психофизиологии экстремальной деятельности / под. ред. д.п.н., проф. А.Н. Блеера. - М., 2006. - 380 с.
3. Белоусова В.В. Воспитание в спорте. – М.: ФиС, 1974 – 120с.
4. Госта Г. Гонки на треке. М.: ФиС, 1966. – 133с.
5. Куприянов А.А. Велоспорт – моя жизнь. М.: ФиС, 1987. – 143с.
6. Полищук Д.А. Велосипедный спорт. Учебное пособие для студентов институтов физической культуры. Киев: Вища школа, 1986. – 295с.
7. Родионов А.В. Практика психологии спорта. - Ташкент: Lider Press, 2008. - 236 с.
8. Родионов А.В. Практическая психология физической культуры и спорта: учебник / А.В. Родионов. - М.: "Юпитер". - Махачкала, 2002. - 158 с.
9. Родионов А.В. Психология физического воспитания и спорта: учебник / А.В. Родионов. - М.: Академический Проект; Фонд "Мир", 2004. - 576 с.
10. Седов А.В. Техника велосипедиста. М.: ФиС, 1972. – 141с.
11. Сучилин Н.Г. Анализ спортивной техники / Сучилин Н.Г. // Теория и практика. - ФКиС, 1996, № 12. - С. 10-14.
12. Сучилин Н.Г. Педагогико-биомеханический анализ техники спортивных движений на основе программно-аппаратного видеокомплекса / Н.Г. Сучилин. - ТиПФК, 1996, № 4.
13. Шкleshнев Л.М. Раздумья тренера. М.: ФиС, 1987. – 128с.
14. Юнкер Д., Микейн Д., Вейсборд Г. Велосипедный спорт. М.: ФиС, 1982. – 118с.
15. Теория и методика физической культуры: Учебник/Под ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. – М.: Советский спорт, 2003. – 464с.