



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКАЯ  
СПОРТИВНАЯ ШКОЛА ПО ТЕХНИЧЕСКИМ ВИДАМ СПОРТА

---

Утверждена  
Приказом директора  
МБОУ ДО ДЮСШ по ТВС  
№ 55-О от 18 июля 2017г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПО КАРТИНГУ

Срок реализации – 8 лет

Рецензенты:  
Е.И. Фомичев  
Президент Федерации  
автомобильного спорта  
Свердловской области

Разработчики:  
Измоденова Т.П.  
зам. директора по УВР  
Замятина С.В.  
инструктор-методист

А.С. Мешавкин  
Директор МАОУ ДОД ДЮСШ  
№8 «Локомотив», к.п.н.

г. Екатеринбург  
2017 год

## Содержание

1. Пояснительная записка .....	3
2. Учебный план .....	9
3. Методическая часть	
3.1. Теория и методика физической культуры и спорта.....	12
3.2. Общая и специальная физическая подготовка.....	31
3.3. Избранный вид спорта.....	43
3.4. Специальные навыки.....	49
3.5. Спортивное и специальное оборудование.....	57
3.6. Самостоятельная работа.....	59
4. Система контроля и зачетные требования.....	60
5. Перечень информационного обеспечения.....	73

## 1. Пояснительная записка

Впервые упоминания о картинге появились в 30-х годах, когда в США группа мальчишек устроила соревнование на безмоторных тележках, катящихся под горку.

Поскольку интерес к таким соревнованиям нарастал, они проводились все чаще, а конструкция тележек все более усовершенствовалась. Затем появился простейший двигатель внутреннего сгорания.

Первую машину, напоминающую современный картинг, построил летом 1956 г. Механик гоночных автомобилей Арт Инглс и сотрудник калифорнийской нефтяной компании Луи Борели. Для изготовления рам Инглс применил трубы, используемые в производстве гоночных автомобилей. Двигатель мощностью 2,5 л. был установлен сзади сиденья водителя. Произведя испытания карта и, убедившись в его перспективности, Инглс и Борели основали фирму по производству картов. Другие энтузиасты, заинтересовавшиеся новинкой, объединились в декабре 1957 года и основали клуб «ТО карт».

Карт небольшой спортивный (гоночный) автомобиль, несложный по устройству, простой в управлении. Карт удачный объект деятельности автоконструкторских кружков школьников.

Первый карт в нашей стране был построен в 1960 году в Курском городском Дворце пионеров под руководством энтузиаста, выпускника Харьковского автодорожного института Льва Кононова. В конце 60-го года уже успешно действовала картинговая секция под руководством В. Енина и Э. Костенко в Харьковском Дворце пионеров.

В декабре 1960 года картинг признан уже официально. Федерация автомобильного спорта СССР утвердила правила проведения соревнований, а также классификацию и технические требования к картам.

Ныне картинг занимает прочное положение в спортивной жизни молодежи. Этим видом спорта занимается более 530 тыс. человек. Ежегодно проводятся чемпионаты и соревнования различного уровня. Картинг входит в зачет спартакиад и юношеских игр школьников.

Дополнительная предпрофессиональная программа по картингу разработана на основе:

- Федерального Закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального Закона от 4 декабря 2007 г. N 329-ФЗ "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) и нормативных документов, утвержденных Министерством спорта Российской Федерации;
- Приказа Министерства спорта РФ от 12 сентября 2013 года № 730 «Об утверждении федеральных государственных требований к минимуму содержания, структуре, условиям реализации дополнительных предпрофессиональных программ в области физической культуры и спорта и к срокам обучения по этим программам»;
- Приказа Министерства спорта РФ от 27 декабря 2013 г. N 1125 "Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта";

Программа содержит современные научно-обоснованные рекомендации по построению, содержанию и организации тренировочного процесса подготовки спортсменов.

Цель программы:

Вовлечение детей и подростков в систематическое занятие автомобильным спортом и подготовка спортсменов-картингистов в условиях дополнительного образования.

Основные задачи программы:

- формирование и развитие творческих и спортивных способностей детей, удовлетворение их индивидуальных потребностей в физическом, интеллектуальном и нравственном совершенствовании;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья обучающихся;
- формирование навыков адаптации к жизни в обществе, профессиональной ориентации;

- выявление и поддержка детей, проявивших выдающиеся способности в спорте;
- повышение функциональных возможностей организма обучающегося, совершенствование специальных физических качеств, совершенствование навыков в условиях соревновательной деятельности, поддержание высокого уровня спортивной мотивации.

Программа направлена на:

- отбор одаренных детей;
- создание условий для физического образования, воспитания и развития детей;
- формирование знаний, умений, навыков в области физической культуры и спорта, в том числе в избранном виде спорта;
- подготовку к освоению этапов спортивной подготовки, в том числе в дальнейшем по программам спортивной подготовки;
- подготовку одаренных детей к поступлению в образовательные организации, реализующие профессиональные образовательные программы в области физической культуры и спорта;
- организацию досуга и формирование потребности в поддержании здорового образа жизни.

## ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

В процессе развития организм человека претерпевает закономерные морфофункциональные изменения. Многочисленные исследования онтогенеза позволили выявить определенную гетерохронность в формировании различных органов и систем организма, характерную для различных периодов. Возрастные особенности биологического созревания различных функциональных систем сказываются на эффективности обучения технике двигательных действий и совершенствовании физических качеств.

Педагогическая практика многократно показала, что эффект обучения, кроме других факторов, зависит от возраста обучаемых. В детском возрасте значительно легче, чем во взрослом, научить человека ездить на велосипеде,

плавать, выполнять акробатические упражнения и т.п., поскольку в эти годы активно развиваются функциональные системы организма, обеспечивающие проявление координационных возможностей, и одновременно мало еще выражены защитные реакции, связанные с чувством страха. Зависимость между возрастом и эффективностью обучения меняется по мере чередования в онтогенезе периодов, отличающихся различным уровнем «обучаемости», восприимчивости к тренировочным воздействиям и переработке информации. Такая же закономерность прослеживается и в отношении совершенствования двигательных (физических) качеств.

Возрастные периоды, когда специфические тренировочные воздействия на организм человека вызывают повышенную ответную реакцию, обеспечивающую значительные темпы роста тренируемой функции, получили название «сенситивных» (или «критических») периодов. Если в процессе многолетней подготовки спортсмена не использовать периоды, особо благоприятные для совершенствования двигательных качеств, то возместить потерянное оказывается часто невозможным. Определить возрастные границы «сенситивных» периодов, ориентируясь только на календарный (паспортный) возраст, бывает трудно, поэтому рекомендуется учитывать еще и биологический возраст. Биологический возраст определяют по уровню физиологического развития, двигательным возможностям детей, стадии полового созревания и степени окостенения скелета (т.е. замены хрящевой ткани костной). Календарный возраст может значительно отличаться от биологического. Различные двигательные качества достигают своего максимального развития в различном возрасте в зависимости от темпов созревания функциональных систем, обеспечивающих их проявление.

С этим фактором в значительной степени связан оптимальный возраст начала занятий автомобильным спортом, преимущественная направленность тренировочных воздействий на начальных этапах многолетней подготовки, а также ориентировочные границы высших достижений.

Выраженный прогресс в совершенствовании координационных способностей и гибкости связан с возрастом 6-10 лет и достигает максимума к 14-15 годам у девушек и на 1-2 года позже - у юношей. Наибольший прирост быстроты под

влиянием тренировочных воздействий происходит в возрасте 9-12 лет, а к 13-15 годам по ряду своих проявлений достигает максимума. По данным специалистов максимальная частота движений (без нагрузки) повышается у мальчиков и девочек до 13 лет. В этот период преимущество тренированных детей перед нетренированными особенно велико. Если в этом возрасте не уделять внимание совершенствованию быстроты, то в последующие годы возникшее отставание трудно ликвидировать.

Силовые способности юных спортсменов тесно связаны с ростом костной и мышечной ткани, развитием суставно-связочного аппарата. Наибольший прирост силы отдельных мышц происходит в период от 14 до 17 лет. Особенностью возрастного развития двигательных качеств является разнонаправленность их изменения в период полового созревания. Скоростно-силовые качества в этот период растут интенсивно, а координационные качества (в частности, точность дифференцирования и воспроизведения усилий) могут даже снизиться. Происходит это в связи с наблюдающейся в этот период гормональной перестройкой в организме подростков, которая приводит к росту возбудимости и к увеличению подвижности нервных процессов. Следует также учитывать и анатомо-морфологические изменения, происходящие в этот период в организме. Увеличение длины тела и конечностей приводит к изменению биомеханической структуры движений, требует выработки новых координации, что сопровождается ухудшением соразмерности и согласованности движений. Так, например, снижение скоростно-силовых показателей у девушек 15-17 лет объясняется тем, что, с одной стороны, приостанавливается рост быстроты движений, а с другой - нарастает вес, причем в значительной мере за счет пассивной массы - жира. Это приводит к уменьшению относительной силы у девушек.

Для рационального построения многолетней подготовки в автомобильном спорте оптимальным возрастом для зачисления детей в группы начальной подготовки (1-й год обучения) принят возраст 8 лет.

Спортивная подготовка по картингу является многолетним процессом и разделяется на следующие этапы:

Этапы многолетней подготовки	Период обучения (лет)	Минимальная наполняемость групп (человек)	Максимальный количественный состав группы (человек)	Максимальный объем тренировочной нагрузки в неделю (академический час)
1	2	3	4	5
Начальной подготовки	Первый год	15	25	6
	Второй год	14	20	8
	Третий год	14	20	8
Тренировочный	Первый год	12	14	12
	Второй год	12	14	12
	Третий год	10	12	18
	Четвертый год	10	12	18
	Пятый год	8	12	18



## 2. Учебный план

Система многолетней подготовки картингистов требует четкого планирования и учета нагрузки на возрастных этапах подготовки. Эта нагрузка определяется средствами и методами, которые используют в процессе занятий. На всех этапах многолетней подготовки спортсменов соотношение различных видов подготовок меняется в зависимости от возрастных особенностей, задач этапа и спортивного мастерства занимающихся.

Одним из важнейших вопросов построения учебно-тренировочного процесса является распределение программного материала по годам обучения, этапам и недельным микроциклам - основным структурным блокам планирования.

Распределение времени в учебном плане на предметные области по годам обучения осуществляется в соответствии с конкретными задачами многолетней тренировки.

Учебный план программы включает в себя материалы, регламентирующие деятельность спортивной школы, раскрывающие и организующие содержание подготовки учащихся спортивной школы по:

- годам обучения, продолжительности и объему реализации Программы по предметным областям;
- навыкам в других видах спорта, способствующим повышению профессионального мастерства в автомобильном спорте;
- соотношению объемов тренировочного процесса по разделам обучения, включая время, отводимое для самостоятельной работы обучающихся, в том числе и по индивидуальным планам.

## Учебный план

Предметные области	Группы начальной подготовки			Тренировочные группы					Форма промежуточной аттестации	Объем обучения (%)
	НП-1	НП-2	НП-3	Т-1	Т-2	Т-3	Т-4	Т-5		
Теория и методика физической культуры и спорта	24	32	32	48	48	72	72	72	Т	10%
Общая и специальная физическая подготовка	48	64	64	96	96	144	144	144	Н	20%
Избранный вид спорта	96	128	128	192	192	288	288	288	Т	40%
Специальные навыки	24	32	32	48	48	72	72	72	Т	10%
Спортивное и специальное оборудование	36	48	48	72	72	108	108	108	Т	15%
Самостоятельная работа	12	16	16	24	24	36	36	36		5%
<b>Общее количество часов:</b>	<b>240</b>	<b>320</b>	<b>320</b>	<b>480</b>	<b>480</b>	<b>720</b>	<b>720</b>	<b>720</b>		<b>100%</b>
<b>Количество часов в неделю</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		

Т- тестирование по предметным областям

Н- сдача нормативов

При проведении промежуточной (итоговой) аттестации обучающихся учитываются результаты освоения Программы по каждой предметной области.

### Задачи на этапе начального обучения:

- знания правил дорожного движения, безопасного поведения на дорогах;
- усвоение основ безопасной практической деятельности спортсмена-картингиста;
- знание общего устройства карта, его двигателя и механизмов;
- приобретение навыков в управлении картом;
- формирование начальных знаний и умений в техническом обслуживании, регулировке и ремонте карта;
- знания правил проведения и основных принципов подготовки картодрома, карта и спортсменов к соревнованиям;

- воспитание волевых качеств личности, таких как собранность, целеустремлённость, настойчивость, самоконтроль, эмоциональная уравновешенность.

#### **Задачи на тренировочном этапе:**

- развитие и совершенствование спортивного мастерства вождения карта;
- активное участие в соревновательной деятельности;
- развитие мотивации к самостоятельной исследовательской и творческой деятельности в области усовершенствования карта, его механизмов и мастерства вождения;
- развитие высокого уровня самостоятельности в грамотном планировании и осуществлении своей деятельности в области занятий картингом.

По окончании **программы** предполагается получить следующие результаты:

- совершенствование ранее приобретённых знаний, умений и навыков;
- осознанное усвоение методов подготовки к соревнованиям;
- дальнейшее развитие знаний и умений по техническому обслуживанию, проектированию, конструированию, изготовлению и совершенствованию карта;
- умение планировать свою тренировочную и соревновательную деятельность;
- мотивация на достижение высоких спортивных результатов;
- развитие способностей к сотрудничеству и взаимопомощи при работе в коллективе.

### **Тренировочный сбор**

1 тренировочный сбор в каникулярный период. Продолжительность тренировочного сбора - 21 день. Микроцикл – 5:2.

### 3. Методическая часть

#### 3.1. Теория и методика физической культуры и спорта

№	Тема	Этапы подготовки							
		НП-1	НП-2	НП-3	Т-1	Т-2	Т-3	Т-4	Т-5
1	История развития картинга	*			*	*	*	*	*
2	Место и роль физической культуры и спорта в современном обществе		*	*					*
3	Основы законодательства в сфере физической культуры и спорта (правила избранного вида спорта, нормы, требования и условия их выполнения для присвоения спортивных разрядов и званий по избранным видам спорта; федеральные стандарты спортивной подготовки по избранным видам спорта; общероссийские антидопинговые правила, утвержденные федеральным органом исполнительной власти в области физической культуры и спорта, и антидопинговые правила, утвержденные международными антидопинговыми организациями; предотвращение противоправного влияния на результаты официальных спортивных соревнований и об ответственности за такое противоправное влияние)	*	*	*	*	*	*	*	*
4	Основы спортивной подготовки						*	*	*
5	Необходимые сведения о строении и функциях организма человека	*			*	*			*
6	Гигиенические знания, умения и навыки		*	*	*	*	*	*	*
7	Режим дня, закаливание организма, здоровый образ жизни	*	*	*	*	*	*	*	*
8	Основы спортивного питания		*	*	*	*	*	*	*
9	Требования к оборудованию, инвентарю и спортивной экипировке	*	*	*	*	*	*	*	*
10	Требования техники безопасности при занятиях картингом	*	*	*	*	*	*	*	*

#### Тема 1. История развития картинга

Развитие картинга в России и за рубежом. Значение и место картинга в системе физического воспитания. Структура РАФ и ее деятельность в развитии автомобильного спорта.

Всероссийские соревнования по картингу, чемпионат и Кубок России. Участие российских картингистов в международных соревнованиях. Всероссийские и международные юношеские соревнования.

Современный картинг и пути его дальнейшего развития.

## **Тема 2. Место и роль физической культуры и спорта в современном обществе.**

Влияние неблагоприятных факторов на здоровье человека настолько велико, что внутренние защитные функции самого организма не в состоянии справиться с ними. Как показывает опыт, лучшим противодействием неблагоприятным факторам оказались регулярные занятия физической культурой, которые помогли восстановлению и укреплению здоровья людей. Чем дальше идет человечество в своем развитии, тем в большей степени оно будет зависеть от физической культуры.

Способ достижения гармонии человека один - систематическое выполнение физических упражнений. Кроме того, экспериментально доказано, что регулярные занятия физкультурой, которые рационально входят в режим труда и отдыха, способствуют не только укреплению здоровья, но и существенно повышают эффективность производственной деятельности.

## **Тема 3. Основы законодательства в сфере физической культуры и спорта.**

### ***Правила избранного вида спорта***

- Возрастные требования.
- Лицензии и другие документы в соревнованиях по картингу
- Экипировка Водителей в соревнованиях по картингу
- Правила поведения Водителей на трассе.
- Международный спортивный кодекс ФИА (ISC FIA): статьи касательно картинга.
- Страхование.
- Правила использования системы электронного хронометража.
- Национальные спортивные правила по картингу.

### ***Нормы, требования и условия их выполнения для присвоения спортивных разрядов и званий по избранному виду спорта***

Требования и условия их выполнения для присвоения спортивных разрядов и званий согласно ЕВСК на текущий учебный год.

## ***Инструкторская и судейская практика***

Занятия следует проводить в форме бесед, семинаров, самостоятельного изучения литературы, практических занятий.

Обучающиеся должны овладеть принятой в виде спорта терминологией и командным языком для построения, отдачи рапорта, проведения строевых и порядковых упражнений; овладеть основными методами построения тренировочного занятия: разминка, основная и заключительная части.

Овладение обязанностями дежурного по группе (подготовка мест занятий, получение необходимого инвентаря и оборудования и сдача его после окончания занятия).

Во время проведения занятий необходимо развивать способность обучающихся наблюдать за выполнением упражнений, технических приемов другими учениками, находить ошибки и исправлять их. Обучающиеся должны научиться вместе с тренером проводить разминку; участвовать в судействе.

Привитие судейских навыков осуществляется путем изучения правил соревнований, привлечения обучающихся к непосредственному выполнению отдельных судейских обязанностей в своей и других группах, ведение протоколов соревнований.

### ***Общероссийские антидопинговые правила***

В соответствии с Кодексом Всемирного антидопингового агентства допингом считается одно или несколько нарушений антидопинговых правил.

К нарушениям антидопинговых правил относятся:

1. Наличие запрещенной субстанции или ее метаболитов, или маркеров в пробе, взятой у спортсмена в соревновательный период или во внесоревновательный период, или у животного, участвующего в спортивном соревновании.
2. Использование или попытка использования спортсменом запрещенной субстанции и/или запрещенного метода.
3. Отказ или не предоставление проб без уважительной причины после получения официального уведомления в соответствии с действующими антидопинговыми правилами или любое другое уклонение от сдачи проб.
4. Нарушение существующих требований относительно доступности спортсмена для взятия у него проб во время вне соревновательного периода, включая не

предоставление информации о местонахождении спортсмена и пропуски тестов, которые были зарегистрированы в соответствии с требованиями Международного стандарта для тестирования.

5. Фальсификация или попытка фальсификации элемента допинг-контроля.

6. Обладание запрещенными субстанциями и/или методами.

7. Распространение или попытка распространения запрещенной субстанции или запрещенного метода.

8. Назначение или попытка назначения спортсмену в соревновательном периоде запрещенного метода или запрещенной субстанции, а также назначение или попытка назначения спортсмену во вне соревновательном периоде запрещенного метода или запрещенной субстанции, запрещенных во вне соревновательный период, или помощь, потворство, подстрекательство, пособничество, сокрытие или любой другой вид соучастия.

### ***Всемирный Антидопинговый Кодекс***

Всемирный антидопинговый кодекс был впервые принят в 2003 году и начал действовать в 2004 году. Измененный Всемирный антидопинговый кодекс был утвержден Советом учредителей Всемирного антидопингового агентства 17 ноября 2007 года.

Пересмотренный Всемирный антидопинговый кодекс вступил в силу с 1 января 2009года.

Русский перевод Всемирного антидопингового кодекса является рабочим правовым документом, который может применяться в практике спортивных организаций.

Официальный текст Всемирного Антидопингового Кодекса существует в английской и французской версии и опубликован на сайте Всемирного Антидопингового Агентства в установленном порядке. В случае любых расхождений в чтении Кодекса английская версия является превалярующей.

### ***Цели, область применения и структура Всемирной антидопинговой программы и Кодекса***

Цели Всемирного антидопингового кодекса и Всемирной антидопинговой программы состоят в следующем:

- Защищать фундаментальное право спортсменов участвовать в соревнованиях, свободных от допинга, и таким образом пропагандировать здоровье, справедливость и равенство для всех спортсменов мира,
- Обеспечивать создание согласованных, скоординированных и эффективных антидопинговых программ, как на международном, так и на национальном уровнях, чтобы раскрывать, сдерживать и предотвращать случаи применения допинга.

Кодекс является основополагающим и универсальным документом, на котором основывается Всемирная антидопинговая программа в спорте. Цель Кодекса заключается в повышении эффективности борьбы с допингом в мире путем объединения основных элементов этой борьбы. Для достижения эффективного взаимодействия в тех вопросах, по которым требуется единообразие, Кодекс содержит достаточно конкретные положения; в то же время он достаточно универсален в тех случаях, когда требуется гибкий подход к вопросам применения на практике принципов борьбы с допингом.

### ***Всемирная антидопинговая программа***

Всемирная антидопинговая программа включает в себя все компоненты, необходимые для обеспечения оптимальной гармонизации и внедрения лучших методов организации в международных и национальных антидопинговых программах.

Основными ее компонентами являются:

Уровень 1. Кодекс.

Уровень 2. Международные стандарты.

Уровень 3. Модели лучших методов и принципов организации работы.

### ***Международные стандарты***

Международные стандарты для различных технических и процедурных компонентов антидопинговой программы будут разработаны после консультаций с подписавшимися сторонами и правительствами и утверждены Всемирным антидопинговым агентством (ВАДА). Они будут созданы с целью гармонизации отношений между антидопинговыми организациями,



ответственными за определенные технические и процедурные составляющие антидопинговых программ. Строгое соблюдение Международных стандартов обязательно для определения соответствия Кодексу проводимой в стране работы. Стандарты могут время от времени пересматриваться Исполнительным комитетом ВАДА после необходимых консультаций с подписавшимися сторонами и правительствами. Если Кодексом не предусмотрено иначе, Международные стандарты и все изменения в них вступают в силу в срок, указанный в Международных стандартах или изменениях.

### ***Модели лучших методов организации работы и рекомендации***

Модели лучших методов организации работы и руководства разработаны и будут разрабатываться на основе Кодекса для обеспечения принятия решений в различных сферах борьбы с допингом. Эти модели будут рекомендованы Всемирным антидопинговым агентством и будут доступны для подписавшихся сторон по запросу, однако они не будут являться обязательными для сторон. Кроме предоставления документации, описывающей модели, ВАДА будет организовывать тренинги для подписавшихся сторон.

### **Тема 4. Основы спортивной подготовки**

Целью многолетней подготовки спортсменов является поддержание оптимальной динамики развития физических качеств и функциональных возможностей и формирование специфической структуры спортивных способностей к возрасту высших достижений.

Основными формами учебно-тренировочной работы в спортивных школах являются: групповые занятия; индивидуальные занятия; участие в соревнованиях различного ранга; теоретические занятия; занятия в условиях спортивно-оздоровительного лагеря, учебно-тренировочного сбора; медико-восстановительные мероприятия; культурно-массовые мероприятия, участие в конкурсах и смотрах, показательных выступлениях. Спортсмены старших возрастных групп должны участвовать в судействе соревнований и могут привлекаться к проведению отдельных частей тренировочных занятий в качестве.

## **Тема 5. Необходимые сведения о строении и функциях организма человека**

Краткие сведения о строении организма человека. Костная система, связочный аппарат и мышцы, их строение и взаимодействие. Основные сведения о кровообращении. Сердце и сосуды. Органы выделения. Обмен веществ. Терморегуляция. Нервная система. Ведущая роль центральной нервной системы в деятельности всего организма.

Влияние занятий физическими упражнениями на организм занимающихся. Совершенствование функций мышечной системы, органов дыхания и кровообращения под воздействием регулярных занятий физической культурой и спортом. Значение систематических занятий физическими упражнениями для укрепления здоровья, развития физических способностей и достижения высоких спортивных результатов.

Принято подразделять тело человека на отдельные системы и рассматривать эти системы как изолированно, так и во взаимосвязи. К основным системам относят костную, нервную, мышечную, кровеносную, дыхательную, пищеварительную.

- **Кости скелета** выполняют опорную, защитную и двигательную функции и являются опорой для других органов. Скелет защищает от повреждений более глубоко расположенные органы (мозг, сердце, лёгкие и др.). **Мышечная система** имеет важнейшее значение в жизнедеятельности организма. Она оказывает влияние на все органы и системы. В результате сокращений мышц, вызываемых импульсами, идущими к ним от центральной нервной системы, осуществляется движения человека и активные перемещения тела в пространстве. Мышцы неразрывно связаны с нервной системой.

- **Нервная система** – система органов, осуществляющая связь организма с внешней средой и играющая ведущую роль во взаимосвязи органов между собой и тем самым в регуляции и координации всех функций организма. Нервная система состоит из ткани, основным структурным и функциональным элементом которой являются нервные клетки – нейроны.

- **Кровеносная система** – система сосудов и полостей, по которым кровь циркулирует в организме. Посредством кровеносной системы клетки и ткани

организма человека снабжаются питательными веществами и кислородом и освобождаются от продуктов обмена веществ.

- **Дыхательная система** – система органов, обеспечивающих дыхание. Дыхание – совокупность процессов, в результате которых организм человека поглощает кислород и выделяет углекислый газ.

- **Лёгкие** – органы дыхания, в которых кислород из воздуха переходит в кровь, а углекислый газ из крови выделяется в воздух.

- **В пищеварительной системе** пища подвергается механической и химической переработке. Питательные вещества поступают в кровь и лимфу, и доставляются ко всем участкам организма. Пищеварительная система представляет собой длинную трубку, ширина которой на различных участках неодинакова.

## **Тема 6. Гигиенические знания, умения и навыки**

*Понятие о гигиене.* Гигиена физических упражнений и спорта, ее значение и основные задачи.

*Гигиенические основы режима труда, отдыха и занятий спортом.*

Личная гигиена, режим дня и питание. Использование естественных сил природы (солнца, воздуха и воды) для закаливания организма.

Гигиенические требования, предъявляемые к местам занятий и одежде картингистов.

Учет метеорологических условий (ветер, дождь, температура воздуха, влажность, давление, прозрачность воздуха) при организации и проведении учебно-тренировочных занятий.

## **Тема 7. Режим дня, закаливание организма, здоровый образ жизни**

Здоровый образ жизни – совокупность уклада жизни, поведения и мышления человека, направленных на охрану и укрепление здоровья, обеспечение физического, духовного и социального благополучия, а так же активного долголетия.

Стремясь вести здоровый образ жизни, необходимо понимать, что очень важно следовать *режиму дня*. Человек живёт в заданном ритме: он должен в определённое время вставать, выполнять свои служебные и иные обязанности, питаться, отдыхать и спать. Здесь человек не является исключением: все процессы в природе в той или иной мере подчинены строгому ритму: чередуются времена года, ночь сменяет день, день приходит на смену ночи. *Ритмичная деятельность* является одним из основных законов жизни и основой любого труда.

*Закаливание.* Сущность закаливания, его значение для повышения работоспособности человека и увеличения сопротивляемости организма к простудным заболеваниям; роль закаливания в занятиях спортом. Гигиенические основы закаливания, средства закаливания и методика их применения.

## **Тема 8. Основы спортивного питания.**

*Питание.* Значение питания как фактора борьбы за здоровье. Понятие об основном обмене, об энергетических тратах при различных физических нагрузках и восстановлении энергетических трат спортсмена. Назначение белков, углеводов, жиров, минеральных солей и витаминов. Понятие о калорийности и усвояемости пищи. Примерные суточные пищевые нормы в зависимости от объема и интенсивности тренировочных занятий и соревнований. Вредное влияние курения и употребления спиртных напитков на здоровье и работоспособность спортсмена.

Принимать пищу необходимо в одно и то же время. Рекомендуется принимать пищу не менее четырёх раз в день. Для её переваривания в среднем требуется около трёх часов, поэтому есть надо примерно через 3,5-4 часа. Если питаться всегда в одно и то же время, организм своевременно подготавливается к приёму пищи: в желудке выделяются пищеварительные соки. В результате пища хорошо усваивается. Ежедневный рацион человека должен содержать в достаточном количестве и оптимальном соотношении все необходимые организму вещества. А для этого ему следует быть разнообразным. В рацион должны входить продукты самых разных групп: зерновые, стручковые плоды, продукты животного происхождения (нежирные),

овоши и фрукты. Решающее значение в индивидуальной системе здорового образа жизни играет самоконтроль. Он приучает человека к активному наблюдению за своим состоянием.

## **Тема 9. Требования к оборудованию, инвентарю и спортивной экипировке**

**Картодром** – это площадка, где имеется трасса для картов. Зрители располагаются вокруг трассы, **картодром** отгораживает от зрителей для безопасности последних. Рядом с дорожками для картов также находится парк машин – место для хранения картов.

Непременными атрибутами настоящего **картодрома** являются:

- судейское оборудование
- освещение
- радиоусилительная установка
- система сигнализации.

Минимальная длина 1000 м. Для трасс, построенных до 01.01.2001 г., — 700 м, для прокатных картодромов и картодромов в помещениях («Индор») — 600 м.

Максимальная длина для картов без коробки передач 1700 м, с коробкой передач 2500 м.

Ширина: минимальная 8 м, максимальная 13 м; для прокатных картодромов и картодромов в помещениях («Индор») — минимальная — 6 м, максимальная — 10 м.

Допустимое число картов на трассе: при длине до 1000 м — 26 (в тренировке — 40), при длине до 1700 м — 34 в финальных заездах (в отборочных — 36; в тренировке — 51), при длине более 1700 м — 60.

Для картодромов прокатных и типа «Индор» число картов на трассе рассчитывается исходя из правила 1 карт на 33 м длины трассы, при абсолютном максимуме — 34 карта.

Покрытие: асфальт по всей длине трассы по требованиям не ниже, чем к автомобильной дороге 4 категории.

Повороты могут иметь постоянный или увеличивающийся радиус. На внутренней стороне поворотов желательно устройство бетонных бордюров с

подъемом высотой  $70\pm 10$  мм на ширине  $350+50$  мм и горизонтальной частью шириной  $350\pm 50$  мм. Как на внутренней, так и на внешней стороне поворотов рекомендуется устройство бордюров принятой СИК-ФИА конструкции.

Расстояние между соседними дорожками трассы должно быть как минимум 2,5 м.

Края трассы, обочины и зоны схода: трасса по всей длине должна иметь обочины, имеющие ровную поверхность, и они должны быть на уровне полотна трассы или задних кромок бордюров. На обочине не может быть никаких локальных препятствий, деревьев и строений, резкого изменения профиля поверхности. Она должна быть засеяна травой на ширину не менее 1 м. Зона схода — часть поверхности между обочиной и первой линией защиты, имеющая более рыхлое покрытие (песок, мелкий гравий, речная галька). Ширина зоны схода вычисляется в зависимости от скорости, развиваемой картом на этом участке. Если эта зона не может быть выдержана в указанных размерах, то устанавливаются защитные демпфирующие устройства. Защита устанавливается на поворотах и в местах, где полосы встречного движения расположены друг от друга ближе 10 м. Применение автомобильных шин для разделения встречных потоков запрещено.

Судейские посты должны быть защищены (блоки или маты из пенистого материала, связки шин).

Места для зрителей могут быть расположены не ближе 10 м от края трассы. Трасса и места ограниченного доступа публики должны иметь эффективное ограждение.

Стартовая прямая: для трасс, построенных после 2000 года, между линией старта и первым поворотом (в данном случае под поворотом понимается резкое изменение направления движения более чем на 45 градусов) должно быть как минимум 80 м. Для картодромов прокатных и «Индор» это расстояние должно быть не менее 40 м. Этот поворот должен быть максимально открытым, и его ширина должна быть от 10 до 12 м.

Оборудование, обустройство и обязательные сооружения.

Трассы, на которых проводятся официальные соревнования, должны быть оборудованы системой электронного автоматического хронометража. Совет

БФК признает основной системой электронного хронометража систему АМВ ТгапХ. Приобретение индивидуального мобильного датчика ТгапХ и ответственность за его нормальное техническое состояние лежит на Водителе. «Правила использования системы электронного хронометража (СЭХ) для обеспечения соревнований по картингу» (см. приложение 2).

Табло электронных устройств счета кругов и электронные часы, если таковые имеются, должны быть расположены так, чтобы они были хорошо видны Водителям.

Парк-стоянка. Для размещения участников соревнования и их сервисных автомобилей, рядом с трассой организуется Парк-стоянка в одном блоке. Организатор (владелец трассы) должен учитывать, что площадь, отводимая одному Водителю (Участнику) в Парке-стоянке, должна составлять не менее 6 х 8 м.

### **Экипировка.**

Спортивные правила по картингу требуют, чтобы спортсмен во время тренировок и соревнований был одет в специальную форму, то есть правильно экипирован. Эти предметы экипировки должны обеспечивать спортсмену удобство управления картом и повысить его безопасность. В обязательный комплект одежды водителя-картингиста входят: защитный шлем, гоночный комбинезон, перчатки, специальная обувь, защитный жилет для спины и рёбер и защита шеи (ошейник). Дополнительные средства безопасности это – подшлемник, наколенники и налокотники.

Вся одежда должна быть омологирована (зарегистрирована), то есть допущена в соответствии с определенными требованиями по безопасности к соревнованиям.

#### **1.Шлем (обязательно застегнуть).**



Защитный шлем делают из прочного пластика. В передней части шлема есть окно, закрытое прозрачным пластиковым стеклом, которое можно поднимать, опускать, а также зафиксировать в нужном положении. Для этого по

бокам шлема есть специальные шарниры. В нижней части имеется специальная застежка.

Шлем должен хорошо облегать всю часть головы, не болтаться на ней, не вращаться и одновременно не давить на неё.

## **2.Комбинезон** (или одежда, закрывающая все части тела).



Гоночный комбинезон должен быть хорошо подогнан по фигуре спортсмена. В нем должно быть удобно управлять картом. Он не должен сковывать движения. Комбинезоны делают из специальной прочной ткани. Для официальных соревнований комбинезон также должен иметь омологацию.

## **3.Перчатки** без перфорации.



Перчатки должны закрывать целиком кисти рук и не иметь перфорации.

## **4.Спортивная обувь.**



Обувь должна быть высокой (закрывающая лодыжки), лёгкой, с нескользкой подошвой, без каблуков и со скошенной пяткой. Лодыжки, не путай с ладошками, находятся чуть выше пяток. Они имеют сухожилия, которые, если их не защитить, можно легко повредить. Омологации обувь не требует.



## 5. Защитный жилет (защита ребер).



Картингисты называют их «ребра». Они защищают твои ребра и позвоночник в случае аварийной ситуации.

## 6. Защита шеи.



Или так называемый «ошейник». При прохождении крутых поворотов, резком торможении или ускорении постоянно приходится напрягать мышцы шеи. К концу заезда шея устает, появляются болевые ощущения. «ошейник» помогает избавиться не только от этих проблем, но и снижает уровень шума, перекрывая щель между шеей и шлемом. Главное, он не даёт шлему при столкновении или резком ударе уйти вместе с твоей головой, а точнее шеей назад.

## 7. Подшлемник. (Балаклава).



Гоночный подшлемник изготавливается из специальной несгораемой ткани. Он защищает лицо от влаги, кроме того создаёт «тёплую подушку» и предохраняет от вдыхания холодного воздуха.

## 8. Наколенники-налокотники.



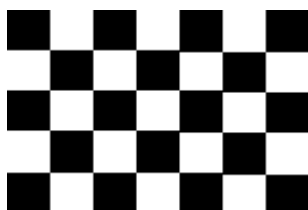
Тоже не маловажная часть твоей экипировки, они защитят колени и локти от случайных ударов об детали карта и двигателя, да и в случае аварии тоже не будут лишними.

### Флаги, применяемые на соревнованиях по картингу.

---

Стартовый флаг.

В качестве стартового флага используется флаг РАФ или флаг Организатора. Описание стартового флага должно содержаться в Регламенте соревнования. Как исключение допускается использовать в качестве стартового белый флаг.



Финишный флаг

Черно-белый, клетчатый. Размер клеток, чередующихся в шахматном порядке, 10×10 см. Используется для оповещения соревнующихся о финише. Сигнал подается взмахами флага.



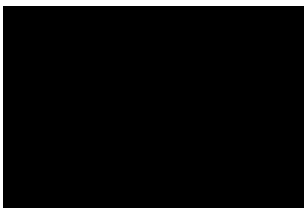
Красный флаг

Останавливает гонку. Используется исключительно Руководителем гонки или его заместителем. После его применения Руководителем гонки на всех постах показываются черные флаги. Водители должны немедленно прекратить гонку, поднять руку и убедившись, что следующие за ним Водители приняли сигнал, остановиться.



Черно-белый флаг

“Предупреждение” Поле флага разделено по диагонали на две равные черную и белую части. Показывается неподвижно вместе с черной доской, на которую нанесен белый номер. Предупреждает Водителя, номер которого показывается, о неспортивном поведении и информирует его, что при последующем нарушении он будет исключен из соревнования или заезда.



Черный флаг

“Снятие с дистанции” Показывается неподвижно вместе с черной доской, на которую нанесен номер. Информировывает Водителя карта, номер которого показывается, что на следующем круге он должен привести свой карт в определенное Регламентом место и явиться к Руководителю гонки.



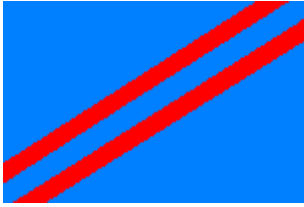
Черный флаг с оранжевым кругом: “Неисправность”

Диаметр круга 40 см.

Показывается неподвижно вместе с черной доской, на которую нанесен белый номер. Информировывает Водителя карта, номер которого показывается, что его карт имеет техническую неисправность, представляющую угрозу для него самого либо для окружающих, и означает, что на следующем круге он должен устранить дефект в Ремонтной зоне, после чего он может продолжить гонку.



Зеленый флаг с желтым шевроном: ”Фальстарт”.



Голубой флаг с двумя красными диагоналями:

“Обгон на круг” Показывается Водителю обогнанному (или обгоняемому) на круг. Водитель должен немедленно прекратить гонку и медленно вернуться в Закрытый парк. Применение этого флага обязательно оговаривается в Регламенте соревнования.

Флаги, применяемые сигнальщиками на постах наблюдения:

Используемые сигнальщиками флаги могут показываться как неподвижно, так и взмахами. Последнее усиливает или подчеркивает значение подаваемых сигналов.



Желтый флаг:

“Сигнал опасности” Информировует Водителей о возникшей опасности вне зависимости от ее характера, запрещает обгон. Показ желтого флага неподвижно предупреждает об опасности. Показ желтого флага взмахами оповещает о непосредственной опасности, Водители должны снизить скорость и быть готовыми к возможной остановке.



Желтый флаг с красными полосами: “Скользкая дорога”

Ширина чередующихся желтых и красных полос по 10 см. Информировывает Водителей, что на участке трассы, расположенном за сигнальным постом, показывающим этот флаг, резко ухудшаются условия сцепления с дорожным полотном. Наиболее часто используется для сигнализации о разлитом масле либо о наличии луж достаточной глубины и размера для возникновения аквапланирования. Показ такого флага с одновременным указанием свободной рукой на небо информирует о том, что из-за локального дождя Водителям предстоит попасть с сухого дорожного полотна на мокрое. Этот флаг показывается в течение четырех кругов либо до момента приведения дорожного покрытия в нормальное состояние. В конце участка, перед которым показывается такой флаг, применение зеленого флага не требуется.



Зеленый флаг:

“Опасность миновала” (или “Начало движения”) Используется в двух случаях:

- для обозначения конца опасной зоны, начало которой обозначено желтыми флагами (показывается неподвижно);
- для подачи старта на тренировку или прогревочный круг. Показывается по команде Руководителя гонки взмахами до выезда всех катков из стартовой зоны.



Белый флаг:

“На трассе медленно движущийся карт” Информировывает Водителей, что им предстоит обогнать карт, движущееся по трассе со значительно более низкой скоростью, чем соревнующиеся карты. Он показывается в случае нахождения на трассе соревнующегося карта, движущегося на пониженной скорости. Белый флаг показывается сигнальщиком на посту взмахами с момента прохождения таким картом этого поста до момента прохождения им следующего сигнального поста, а затем неподвижно до

достижения этим картом еще одного сигнального поста. После чего белый флаг убирается. При остановке медленно движущегося карта белый флаг немедленно заменяется желтым.



Синий флаг: “Пропусти соперника”

Информирует Водителя отставшего на круг, что его собираются обогнать один или несколько более быстро движущихся картов. Он показывается неподвижно, если догоняющий карт находится на значительном расстоянии, или взмахами, если обгоняющий карт находится в непосредственной близости от обгоняемого или имеет значительно большую скорость.

Флаг не показывается:

- на первых кругах заезда, когда карты идут плотной группой;
- когда Водитель знает, что его собираются обогнать (уступает место для обгона либо сигнализирует, что его можно обогнать);
- на участках трассы за желтым флагом (обгоны в этом случае запрещены).

## **Тема 10. Требования техники безопасности при занятиях картингом**

Требования к трассе:

1. Должна быть чистая.
2. Должна быть огорожена по периметру.
3. Рядом с трассой (в зоне ожидания) должен находиться исправный огнетушитель.

Требования при проведении практических занятий:

1. Во время движения карта по трассе – запрещается на нее выходить.
2. Запрещается стоять в непосредственной близости от трассы.
3. Находиться только в зоне ожидания. В зоне ожидания поддерживать дисциплину и порядок. Спортсмен, получивший три дисциплинарных замечания, отстраняется от занятий.

4. Подойти и сесть в карт можно только после команды руководителя тренировки.
  5. Начинать движение только после команды руководителя.
  6. Перед началом движения убедитесь, что на трассе нет людей и посторонних предметов.
  7. Если двигатель заглох – поднимите руку и остановитесь, не покидайте карт – ждите пока к вам подойдет руководитель или механик.
  8. Если вы уперлись в ограждение (покрышки) – отпустите педаль газа и нажмите (и удерживайте) педаль тормоза, одновременно подняв руку. Ждите, пока к вам подойдет руководитель или механик.
  9. Если на трассе неожиданно появится посторонний человек или предмет остановитесь, и подождите, пока трасса не станет свободной.
  10. Останавливаться по первому требованию руководителя (красный флаг).
  11. Перед остановкой обязательно **поднимай руку**.
  12. Запрещается отпускать руль обоими руками до полной остановки карта (разрешается отрывать от руля одну руку только для подачи сигнала об остановке).
  13. Покидать карт только после его полной остановки и команды руководителя.
- ЗОЛОТОЕ ПРАВИЛО:** Поднятая рука информирует позади едущих гонщиков о твоей остановке или снижении скорости. Даже если ты на трассе один, привыкай – это обязательное правило! **Самое главное – поднял руку, убедился, что позади едущие гонщики тебя поняли, и СРАЗУ ЖЕ ОПУСТИ РУКУ НАЗАД, НА РУЛЬ. Рулить одной рукой очень опасно, также как и снимать руки с рулевого колеса или перебирать его руками во время движения.**

### **3.2 Общая и специальная физическая подготовка**

Физическая подготовка является первоосновой, базой, фундаментом любого вида спорта. Ее принято делить на общую (ОФП) и специальную (СФП).

**Общая физическая подготовка** рассматривается как наиболее эффективное средство оздоровления, гармонического развития силы, быстроты, выносливости, гибкости, расширения функциональных возможностей

организма. ОФП состоит из обще-развивающих упражнений (ОРУ), тотальных по своему воздействию. Такие упражнения, как продолжительная ходьба, продолжительный бег, ходьба на лыжах, езда на велосипеде и др., заставляют активно работать все органы в системе. ОРУ локальные, с ограниченным влиянием на группы мышц. Предназначены для укрепления «слабых мест» организма, для развития силы, выносливости, гибкости. К ОФП также относится использование любых других видов спорта, включаемых в тренировку, кроме основного.

**Специальная физическая подготовка** предусматривает совершенствование наиболее специфичных для данного вида спорта физических способностей человека. СФП состоит из тренировочной работы, строго соответствующей характерным особенностям избранного вида спорта, для создания фундамента, каждый бы обеспечивал рост спортивных достижений. Для этого в тренировку включаются специальные упражнения по развитию необходимых двигательных качеств спортсмена, имитацию и многократное повторение основных игровых действий. СФП направлена на всестороннюю подготовку спортсмена, для достижения наивысших показателей и развития специальных качеств, необходимых именно в избранном виде спорта.

В целом же под физической подготовленностью подразумевается не только наличие у спортсмена определенных физических качеств, но и способность проявлять их в рамках конкретных навыков в избранном виде спорта.

### Общая физическая подготовка.

#### ***Общеразвивающие упражнения без предметов***

*Упражнения для рук и плечевого пояса:* сгибания и разгибания, вращения, махи, отведения и приведения, рывки на месте и в движении.

*Упражнения для мышц шеи:* наклоны, вращения и повороты головы в различных направлениях.

*Упражнения для туловища:* упражнения на формирование правильной осанки; в различных исходных положениях – наклоны, повороты и вращения туловища; в положении лежа – поднятие и опускание ног, круговые движения одной и обеими ногами, поднятие и опускание туловища.



*Упражнения для ног:* различные маховые движения ногами, приседания на обеих и на одной ноге, выпады, выпады с дополнительными пружинящими движениями.

*Упражнения с сопротивлением:* упражнения в парах – повороты и наклоны туловища, сгибание и разгибание рук, переталкивание, приседания, приседания с партнером, переноска партнера на спине и на плечах, элементы борьбы в стойке, игры с элементами сопротивления.

### ***Упражнения с предметами***

*Упражнения с короткой и длинной скакалкой:* прыжки с вращением скакалки вперед, назад на одной и обеих ногах, прыжки с поворотами, прыжки в приседе и полуприседе.

*Упражнения с отягощением:* упражнения с набивными мячами – броски, ловля в различных исходных положениях (стоя, сидя, лежа), с поворотами и приседаниями.

*Упражнения с гантелями, штангой, мешками с песком:* сгибание и разгибание рук, повороты и наклоны туловища, поднимание на носки, приседания.

### ***Элементы акробатики***

Кувырки (вперед, назад и в стороны) в группировке, полушпагат; полет – кувырок вперед с места и с разбега, перевороты (в стороны и вперед).

### ***Подвижные игры и эстафеты***

Игры с мячом; игры с бегом, с элементами сопротивления, с прыжками, с метанием; эстафеты встречные и круговые с преодолением полосы препятствий из гимнастических снарядов, переноской, расстановкой и собиранием предметов, переноской груза, метанием в цель, бросками и ловлей мяча, прыжками и бегом в различных сочетаниях перечисленных элементов.

### ***Легкоатлетические упражнения***

Бег на 30, 60, 100, 200 м, а также на 400, 500, 800, 1500 м. Кроссы от 1000 до 3000 м (в зависимости от возраста). Прыжки в длину и в высоту с места и с разбега. Метания.

## ***Гимнастические упражнения***

Упражнения на снарядах: гимнастическая стенка, канат, шест, лестница, скамейка, перекладина, брусья, кольца; опорные и простые прыжки с мостика и трамплина через козла, коня, плинт.

## ***Спортивные игры***

Ручной мяч, баскетбол, футбол.

## **Специальная физическая подготовка**

### ***Упражнения для развития силы***

Приседание с отягощением (гантели, набивные мячи весом 2 – 4 кг, мешочки с песком 3 – 5 кг, диск от штанги, штанга для подростков и юношеских групп, вес штанги от 40 до 70 % от веса спортсмена) с последующим быстрым выпрямлением. Подскоки и прыжки после приседа без отягощения и с отягощением. Приседание на одной ноге «пистолет» с последующим подскоком вверх.

Лежа на животе – сгибание ног в коленях с сопротивлением партнера или резинового амортизатора (для укрепления мышц задней поверхности бедра).

### ***Упражнения для развития быстроты***

Бег коротких отрезков (10 – 30 м) из различных исходных положений (лицом, боком и спиной к стартовой линии); сидя, лежа, находясь в положении широкого выпада; медленного бега, подпрыгивания или бега на месте и в разных направлениях. Бег с изменением направления (до 180°). Бег с прыжками. Эстафетный бег. Бег с изменением скорости: после быстрого бега резко замедлить бег или остановиться, затем выполнить новый рывок в том же или другом направлении и т.д. «Челночный бег» (туда и обратно): 2 x 10 м, 4 x 5 м, 4 x 10 м, 2 x 15 м и т.п. «Челночный бег», но отрезок вначале пробегается лицом вперед, а обратно – спиной и т.д. Бег боком и спиной вперед (на 10 – 20 м) наперегонки. Бег змейкой между расставленными в различном положении стойками, стоящими и медленно передвигающимися с помощью партнеров. Бег с быстрым изменением способа передвижения (например, быстрый переход от обычного бега на бег спиной вперед).

### ***Упражнения для развития ловкости***

Прыжки с разбега толчком одной или двумя ногами, стараясь достать высоко подвешенный мяч головой, ногой, рукой; то же, выполняя в прыжке поворот на 90 - 180°. Прыжки вперед с поворотом. Прыжки с места и с разбега. Кувырки вперед и назад, в сторону через правое и левое плечо.

Подвижные игры: «Живая цель», «Салки мячом» и др.

### ***Упражнения на координацию***

#### **Комплекс № 1**

1. Прыжки ноги врозь - ноги вместе, руки в стороны.
2. Круги руками в разные стороны с присоединениями.
3. Руки на затылок, ногу поднять на колени, глаза закрытые.
4. Рука вперед, другая в сторону. Движение рук вверх, вниз и в сторону.
5. Ноги прыжками в крест. Руки вперед, назад.
6. Упражнения на «диске Здоровья» (вращения).
7. Скакалка с партнером.

#### **Комплекс № 2**

1. Выполнение кувырков вперед;
2. Выполнение кувырков назад;
3. Выполнение прыжков, бега и эстафет со скакалкой;
4. Выполнение ударов мячом руками об пол;
5. Выполнение бросков мяча в стену и его ловля;
6. Выполнение бросков мяча от груди и из-за головы и ловля его партнером;
7. Ловля мяча различными способами, брошенного партнером в неожиданном направлении;
8. Выполнение броска мяча, последующего кувырка и ловли мяча;
9. Выполнение бросков мяча на точное попадание в цель;

10. Эстафетные игры с возвратом мяча;

11. Различные виды передвижений с ведением мяча рукой или ракеткой;

12. Различные виды передвижений вокруг катящегося мяча.

### ***Упражнения на выносливость***

#### Ходьба.

Ходьба наиболее оптимальное упражнение на выносливость для начинающего любого возраста. Причем, если ваша цель не просто достижение выносливости ног, можно включить в это упражнение нагрузку на верхнюю часть туловища - руки и плечи. Для этого достаточно взять в руки две гири по 500 г.

По сравнению с бегом трусцой, ходьба не так сильно нагружает суставы и ткани, однако при этом эффект от этого будет получен ни чуть не меньший. Помимо того это очень простое упражнение, позволяющее легко контролировать темп и дыхание.

При правильном выполнении упражнения ваше тело движется в непрерывном темпе. Обязательной частью упражнения также будет помощь движениями обеих рук и напряжение тела. Не менее важно во время ходьбы следить за ступнями, перекачивая их с пятки на носок. Грудную клетку следует поднимать, напрягая для этого мышцы живота. Лопатки держать в положении, при котором, они сдвигаются вниз и назад. Голову держать высоко и контролировать прямизну положения шеи.

При движении рук соблюдать общий такт ходьбы, сгибая их под углом 90° и не напрягая кисти.

#### Бег трусцой.

Возможно, что для более подготовленных людей ходьбы будет недостаточно или же просто для кого-то более предпочтителен бег. Несмотря на полезность и эффективность этого упражнения, необходимо помнить о лимите кислорода, необходимом организму. Поэтому бег не должен вызывать затруднения с дыханием – это основное правило! При возникновении таких трудностей полезность упражнения для вашего организма начинает приближаться к нулю. При

нормальном беге вы должны иметь возможность свободно обмениваться короткими фразами.

Во время бега следует уделять внимание мягкой постановке ступней на землю, ни в коем случае не допускается шлепание. Длина шага должна быть средней, а верхняя часть туловища немного наклонена вперед. Плечи стоит расслабить и легко двигать ими в такт шагу, не поворачивая при этом верхнюю часть туловища. Руки должны слегка сгибаться двигаясь соответствуя общему такту. Начинать и заканчивать бег необходимо с ходьбы продолжительностью не менее пяти минут. Рекомендуемое время выполнения этого упражнения для начинающего не превышает 5 минут.

Каждый последующим раз следует это время увеличивать— от 20 до 60 мин бега. Первые упражнения выполняются не чаще 2-3 раз в неделю. Тренированные спортсмены бегают от 3 до 5 раз в неделю. Между пробежками необходимо давать организму отдых продолжительностью не менее одного дня.

#### Скакалка.

При выполнении этого упражнения очень важно отталкиваться всей стопой, тогда мышцы голеностопа развиваются эффективнее, а энергия не расходуется зря.

- Прыгаем на скакалке сначала на одной ноге, потом на другой для разогрева. Выполняем по 20 прыжков на ногу.
- Ноги вместе, прыгаем 20 раз.
- Скакалку отложили. Выполняем несколько шагов на месте для нормализации дыхания.
- Руки за голову, делаем шаг назад, сгибая ногу в колене. Подтягиваем ногу вперед и переносим вес на переднюю ногу. Поднимаем ногу на выдохе. Передняя нога под прямым углом, колено не выступает за носочек.
- Делаем вдох, выдох несколько раз и выполняем 30 повторений выпадов назад на вторую ногу.
- Встряхнули ноги, делаем несколько шагов на месте.

- Выполняем приседания – ноги шире плеч, руки перед собой. Присели, на подъеме делаем мах полусогнутой ногой в сторону. Меняем ноги поочередно. Делаем 30 раз.
- Усложняем: на махе ногой в сторону, делаем разворот корпусом и наносим удар или мах рукой. Делаем 30 раз.
- Нормализуем дыхание – шагаем с вдохом и выдохом.
- Наклон и толчок ногой – поднимаем правую ногу назад в полусогнутом виде, правой рукой касаемся левой стопы, корпус наклонен, левую руку отводим назад. Из этого положения встаем, соединяем руки вместе и наносим удар правой ногой в сторону. Выполняем по 20 раз на ногу.
- Следующее упражнение для повышения выносливости выполняем снова на скакалке – прыгаем на правой и левой ноге 10 раз, и на обеих ногах 10 раз.
- Приседания – приседая руки сводим вместе перед грудью, встаем руки разводим по сторонам. Выполняем 30 раз.
- Усложняем – приседаем, руки вместе, встаем, наносим два удара с разворотом в сторону. Выполняем 30 раз.
- Поднимаем руки – вдох, опускаем – выдох. Делаем несколько шагов на месте для нормализации дыхания и расслабления мышц ног.

### Прыжки

Начинаем прыгать вперед и назад, потом меняя ноги - то на левой, то на правой ноге. Выполнив некоторое количество таких прыжков, пробуйте ставить ноги поочередно вместе и на ширину плеч, а также прыжки с поднятием колена. Прижимайте колени к груди, стараясь выполнить прыжок с группировкой. Поочередно прижимая то правую ногу, то левую – задание усложнится. Далее следует выполнить несколько прыжков во время выполнения, которых при приземлении левая нога станет впереди а правая позади и наоборот. Выполняя прыжок, стремитесь повернуть в воздухе нижнюю часть тела влево и вправо, возвращая к исходному положению к моменту приземления. Еще одно упражнение, точно такое же, но поворот теперь выполняется всем телом. Прыгая

максимально высоко, пробуйте сделать скалкой сразу несколько оборотов за один прыжок.

Отжимание, подтягивание, качание пресса, прыжки и выбросы ног – вот основа этой простой системы.

1. Подтягивания – известное упражнение, требующее выполнения нескольких простых условий:

- подтягиваться на двух руках;
- держать ноги вместе, а тело вытянутым;
- подбородок, достигая верхней точки, должен быть над перекладиной, дышать при движении, двигаясь вниз – вдох, при движении вверх - выдох.

2. Отжимания

- ноги держим вместе;
- спина абсолютно ровная;
- дыхание аналогично дыханию при подтягивании.

3. Работа над мышцами пресса:

- лёжа на спине, поднимаем тело и сгибая его в пояснице стараемся дотронуться подбородком до колен. Локти рекомендуется развести в стороны, а руки сцепить в замок за головой.

4. Упражнение «выброс ног» выполнять следует присев и опустив ладони на землю. Прогибая спину, выбрасываем поочередно ноги и возвращаем в исходную позицию. Во время выброса ноги назад производится выдох.

5. Прыжки.

Держа руки за головой, сцепите их в замок разведите локти в стороны в стороны, корпус держится перпендикулярно полу, спину держите ровно. Одну ногу, согните в колене и держите впереди, другую распрямляем и вытягиваем назад. Меняем ноги на каждый прыжок. Вдох при прыжке, при приземлении делаем выдох.

Все перечисленные упражнения на выносливость, включая отдых между ними необходимо выполнить в течение восьми минут. Поэтому следует равномерно распределить время.

## ***Упражнения для развития периферического зрения***

Периферическим зрением называется та область картинки, которую мы видим благодаря нашим глазам, и которая находится по краям поля обзора. Как правило, видимость в этой области тем менее чёткая, чем дальше она от центральной точки фокусировки взгляда. Причём это не природная функция глаз! Мы создаём и закрепляем свою функциональную точку обзора самостоятельно, в течение всей жизни и важно не столько постоянно видеть всё, что дают нам глаза, сколько умение контролировать эту их функцию.

Мало кому известно, что именно таким способом наше сознание разграничивает для себя сферу приоритетов. Взгляните на какую-нибудь область и отметьте, сколько информации вы получили за секунду обо всех объектах, которые увидели. А теперь представьте, какова будет нагрузка на подсознание и сознание, если считываться будут вообще все находящиеся в области фактического видения объекты. Таким образом, периферическое зрение играет также роль защитного механизма.

### **Плюсы периферического зрения:**

Прежде всего, появится умение быстрее и в большем объёме воспринимать информацию. В экстремальной ситуации оно может спасти жизнь, ведь умение вовремя увидеть опасность, залог того, что можно успешно её избежать.

### **Упражнения для развития периферического зрения**

#### **Упражнение № 1**


Сядьте поудобнее и положите ладонь себе на нос, закрыв центральную область обзора. При желании можно сделать себе специальную маску из подручных средств. В таком состоянии попробуйте прожить хотя бы час, и вы увидите, что даже против вашей воли вы начинаете чётче различать те объекты, которые обычно находились в слепой зоне вашего зрения. Упражнение следует выполнять в течение одного часа, разбив его на сектора по 20 минут. Первый сектор времени вы ходите, едите, читаете в специальной маске, второй – без неё, третий – снова в маске. Таким образом, вы как бы приучаете свой организм активнее реагировать на ваше желание перестроить функции зрения.



## Упражнение № 2

Существуют специальные таблицы для развития периферического зрения, иначе называемые таблицами Шульте. Весь их смысл заключён в простой и гениальной идее заставить вас фокусировать взгляд не по центральной точке визуального экрана, как в игре от первого лица, а осознанно, как бы перемещая курсор по всей области поля. Эти таблицы бывают разной сложности, начиная с девяти ячеек. В этих

### Таблица Шульте

08	14	06	04
07	16	01	03
10	12		09
02	11	05	13

ячейках в произвольном порядке записаны цифры от 1 до 9. Задача состоит в том, чтоб глядя на красную точку в центральной ячейке сосчитать все цифры по порядку. Как только у вас начнёт хорошо это получаться, переходите к следующей сложности из 25 и более ячеек соответственно.

### Упражнения на расслабление мышц

Любое движение есть сочетание напряжения и расслабления мышц. Но очень часто спортсмены, уделяя большое внимание напряжению мышц, мало занимаются их расслаблением. А этому нужно специально учиться. Приводимый нами комплекс упражнений на расслабление предлагается выполнять регулярно в конце занятий по настольному теннису.

#### Упражнение 1

Исходное положение (и. п.) - ноги врозь, руки опущены.

1 - глубокий вдох, руки вверх в стороны, пальцы вытянуть;

2 - напрячь мышцы всего тела, задержать дыхание; 3 -5 - задержать дыхание и напряжение мышц;

6 - перейти из и. п. в положение низкого приседа, голову опустить - полный выдох, затем несколько вдохов и полных, продолжительных выдохов. Легкие подпрыгивания.

#### Упражнение 2

И. п. - ноги врозь, руки опущены.

1 - глубокий вдох, руки поднять в стороны, согнуть в локтях;

2 - напрячь мышцы рук и шеи, задержать дыхание;

3 -5 - задержать дыхание и напряжение;

6 - руки, голову расслабленно уронить - полный выдох, затем несколько вдохов и полных, продолжительных выдохов.

Повторить упражнение, выполняя его сначала одной рукой, затем другой.

#### Упражнение .3

И. п. - ноги врозь, руки опущены.

1 - глубокий вдох, руки перед грудью, локти опущены, пальцы и кисти слегка согнуть;

2 - напрячь мышцы груди, спины, живота, шеи и рук, задержать дыхание;

3-5 - задержать дыхание и напряжение мышц;

6 - руки, голову расслабленно уронить - полный- выдох, затем несколько вдохов и полных, продолжительных выдохов, Легкие подпрыгивания.

#### Упражнение 4

И. п. - ноги врозь, руки опущены.

1 - одну руку согнуть и напрячь ее мышцы, другую руку держать расслабленно и потряхивать ею секунд десять;

2 - расслабить мышцы обеих рук.

#### **Упражнение 5**

И. п. - ноги вместе, туловище наклонено вперед, руки в стороны.

1 - напрячь мышцы рук;

2 - предплечья свободно опустить вниз, плечи напряжены;

3 - плечи свободно опустить вниз. Выпрямиться; легко подпрыгивая, дать возможность мышцам рук полностью расслабиться,

#### **Упражнение 6**

И. п. - ноги на ширине плеч, руки опущены.

1 - вдох, напрячь плечи, руки в стороны, согнуть в локтях;

2 - напрячь мышцы груди, шеи, рук;

3 - выдох, расслабить напряженные мышцы, сделать присед, руками упираясь в колени;

4-6 - выполнить три пружинистых отталкивания руками от коленей и пружинистые полуприседы. Встать, потрясти руками и ногами. Сделать глубокий вдох, выдох, установить спокойное дыхание.

#### **Упражнение 7**

И. п. - ноги врозь, туловище слегка наклонено вперед, руки опущены.

Свободно взмахивать обеими руками одновременно (амплитуда взмаха широкая), стараться, чтобы движения осуществлялись не за счет мышечных усилий, а по инерции,

#### **Упражнение 8**

И. п. - ноги вместе, руки вверх.

1 - кисти расслабленно опустить;

2 - расслабленно уронить согнутые руки;

3 - расслабленно наклонить голову и туловище вперед;

4 - руки дугами отвести назад вверх и принять и. п. (стараться, чтобы движения вниз осуществлялись только за счет силы тяжести рук, без мышечных усилий).

#### **Упражнение 9**

И. п. - ноги врозь, туловище слегка наклонено вперед, руки свободно опущены вниз.

1 - руки расслабленно поднять вверх, используя инерцию откидывающегося назад туловища, слегка потянуться, приподняться на носках - вдох;

2 - уронить руки вниз, туловище слегка наклонить вперед - выдох;

3 - свободно покачивать руками наперекрест.

Повторить упражнение, но без наклона корпуса на счет 2 и с движением рук вперед-назад.

#### **Упражнение 10**

И. п. - ноги вместе, руки опущены.

1 - поднять вверх руки и левую ногу, согнутую в колене, ~ вдох;

2-3 - руки и ногу свободно отвести назад - выдох, приставить ногу.

Повторить упражнение, но с другой ноги.

#### **Упражнение 11**

И. п. - ноги вместе, руки на поясе.

1 - поднять левую ногу, согнутую в колене;

2-3 - отвести левую ногу назад с наибольшей амплитудой.

Повторить упражнение, но с другой ноги.

#### **Упражнение 12**

И. п. - ноги вместе, руки на поясе.

Стоя на одной ноге, свободно покачивать другой ногой вперед, назад, в сторону и обратно.

#### **Упражнение 13**

И. п. - ноги врозь, руки опущены.

1 - руки вверх в стороны, потянуться - вдох;

2 - расслабленно опуститься в положение полного приседа, голову уронить на грудь, руками опереться о колени (локти в стороны) выдох;

3 - слегка напрячь мышцы ног и рук, пружинисто оттолкнуться руками от колен и затем снова

расслабленно опуститься в положение, соответствующее счету 2;

4 - пружинисто оттолкнуться руками от колен и принять положение, соответствующее счету 1.

#### **Упражнение 14**

И. п. - ноги вместе, руки опущены. Вдох - руки вверх в стороны, потянуться.

Выдох - руки свободно падают вниз с одновременным наклоном туловища и головы.

Повторить упражнение, но в движении.

#### **Упражнение 15**

И. п. - ноги врозь, руки опущены.

1 - поднять плечи; \*

2 - отвести плечи назад, свести лопатки - вдох;

3-4 - плечи и голову опустить - расслабленный выдох.

#### **Упражнение 16**

И. п. - ноги врозь, руки опущены.

1 - кисти расслабленно поднять к ключицам (локти вниз), туловище слегка отвести назад - вдох;

2-3 - руки вниз назад и затем вперед - выдох. Добиться, чтобы движения и дыхание были ритмичными.

#### **Упражнение 17**

И. п. - ноги врозь, плечи слегка поданы вперед, руки опущены.

Выполнять расслабленные движения обеими руками из стороны в сторону, сопровождающиеся ритмичным дыханием:

1-2 - вдох;

3-5 - выдох.

Повторить упражнение, но с небольшими поворотами (закручиванием) туловища и рук.

#### **Упражнение 18**

И. п. - ноги вместе, руки опущены.

Спокойное переступание с ноги на ногу, одновременно наклоны туловища из стороны в сторону, сопровождающиеся ритмичным дыханием:

1-2 - вдох;

3-5 - выдох.

#### **Упражнение 19**

Спокойная ходьба (темп - 60 шагов в минуту).

### **3.3 Избранный вид спорта**

*Техническая подготовка* спортсмена направлена на изучение и совершенствование техники движений, свойственных данному виду спорта. В процессе общей технической подготовки спортсмен пополняет фонд двигательных умений и навыков, необходимых ему в жизни и в спортивной практике. В ходе специальной технической подготовки он овладевает рациональной техникой избранного вида спорта, расширяет и углубляет свою спортивную специализацию, доводит до совершенства необходимые умения и навыки.

*Тактическая подготовка* вооружает спортсмена способами и формами ведения борьбы в процессе соревнований (тактика в спорте — это искусство

ведения спортивной борьбы). В содержание тактической подготовки входит обучение спортсмена поведению во время соревнований, преодолению возможных трудностей, использованию возникающих ситуаций. В процессе тактической подготовки спортсмены овладевают необходимыми приемами и действиями, тактическими знаниями.

Для построения тактического плана спортивной борьбы необходимо изучать своих соперников и их тактические приемы, знать и правильно распределять свои силы, применять такие маневры, которые могут принести успех.

### **Технико-тактическая подготовка**

#### Основы техники и тактики.

Понятие об управляемости автомобиля.

Посадка картингиста - совершенствование и закрепление положения рук на руле, правильное распределение собственного веса в передней части машины.

Хорошая осанка за рулем.

Совершенствование и закрепление осанки спортсмена. Осанка водителя влияет на распределение веса по карте, что имеет большое значение для управляемости машины. Сядьте за руль карта, расположив руки в положении на 2 и на 10 часов. Выпрямите спину и расправьте грудь, выдвинув ее вперед, упритесь руками в рулевое колесо, а затем расслабьте их. В таком положении у вас лучшая осанка для управления картом.

Положение ног. Работа с органами управления. Динамические особенности старта и разгона. Силы и моменты, действующие на переднюю и заднюю оси. Характеристика сил при торможении. Движения карта на повороте. Силы и моменты при движении без бокового соскальзывания колес на повороте, движение с заносом задних колес, "силовое скольжение" со сносом всех колес.

Характеристика элементов техники скоростного вождения. Биомеханика основных положений гонщика и движений при управлении картом. Терминология технических приемов и их классификация. Переключение передач при наборе скорости и при замедлениях. Выбор оборотов двигателя.

Техника торможений и ее разновидности, определение отдельных фаз. Комбинированный способ торможения. Ступенчатое и плавное замедление.

Потеря управляемости и устойчивости при блокировке колес карта. Представление движений гонщика при прохождении поворотов в виде отдельных фаз. Подход, вход, движение по дуге, выход. Понятие об оптимальном пути прохождения простых, сложных и образных поворотов. Оптимальный путь прохождения всей трассы.

Понятие о тактике ведения гонок. Виды тактики: индивидуальная и командная. Особенности атакующей, оборонительной и выжидательной тактики. Основные тактические приемы, используемые в соревнованиях:

старт, преследование, обгон, отрыв, маневрирование, свободный маневр, блокирование.

Использование технических приемов для достижения тактической цели, при борьбе с противником на трассе.

Особенности тактических действий в зависимости от системы зачета, состава участников, протяженности и профиля трассом, состояния покрытия трассы, метеорологических условий.

Изучение системы информации гонщиков на трассе и управление его тактическими действиями. Изучение условий и мест соревнований, сбор информации о противнике.

Изучение геометрии движений в поворотах: движение, при минимальном радиусе, максимальном, меняющем.

Управление картом в экстремальных ситуациях. Влияние на управляемость картом погодных условий.

#### Приобретение соревновательного опыта.

Значение спортивных соревнований. Требования, предъявляемые к организации и проведению соревнований. Особенности организации и проведения соревнований по упрощенным правилам. Порядок проведения соревнований, судейство, правила поведения участников соревнований. Сигнальные флаги.

Виды соревнований. Системы розыгрыша: круговая, с выбыванием, смешанная, их особенности. Положение о соревнованиях. Составление календаря соревнований. Оценка результатов соревнований. Заявки, их форма и порядок представления. Назначение судей. Оформление хода и результатов соревнований. Судейские коллегии, обслуживание соревнований. Подготовка

мест соревнований. Порядок открытия, проведения и закрытия соревнований. Информация зрителей о ходе соревнований, составах команд и т.п.

Тактические приемы ведения гонок. Техника и тактика старта, обгона и финиширования. Выбор места после старта. Выбор траектории движения в обыкновенных и S-образных поворотах, подбор и использование разгона и скорости. Составление тактического плана гонки: учет мастерства и психологических качеств гонщика, качества спортивных автомобилей (своих и противников), темпа движения, мест обгона. Тактическое использование возможностей круга. Разбор и анализ спортивной техники и тактики ведущих спортсменов на соревнованиях по кинограммам и фотограммам.

### ***Восстановительные средства и мероприятия***

Повышение объема и интенсивности тренировочных нагрузок характерно для современного спорта. В связи с этим огромное значение имеет восстановление возможностей спортсмена до исходного уровня. Для этих целей применяется широкий комплекс средств восстановления, которые подбираются с учетом возраста и квалификации спортсмена, его индивидуальных особенностей, этапа подготовки.

Освоению высоких тренировочных нагрузок способствуют специальные восстановительные мероприятия. Восстановление работоспособности игроков в настольный теннис можно и необходимо проводить с помощью педагогических, гигиенических, психологических и медико-биологических средств.

Педагогическими средствами восстановления являются основными, так как восстановление и повышение спортивных результатов возможны только при рациональном построении тренировки и соответствии ее объема и интенсивности функциональному состоянию организма спортсмена; необходимо оптимальное соотношение нагрузок и отдыха, как в отдельном занятии, так и на отдельных этапах подготовки. Педагогические средства предусматривают оптимальное построение одного тренировочного занятия, способствующего стимуляции восстановительных процессов, рациональное построение тренировок в микроцикле и на отдельных этапах тренировочного цикла, а также

переключение с одного вида деятельности на другой, чередование тренировочных нагрузок различного объема и различной интенсивности в соответствии с тренировочными циклами и этапами подготовок.

К гигиеническим средствам восстановления относятся требования к режиму дня, труда, учебных занятий, отдыха, питания, питьевому режиму, закаливанию. Необходимо обязательное соблюдение гигиенических требований к окружающей среде, к местам занятий, бытовым помещениям, инвентарю. Крайне важно проводить определенную работу по формированию здорового образа жизни и отказа от вредных привычек: курения, алкоголя, токсикомании, наркомании и др.

Специальные психологические средства, используемые для восстановления, обеспечивают устойчивость психических состояний игроков для подготовки и участия в соревнованиях. Для этого применяются беседы, внушение тренера, самовнушение, самоприказы, самоубеждение, специальные дыхательные упражнения, аутогенная и психорегулирующая тренировки. Для проведения таких тренировок желательно привлекать квалифицированных спортивных психологов.

В настоящее время в спортивных школах возрастает роль тренера-преподавателя в управлении свободным временем учащихся, воспитательной работе, в снятии эмоционального напряжения и других формах работы. Эти факторы оказывают значительное влияние на характер и течение восстановительных процессов.

Средства восстановления используются лишь при снижении спортивной работоспособности или при ухудшении переносимости тренировочных нагрузок. В случаях, когда восстановление работоспособности осуществляется естественным путем, дополнительные восстановительные средства могут привести к снижению тренировочного эффекта и ухудшению тренированности.

Профилактика травматизма всегда являлась неотъемлемой задачей тренировочного процесса. Частые травмы нарушают нормальное течение учебного процесса и свидетельствуют о нерациональном построении его.

Чаще всего травмы в настольном теннисе бывают при скоростных ударных движениях и передвижениях, которые предъявляют максимальные требования к мышцам, связкам, сухожилиям.

Основные причины - локальные перегрузки, недостаточная разносторонность нагрузок, применение их при переохлаждении и в состоянии утомления, а также недостаточная разминка перед скоростными усилиями. Во избежание травм рекомендуется:

- 1.Выполнять упражнения только после разминки с достаточным согреванием мышц.
- 2.Надевать тренировочный костюм в холодную погоду.
- 3.Не применять скоростные усилия с максимальной интенсивностью в ранние утренние часы.
- 4.Не бегать продолжительно по асфальту и другим сверхжестким покрытиям.
- 5.Прекращать нагрузку при появлении болей в мышцах.
- 6.Применять упражнения на расслабление и массаж.
- 7.Освоить упражнения на растягивание «стретчинг».
- 8.Применять втирания, стимулирующие кровоснабжение мышц, но только по совету врача.

### Соревнования

Объем соревновательной деятельности	Этап начальной подготовки			Тренировочный этап				
	НП-1	НП-2	НП3	ТЭ-1	ТЭ-2	ТЭ-3	ТЭ-4	ТЭ-5
количество соревнований	5	6	6	6	6	10	10	10



### **3.4. Специальные навыки**

Спортивно-тренировочная езда на карте.

Совершенствование технических навыков старта, прохождения различных поворотов маневрирования в группе на максимальной скорости. Выбор места для атаки, для финиша, финиширование с различной позиции.

Техника преодоления трассы, оборудованной для фигурного вождения ("змейка", "восьмерка", "колея", "габаритные ворота"). Движение по трассе с преодолением различных габаритных фигур. Техника преодоления трассы с поворотами различного радиуса и направления, короткими прямыми участками и элементами трассы фигурного вождения. Способы и техника обгона на трассе. Особенности зимних гонок. Техника и тактика старта, обгона и финиширования. Выбор места после старта.

Контрольные соревнования. Проведение простейших соревнований (фигурное вождение с хронометражем времени прохождения трассы).

Управление картом в экстремальных ситуациях. Выполнение маневров и упражнений. Отработка техники скоростного прохождения сложных участков. Отработка техники старта, прохождения поворотов без заноса с заносом задней оси, со сносом четырех колес. Отработка техники торможения.

#### **Стадии прохождения поворота**

##### **Стадия 1. Подход к повороту.**

На этой стадии Вам нужно правильно подготовиться к прохождению поворота. Две основные задачи: оказаться перед самым началом маневра в правильной точке и иметь при этом правильную скорость. Первая задача решается обычно выходом к внешнему краю дорожного полотна. Однако здесь есть нюансы: специфика самой трассы или ее состояние (например, лужи), а также атакующий сзади соперник, могут заставить Вас двигаться не по оптимальной траектории. Итак, Вы выходите к внешней стороне поворота и должны теперь скинуть скорость, чтобы при повороте карт не потерял сцепления с дорогой. Хитрость в том, что сделать это нужно как можно позже, чтобы не потерять драгоценного

времени, но не настолько поздно, чтобы "проскочить" поворот. Большого на словах не объяснишь. Пробуйте и учитесь на ошибках.

### **Стадия 2. Вход в поворот.**

Это начало изменения траектории Вашей машины. Вы отпускаете тормоз и начинаете поворачивать руль.

Здесь вы прежде всего следите за правильным углом поворота колес и соблюдением выбранной траектории. Обычно, на этой стадии не используется газ, но это сильно зависит от конфигурации поворота и Вашей техники прохождения.

### **Стадия 3. Движение по дуге, проход апекса.**

На этой стадии Вы должны пройти как можно ближе от точки касания внутренней границы трассы (апекса), продолжая двигаться по дуге траектории. При небольших ошибках пилотирования, направление движения можно (но нежелательно) корректировать легкими движениями руля или газом.

Совет: поскольку при интенсивном повороте Ваш карт все равно будет немного "сносить" наружу, попробуйте "целить" не мимо покрышек, ограждающих трассу, а так, как если бы Вы собирались их немного задеть. Возможно, это поможет Вам пройти ближе к апексу, не задев при этом отбойник.

### **Стадия 4. Выход из поворота.**

Он начинается в тот момент, когда Вы прошли "внутреннюю точку". Теперь Вам нужно начать ускорение, одновременно распрямив траекторию движения.

В идеальном варианте, для этого Вы должны опять откатиться к внешней стороне трассы. И не "распрямляйтесь" слишком резко, это ломает всю плавность Вашей траектории.

### **Работа с весом пилота в картинге**

Карт в качестве гоночного автомобиля отличается простым устройством. Мощность двигателя, отсутствие дифференциала на задней оси, небольшой вес самой машины - все это провоцирует использование веса пилота.

Вес пилота и его влияние на пилотаж можно рассматривать в трех основных аспектах:

1. Использование довеса в гонках.
2. Влияние массы пилота на построение идеальной траектории

3. Использование веса пилота в процессе пилотажа, особенно в поворотах.

Как бы ни считали «легкие» пилоты, практические заезды показывают, что чем больше вес пилота, тем медленнее он проходит круг. Разница в весе в 10 килограммов провоцирует отрыв при равных условиях и равном уровне пилотирования разницу во времени круга от 0,15 секунды до полутора секунд с круга, в зависимости от длины и конфигурации трассы. В больших гонках используют индивидуальные или гоночные довесы, уравнивая вес пилотов до 80 кг, как правило.

В построении траектории, у тяжелого пилота траектория шире, точки торможения позже. Более поздние точки торможения обусловлены более коротким инерционным моментом. Тормозной путь тяжелого пилота несколько короче.

Конструкция сидения, соответственно основного веса – веса пилота, расположено таким образом, чтобы при разгоне вес был направлен на заднюю, ведущую ось, а при торможении – на переднюю, направляющую в поворот.

Существует мнение, что также необходимо работать с весом – то есть перемещать корпус вправо-влево в поворотах. Этот прием позволяет стабилизировать и предотвратить занос карта. У карта нет дифференциала, то есть возможности колес задней оси прокручиваться не синхронно. То есть в повороте, внешнее по отношению к апексу колесо совершает больший путь, в то время как внутреннее колесо проскальзывает. Соответственно, для стабилизации карта в повороте, необходимо перенести вес тела на внешнюю к апексу поворота сторону.

### **Занос и снос в картинге**

Следует помнить, что одним из наиболее опасных и определяющих скорость прохождения трассы элементов являются повороты. Почему? Потому что зачастую последствием неправильного прохождения поворота является занос, отнимающий драгоценные секунды для восстановления прежней траектории и набора скорости. Занос — это движение карта с боковым скольжением задней оси (в случае бокового скольжения передней оси – снос). Выделяют 3 основных типа заносов:

снос передней оси — возникает в случае слишком высокой скорости, либо при резком торможении перед поворотом.

занос задней оси — в случае чрезмерно высокой скорости, либо при резком торможении уже непосредственно в повороте.

занос обеих осей — при резком торможении в повороте с блокировкой колёс.

Как правило, в картинге чаще всего встречается занос задней оси.

#### ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЗАНОСА:

Основная ваша задача при подходе к повороту — занять позицию ближе к его внешней стороне. После этого необходимо сбросить скорость во избежание входа в занос, однако необходимо стараться сделать это как можно позднее, чтобы не потерять много времени на торможении. При входе в поворот необходимо контролировать педаль газа и начать поворачивать руль, следя за углом входа и выхода из поворота. Проходя поворот, держитесь как можно ближе к внутренней границе трассы (апексу). После прохождения этой точки начинайте ускорение, выровняв при этом траекторию движения так, чтобы карт оказался на внешней стороне трассы.

Стоит помнить, что для ликвидации заноса необходимо повернуть руль в ту же сторону, в которую разворачивает карт и отпустить педаль газа или тормоза (в зависимости от того, какая из них была нажата в момент перед заносом).

#### **Базовые правила пилотирования**

Жесткий и чувствительный руль.

Сравнительно высокий коэффициент сцепления колес с асфальтом. Крайне низкое расположение центра тяжести машины делает почти невозможным ее переворачивание. Низкое расположение пилота и жесткость подвески весьма сильно изменяют ощущения скорости, движения, дороги.

Тормозная система карта обычно работает намного жестче и эффективнее, нежели на серийном автомобиле. Отсутствие на большинстве картов коробки передач снижает Вашу способность управлять работой двигателя. Вы не можете перейти для торможения на более низкую передачу: единственное, что можно сделать, отпустить педаль газа.

## **Правила пилотирования:**

**Первое базовое правило:** стараться проходить поворот по наиболее пологой кривой. При этом, обычно используется вся ширина полотна трассы.

**Второе базовое правило:** в большинстве случаев кратчайшая траектория - совсем не самая быстрая.

**Третье базовое правило:** оптимальная траектория обычно отличается от геометрически правильной дуги, она несимметрична относительно биссектрисы поворота. Дело в том, что динамика торможения карта значительно превосходит динамику его разгона. Поэтому Вам выгоднее медленнее въехать в поворот и побыстрее из него выехать.

**Четвертое базовое правило:** избегайте заноса, оставьте его для ралли. В заносе Вы сильно теряете скорость и обороты двигателя.

**Пятое базовое правило:** торможение осуществляется до поворота, когда Ваши передние колеса еще стоят прямо.

*Понятие о травмах. Особенности спортивного травматизма. Причины травм и их профилактика применительно к занятиям картингом. Оказание первой помощи (до врача). Раны и их разновидности. Ушибы, растяжения и разрывы связок, мышц, сухожилий. Кровотечения и их виды. Вывихи. Повреждения костей: ушибы, переломы (закрытые и открытые). Действие низкой температуры: обморожение, общее замерзание. Действие высокой температуры: ожог, солнечный удар, тепловой удар. Оказание первой помощи при травмах, обмороке, шоке. Способы остановки кровотечения, перевязки, наложения первичной шины. Первая помощь утопающему. Приемы искусственного дыхания. Транспортировка пострадавших.*

*Основы спортивного массажа. Основные приемы массажа (поглаживание, растирание, разминание, поколачивание, потряхивание). Массаж до, во время и после тренировки и соревнований. Противопоказания к массажу. Соблюдение*

техники безопасности при обращении с инструментом во время работы с картами. Обращение с ГСМ. Меры безопасности, связанные с техническим состоянием картов, экипировки и одежды спортсменов. Требования безопасности к трассе. Меры безопасности, связанные с правильной организацией учебно-тренировочных занятий и соревнований.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Для успешных выступлений необходимо иметь комплекс психологических качеств и способностей, из которых следует выделить следующие наиболее важные: двигательная реакция (простая и сложная), мышечно-двигательная чувствительность, устойчивость, интенсивность и объем внимания, двигательно-координационные способности, эмоциональная устойчивость, высокая мотивация на достижение спортивных успехов.

На разных этапах подготовки решаются различные задачи психологической подготовки.

На **этапе начальной подготовки** стоят задачи формирования у занимающихся устойчивого интереса к занятиям, воспитание чувства необходимости занятий физической культурой и спортом, желания стать здоровым человеком, бодрым, сильным, выносливым.

В процессе занятий следует отмечать наиболее дисциплинированных, двигательно - одаренных, активных, быстрых, ловких, с хорошей координацией движений, внимательных, умеющих оценивать игровую ситуацию и быстро принимать решение, стремящихся быть лидерами.

На **тренировочном этапе** проводится работа по расширению психологических методов воздействия на занимающихся. При этом решаются следующие задачи: формирование установки на соревновательную деятельность, повышение надежности и устойчивости технико-тактических действий к тренировочным и соревновательным нагрузкам.

Для практического решения этих задач могут быть применены следующие методы:

-создание ситуаций со сбивающими факторами (физическое утомление, поведение противника, зрителей и т. п.), в тренировочных занятиях и играх на счет;

- введение ситуаций выбора ответных действий, принятие самостоятельных решений в условиях дефицита времени;

- формирование выраженных черт характера и свойств черт характера и свойств личности, типичных для высококвалифицированных игроков.

Психологическая подготовка состоит из общепсихологической подготовки (круглогодичной), психологической подготовки к соревнованиям и управления нервно-психическим восстановлением спортсменов.

Общая психологическая подготовка предусматривает формирование личности спортсмена и межличностных отношений, развитие спортивного интеллекта, специализированных психических функций и психомоторных качеств.

Психологическая подготовка к соревнованиям состоит из двух разделов: общая психологическая подготовка к соревнованиям, которая проводится в течение всего года, и специальная психическая подготовка к выступлению на конкретных соревнованиях.

В ходе общей психологической подготовки к соревнованиям формируются высокий уровень соревновательной мотивации, соревновательные черты характера, предсоревновательная и соревновательная эмоциональная устойчивость, способность к самоконтролю и саморегуляции в соревновательной обстановке.

В ходе подготовки к конкретным соревнованиям формируется специальная (предсоревновательная) психическая боевая готовность спортсмена, перед выступлением, характеризующаяся уверенностью в своих силах, стремлением к обязательной победе, оптимальным уровнем эмоционального возбуждения, устойчивостью к влиянию внутренних и внешних помех, способностью произвольно управлять действиями, эмоциями и поведением, умением немедленно и эффективно выполнять во время выступления действия и движения, необходимые для победы.

В процессе управления нервно-психическим восстановлением спортсмена снимается нервно-психическое напряжение, восстанавливается психическая

работоспособность после тренировок, соревновательных нагрузок, развивается способность к самостоятельному восстановлению.

Нервно-психическое восстановление осуществляется с помощью словесных воздействий, отдыха, переключения на другие виды деятельности и прочих средств. С этой целью также используется рациональное сочетание средств ОФП в режиме дня, средства культурного отдыха и развлечения, система аутогенных воздействий. Средства и методы психолого-педагогических воздействий должны включаться во все этапы и периоды круглогодичной подготовки.

На занятиях учебно-тренировочных групп акцент делается на развитие спортивного интеллекта, способности к саморегуляции, формирование волевых черт характера, развитие оперативного мышления и памяти специализированного восприятия, создание общей психической подготовленности к соревнованиям.

В круглогодичном цикле подготовки должен быть сделан следующий акцент при распределении объектов психолого-педагогических воздействий.

В подготовительном периоде подготовки выделяются средства и методы психолого-педагогических воздействий, связанные с морально-психологическим просвещением спортсменов, развитием их спортивного интеллекта, разъяснением целей и задач участия в соревнованиях, содержанием общей психологической подготовки к соревнованиям, развитием волевых качеств и специализированного восприятия, оптимизацией межличностных отношений и сенсомоторным совершенствованием общей психологической подготовленности.

В соревновательном периоде подготовки упор делается на совершенствование эмоциональной устойчивости, свойств внимания, достижение специальной психической готовности к выступлению и мобилизационной готовности в состязаниях. В переходном периоде преимущественно используются средства и методы нервно-психического восстановления организма.

В течение всех периодов подготовки применяются методы, способствующие совершенствованию моральных черт характера спортсмена, и приемы психической регуляции.



Разумеется, акцент в распределении средств и методов психологической подготовки в решающей степени зависит от психических особенностей спортсменов, задач их индивидуальной подготовки, направленности тренировочных занятий.

### **3.5. Спортивное и специальное оборудование**

Классификация картов. Общее устройство карта. Классификация картов. Основные части карта их назначение, расположение, взаимодействие.

Рамы, двигатели, узлы трансмиссии, колеса, механизмы управления. Шины, применяемые на картах.

Общее устройство двигателя. Типы двигателей.

Принцип работы двухтактного двигателя. Определения такта. Двухтактный рабочий цикл. Понятие о теоретическом расчете двигателя. Фазы газораспределения. Кривошипно-шатунный механизм, его назначение и работа. Способы обнаружения и устранения неисправности в двигателе.

Технология ремонта кривошипно-шатунного механизма. Коробка передач. Правила разборки и сборки коробки передач и ее ремонт. Понятие о передаточном числе. Система электрооборудования: генератор, батарейное зажигание, магнето, свечи, опережение зажигания. Калильное число. Правила регулировки приборов зажигания и подбора запальных свечей. Оборудование двигателя для установки батарейного зажигания магнето. Правила регулировки системы зажигания.

Система питания. Карбюратор, его устройство и работа. Образование рабочей смеси, ее количество и качество. Виды горюче-смазочных материалов для двигателей внутреннего сгорания. Понятие об октановом числе. Правила разборки, сборки и регулировки карбюраторов. Понятие об оптимальном и минимальном режиме.

#### ***Техническое обслуживание, регулировка и ремонт карта.***

Техническое обслуживание, регулировка и ремонт двигателя (КШМ, механизм газораспределения, системы питания, зажигания, смазки); узлов трансмиссии (сцепление, КПП) и механизмов управления (рулевое управление,

тормозная система). Уход за шинами, их ремонт. Выбор передаточных отношений в трансмиссии. Регулировка и обслуживание экипажной части карта.

### ***Двухтактные двигатели внутреннего сгорания.***

Понятие о теоретическом расчете двигателей. Фазы газораспределения. Способы обнаружения и устранения неисправностей в двигателе. Технологии ремонта КШМ. Правила разборки и сборки двигателя. Правила регулировки системы зажигания и подбора свечей. Виды ГСМ и правила их составления. Понятие об октановом числе. Правила разборки, сборки и регулировки карбюратора. Понятие об оптимальном режиме. Виды горюче-смазочных материалов для двигателей внутреннего сгорания. Понятие об октановом числе.

### ***Подготовка картов к тренировкам и соревнованиям.***

Техника безопасности при использовании инструментов во время работы с картами. Обращение с ГСМ. Обзор новых конструкций картов. Общие понятия о форсировке двухтактного двигателя. Разработка общего направления форсировки. Анализ современных конструкций двигателей. Понятие о расчете на прочность основных узлов и деталей. Форсировка агрегатов и механизмов карта. Обкатка, ходовые испытания. Настройка шасси.

### 3.6. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа обучающегося - метод обучения и самообразования, предпосылка дидактической связи различных методов между собой. В процессе самостоятельной работы обучающийся выступает как активная творческая личность, как создатель своей культуры, эрудиции, образования, готовности к будущей деятельности. Активность личности обучающегося проявляется в постановке целей самостоятельной работы, ее планировании, определении способов, самомобилизации и самоконтроле, оценке результатов. Самостоятельная работа обучающегося требует интенсивного мышления, решения различных познавательных задач, ведения записей, осмысливания и запоминания учебной и другой информации. Самостоятельная работа обучающегося имеет большое разностороннее значение: это существенный фактор теоретической и практической подготовки обучающегося к предстоящей деятельности, формирования необходимых знаний, навыков, умений, нравственных и психологических качеств.

Самостоятельная работа обучающегося, контролируемая тренером-преподавателем включает в себя:

- введение дневника самоконтроля (записывать самочувствие, сон, аппетит, вес, нарушения режима, пульс, желание заниматься) с учетом индивидуального задания тренера-преподавателя;
- просмотр аудио-и видео-материалов;
- посещение спортивных мероприятий.

#### **4 . Система контроля и зачётные требования**

С целью зачисления лиц, обладающих способностями в области физической культуры и спорта, необходимыми для освоения дополнительной предпрофессиональной программы по картингу проводится индивидуальный отбор.

Для поступления на этап начальной подготовки на отделение картинга принимаются контрольные нормативы. По итогам индивидуального отбора в группы начальной подготовки 1-го года обучения зачисляются поступающие, достигшие 8-летнего возраста, не имеющие медицинских противопоказаний и выполнившие все нормативы.

Порядок проведения индивидуального отбора в группу начальной подготовки 1-го года обучения на отделение картинга определен локальными нормативными актами ДЮСШ.

Важнейшей функцией управления тренировочного и воспитательного процесса является контроль. Он осуществляется путем оценки усвоения учебного материала по предметным областям и выполнения контрольных нормативов по общей и специальной физической подготовке (ОФП и СФП).

Промежуточная аттестация (переводные тесты) проводится для всех групп, итоговая аттестация (итоговые тесты) – для обучающихся тренировочного этапа пятого года обучения.

На основании результатов промежуточной аттестации, проводится предварительное комплектование групп на следующий учебный год. На основании итоговой аттестации выдаётся свидетельство об окончании ДЮСШ.

Обучающимся необходимо сдать контрольные нормативы по общей и специальной физической подготовке, избранному виду спорта, специальным навыкам; получить зачеты по теории и методике физической культуры и спорта, спортивному и специальному оборудованию.

Контрольный норматив по трем предметным областям (общей и специальной физической подготовке, избранному виду спорта, специальным

навыкам) считается выполненным, если обучающийся получил баллы за его выполнение от 3 до 5. В случае получения результата ниже оценки в 3 балла, норматив считается невыполненным. Результаты полученных баллов суммируются.

**Формы подведения итогов реализации программы на этапах начальной подготовки и тренировочном этапе (период базовой подготовки).**

***Промежуточная аттестация:***

- Теория и методика физической культуры и спорта (в устной форме);
- ОФП, СФП (контрольные тесты);
- Избранный вид спорта (контрольные тесты);
- Специальные навыки (контрольные упражнения на трассе).
- Спортивное и специальное оборудование (в устной форме)

***Итоговая аттестация:***

- Теория и методика физической культуры и спорта (в устной форме);
- ОФП, СФП (контрольные тесты);
- Избранный вид спорта (контрольные тесты);
- Специальные навыки (контрольные упражнения на трассе).
- Спортивное и специальное оборудование (в устной форме)

**Нормативы по ОФП, СФП.**

**Промежуточная аттестация для перехода в группу НП-2**

тесты	Баллы					
	Юноши			Девушки		
	ОФП, СФП					
	5	4	3	5	4	3
бег на 60 м (сек.)	10,5	11,6	12,0	11,0	12,3	12,9
прыжки боком через гимнастическую скамейку за 30 сек. (раз)	17	15	13	17	15	13
прыжки через скакалку за 45 сек. (раз)	85	81	76	85	81	76
прыжок в длину с места (в см)	160	140	130	150	130	125
Отжимание от пола (кол-во раз)	16	12	9	12	7	5

**Промежуточная аттестация для перехода в группу НП-3**

тесты	Баллы					
	Юноши			Девушки		
	ОФП, СФП					
	5	4	3	5	4	3
бег на 60 м (сек.)	10,5	11,6	12,0	11,0	12,3	12,9
бег по восьмерке, с	27	30	32,7	31	33	36,7
прыжки через скакалку за 45 сек. (раз)	94	89	85	94	89	85

прыжок в длину с места (в см)	160	140	130	150	130	125
метание мяча весом 150г (м)	32	27	24	17	15	13

### Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-1

тесты	Баллы					
	Юноши			Девушки		
	ОФП, СФП					
	5	4	3	5	4	3
бег на 60 м (сек.)	9,9	10,8	11,0	10,3	11,2	11,4
бег по восьмерке, с	21	24	26,7	25	28	30,7
прыжки через скакалку за 45 сек. (раз)	104	100	95	104	100	95
прыжок в длину с места (в см)	175	160	150	165	145	140
отжимание от пола, раз	20	14	12	14	8	7

### Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-2

тесты	Баллы					
	Юноши			Девушки		
	ОФП,СФП					
	5	4	3	5	4	3
бег на 60 м (сек.)	9,9	10,8	11,0	10,3	11,2	11,4
Бег по восьмерке, с	21	24	26,7	25	28	30,7
прыжки через скакалку за 45 сек. (раз)	114	109	104	114	109	104
прыжок в длину с места (в см)	175	160	150	165	145	140

отжимание от пола, раз	20	14	12	14	8	7
метание мяча весом 150г (м)	34	28	25	22	18	14

### Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-3

тесты	Баллы					
	Юноши			Девушки		
	ОФП, СФП					
	5	4	3	5	4	3
бег на 60 м (сек.)	8,7	9,7	10,0	9,6	10,6	10,9
Бег по восьмерке, с	16,2	18,5	20,8	17,8	21,3	24,7
прыжки через скакалку за 45 сек. (раз)	121	118	115	121	118	115
прыжок в длину с места (в см)	200	185	175	175	155	150
отжимание от пола, раз	21	15	13	15	9	7
метание мяча весом 150г (м)	40	35	30	26	21	18

### Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-4

тесты	Баллы					
	Юноши			Девушки		
	ОФП, СФП					
	5	4	3	5	4	3
бег на 60 м (сек.)	8,7	9,7	10,0	9,6	10,6	10,9
прыжки через скакалку за 45 сек. (раз)	127	124	121	127	124	121



прыжок в длину с места (в см)	200	185	175	175	155	150
Отжимание от пола (кол-во раз)	47	36	30	40	30	25

### Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-5

тесты	Баллы					
	Юноши			Девушки		
	ОФП, СФП					
	5	4	3	5	4	3
бег на 60 м (сек.)	8,7	9,7	10,0	9,6	10,6	10,9
бег по восьмерке, с	11,2	13,6	16,0	12,8	15,2	17,6
прыжки через скакалку за 45 сек. (раз)	140	134	128	140	134	128
прыжок в длину с места (в см)	200	185	175	175	155	150
метание мяча весом 150г (м)	40	35	30	26	21	18

### Итоговая аттестация

тесты	Баллы					
	Юноши			Девушки		
	ОФП, СФП					
	5	4	3	5	4	3
бег на 100 м (сек.)	13,8	14,3	14,6	16,3	17,6	18,0
бег по восьмерке, с	11,2	13,6	16,0	12,8	15,2	17,6
прыжки через скакалку за 45 сек. (раз)	140	134	128	140	134	128

прыжок в длину с места (в см)	230	210	200	185	170	160
отжимание от пола, раз	-	-	-	16	10	9
подтягивание, раз	13	10	8	-	-	-

### Описание переводных тестов по физической подготовке:

**1. Бег 30м, 60м.** Испытание проводится по общепринятой методике, с высокого старта.

**2. Прыжок в длину с места.** Замер делается от контрольной линии до ближайшего к ней следа испытуемого при приземлении. Из трех попыток учитывается лучший результат.

**3. Бег по восьмерке.** На ровной площадке обозначается маршрут движения в форме цифры 8. Расстояние от А до В – 2 метра, от В до Д – 3 метра, от Д до С – 2 метра и от С до А -2 метра. Начиная упражнение, спортсмен становится и по сигналу начинает двигаться скользящим шагом по маршруту

**4. Прыжки через скакалку.** По сигналу включается секундомер, а спортсмен начинает прыжки. Считаются одинарные прыжки (1 оборот скакалки при 1 подскоке). Считается количество тех или иных прыжков за 30 или 45 секунд.

**5. Прыжки боком через гимнастическую скамейку.** По сигналу включается секундомер, положение ступней спортсмена параллельно скамье и начинаются прыжки. Считаются прыжки через скамейку (нарисованную на полу линию) влево-вправо боком. Считается количество тех или иных прыжков за 30 секунд.

**6. Метание мяча.** Замер делается от контрольной линии до места падения мяча (первое касание поверхности). Из трех попыток учитывается лучший результат.

**7. Отжимание от пола.** Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу.

**Промежуточная и итоговая аттестация по теории и методике  
физической культуры и спорта.**

	<b>Темы опроса</b>	
Промежуточная аттестация для перехода в группу НП-2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила поведения в учебном классе.</li> <li>2. Развитие картинга в России и за рубежом.</li> <li>3. Основы техники и тактики.</li> <li>4. Необходимые сведения о строении и функциях организма человека.</li> <li>5. Режим дня спортсмена.</li> <li>6. Основы спортивного питания.</li> <li>7. Требования к оборудованию, инвентарю и спортивной экипировке.</li> <li>8. Нормы и условия их выполнения для присвоения спортивных разрядов.</li> </ol>	Зачет/ незачет
Промежуточная аттестация для перехода в группу НП-3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. История развития картинга.</li> <li>2. Закаливание организма спортсмена.</li> <li>3. Основы спортивного питания.</li> <li>4. Требования техники безопасности при занятиях картингом.</li> <li>5. Правила соревнований.</li> <li>6. Место и роль физической культуры и спорта в современном обществе.</li> <li>7. Требования к оборудованию, инвентарю и спортивной экипировке.</li> <li>8. Гигиенические знания, умения, навыки.</li> <li>9. Основы спортивной подготовки.</li> </ol>	Зачет/ незачет
Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Место и роль физической культуры и спорта в современном обществе.</li> <li>2. Судейство, использование флажков</li> <li>3. Необходимые сведения о строении и функциях организма человека.</li> <li>4. Здоровый образ жизни.</li> <li>5. Основы спортивного питания.</li> <li>6. . Требования к оборудованию, инвентарю и спортивной экипировке.</li> <li>7. Требования техники безопасности при занятиях картингом.</li> </ol>	Зачет/ незачет
Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы спортивного питания.</li> <li>2. Гигиенические знания, умения, навыки.</li> <li>3. Необходимые сведения о строении и функциях организма человека.</li> <li>4. Требования к оборудованию, инвентарю и спортивной экипировке</li> <li>5. Требования техники безопасности при</li> </ol>	Зачет/ незачет

	<p>занятиях картингом.</p> <p>6. Режим дня.</p> <p>7. Место и роль физической культуры и спорта в современном обществе.</p> <p>8. Действие допинга на организм человека.</p>	
Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-3	<p>1. История развития картинга.</p> <p>2. Антидопинговые правила.</p> <p>3. Основы спортивной подготовки.</p> <p>4. Режим дня и питание спортсмена.</p> <p>5. Необходимые сведения о строении и функциях организма человека.</p> <p>6. Требования к оборудованию, инвентарю и спортивной экипировке.</p> <p>7. Требования техники безопасности при занятиях картингом.</p> <p>8. Гигиенические знания, умения, навыки.</p> <p>9. Место и роль физической культуры и спорта в современном обществе.</p>	Зачет/ незачет
Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-4	<b>Темы опроса</b>	Зачет/ незачет
	<p>1. Правила поведения в учебном классе.</p> <p>2. Развитие картинга в России и за рубежом.</p> <p>3. Антидопинговый контроль.</p> <p>4. Режим дня спортсмена.</p> <p>5. Основы спортивной подготовки.</p> <p>6. Необходимые сведения о строении и функциях организма человека.</p> <p>7. Основы спортивного питания.</p> <p>8. Требования к оборудованию, инвентарю и спортивной экипировке.</p>	
Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-5	<p>1. Основы техники и тактики.</p> <p>2. Закаливание организма спортсмена.</p> <p>3. Основы спортивного питания.</p> <p>4. Требования техники безопасности при занятиях картингом.</p> <p>5. Нормы и условия их выполнения для присвоения спортивных разрядов.</p> <p>6. Гигиенические знания, умения и навыки.</p> <p>7. Требования к оборудованию, инвентарю и спортивной экипировке.</p> <p>8. История развития картинга.</p> <p>9. Место и роль физической культуры и спорта в современном обществе.</p>	Зачет/ незачет
Итоговая аттестация	<p>1. Основы спортивного питания.</p> <p>2. Место и роль физической культуры и спорта в современном обществе.</p> <p>3. Необходимые сведения о строении и функциях организма человека.</p>	Зачет/ незачет

	4. Здоровый образ жизни. 5. Требования техники безопасности при занятиях картингом. 6. Антидопинговый контроль. 7. Требования к оборудованию, инвентарю и спортивной экипировке.	
--	---	--

\*Возможно написание реферата по любой выбранной теме.

**Промежуточная и итоговая аттестация в области  
избранного вида спорта**

**Промежуточная аттестация для перехода в группу НП-2**

1. посадка водителя в карте, правильное расположение рук на руле, оперирование рычагом переключения передач, педалями (при неработающем двигателе);
2. пуск двигателя, трогание с места и торможение;
3. переключение передач на неподвижном карте;
4. движение на первой передаче;
5. разгон по прямой;
6. переключение на высшую передачу.

**Промежуточная аттестация для перехода в группу НП-3**

1. техника старта;
2. финиш;
3. способы торможения;
4. стадии прохождения поворота;
5. выбор «правильной» передачи для различных участков трассы.

**Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-1**

1. прохождение кривых на максимальной скорости (без заноса);
2. техника торможения;
3. определение правильной траектории;
4. старт, финиш.

### **Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-2**

1. способы и техника обгона;
2. обгон на торможение;
3. техника преодоления трассы с поворотами различного радиуса и направления;
4. определение правильной траектории.

### **Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-3**

1. посадка водителя в карте;
2. прохождение поворотов;
3. обгон на торможение;
4. техника скоростного прохождения сложных участков трассы;
5. старт, финиш.

### **Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-4**

1. выбор траектории прохождения поворотов;
2. преследование;
3. "атака" впереди идущего спортсмена;
4. обгон на торможение;
5. "оборона".

### **Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-5**

1. способы торможения;
2. прохождение поворотов без заноса;
3. движение и маневрирование на площадке, оборудованной для фигурного вождения (восьмерка).

### **Итоговая аттестация**

1. прохождение кривых на максимальной скорости (без заноса);
2. техника торможения;
3. поворот-шпилька;

### ***Критерий оценки норматива:***

Обучающийся демонстрирует упражнения. Оценивается (каждое упражнение): правильность, четкость и скорость при выполнении упражнений в соответствии с критериями Минимальных квалификационных требований.

Отлично — без ошибок.

Хорошо — незначительные ошибки.

Удовлетворительно — значительные ошибки.

### **Промежуточная и итоговая аттестация в области специальных навыков**

#### **Промежуточная аттестация для перехода в группу НП-2**

1. работа с весом пилота;
2. способы торможения;
3. прохождение трассы

#### **Промежуточная аттестация для перехода в группу НП-3**

1. способы торможения;
2. движение и маневрирование на площадке, оборудованной для фигурного вождения (змейка)

#### **Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-1**

1. прохождение поворотов различного радиуса и направления;
2. прохождение трассы

#### **Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-2**

1. определение правильной траектории;
2. прохождение трассы на время

#### **Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-3**

1. работа с весом пилота;
2. движение и маневрирование на площадке, оборудованной для фигурного вождения (змейка);

3. прохождение трассы на время с общего старта

### **Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-4**

1. траектории прохождения поворотов;
2. прохождение трассы на время.

### **Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-5**

1. техника торможения;
2. прохождение трассы на время.

### **Итоговая аттестация**

1. прохождение поворотов на максимальной скорости (без заноса);
2. прохождение трассы на время.

### ***Критерий оценки норматива:***

Обучающийся демонстрирует упражнения. Оценивается (каждое упражнение): правильность, четкость и скорость при выполнении упражнений в соответствии с критериями Минимальных квалификационных требований.

Отлично — без ошибок.

Хорошо — незначительные ошибки.

Удовлетворительно — значительные ошибки.

### **Промежуточная и итоговая аттестация в области спортивного и специального оборудования (в устной форме)**

<b>Темы опроса</b>		
Промежуточная аттестация для перехода в группу НП-2	1. Посадка в карт. 2. Давление в колесах.	Зачет/ незачет
Промежуточная аттестация для перехода в группу НП-3	1. Регулировка тормозов. 2. Натяжка цепи.	Зачет/ Незачет
Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-1	1. Смазка узлов. 2. Уход за шинами, ремонт.	Зачет/ незачет



Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-2	1. Подбор соотношения ведомой и ведущей звезды под определённую трассу 2. Техническое обслуживание карта.	Зачет/ незачет
Промежуточная аттестация для перехода в группу Т-3	1. Устройство двигателя. 2. Настройка шасси.	Зачет/ незачет
Промежуточная аттестация для перехода в группу Т- 4	1. Посадка в карт. 2. Давление в колесах.	Зачет/ незачет
Промежуточная аттестация для перехода в группу Т- 5	1. Регулировка тормозов. 2. Натяжка цепи.	Зачет/ Незачет
Итоговая аттестация	1. Смазка узлов. 2. Уход за шинами, ремонт.	Зачет/ незачет

**Сводная таблица баллов по аттестации**

Предметные области	Промежуточная							Итоговая
	НП-1	НП-2	НП-3	Т-1	Т-2	Т-3	Т-4	Т-5
Теория и методика физической культуры и спорта	Зачет/ незачет	Зачет/ незачет	Зачет/ незачет	Зачет/ незачет	Зачет/ незачет	Зачет/ незачет	Зачет/ незачет	Зачет/ незачет
Общая и специальная физическая подготовка (от 3 до 5 баллов за каждый норматив)	5 нормативов 15 – 25 баллов	5 нормативов 15 – 25 баллов	5 нормативов 15 – 25 баллов	6 нормативов 18 – 30 баллов	6 нормативов 18 – 30 баллов	4 норматива 12 – 20 баллов	5 нормативов 15 – 25 баллов	6 нормативов 18 – 30 баллов
Избранный вид спорта (от 3 до 5 баллов за каждое задание)	6 заданий по технике 18 – 30 баллов	5 заданий по технике 15 – 25 баллов	4 задания по технике 12 – 20 баллов	4 задания по технике 12 – 20 баллов	5 заданий по технике 15 – 25 баллов	5 заданий по технике 15 – 25 баллов	3 задания по технике 9 – 15 баллов	3 задания по технике 9 – 15 баллов
Специальные навыки (от 3 до 5 баллов за каждое задание)	3 задания по технике 9 – 15 баллов	2 задания по технике 6 – 10 баллов	2 задания по технике 6 – 10 баллов	2 задания по технике 6 – 10 баллов	3 задания по технике 9 – 15 баллов	2 задания по технике 6 – 10 баллов	2 задания по технике 6 – 10 баллов	2 задания по технике 6 – 10 баллов
Спортивное и специальное оборудование	Зачет/ незачет	Зачет/ незачет	Зачет/ незачет	Зачет/ незачет	Зачет/ незачет	Зачет/ незачет	Зачет/ незачет	Зачет/ незачет
<b>ИТОГО</b>	<b>2 зачета 42 – 70 баллов</b>	<b>2 зачета 36 – 60 баллов</b>	<b>2 зачета 33 – 55 баллов</b>	<b>2 зачета 36 – 60 баллов</b>	<b>2 зачета 42 – 70 баллов</b>	<b>2 зачета 33 – 55 баллов</b>	<b>2 зачета 30 – 50 баллов</b>	<b>2 зачета 33 – 55 баллов</b>

## 5. Перечень информационного обеспечения

1. Астахов А. И. Воспитание творчеством. - М.: Просвещение, 1986.
2. Возрастная анатомия и физиология. Учебное пособие. – М., 2002.
3. Волков В.М., Филин В.П. Спортивный отбор. – М.: ФиС, 1983.
4. Гурвич М. М. Рациональное питание спортсмена-гонщика.- М.: ДОСААФ, 1980.
5. Ерецкий М. И. Автомобиль карт. - М.: ДОСААФ, 1976.
6. Ерецкий М. И. Автомобиль карт в школе. - М.: Просвещение, 1969.
7. Карпман В.Л. Спортивная медицина. М., ФиС., 1987.
8. Лалаян А. А. Психологическая подготовка спортсмена к конкретному соревнованию. - Ереван: Айстан, 1975.
9. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов.- Киев: Олимпийская литература, 1999.
10. Мир техники для детей, № 1-12, 2002.
11. Национальные спортивные правила по картингу.
12. Орлов Ю. Б. Автомобильный и мотоциклетный кружки. - М.: Просвещение, 1988.
13. Правила дорожного движения Российской Федерации
14. РАФ Ежегодник «Картинг».
15. РАФ «Ежегодник автомобильного спорта».
16. Рихтер Т., Картинг.- М.: Машиностроение, 1988.
17. Система подготовки спортивного резерва. Под общей редакцией В.Г. Никитушкина. М., 1994.
18. Станкин М.И. Психолого-педагогические основы физического воспитания. М., Просвещение, 1987.
19. Сингуринди Э. Г. Автомобильный спорт. - М.: ДОСААФ, 1982
20. Тодоров М.Р. Картинг. Изд. 2-е. – М., 2002.
21. Уриханян Х. П. Картинг - спорт юных. - М.: ДОСААФ, 1988
22. Черникова О. А. Соперничество, риск, самообладание в спорте. - М.: Физкультура и спорт, 1980

23. Энциклопедический словарь юного техника, Сост. Зубков Б.В., Чумаков С.В., М.: Педагогика, 1980
24. [http:// www.gokarting.ru](http://www.gokarting.ru)
25. [http:// www.x-drive.ru](http://www.x-drive.ru)
26. [http:// www.pro-carting.ru](http://www.pro-carting.ru)
27. <http://www.karting100.ru/>
28. <http://www.kartingrf.ru/>
29. <http://www.fas.ur.ru/>
30. <http://www.popova6.ru/>
31. <http://www.kart-off.ru>
32. <http://www.kartdrive.ru>