

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Институт \_\_\_\_\_ физической культуры и спорта \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_ «Физическая культура и спорт» \_\_\_\_\_  
Направление подготовки 49.03.01 "Физическая культура" \_\_\_\_\_

**Бакалаврская работа**

на тему: **«Физическая подготовка яхтсменов в годичном цикле  
спортивной тренировки»**

Студентка Ежова Кристина Сергеевна \_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия) (личная подпись)

Руководитель к.п.н., доцент И.В. Лазунина \_\_\_\_\_  
(ученая степень, звание, инициалы, фамилия) (личная подпись)

**Допустить к защите**

Заведующий кафедрой к.п.н., доцент А.Н. Пиянзин \_\_\_\_\_  
(ученая степень, звание, инициалы, фамилия) (личная подпись)

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2016 г.

Тольятти 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1.ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ЯХТСМЕНОВ.....	5
1.1 Основы обучения и особенности учебно-тренировочных занятий яхтсменов.....	5
1.2 Формирование двигательного навыка яхтсменов.....	10
1.3 Физическая подготовка яхтсменов .....	13
ГЛАВА 2.МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ .....	19
2.1.Методы исследования .....	19
2.2. Организация исследования.....	21
ГЛАВА 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	22
3.1 Подготовка яхтсменов в годичном цикле спортивной тренировки .....	22
3.2 Оценка результатов исследования физической подготовленности яхтсменов по итогам педагогического эксперимента .....	27
3.3 Результаты исследования уровня технической подготовленности яхтсменов.....	31
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	35
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	38

## ВВЕДЕНИЕ

В современном парусном спорте требования к физической подготовке экипажей резко возросли. Это связано с общим развитием профессионализма в большом парусном спорте, олимпийских регат новых классов яхт, требующих отменной атлетической подготовки, а также с интенсификацией самой технологии крупных регат из-за увеличения общего количества гонок в регате, когда в один день приходится стартовать и финишировать до трех раз.

В деятельности яхтсмена при управлении судном немало особенностей: сложная координация движений при постоянно качающейся опоре, преобладание статистических усилий большого количества мышц, периодические усилия циклического характера – при поворотах, перенастройке судна и т.д. В таких условиях от спортсмена требуется особое развитие специальных физических качеств, позволяющих совершать двигательные действия, в которых наряду со значительной силой требуется и значительная быстрота, и координация движения

**Цель исследования** - обосновать содержание общей и специальной физической подготовки яхтсменов в годичном циклетренировочного процесса.

**Гипотеза.** Предполагалось, что средства общей и специальной физической подготовки должны подбираться с учетом значимости базовых и специальных физических качеств яхтсменов.

**Объект исследования** - ведущие базовые и специфические физические качества яхтсменов.

**Предмет исследования** - соотношение средств общей и специальной физической подготовки яхтсменов в годичном цикле спортивной тренировки.

Достижение поставленной цели осуществлялось путем решения следующих задач:

1. Провести теоретический анализ и обобщение двигательной характеристики яхтсмена при управлении парусным судном и определить требования к уровню развития физических качеств.

2. Определить ведущие базовые и специфические физические качества, обеспечивающие успешность двигательной деятельности по управлению парусным судном яхтсменов.

3. Обосновать и экспериментально проверить эффективность содержания и направленности физической подготовки яхтсменов в годичном цикле спортивной тренировки.

**Новизна результатов** исследования заключается в том, что проведен анализ двигательной деятельности яхтсмена при управлении парусным судном и на этой основе обоснованы требования к уровню развития его базовых и специальных физических качеств. Разработано содержание физической подготовки и экспериментальным путем обосновано соотношение общих и специальных средств в годичном цикле тренировочного процесса яхтсменов.

**Теоретическая значимость** результатов исследования заключается в обосновании основных положений развития, функционирования и совершенствования базовых и специальных физических качеств яхтсменов.

**Практическая значимость** была разработана экспериментальная программа, которая была включена в содержание работы комплексной группы по парусному спорту.

## **ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ЯХТСМЕНОВ**

### **1.1 Основы обучения и особенности учебно-тренировочных занятий яхтсменов**

Парусным спортом называется род спортивной деятельности на кораблях или плавающих корпусах, которые приводятся в движение воздействием ветра на один или несколько парусов. Управление парусами, как вид спортивной деятельности, подразделяется:

а) по роду используемых водоемов: 1) управление яхтой во внутренних водах на стоячих водоемах и реках, 2) на внутренних озерах, 3) у берегов и в открытом море;

б) по роду и форме корпуса спортивных средств: 1) управление гоночными и крейсерскими швертботами, 2) килевыми яхтами и морскими крейсерами, 3) катамаранами и тримаранами, 4) виндсерферами;

в) по роду спортивной деятельности: 1) управление яхтой на узкоограниченных акваториях, 2) туристские походы (прогулки, путешествия), 3) гонки на яхтах;

г) по интенсивности: 1) спорт свободного времени и для отдыха, 2) спорт высших достижений [12].

Все виды управления яхтой дают отличные возможности для активного физического развития спортсменов. Овладение этим видом спорта, особенно для участия в соревнованиях, предъявляет высокие требования к физическому и умственному состоянию спортсменов. Мужество, ловкость и скорость реакции развиваются при занятиях парусным спортом, так же как и сила, выносливость, владение своим телом. Парусным спортом можно заниматься с детства до глубокой старости. Для участия в соревнованиях суда разделяют на моно типы и свободные классы. У моно типов все цифровые данные, которым должен соответствовать корпус и вооружение судна, зафиксированы в правилах постройки и обмера. В свободных классах конструктор может варьировать в

пределах определенных ограничений. Среди крейсерских яхт также применяется понятие класса, несмотря на то что суда в соответствии с формулой обмера получают определенный гоночный балл и поправку во времени к фактическому времени прохождения дистанции. Суда с близким гоночным баллом соревнуются в группах друг с другом. В последнее время усиливается тенденция соревноваться в свободных классах без поправки по времени. Общепринятое ранее разделение классов судов на национальные и международные устарело. Сейчас различают олимпийские классы судов, на которых национальные федерации проводят свои чемпионаты по парусному спорту. Парусные суда несут на парусе эмблему класса. Под эмблемой класса стоит порядковый номер, под которым судно занесено в спортудорегистр соответствующей национальной федерации. Олимпийские классы судов (кроме судов класса «Звездный») несут, кроме того, на парусе букву или буквы, указывающие их национальную принадлежность. Для крейсерских яхт введены обозначения групп [18].

Одежда яхтсменов зависит от типа судна, района плавания и погодных условий. При плохой погоде надевают непромокаемую одежду. На современных швертботах из-за систематических брызг воды и опасности опрокинуться во время гонок надевают непромокаемый комбинезон. В таких костюмах нуждаются также яхтсмены, занимающиеся виндсерфингом, если вода и воздух недостаточно теплые. К непромокаемому костюму надевают высокие сапоги из мягкого пластичного материала с нескользящей подметкой. Во всех остальных случаях яхтсмены носят обувь из ткани или кожи с нескользящей подметкой. При сильном ветре на швертботах или на килевых яхтах (при работе на палубе) надевают спасательные жилеты. В дальних морских плаваниях к этому добавляют еще пояс безопасности, концом которого крепят себя при сильном ветре. Для снабжения судов имеются обширные правила снабжения. Они обычно являются составной частью правил класса. В них, в частности, установлены специальные средства безопасности и спасательные средства [6].

Каждое парусное гоночное мероприятие называется регатой. Отдельное

соревнование называется гонкой. Регата может состоять из одной отдельной гонки или из серии гонок-до 7 гонок для каждого класса судов, которые проводятся в 2 или более дней. Окончательные результаты складываются из мест, соответствующих последовательности пересечения яхтами линии финиша, при условии, что нет нарушения правил парусных соревнований. На всех регатах применяются правила парусных соревнований международного парусного союза.

В России появился первый яхт-клуб в 1860 году в Петербурге. Олимпийским видом спорта парусный спорт стал с 1908 года. В настоящее время в разных странах созданы федерации парусного спорта. Соревнования проводятся как внутри яхт-клубов, секций, так и между секциями. На международном уровне проводятся континентальные и мировые соревнования. Благодаря федерациям создаются клубы, в которых занимаются взрослые и дети с 9 лет, хотя в последнее время появились группы с детками от 7 лет. Заниматься могут как мальчики, так и девочки, причем, чем раньше ребенок начнет заниматься, тем лучше для его физического развития. Прежде, чем ребенок окажется на воде, ему нужно усвоить основные моменты парусного спорта – это правила безопасного поведения на судне [21].

В обучение входят основы и азы теории о том, как яхта движется, за счет чего, какое движение нужно делать по отношению к парусу, чтобы его установить. После этого дети приступают к практическим занятиям. Сначала ребенок начинает обучение с маленькой яхточки — швертбота. Она легка в управлении и при переворачивании ее легко возвратит в исходное положение. Юным рулевым достается лодка «Оптимист», а, став постарше, они переходят на «Кадеты», «Лучи», «Лучи-2» которые участвуют в соревнованиях. Различие между взрослыми и детскими яхтами в площади парусов, чем крупнее, тем тяжелее ими управлять. Летом проходят тренировки и соревнования, зимой — тренировки по физической подготовке: хождение на лыжах; плавание в бассейне; занятия в тренажерных залах. Также проводятся теоретические занятия по изучению теории парусного дела, где изучаются: история парусного

спорта; типы и классы яхт; устройство и ремонт; основы навигации, лоции, метеорологии; сигнальные флаги; тактика гонок и многое другое.

Следует отметить что парусный спорт – один из самых безопасных и экологических видов спорта. Однако, прежде чем начать заниматься, нужно посоветоваться с врачом. Если ребенку противопоказаны переохлаждения при некоторых заболеваниях, то лучше выбрать другое занятие. Парусным спортом приходят заниматься увлеченные дети — искатели приключений. Это приключение перерастает в спортивное увлечение.

В настоящее время в разных странах созданы федерации парусного спорта. Соревнования проводятся как внутри яхт-клубов, секций, так и между секциями. На международном уровне проводятся континентальные и мировые соревнования. Благодаря федерациям создаются клубы, в которых занимаются взрослые и дети с 9 лет, хотя в последнее время появились группы с детками от 7 лет. Заниматься могут как мальчики, так и девочки, причем, чем раньше ребенок начнет заниматься, тем лучше для его физического развития [23].

Прежде, чем ребенок окажется на воде, ему нужно усвоить основные моменты парусного спорта – это правила безопасного поведения на судне. В обучение входят основы и азы теории о том, как яхта движется, за счет чего, какое движение нужно делать по отношению к парусу, чтобы его установить. После этого дети приступают к практическим занятиям.

На спортивно-оздоровительном этапе подготовки тренер дает учащемуся полное представление о знаниях, умениях и навыках, которые ему предстоит освоить. Основная задача тренера не только заинтересовать учащегося парусным спортом, но и помочь ему сознательно перестроится от интересной забавы на воде к серьезному освоению требований данных видов спорта. Занятия по всем темам имеют обзорный характер, от выполнения физических упражнений требуется качественный, а не количественный показатель. За этот период времени не только учащийся понимает, интересен ли ему парусный спорт, но и педагог выделяет индивидуальные возможности учащегося для последующей корректировки учебного процесса [13].



Изменяя объем двигательной деятельности, её интенсивность и интервалы отдыха, можно регулировать физическую нагрузку, воздействуя на организм занимающихся. Совершенствуются вариативность выполнения приемов, умение применять их в парусном спорте. Для этого используется гимнастические скамейки, гимнастическая стенка, гимнастические маты. Упражнения можно выполнять с преодолением отягощения в виде собственного веса или в парах. Определяя дополнительные задания, тренер имеет возможность индивидуально дозировать их в соответствии с физическими возможностями того или иного спортсмена. Основными методами выполнения дополнительных заданий могут быть "до отказа" и "повторный". Увеличение физической нагрузки на тренировках, степень воздействия её на занимающихся должны постоянно контролироваться тренером. Наиболее доступный способ контроля за состоянием организма учащихся - наблюдение. Признаками утомления являются: учащение дыхания, изменение окраски кожных покровов, повышенное потоотделение, снижение двигательной активности. Нарушение координации движений говорит о значительной степени утомления, а появление побледневшего носогубного треугольника - о превышении физической нагрузки. Наиболее объективный показатель реакции организма на физическую нагрузку - частота сердечных сокращений. Этот показатель можно регистрировать после окончания упражнений за определенные отрезки времени, а также следить за исходным и конечным показателями частоты сердечных сокращений [28].

Основные задачи при обучении молодежи занятиям парусным спортом: осуществлять отбор и подготовку всесторонне развитых юных спортсменов, привитие им интереса к занятиям избранным видом спорт. Подготовка высококвалифицированных спортсменов из числа способных юношей и молодежи, внедрение в практику данных науки, передового педагогического опыта, способствующих совершенствованию процесса обучения и тренировки и систематическому росту мастерства спортсменов. Подготовка резервов в состав сборных команд области и страны,

инструкторов, тренеров-общественников и судей по спорту для ведения работы в спортивных секциях коллективов физической культуры и других спортивных организациях.

## **1.2 Формирование двигательного навыка яхтсменов**

Парусный спорт является одним из средств физического воспитания и укрепления здоровья. Работа яхтсмена, особенно при резко меняющихся ветровых условиях, предъявляет высокие требования к физической подготовке.

Парус развивает наибольшую тягу, если несущая поверхность или крыло обтекается ветром под определенным углом. Если применяют два или больше парусов одновременно, имеет значение также характер потока между этими парусами. При одинаковых корпусах судов и форме парусов яхтсмен будет идти быстрее других, если поставит паруса под углом к ветру. Курс парусного судна определяется углом между направлением ветра и диаметральной плоскостью судна. При лавировке этот угол наименьший (в зависимости от типа судна и волнения моря примерно от  $42^\circ$  до  $50^\circ$ ), при курсе фордевинд угол около  $180^\circ$ . Все остальные курсы называются полными [16].

Судно, которое лавирует против ветра курсом бейдевинд, находится на лавировочном отрезке дистанции. При повороте оверштаг судно с курса бейдевинд переходит носом линию ветра и затем уваливается до курса бейдевинд. При этом грот переходит на другую сторону судна, при повороте фордевинд судно уваливается с полного курса, проходит кормой линию ветра и переходит на курс фордевинд или на полный курс. В обоих случаях грот переходит на другой борт судна. Уменьшение площади парусов при тяжелой погоде называют рифлением.

На современных швертботах применяется так называемая летучая трапеция для того, чтобы при сильном ветре вести судно на ровном киле (без крена). Устройство состоит из надеваемого на бедра спортсмена пояса трапеции, который с помощью стального троса крепится к мачте таким образом, чтобы спортсмен, стоящий на наружном крае палубы судна (на

буртике), мог почти горизонтально висеть над водой [21].

Опрокидывание на современных швертботах уже не является аварией. Швертботы снабжены большими воздушными емкостями по бортам и частично также в носовой и кормовой частях, которые позволяют экипажу быстро поставить швертбот на ровный киль. Водоотсосы или открытый транец способствуют тому, чтобы то небольшое количество воды, которое находится в судне после постановки на ровный киль, было быстро удалено. Многократные опрокидывания во время гонки в тяжелых условиях отнюдь не редки. Поэтому опрокидывание и быстрая постановка судна на ровный киль входят в программу тренировок. Каждый спортсмен должен знать правила, которые служат обеспечению порядка и безопасности на воде. Для управления парусным судном спортсмен должен сдать определенные экзамены.

Чтобы воспитать уверенность спортсмена в своих силах, опытный тренер предоставляет ему самостоятельность в подготовке к выступлению в соревновании. Спортсмен сам должен проверить свои силы, знать их, уметь оценивать, и убедиться, на что он способен. Накопление спортсменом опыта самостоятельной работы над собой, без неустанного надзора и излишней опеки тренера, помогает лучше проверить и узнать самого себя, свои возможности, укрепляет чувство уверенности в своих силах. В укреплении чувства уверенности в своих силах нуждаются не только спортсмены, начинающие осваивать новые для них виды спортивных упражнений, новую технику. При движении личных рекордных результатов эта рекордная величина даже у мастеров спорта часто удерживается длительное время, и у них закрепляется отношение к своему достижению как к пределу. Укрепление уверенности в своих силах достигается при условии практики повторного удачного выполнения спортивного упражнения. Положительное влияние удачи знакомо человеку в любом деле. Удача, успешное достижение цели, дает удовлетворение, уверенность в своих силах, делает человека решительнее, смелее [6].

Повышение результативности спортсменов возможна, с помощью

рациональной системы управления учебно-тренировочным процессом, в который непрерывно вносятся корректировки, используют эффективные средства и методы обучения. Постепенно необходимо менять интенсивность тренировочных нагрузок и улучшать навыки спортсменов. Лучше иметь несколько освоенных приемов, и затем увеличивать мастерство, включая разнообразные технические и тактические приемы. Необходимо создавать ситуации, чтобы в процессе обучения юные спортсмены самосовершенствовались, приобретали необходимые знания и умения.

Быстрый рост результатов, обусловленный интенсификацией и увеличением объемов тренировочных нагрузок у спортсменов выдвигает проблему, связанную с выявлением оптимальных путей повышения работоспособности у юных спортсменов. Поэтому одной из предпосылок оптимизации тренировочного процесса и прогнозирования роста спортивного мастерства спортсменов должно явиться наличие систематической информации об уровне и направленности физической, технико-тактической, психологической и функциональной готовности спортсменов, на различных стадиях формирования двигательных навыков. Степень нагрузки должна быть адекватна возрастным особенностям, необходимо следить за эмоциональной возбудимостью, адекватностью физических нагрузок. Также следует применять кратковременность нагрузок, вызывающих значительное увеличение частоты сердечных сокращений, артериального давления. Следует учитывать пропорциональность развития различных мышечных групп [17].

Специальная подготовка необходима для освоения яхтсменами двигательных умений и навыков, а также и приемов управления парусным судном в различных погодных условиях, в различных гоночных ситуациях, для воспитания морально-волевых и специальных психологических качеств, для достижения запланированного результата на определенный период.

### 1.3 Физическая подготовка яхтсменов

Современные тренировки спортсменов основаны на выполнении весьма значительных объемов тренировочных нагрузок. Для обеспечения постепенного увеличения нагрузок выносливость необходимо развивать с раннего возраста, до того, как спортсмен приступит к углубленной специализации (наибольшие показатели развития общей выносливости наблюдаются у девочек в возрасте 9-11 лет, а у мальчиков – 10-12 лет). Для развития общей выносливости в группах начальной подготовки применяются: ходьба, медленный продолжительный бег с постоянной интенсивностью, подвижные и спортивные игры по упрощенным правилам, гребля, трудовые процессы.

Дети в возрасте 9-10 лет проявляют способность к выполнению большого объема циклической нагрузки. Например, бег умеренной интенсивности в чередовании с ходьбой может продолжаться до 15-18 минут, непрерывный бег низкой и средней интенсивности – до 30 минут. Помимо развития и поддержания достигнутого уровня силы, быстроты и выносливости, большое внимание уделяется воспитанию скоростной и специальной выносливости [10].

Для развития специальной выносливости, необходимы упражнения которые выполняются с высокой интенсивностью. В конце упражнения ЧСС может достигать 180 ударов в минуту, а сами упражнения занимают 30-90 секунд и необходимо давать передышки, чтоб пульс упал до 120-140 ударов.

Скоростная выносливость на осеннем этапе тренировки лучше развивается переменным методом с ускорениями на отрезках различной длины (50 – 400 м). Интенсивность ускорений при развитии этого качества не должна превышать 70% от максимальной. Объем скоростной работы в одном занятии при переменном и повторном беге не должен превышать 4 – 5 км. Развивая скоростную выносливость, используются методы с более высокой интенсивностью. Следует отметить, что развитие общей выносливости является неременным условием для перехода к работе над специальной

выносливостью как в многолетнем плане, так и в процессе круглогодичной тренировки. По мере повышения тренированности скорость передвижения постепенно увеличивается от 60 до 85% от максимальной [18].

Интервальный метод – это многократное повторение кратковременных порций работы с пассивным или активным отдыхом. Повторный метод – это произвольные паузы отдыха между повторениями нагрузки, обеспечивающими субъективное чувство отдыха. Порции и нагрузки могут иметь различную продолжительность. Переменный метод – это непрерывное чередование нагрузок различной интенсивности.

Ловкость – это качество управления движением, обеспечивающее правильное (то есть адекватно и точно), быстрое (своевременное и находчивое, целесообразное и экономическое) и находчивое решение двигательной задачи, способность изменить двигательную деятельность сообразно меняющейся обстановке. Среди физических качеств, которые необходимо развивать, координационные способности занимают особое место. Если все другие качества обеспечивают возможность выполнять упражнения с необходимой скоростью, мощностью, силой, высокой работоспособностью, то координационные способности позволяют выполнять эти действия с большой точностью по амплитуде, направлению темпа, развиваемым усилием, и другим характеристикам. Ловкость зависит от: точности выполнения упражнений, экономичности то есть рациональности выполнения упражнений (не допускать лишних движений), координационного выполнения упражнений то есть действия должны быть согласованы. Ловким считается тот, кто быстро обучается новым движениям, находит правильное решение в необычных условиях двигательной деятельности, то есть может быть находчивым в решении двигательных задач.

Для того, чтобы развить силу используют упражнения динамического характера, выполняемые небольшим весом и в максимальном темпе. Наиболее эффективные упражнения с весом 30% от максимальной, выполнение их позволит развивать и силу и выносливость.

Способность к пространственной ориентировке у девочек и мальчиков достигает максимума примерно 13-15 лет. Что касается становления равновесия, то на лицо резкое улучшение этой способности у девочек до 13 лет, а у мальчиков - до 14. Способность к статистическому равновесию достигает своего наивысшего развития у девочек в 17 лет, а у мальчиков - 13 лет, способность к динамическому равновесию - соответственно в 17 и 15 лет. Выявлено, что, у девочек начиная с 14 лет показатели статистического равновесия значительно снижаются, и только к 17 годам достигают уровня 13-летних. У мальчиков самый высокий показатель статического равновесия обнаруживается в 14 лет и на таком уровне удерживается до 17 лет. Специальная физическая подготовка направлена на развитие таких физических способностей спортсмена, которые отражают особенности данного вида спорта. Развитие способностей в данном случае должно быть максимально. Они могут включать в себя занятия по общей физической подготовке, различных видов спорта такие как легкая атлетика, спортивные игры, подвижные игры, плавание, лыжные гонки и другие. Так как именно общая физическая подготовка дает возможность успешно преодолевать трудности. Каждый тренер знает, чем выше уровень общей физической подготовленности спортсмена, тем лучше уровень функциональных возможностей организма. Во время тренировок, занятий общефизическими упражнениями у спортсменов также воспитываются волевые качества, моральные, дисциплинированность, находчивость и другие важные качества.

Формирование координационных способностей является одной из наиболее важных задач при подготовке яхтсменов. Целенаправленное развитие и совершенствование ловкости с раннего возраста позволяет занимающимся: быстрее и рациональнее овладеть различными двигательными действиями; на более высоком уровне усваивать новые тренировочные программы; успешнее совершенствовать спортивную технику и тактику. Способности, относящиеся к координации движений, подразделяют на несколько групп:

1. способности в точном соизмерении и регулировке пространственных,

временных и динамических параметров движений;

2. способности в поддержании статического (позу) и динамического равновесия;

3. способности в выполнении двигательных действий без лишней мышечной напряженности – скованности [18].

Основными факторами проявления координационных способностей можно назвать:

- способность точно анализировать движения;
- деятельность анализаторов (особенно двигательного);
- сложность двигательного задания.

Оптимально сформированные координационные способности должны стать обязательным условием подготовки детей к жизни, их дальнейшей социализации. Координационные способности на практике должны обеспечивать экономичность расходования жизненного потенциала и биологических ресурсов детей, положительно влиять на степень их использования.

Подростковый возраст характеризуется тем, что именно в этом периоде (10-15 лет) дети начинают овладевать большим арсеналом двигательных действий, диапазон их двигательного опыта значительно выше, чем у младших школьников. В период от 10-13 лет отмечается ускорение роста тела, именно этот показатель физического развития предъявляет повышенные требования к функциональным возможностям организма [21].

Таким образом, обобщая вышеизложенное, можно констатировать, что показатели развития и совершенствования управления движениями закономерно повышаются с возрастом и увеличением двигательной активности детей и их подготовленности. Для начала необходимо отметить физические изменения, которые происходят у ребенка в пубертатный период. Приходится это время на 10-14 лет. Однако цифры могут меняться в любую сторону, и в этом нет никаких отклонений (конечно, в разумных пределах), так как у каждого свое индивидуальное развитие. В 10-15 лет необходимо наибольшее



внимание уделять планированию тренировочных нагрузок. Интенсивность, объем тренировочных нагрузок планировать с учетом, в основном, уровня физической работоспособности, а не весо-ростовых показателей. Важно так же учитывать, что в разных возрастных группах (выделенных среди детей и юношей школьного возраста- 7-18лет) ведущими являются различные физические качества, и чтобы добиться наилучших результатов в развитии того или иного качества необходимо воздействовать на него в сенситивные (благоприятные) для этого периоды.

Среди важных факторов, которые определяют уровень координационных способностей спортсмена, специалисты называют эффективную внутри- межмышечную координацию, а также адаптацию с особенностями специфики конкретного вида спорта. Деятельность спортсменов в неожиданных и быстроменяющихся ситуациях базируется на координационных способностях, основанных на проявлении двигательных реакций и пространственно-временных антиципаций. Любое новое движение, как правило, выполняется на базе каких-то накопленных ранее координационных связей. Чем больше у человека запас двигательных комбинаций, тем большим объемом двигательных навыков он владеет, тем легче он усвоит движения, тем выше будет уровень развития координационных качеств. Они тесно связаны с быстротой и точностью сложных двигательных реакций. Координационные качества формируются в процессе овладения новыми разнообразными двигательными навыками. В занятиях следует включать сложнокоординационные упражнения с элементами новизны. По мере освоения и автоматизации навыков значение данного упражнения как средства воспитания координационных качеств уменьшается. Используют также разные методические приемы, стимулирующие более высокое проявление двигательных координаций [17].

Работа над ошибками - крайне серьезное дело, и к нему надо подходить со всей ответственностью. Необходимо добиваться скорейшего и своевременного исправления грубых ошибок, пока они не стали

автоматизированными. Искажение основы техники ведет к неправильному усвоению всей техники. Несущественные, незначительные, мелкие ошибки - это ошибки в деталях техники, закрепляясь они тоже могут стать помехой процессу обучения.

Работа над ошибками - крайне серьезное дело, и к нему надо подходить со всей ответственностью. Только установление истинных причин ошибок и нахождение путей их исправления позволит в оптимальные сроки и эффективно исправить их [9].

В тренировочном занятии часто не учитывается влияние разминки как целенаправленной подготовки организма спортсмена к предстоящей нагрузке. Состояние юных спортсменов перед началом тренировочного процесса бывает различным и зависит от множества факторов, в том числе и предыдущих тренировочных нагрузок, которые следует учитывать.

Высокие спортивные результаты в современном спорте определяются высоким уровнем интегральной подготовленности спортсменов, то есть такой, которая предусматривает органическое единство и оптимальное соотношение физической, технической, тактической, волевой и теоретической подготовленности. Вместе с тем существует проблема оптимизации подготовки спортсменов путем поиска более эффективных способов проведения тренировочного процесса. Не вызывает сомнения факт, что требования к современному уровню физической подготовленности спортсменов неизменно повышаются. При планировании тренировочных нагрузок современному тренеру необходимо учитывать ряд тенденций, направленных на постоянное повышение физической подготовленности юных спортсменов, что во многом предопределяет их дальнейшее мастерство.

## ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1 Методы исследования

Для решения поставленных задач, мы использовали следующие методы исследования:

1. Изучение литературных источников.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Контрольные испытания, тесты.
4. Педагогический эксперимент.
5. Методы математической статистики.

*Изучение и анализ литературных источников.* Были изучены и практически оценены различные подходы к разработке методики проведения тренировок спортсменов яхтсменов, с направленным развитием физических качеств. Использованы известные библиографические приемы отыскания, реферирования, сопоставления и анализа научных работ.

*Метод педагогических наблюдений применялся в двух видах:*

- а) прямые визуальные наблюдения с фиксацией временного показателя;
- б) наблюдения с использованием видеомэгнитофона, на тренировках на воде.

Педагогические наблюдения проводились в реальных условиях тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов парусников

*Тестирование уровня развития физических качеств.* Для определения уровня развития силовой выносливости мышц верхнего плечевого пояса использовали следующие упражнения:

1. *Подтягивание на перекладине.*
2. *Сгибание и разгибание рук в упоре лежа.*
3. *Вис на перекладине на согнутых руках.*

Для определения силовой выносливости мышц брюшного пресса использовались следующие упражнения:

1. *Поднимание ног к перекладине.*
2. *Откренивание.* Из исходного положения сидя на скамейки, ноги в области тазобедренных суставов зафиксированы, руки за головой. По команде испытуемый

отклоняет туловище назад параллельно полу и удерживает его максимально возможное время.

Для определения уровня развития силовой выносливости:

1. *Приседание на одной ноге*

Для определения «взрывной» силы использовалось упражнение

1. *Прыжок в длину с места.*

Для определения уровня развития скоростных качеств использовались следующие упражнения:

1. *Бег 100 метров.*
2. *Челночный бег 10 x 10м.*
3. *Приседание.*

*Исследование уровня технической подготовленности яхтсменов*

*Тест «Старт»* включает три уровня сложности:

1. старт в одиночку
2. старт двух яхт (с элементами дуэльной борьбы за место на стартовой линии)
3. старт группой яхт (с элементами тактической борьбы).

*Педагогический эксперимент.* Исследование проводилось в процессе проведения учебно-тренировочных сборов г. Санкт-Петербурге также в ходе участия спортсменов в парусных регатах с октября 2014 года по март 2016 года. В эксперименте приняли участие 30 человек, го них по классам: «470» - 6 чел., «Лазер» - 6 чел., «Финн» - 4 чел., «Мистраль» - 6 чел., «Торнадо» - 4 чел., «Звездный» - 4 чел.

В течение эксперимента проводилось обследование испытуемых по показателям, характеризующим уровень физической и технической подготовленности.

Результаты эксперимента были обработаны с помощью компьютерных программ MicrosoftExcel, MicrosoftWord.

## 2.2 ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Опытно-экспериментальная база исследования: АНООДО «Академия парусного спорта» г. Санкт-Петербург.

Исследование проводилось в три этапа.

**На первом этапе** (с ноября 2014 - по апрель 2015 гг.) осуществлялась работа, связанная с анализом и обобщением информации из литературных источников по теории и методике физической культуры и спорта, психологии и педагогике физической культуры. Были сформулированы цель, задачи, объект, предмет и гипотеза исследования.

**На втором этапе** (с апреля 2015 - по апрель 2016 гг.) был проведен естественный, формирующий эксперимент.

В ходе участия спортсменов в парусных регатах с октября 2014 года по март 2016 года. Экспериментальная группа – спортсмены яхтсмены 16-17 лет, контрольная – спортсмены яхтсмены 16-17 лет, общее количество испытуемых 30 – по 15 человек в каждой группе.

Исследование проводилось в процессе проведения учебно-тренировочных сборов г. Санкт-Петербурге также в ходе участия спортсменов в парусных регатах с октября 2014 года по март 2016 года. В эксперименте приняло участие 30 человек, го них по классам: «470» - 6 чел., «Лазер» - 6 чел., «Финн» - 4 чел., «Мистраль» - 6 чел., «Торнадо» - 4 чел., «Звездный» - 4 чел.

**Третий этап** (с апреля - по июнь 2016 г.) включал в себя задачи, связанные с завершением бакалаврской работы. На этом этапе было выполнено:

- 1) корректировка результатов и выводов по работе;
- 2) оформление квалификационной работы в соответствии с требованиями;
- 3) подготовка презентационного материала и доклада по работе к защите.

## ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

### 3.1 Подготовка яхтсменов в годичном цикле спортивной тренировки

Использовались в учебно- тренировочном процессе различные средства физической подготовки, которые распределялись по основным двигательным способностям.

**Таблица 1**

#### Годичный план подготовки яхтсменов на этапе высшего спортивного мастерства

	Цикл	Сроки	Главные задачи
Первый	Втягивающий	декабрь-январь	Создание базы ФП, наращивание нагрузок, подготовка яхт к сезону
	Подводящий	февраль-март	Восстановление и совершенствование навыков СП, сдача нормативов по ФП
	1-ый соревновательный	апрель-май	Участие в соревнованиях
Второй	Подводящий	май-июнь	Наращивание формы, выход на пик к главным соревнованиям сезона корректировка планов
	2-ой соревновательный	июль-август	Выполнение контрольных заданий на главных соревнованиях сезона
	Восстановительный	август	Снижение нагрузок, мед. обследование, восстановление средствами СП и ОФП, лечебно-восстановительные мероприятия
Третий	3-ий соревновательный	сентябрь-октябрь	Участие в соревнованиях
	Переходный	октябрь-ноябрь	Снижение нагрузок, восстановительные и лечебные мероприятия, анализ сезона, составление и защита индивидуальных планов на следующий год

Для совершенствования выносливости рекомендовались:

- упражнения циклического характера (гребля, лыжи, плавание, бег,

велоспорт и т.д.);

- спортивные игры (баскетбол, футбол, гандбол, теннис и др.); ритмическая гимнастика;

- упражнения на специальных тренажерах.

Совершенствование силы предлагалось осуществлять путем круговой тренировки. Для совершенствования ловкости и гибкости рекомендовались: ритмическая гимнастика; гимнастические и акробатические упражнения; парусная доска. Быстроту рекомендовалось совершенствовать с помощью упражнений на специализированных тренажерах и спортивных игр.

**Таблица 2**

**Примерные и контрольно-переводные нормативы для различных этапов(уровней) подготовки яхтсменов**

	Контрольные упражнения	Уровень подготовки							
		3 разряд		2 разряд		1 разряд		МС	
		10-11 лет	12-13 лет	12-13 лет	13-15 лет	13-15 лет	16-18 лет	14-16 лет	17-25 лет
<b>ОФП</b>									
1.	Плавание б/у времени	50м							
2.	Плавание б/у времени		50м	100м	100м				
3.	Плавание б/у времени в одежде и спасжилете 200м					+	+	+	+
4.	Плавание 400м (мин,			б/уч	б/уч	9.00	8.15	8.00	7.30
5.	Бег 1000м	б/уч							
6.	Бег 1500м (мин, с)		6.30	6.00					
7.	Бег 3000м (мин, с)			14.00	13.30	13.00	12.30	12.30	12.00
8.	Лыжи 3км (мин, с) юноши-девушки	25.30 30.30	23.30 29.30	23.00 29.30	22.30 28.30				
9.	Лыжи 5 км (мин, с) юноши-девушки					30.00 38.00	31.00	23.30 28.30	23.30
10.	Лыжи 10км (час, мин, с) юноши						60.00	-	55.00
11.	Подтягивание на перекладине (рулевые) юноши	10	10	12	12	12	12	12	14
12.	Подтягивание на перекладине (рулевые) один., шкотовые)	10	12	14	14	14	15	16	16

	Контрольные упражнения	Уровень подготовки							
		3 разряд		2 разряд		1 разряд		МС	
		10-11 лет	12-13 лет	12-13 лет	13-15 лет	13-15 лет	16-18 лет	14-16 лет	17-25 лет
13.	Отжимание в упоре лежа (рулевые)	20	25	30	30	30	30	30	30
14.	Отжимание в упоре лежа (рулевые один., шкотовые)	2	25	30	35	35	35	40	45
15.	Прыжок с места (см)	150	160	170	180	190	200	210	220
<b>СФП</b>									
16.	Сгибание-разгибание туловища с закрепленными ногами на тренажере откренивания	15	5	30	45	35	40	45	60
17.	Сгибание-разгибание туловища с закрепленными ногами на тренажере откренивания с отягощением 10кг на груди				35				
18.	Сгибание-разгибание туловища с закрепленными ногами на тренажере откренивания с отягощением 20кг на груди						15	15	15
19.	Упражнение статической позы N 3 (с)			45	60	60	90	60	90
20.	Упражнение статической позы N 5 (с)			25	35	35	45	60	90
21.	Подтягивание грифа штанги к груди лежа на трен, откренивания (рулевые)			20	30	30	30	35	40
22.	Подтягивание грифа штанги к груди лежа на трен, откренивания (рулевые один., шкотовые)		20	25	35	30	35	40	50
23.	Подъем груза 30кг через блок махом руки в позе N 3 на трен, откренивания (рулевые)		15 10	20 15	30 25	30 27	30 27	35 33	40 35



	Контрольные упражнения	Уровень подготовки							
		3 разряд		2 разряд		1 разряд		МС	
		10-11 лет	12-13 лет	12-13 лет	13-15 лет	13-15 лет	16-18 лет	14-16 лет	17-25 лет
24.	Подъем груза 30кг через блок махом руки в позе N 3 на трен,откренивания (шкотовые)		20 17	25 23	35 32	35 32	35 32	40 35	45 40

ОФП: упражнения - для рук и плечевого пояса – одновременные и переменные движения руками из различных и.п. – сгибание и разгибание, поднимания и опускания, повороты, круговые движения, взмахи на месте и в движении; упражнения в одиночку и в парах – с сопротивлением партнера; разгибание рук в упоре лежа;

- для туловища - вращение туловища в право, влево в различных исходных положениях с одновременным движением рук; наклоны вперед, назад, в стороны, сочетание наклонов с поворотами туловища и без них; то же - в положении руки за голову лежа лицом вниз - различные пригибания с поворотами туловища и без них; то же - в положении руки за голову, одновременным движением рук, ног; из положения лежа лицом вверх с закрепленными ногами - сгибы разгибы туловища, подъем прямых ног, попеременно и вместе, вращение ногами. Медленный подъем и опускание ног; из положения в упоре лежа - переход в упор присед;

- для ног - приседание на одной и на обеих ногах, поднимание на носки, выпады, подскоки (ноги вместе, врозь, скрестно, на одной ноге – на месте и продвигаясь вперед – назад), бег приставным;

- упражнения в парах с использованием сопротивления партнера.

Упражнения с предметами:

- со скакалкой – прыжки с вращением скакалками вперед, назад, ноги вместе, попеременно на одной ноге, прыжки на два оборота скакалки, с поворотами, прыжки с продвижением вперед, бег.

- с гимнастической палкой – наклоны и повороты туловища с палкой в

различных положениях

- с набивными мячами - подъем вверх, броски и ловля мяча без поворота и с поворотами из различных исходных положений, броски от груди, из-за головы, через голову назад, между ногами вперед и назад от плеча одной рукой, то же в парах;

- с гантелями - различные движения руками.

Упражнения на развитие быстроты:

- бег - рывками с места на 10-15м; на время - короткие отрезки 30-50м; бег на месте с максимальной частотой шага, высоко поднимая колени; бег по наклонной плоскости; прыжки в длину и в высоту с места; упражнения со скакалками;

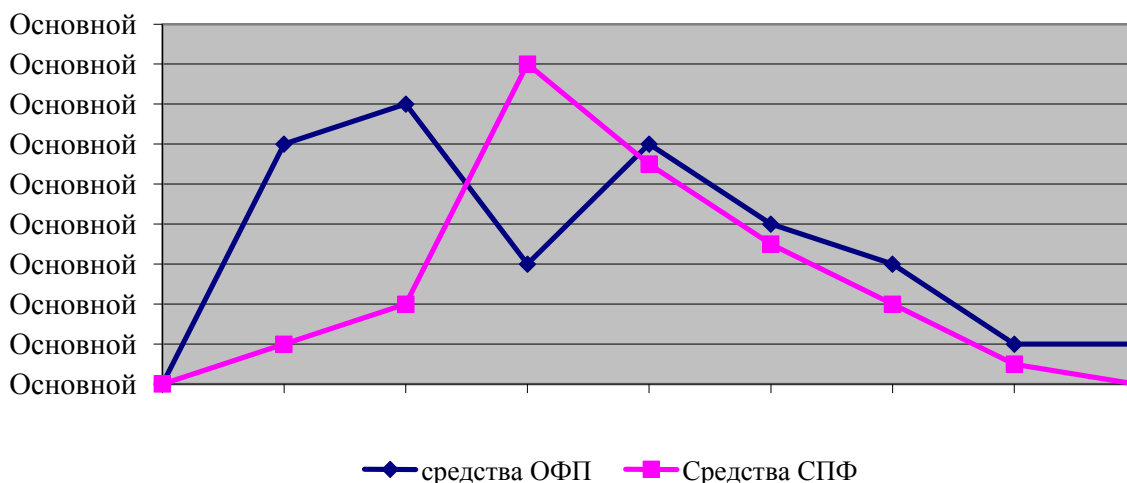
Спортивные игры - баскетбол, футбол, ручной мяч;

Плавание - короткие дистанции (25 – 100м) на время. Упражнения на развитие ловкости: - с элементами акробатики – кувырки (вперед, назад, в стороны), стойки (на лопатках, на руках у гимнастической стенки); - гимнастические упражнения на снарядах

- выполнение ОРУ на бревне или неустойчивой опоре, прыжки через «козла», лазание по канату, гимнастической стенке.

- упражнения в парах – зеркальное выполнение движений, броски набивными мячами из различных исходных положений, жонглирование, выполнение упражнений с предметами совместно в парах; - спортивные игры – баскетбол, футбол, ручной мяч, волейбол.

Нами была построена графическая модель построения общей и специальной физической подготовки яхтсменов в начальном цикле многолетней спортивной тренировки, которая представлена на рисунке 1.



**Рис. 1. Модель построения общей и специальной физической подготовки яхтсменов**

Как видно из рисунка, основная идея подобного построения физической подготовки заключается в том, что в начале, независимо от значимости, осуществляется воздействие на весь спектр базовых физических качеств. И лишь после создания общей функциональной базы начинается преимущественное развитие, вначале ведущих базовых, а затем ведущих специальных физических качеств.

К началу сезона соревнований удельный вес средств ОФП и СПФ постепенно снижается и выравнивается, а к концу соревновательного сезона имеет направленность только активного отдыха.

### **3.2 Оценка результатов исследования физической подготовленности яхтсменов по итогам педагогического эксперимента**

Для проверки эффективности разработанной модели на базе яхт-клуба был организован годичный педагогический эксперимент. В эксперименте приняли участие 30 человек, из них по классам: «470» - 6 чел., «Лазер» - 6 чел., «Финн» - 4 чел., «Мистраль» - 6 чел., «Торнадо» - 4 чел., «Звездный» - 4 чел.

Все участники педагогического эксперимента, занимались общей и специальной физической подготовкой в рамках описанной модели построения

физической подготовки в годичном цикле спортивной тренировки.

В конце годичного цикла проводилось обследование испытуемых по показателям, характеризующим уровень физической и технической подготовленности.

Физическая подготовленность тестировалась по следующим показателям:

- подтягивание на перекладине (кол-во раз); сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз); вис на согнутых руках на перекладине (с); откренивание на специальном устройстве (с); 30 приседаний на время (с); бег 100м (с);

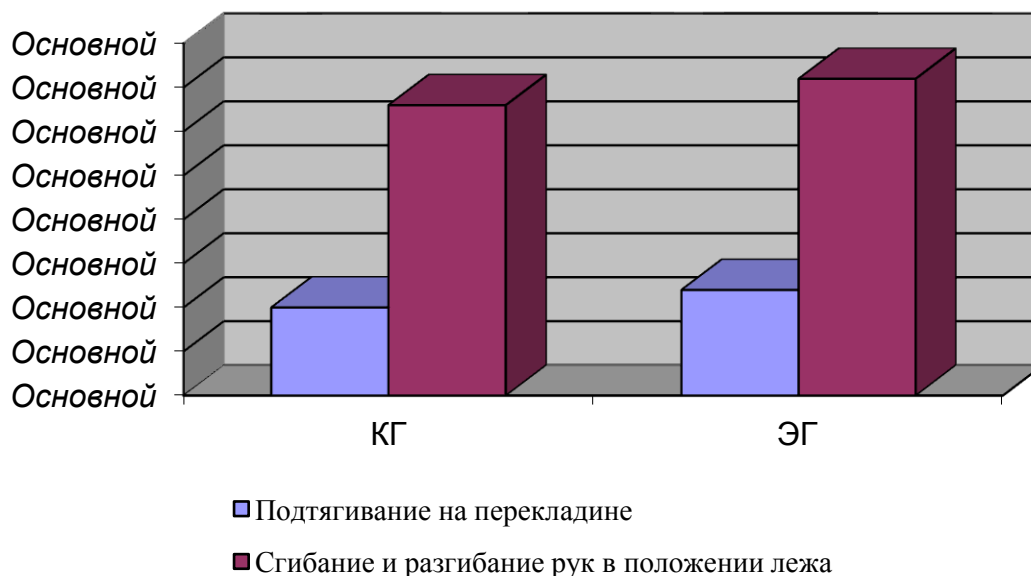
- челночный бег 10 x10 м (с); прыжок в длину с мета (см); бег 1000 м (с); бег 3000 м (с). Функциональное состояние организма исследовалось по следующим показателям:

- частота сердечных сокращений в покое (уд.мин.);

- задержка дыхания на вдохе (с);

- задержка дыхания на выдохе (с);

- функциональная проба «степ-тест».



**Рис. 2. Динамика силовых показателей яхтсменов в годичном цикле**

Техническая подготовленность исследовалась по тестам, используемым в педагогической и тренерской практике парусного спорта: тест «Старт» (с); тест «Старт-2» (с); техника маневрирования (с); скоростная техника (с). Изменения в группе считались достоверными при 95% уровне значимости ( $P < 0,05$ ).

Управляя современным парусным гоночным судном спортсмен должен быть подготовлен физически, теоретически и психологически. Анализ проведенной работы показал, что спортсмен должен точно воспринимать и тонко дозировать свои действия по пространственным, временным и силовым характеристикам.

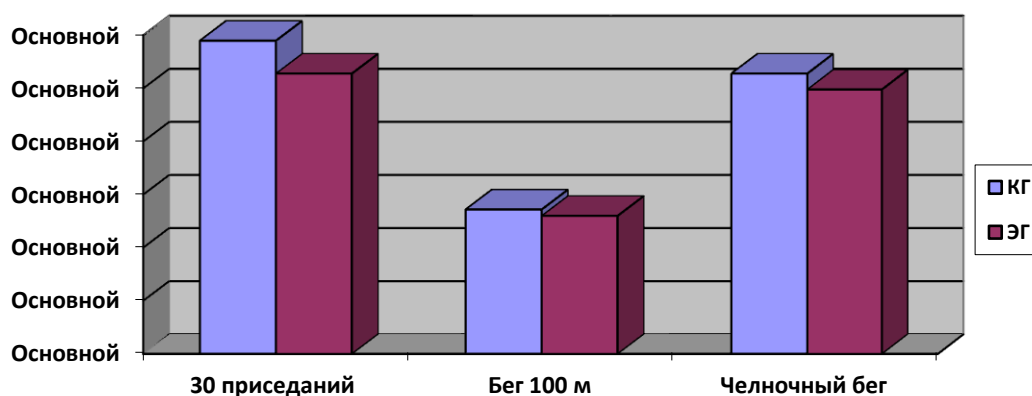
На первом этапе использовались только средства ОФП, которые направлены на восстановление общей работоспособности, снятие нервно-психического напряжения, улучшение общего эмоционального состояния. На втором этапе из общего количества часов, выделяемых на физическую подготовку. 70% отводилось на ОФП упражнения, которые способствуют комплексному развитию, функционированию и совершенствованию базовых физических качеств, повышению общей работоспособности и функциональной тренированности организма.

**Таблица 3**

**Динамика показателей физической подготовленности яхтсменов в годичном цикле спортивной тренировки**

	Показатели физической подготовленности	Этапы подготовки ( $x \pm m$ )		
		КГ	ЭГ	Достоверность
1	Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	10,8±2,1	12,0±1,3	0,05
2	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	34,3±3,4	36,8±2,3	0,05
3	Вис на согнутых руках на перекладине (с)	37,5±4,3	49,3±2,3	0,05
4	Откренивание (с)	69,8±5,1	79,1±3,3	0,05
5	30 приседаний (с)	29,5±0,9	26,4±0,7	0,05
6	Бег 100 м (с)	13,6±0,9	13,0±0,8	0,05
7	Челночный бег 10 x 10м (с)	26,4±1,2	24,9±1,3	0,05
8	Прыжок в длину с места (см)	224,3±12,1	219,0±11,7	0,05
9	Бег 1000 м (с)	225,4±8,4	213,1±6,4	0,05
10	Бег 3000 м (с)	735,5±12,4	769,3±9,7	0,05

На СФП выделялось 30% запланированного времени, а ее средства использовались для выявления недостаточно развитых специальных физических качеств. На третьем этапе акцент смещался в сторону использования средств СФП (до 70% времени), с помощью которых осуществлялась корригирующая тренировка специальной подготовленности яхтсменов. Исследование показателей физической подготовленности яхтсменов на каждом этапе, показало (табл. 3, рис. 3), что их динамика имеет положительную тенденцию от этапа к этапу и способствует повышению общего уровня спортивной тренированности яхтсменов.



**Рис 3. Динамика показателей физической подготовленности яхтсменов**

Исключение составляет уровень общей аэробной выносливости (бег 3000 м), который к началу второго этапа улучшился ( $P < 0,05$ ), а к концу достоверно снизился ( $P < 0,05$ ), что свидетельствует о некотором утомлении испытуемых в результате интенсивной соревновательной деятельности, а так же снижении уровня мотивации к реализации своих аэробных возможностей к концу соревновательного сезона.

### **3.3 Результаты исследования уровня технической подготовленности яхтсменов**

Парусный спорт-вид спорта по управлению специальным техническим средством – яхтой. Этот вид спорта нельзя отнести строго к циклическим или ациклическим видам. Вся работа на судне во время гонок, приходящих в условиях среднего и сильного ветра, и может быть разделена на два основных этапа:

1-й этап – длительная работа статического характера, связанная с открениванием судна и удержанием шкотов, которая требует хорошего развития общей и статической выносливости.

2-й этап – скоростно-силовая работа, чаще встречающаяся при маневрах, связанных с поворотом судна, динамическим открениванием, постановке и уборке дополнительных парусов, когда от яхтсмена требуется быстрое выполнение различных операций силы достаточно большой мощности. Нужно отметить, что нагрузки максимальной и субмаксимальной мощности, с развитием большого напряжения различных мышечных групп, характерны для яхтсменов на старте, где идет борьба за выгодную позицию, в ходе гонки и при отгибании знаков.

Парусный спорт относится к группе видов спорта, в которых содержанием спортивного мастерства является совершенствованием управления средствами передвижения.

Управление представляется как взаимодействие двух объектов-управляющего и управляемого, что применительно к парусному спорту представляется в виде взаимодействия системы «яхтсмен-судно» и воздействующих на эту систему внешних условий.

В целом эффективность работы системы «яхтсмен-судно» определяется оптимальностью динамических характеристик парусного судна и индивидуальными личностными качествами спортсмена. Под индивидуальными качествами яхтсмена имеются в виду его теоретическая, физическая, психологическая подготовленность, а также особенность его

анализаторной, нервной и двигательной систем.

Результаты исследования уровня технической подготовленности яхтсменов представлены в таблице 4, которая хорошо иллюстрирует ее динамику от этапа к этапу и особенно цифровые значения к моменту проведения ответственных соревнований. Управляя современным парусным гоночным судном спортсмен должен быть подготовлен физически, теоретически и психологически. Анализ проведенной работы показал, что спортсмен должен точно воспринимать и тонко дозировать свои действия по пространственным, временным и силовым характеристикам. Среди исследуемых базовых физических качеств ведущие позиции имеют: силовая выносливость (1-е ранговое место), общая аэробная выносливость (2-е ранговое место), двигательно-координационные способности (3-е ранговое место).

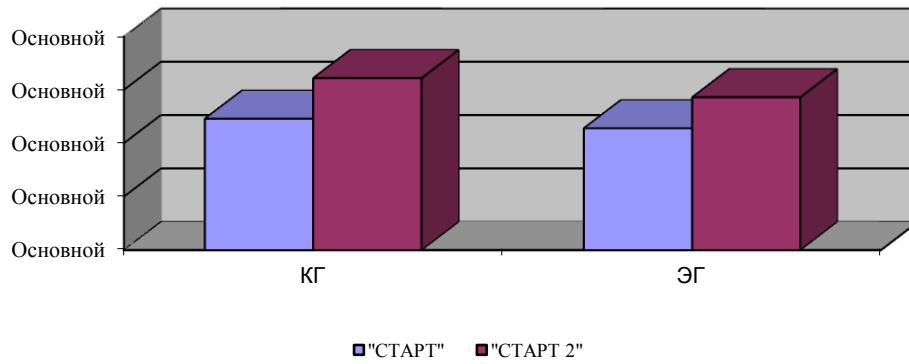
**Таблица 4**

**Динамика показателей технической подготовленности яхтсменов**

	Показатели технической подготовленности	Группы ( $x \pm m$ )		
		КГ	ЭГ	Р
1	«Старт» (с)	123,4 $\pm$ 12,1	114,3 $\pm$ 10,1	0,05
2	«Старт-2» (с)	161,3 $\pm$ 14,1	143,3 $\pm$ 11,2	0,05
3	Техника маневрирования (с)	2095 $\pm$ 24,3	2018 $\pm$ 21,0	0,05
4	Скоростная техника (с)	813,1 $\pm$ 16,3	799,4 $\pm$ 14,0	0,05

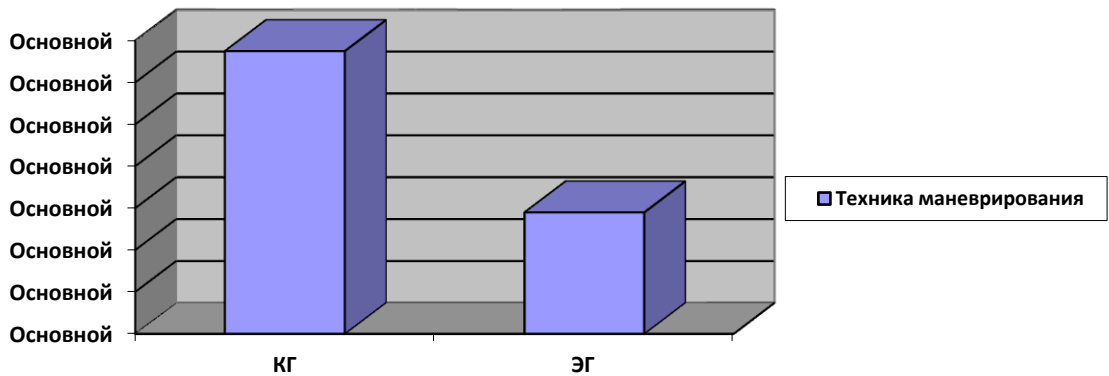
Из таблицы хорошо видно, что уровень технической подготовленности спортсменов был примерно одинаковым, однако к концу эксперимента и началу интенсивной соревновательной деятельности техника старта, способность эффективно маневрировать парусным судном и скоростная техника достоверно улучшились, а их показатели стабильно удерживались до конца соревновательного сезона (рис.4).





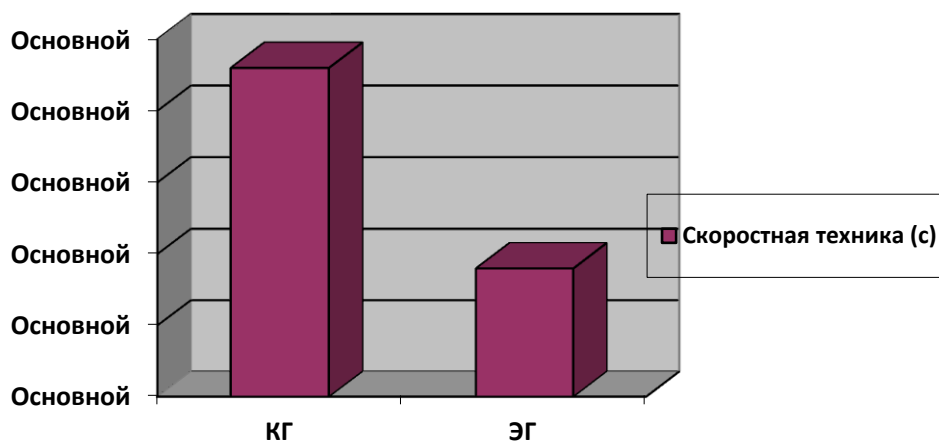
**Рис. 4. Динамика показателей технической подготовленности яхтсменов**

Полученные данные подтверждают наше предположение о необходимости интенсивного совершенствования ведущих специальных физических качеств в процессе этапа годовичного цикла спортивной тренировки, а также о том, что высокий их уровень сохраняется до конца соревновательного сезона, не смотря на снижение объема и интенсивности СФП на последующих этапах.



**Рис 5. Динамика техники маневрирования яхтсменов**

На учебно-тренировочных занятиях и на соревнованиях на яхтах спортсмены-парусники в одно и то же время совершенствуют технику управления яхтами и тактику парусных гонок, получают хорошую практику управления судном.



**Рис 6. Динамика скоростной техники яхтсменов**

Изучение динамики показателей функционального состояния организма испытуемых на исследуемом этапе спортивной тренировки показало, что тенденция функционирования примерно такая же, как и в случаях с показателями физической и технической подготовленности. Это хорошо иллюстрирует таблица 5.

**Таблица 5**

**Динамика показателей функционального состояния яхтсменов**

	Показатели технической подготовленности	Этапы подготовки ( $x \pm m$ )		
		КГ	ЭГ	p
1	Степ-тест (с)	67,2±4,4	72,1 ±2,1	0,05
2	ЧСС в покое (уд./мин)	63,4±2,7	60,4±2,1	0,05
3	Проба Штанге (с)	118,1±3,8	130,4±3,6	0,05
4	ПробаГенча(с)	61,4±2,3	65,9±2,0	0,05

Таким образом, подводя итоги результатов тестирования исследуемых параметров педагогического эксперимента можно констатировать, что построение процесса физической подготовки с акцентом на создание на начальном этапе высокого уровня работоспособности и повышения функциональной тренированности организма яхтсменов способствует дальнейшему развитию, функционированию и совершенствованию ведущих базовых и специальных качеств.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Управляя современным парусным гоночным судном спортсмен должен быть подготовлен физически, теоретически и психологически. Анализ проведенной работы показал, что спортсмен должен точно воспринимать и тонко дозировать свои действия по пространственным, временным и силовым характеристикам. Среди исследуемых базовых физических качеств ведущие позиции имеют: силовая выносливость (1-е ранговое место), общая аэробная выносливость (2-е ранговое место), двигательльно-координационные способности (3-е ранговое место).

2. Соотношение средств общей и специальной физической подготовки в годичном цикле спортивной тренировки яхтсменов варьирует и взаимосвязана с характером нагрузок нервно-психических напряжений, имеющих место в ходе технической, тактической, психологической подготовки и работы.

3. На первом этапе использовались только средства ОФП, которые направлены на восстановление общей работоспособности, снятие нервно-психического напряжения, улучшение общего эмоционального состояния. На втором этапе из общего количества часов, выделяемых на физическую подготовку, 70% отводилось на ОФП упражнения, которые способствуют комплексному развитию, функционированию и совершенствованию базовых физических качеств, повышению общей работоспособности и функциональной тренированности организма. На СФП выделялось 30% запланированного времени, а ее средства использовались для выявления недостаточно развитых специальных физических качеств. На третьем этапе акцент смещался в сторону использования средств СФП (до 70% времени), с помощью которых осуществлялась корригирующая тренировка специальной подготовленности яхтсменов.

По итогам проделанной работы предлагаются практические рекомендации:

1. В укреплении чувства уверенности в своих силах нуждаются не только спортсмены, начинающие осваивать новые для них виды спортивных упражнений, новую технику, но и профессиональные спортсмены. Укрепление уверенности в своих силах достигается при условии практики повторного удачного выполнения спортивного упражнения. Накопление спортсменом опыта самостоятельной работы над собой, без неустанного надзора и излишней опеки тренера, помогает лучше проверить и узнать самого себя, свои возможности, укрепляет чувство уверенности в своих силах.

2. Повышение результативности спортсменов возможно, с помощью рациональной системы управления учебно-тренировочным процессом, в который непрерывно вносятся корректировки, используют эффективные средства и методы обучения. Постепенно необходимо менять интенсивность тренировочных нагрузок и улучшать навыки спортсменов. Лучше иметь несколько освоенных приемов, и затем увеличивать мастерство, включая разнообразные технические и тактические приемы. Необходимо создавать ситуации, чтобы в процессе обучения спортсмены самосовершенствовались, приобретали необходимые знания и умения.

3. Прежде, чем ребенок окажется на воде, ему нужно усвоить основные моменты парусного спорта – это правила безопасного поведения на судне. В обучение входят основы и азы теории о том, как яхта движется, за счет чего, какое движение нужно делать по отношению к парусу, чтобы его установить. После этого дети приступают к практическим занятиям. На спортивно-оздоровительном этапе подготовки тренер дает учащемуся полное представление о знаниях, умениях и навыках, которые ему предстоит освоить. Основная задача тренера не только заинтересовать учащегося парусным спортом, но и помочь ему сознательно перестроиться от интересной забавы на воде к серьезному освоению требований данных видов спорта. Изменяя объем двигательной деятельности, её интенсивность и интервалы отдыха, можно регулировать физическую нагрузку, воздействуя на организм

занимающихся. Совершенствуются вариативность выполнения приемов, умение применять их в парусном спорте. Для этого используется гимнастические скамейки, гимнастическая стенка, гимнастические маты. Упражнения можно выполнять с преодолением отягощения в виде собственного веса или в парах. Определяя дополнительные задания, тренер имеет возможность индивидуально дозировать их в соответствии с физическими возможностями того или иного спортсмена.

4. Увеличение физической нагрузки на тренировках, степень воздействия её на занимающихся должны постоянно контролироваться тренером. Наиболее доступный способ контроля за состоянием организма учащихся - наблюдение. Признаками утомления являются: учащение дыхания, изменение окраски кожных покровов, повышенное потоотделение, снижение двигательной активности. Нарушение координации движений говорит о значительной степени утомления, а появление побледневшего носогубного треугольника - о превышении физической нагрузки. Наиболее объективный показатель реакции организма на физическую нагрузку - частота сердечных сокращений. Этот показатель можно регистрировать после окончания упражнений за определенные отрезки времени, а также следить за исходным и конечным показателями частоты сердечных сокращений

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Братановский С. Н. Административно-правовое регулирование организации и деятельности общественных спортивных объединений в России: монография / С. Н. Братановский, В. В. Майстровой, М. Г. Вулах. - Саратов: [б. и.], 2012. - 217 с.
2. Виллкокс, Х. "470" - работа на трапеции / Х. Виллкокс // Катера и яхты. - 1999. - № 5. - С.16 - 20.
3. Виноградов П. А. О состоянии и тенденциях развития физической культуры и массового спорта в Российской Федерации [Электронный ресурс]: (по результатам социологических исследований): [монография] / П. А. Виноградов, Ю. В. Окуньков. - Москва: Советский спорт, 2013. - 143 с.
4. Гиссен Л. Д. Психология и психогигиена в спорте: (из опыта работы в командах по академ. гребле): [учеб. пособие] / Л. Д. Гиссен. - [2-е изд., стер.]. - Москва : Советский спорт, 2010. - 160 с.
5. Гитман Е. К. Технология концентрированного обучения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. К. Гитман ; Пермский гос. гуманитар.-пед. ун-т. - Пермь : ПГГПУ, 2012. - 70 с.
6. Годлиник О. Б. Основные вопросы и концепции педагогики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Б. Годлиник, Е. А. Соловьёва. - Санкт-Петербург : СГАСУ, 2011. - 84 с.
7. Гуревич П. С. Психология и педагогика [Электронный ресурс] : учебник / П. С. Гуревич. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 320 с.
8. Евдокимов В. И. Методология и методика проведения научной работы по физической культуре и спорту : [учеб. пособие] / В. И. Евдокимов, О. А. Чурганов. - [2-е изд., испр. и доп.]. - М. : Сов. спорт, 2010. - 245 с.
9. Евсеев Ю. И. Физическое воспитание : учеб. пособие для студ. вузов / Ю. И. Евсеев. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 380 с.
10. Ершов Ю. А. Общая биохимия и спорт : учеб. пособие / Ю. А. Ершов. - Москва : Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, 2010. - 367 с.
11. Загайнов Р. Психология современного спорта: Записки практического

психолога спорта : [учеб. пособие] / Р. Загайнов. - Москва: Советский спорт, 2012. - 292 с.

12. Иванов А. А. Психология чемпиона: Работа спортсмена над собой: [монография] / А. А. Иванов. - Москва: Советский спорт, 2012. - 112 с.

13. Карась Т. Ю. Теория и методика физической культуры и спорта [Электронный ресурс] : учеб.-практ. пособие / Т. Ю. Карась ; Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет. - Комсомольск-на-Амуре : АмГПГУ, 2012. - 131с.

14. Кокоулина О. П. Основы теории и методики физической культуры и спорта: учеб.-практ. пособие / О. П. Кокоулина. - Москва : ЕАОИ, 2011. - 144 с.

15. Линд Х. Подготовка гоночной яхты / Х. Линд // Катера и яхты. -1986. - №1.- С. 20-24.

16. Макеева В. С. Теория и методика физической культуры [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / В. С. Макеева ; Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ). - Орел : МАБИВ, 2014. - 132 с.

17. Миллер Л. Л. Спортивная медицина: учеб. пособие / Л. Л. Миллер. - Москва : Человек, 2015. - 183 с.

18. Организация физического воспитания детей и подростков в общеобразовательных учреждениях [Электронный ресурс] : учеб. пособие для практ. занятий / А. Г. Сетко [и др.] ; Оренбургская государственная медицинская академия ; под ред. А. Г. Сетко. - Оренбург : ОрГМА, 2012. - 97 с.

19. Особенности организации рационального питания студентов при занятиях массовой физической культурой [Электронный ресурс]: метод рекомендации /Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет; сост. Д.Г. Сидоров и [др.]. – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2011. – 42 с.

20. Парусный спорт. Программа для секций яхт-клубов, детско-юношеских школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва, школ высшего спортивного мастерства. - М.: «АВАНГАРД», 2000.

21. Правила парусных гонок 2005-2008 международной парусной федерации. - М., 2004.
22. Психология в индустрии спорта: хрестоматия / авт.-сост. В. А. Ермаков. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 616 с.
23. Психология спорта [монография] / под общ. ред. В. А. Садовниченко. - Москва: МГУ, 2011. - 424 с.
24. Рвалов, Л. Рулевому швертбота «470» / Л. Рвалов //Катера и яхты. - 1984.-№2. -С. 24-25.
25. Смирнова Н. Г. Педагогика [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов вузов / Н. Г. Смирнова ; Кемеровский государственный университет культуры и искусств. - 2-е изд., доп. - Кемерово : КемГУКИ, 2010. - 124 с
26. Столяренко А. М. Общая педагогика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. М. Столяренко. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2010. - 479 с.
27. Тимохов А.Д. Общая педагогика учеб. пособие / А. Д. Тимохов - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 79 с.
28. Тихонов А. М. Физическая культура : системно-деятельностный подход в преподавании [учеб.-метод. пособие] / А. М. Тихонов, Д. Д. Кечкин ; Пермский гос. гуманит.-пед. ун-т. - Пермь : ПГГПУ, 2013. - 103 с.
29. Уловков О. Экипажу «семидесятки» / О. Уловков //Катера и яхты.- 2001.- №3. - С.26-29.
30. Ульянова И. В. Современная педагогика воспитательная система формирования гуманистических смысложизненных ориентаций школьников : [монография] / И. В. Ульянова. - Саратов : Вузовское образование, 2015. - 297 с.
31. Физическая культура [Электронный ресурс]: учеб.-метод. комплекс: учеб. пособие /С.И. Бочкарева [и др.]. – Москва : [Изд. Центр ЕАОИ], 2011.- 344 с.
32. Физическая культура и физическая подготовка : учеб. для вузов / И. С. Барчуков [и др.]; под ред. В. Я. Кикотя, И. С. Барсукова. - Гриф МО. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2009. - 430 с.



33. Хакимова Н. Г. Педагогика учеб. пособие / Н. Г. Хакимова ; Набережночелнинский государственный педагогический институт. - Набережные Челны: НГПИ, 2010. - 103 с.
34. Хаскина В.Н. Педагогика в школе / учеб. пособие В. Н. Хаскина; Набережночелнинский государственный педагогический институт. - Набережные Челны: НГПИ, 2011. - 83 с.
35. Хохлова В. В. Педагогическое взаимодействие в информационном обществе учеб. пособие / В. В. Хохлова. - Саратов: Вузовское образование, 2014. - 238 с.
36. Чумаков, А.А. Школа парусного спорта / А.А. Чумаков.. - М.: Физкультура и спорт, 2000. -160 с.
37. Шадриков В.Д. Качество педагогического образования монография / В. Д. Шадриков. - Москва : Логос, 2012. - 200 с.
38. Шаруненко Ю. М. Проблемы управления подготовкой спортсменов высокой квалификации: монография / Ю. М. Шаруненко ; Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ). - Орел: МАБВ, 2014. - 167 с.
39. Шелехова Л. В. Математические методы в психологии и педагогике [Электронный ресурс] : в схемах и таблицах : учебное пособие / Л. В. Шелехова. - Изд. 2-е, испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 224 с.
40. Шестопалов, С.В. Физические упражнения / С.В. Шестопалов. – Ростов н/Д: Изд-во "Проф-Пресс", 2001. – 192с.
41. Щанкина И. В. Методы математической статистики в физической культуре и спорте : учеб.-метод. пособие по изучению дисциплины / И. В. Щанкина; ТГУ ; Фак. физ. культуры и спорта ; каф. "Физ. культура и спорт". - ТГУ. - Тольятти : ТГУ, 2007. - 36 с.