

КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
*Общезуниверситетская кафедра физического
воспитания и спорта*

**А.А. ЛИФАНОВ, Р.Р. САЛАХИЕВ, В.А. ЗАЙЦЕВ,
В.Н. МАКРИШИН**

ГРЕБНОЙ СПОРТ: ОСНОВЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

Учебно-методическое пособие



Казань 2021

УДК 796

Принято на заседании общеуниверситетской кафедры физического воспитания и спорта

Протокол № 2 от 17 сентября 2021 года

Рецензенты:

кандидат биологических наук, доцент кафедры физического воспитания Казанского государственного энергетического университета **Н.В. Васенков**;
кандидат педагогических наук, доцент общеуниверситетской кафедры физического воспитания и спорта КФУ **Е.В. Фазлеева**

Лифанов А.А. Гребной спорт: основы теории и практики: учебно-методическое пособие / А.А. Лифанов, Р.Р. Салахияев, В.А. Зайцев, В.Н. Макришин. - Казань: Казанский университет, 2021. - 48 с.

В настоящем пособии приведены методики преподавания и обучения гребным видам спорта. Основные теории и практики. Рассмотрены гребные виды спорта их особенности.

Предназначено для студентов, для тренеров-преподавателей детских спортивных школ.

© Лифанов А.А, Салахияев Р.Р,
Зайцев В.А, Макришин В.Н., 2021
© Казанский Университет, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ГРЕБНОМ ВИДЕ СПОРТА	6
1.1. Разновидности гребного спорта	6
1.2. История гребного спорта	6
2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В ГРЕБНОМ СПОРТЕ	15
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ГРЕБНОГО СПОРТА КАК ВИДА СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	18
3.1. Влияние внешней среды на спортсменов	18
3.2. Характер движений и особенности двигательной деятельности гребца. Двигательные способности гребца	18
3.3. Силовые способности	21
3.3.1. Характеристика специальной силовой подготовленности гребцов	23
3.3.2. Влияние силовых способностей на спортивную результативность	27
3.4. Скоростные способности (быстрота) и координационные способности	28
3.5. Выносливость	30
3.6. Характеристика правил, регулирующих деятельность гребца	31
4. ВИДЫ ГРЕБЛИ	32
4.1. Гребля на байдарках и каноэ	32
4.2. Академическая гребля	37
4.3. Народная гребля	44
4.4. Гребля на драконах	44
4.5. Гребля на лодках-драконах зимой	46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	47
ЛИТЕРАТУРА	48

ВВЕДЕНИЕ

Развитие современного спорта неотъемлемо связано с научными изысканиями и внедрением технологических новинок в тренировочный процесс спортсменов. После нескольких лет кризисных явлений постперестроечного времени во всех общественных сторонах жизни, в том числе и в спорте, наблюдается подъем. Молодежь постепенно возвращается в спортивные секции и клубы. Физическая культура во всех своих направлениях распространяется по всей России.

Каждый новый этап в развитии любого вида спорта требует качественно нового решения этих задач. Совокупность технической, физической и других сторон подготовленности пловца, гребца как, впрочем, и спортсменов других циклических видов спорта, подчинена одной цели - достижению возможно большей скорости на соревновании. Стремительный рост спортивных результатов среди спортсменов различных стран, специализирующихся, в частности, в академической гребле, предусматривает серьезное совершенствование тренировочных программ с учетом последних достижений спортивной науки. Проблемой эффективной организации систематических занятий академической греблей на этапе начальной подготовки является учебная программа для детско-юношеских спортивных школ и специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва по академической гребле.

Академическая гребля - вид спорта с преимущественным проявлением выносливости, в котором антропометрические данные (длинные руки и длинные ноги) и масса тела являются преимуществом. Крупные гребцы обладают большой мышечной массой, что позволяет прикладывать большие усилия к веслам.

Развитие спорта высших достижений сопровождается все более активным вовлечением в него представительниц женского пола. Следует отметить, что научные подходы и методические разработки подготовки спортсменок. По мнению ряда специалистов, наряду с несомненной важностью всех указанных

компонентов общей подготовленности спортсменов, основное внимание должно уделяться их общей и специальной подготовке.

Академическая гребля является одним из видов спорта, обеспечивающих наиболее полное общее физическое развитие. Это обусловлено участием в выполнении гребка всех групп мышц, широкой амплитуды движений, достаточно высокими усилиями на гребке, продолжительностью спортивного упражнения и его эмоциональностью.

Подчеркнем, что гребной спорт относится к тем самым результативным и экономически выгодным видам спорта, которые положительно влияют на физическое, моральное и психологическое оздоровление человека. Занятия этими видами спорта в режиме не менее трех раз в неделю на водной акватории играет огромную роль в увеличении двигательной активности граждан, лечении и предупреждении сердечно-сосудистых и простудных заболеваний. Занимающиеся гребными видами спорта отличаются уравновешенным и спокойным характером, продолжительностью жизни, практически не склонны к нарушению общественного порядка и противоправным действиям. Занятия проводятся на свежем воздухе, в наиболее живописных местах регионов, что создает положительный эмоциональный фон, условия для снятия напряжения центральной нервной системы, способствуют повышению умственной и физической работоспособности.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ГРЕБНОМ ВИДЕ СПОРТА

Гребля - способ перемещения судна по поверхности воды с помощью весел, приводимых в движение мускульными усилиями человека.

1.1. Разновидности гребного спорта

В процессе исторического развития гребного спорта образовались самостоятельные виды:

- Академическая гребля;
- Гребля на байдарках и каноэ;
- Гребля на военно-морских ялах;
- Гребля на народных лодках;
- Гребля на драконах;
- Водный слалом;
- Скоростной спуск.

Отличительные черты этих видов гребного спорта заключаются: в специфике техники гребля; в различии условий акватории, и, следовательно, в методике подготовки спортсменов. В нашей стране широко культивируются гребля на каноэ и байдарках, академическая гребля, гребля на военно-морских ялах и народных судах.

1.2. История гребного спорта

Трудно назвать точную дату возникновения гребного спорта. Первые упоминания о соревнованиях гребцов есть уже в античной литературе - римский поэт Вергилий описывает в «Энеиде» состязание боевых гребных кораблей, устроенное Энеем - одним из героев Троянской войны. В средние века были достаточно распространены цеховые соревнования лодочников. В Лондоне до настоящего времени разыгрывается приз, учрежденный в 1715 г. для профессиональных гребцов.



Наиболее распространена и популярна гребля в странах Западной Европы, России, США, Австралии, Новой Зеландии и Румынии. Академическая гребля включена в программу Олимпийских игр с 1896 года (у женщин с 1976 года). Кроме Олимпийских игр ежегодно проводится Чемпионат мира, Кубок мира, Кубок Наций, Чемпионат мира среди студентов, Чемпионат мира среди юношей.

На Западе академическая гребля имеет давние традиции, которые соблюдаются неукоснительно несколько веков. С начала XIX века на реке Темза в Лондоне проводится классическая Королевская регата между экипажами университетов Оксфорда и Кембриджа. Длина дистанции составляет 2 километра (за исключением нескольких классических гонок в Великобритании). Очень редко (чаще на юношеских и ветеранских гонках) дистанция составляет один или полтора километра.

Международная федерация гребного спорта (ФИСА) - организует и проводит соревнования по академической гребле в программе Олимпийских игр, совершенствуют систему проведения соревнований, проводит чемпионаты мира, курирует международные соревнования и проводит работу по развитию вида спорта, расширению географии, совершенствованию правил соревнований, методики подготовки гребного инвентаря и развитию водного туризма. Эту работу выполняют соответствующие комиссии в составе ФИСА.

В Международную федерацию гребли (ФИСА) входит более 120 стран. Ежегодно ФИСА проводит 4 официальных чемпионата мира и более 80-ти

международных регат, возраст которых насчитывает более 100 лет: в частности, Королевской регате в Хенлее – 170 лет, Люцернской регате – 142 года.

Огромное внимание в мире уделяется развитию студенческого гребного спорта. В школах и университетах, расположенных вблизи водных акваторий, гребля включена в учебные планы. Во многих странах студенты являются основным резервом национальных сборных команд для участия в чемпионатах мира и Олимпийских играх. Кстати, в послевоенные годы именно преподаватели ВУЗов являлись тренерами лучших экипажей сборных команд СССР.

Помимо олимпийских дисциплин и классов судов, гребной спорт располагает широким спектром доступных полезных и зрелищных дисциплин, привлекательных для детей и подростков: индейское многоборье, канополо, гребной слалом, гребля на драконах, гребля на народных судах и морских ялах, прибрежная и озерная гребля, гребной туризм.

Виды академической гребли. Соревнования по академической гребле проводятся среди мужчин и женщин. Академическая гребля делится на парную и распашную греблю. Парная гребля выполняется двумя веслами, распашная гребля - одним веслом. Состав лодки бывает из одного, двух, четырех или восьми гребцов. В ряде классов вес спортсмена ограничен. Соревнования по олимпийской программе проводятся в 14 классах:

- Одиночки мужские и женские;
- Двойки парные – мужские и женские;
- Двойки распашные – мужские и женские;
- Двойки парные легкого веса – мужские и женские;
- Четверки распашные – мужские и мужские легкого веса;
- Четверки – парные мужские и женские;
- Восьмерки – мужские и женские.

Классы лодок в академической гребле, не входящие в программу олимпийских игр, но участвующие в программе чемпионатов мира:

- одиночки – мужские и женские легкого веса;

- двойки – мужские распашные с рулевым; двойки мужские распашные легкого веса;
- четверки – мужские распашные с рулевым; четверки - распашные женские, четверки - мужские и женские парные легкого веса;
- восьмерки – мужские легкого веса.

В женском экипаже может быть рулевой – мужчина, и наоборот (отметим, что вес рулевого ограничен: если он меньше нормы, то в лодку кладут балласт, а его пол не зависит от пола членов экипажа). Исключение – Олимпийские игры (все спортсмены в экипаже должны быть одного пола). Изредка на коммерческих турнирах проводятся также соревнования смешанных четверок и восьмерок, наполовину состоящих из женщин и мужчин.



История гребного спорта в России. В 1718 г. Петр I основывает первый в России яхт-клуб «Невский флот», основной задачей которого было участие в парадах на реке Неве во время праздников.

Правил соревнований в те времена не было, и условия гонок оговаривались каждый раз особо. Гребцы пользовались в соревнованиях своими лодками и старались вносить в них усовершенствования.

В 1830 г. в Англии появились первые лодки с выносными уключинами, что позволило сделать корпус более узким и легким, а судно более быстроходным.

Через 25 лет стали применять подвижные сиденья. Теперь при выполнении гребка работали ноги и еще больше увеличилась скорость.

Этот период и следует считать началом истории гребли, называемой у нас в стране академической.

Лодки стали изготавливать из более легких материалов. Их тщательно отделывали и обрабатывали поверхность. Появились суда с гладкой, «скифовой» обшивкой.

Вторая половина XIX в. характеризуется увеличением количества гребных клубов и яхт-клубов, культивировавших вместе с парусным спортом и гребной.



Основанный в 1858 г. в Петербурге кружок любителей гребли «Моряк на все руки», переименованный в 1860 г. в «Санкт-Петербургский речной яхт-клуб», разработал первые в России «Правила проведения гребных гонок».

31 июля 1860 г. на Средней Невке клубом были организованы первые официальные соревнования на шлюпках с двумя, тремя и четырьмя гребцами, а в 1864 г.— первые соревнования на академических лодках.

В 1867 г. открывается Московский речной яхт-клуб «Стрелка», сохранившийся до настоящего времени.

Долгое время главными центрами гребного спорта России оставались Петербург и Москва. Только в 1908 г. был создан Всероссийский союз гребных обществ, объединявший к 1914 г. 24 клуба. Подавляющее большинство из них было доступно лишь представителям привилегированных слоев общества.

Первый чемпионат России по академической гребле состоялся немного раньше - в 1892 г. Победителем в одиночке стал москвич С. Шустов.

В 1892 г. образовалась Международная федерация гребных обществ (ФИСА), начавшая с 1893 г. проведение чемпионатов Европы, которые стали в дальнейшем открытыми и для гребцов других континентов.

Основная особенность академической гребли - отсутствие ограничений на конструкцию инвентаря и материалы - была сформулирована в первом же регламенте гонок. Спортсмену разрешалось участвовать в соревнованиях на своей лодке. Никаких требований к лодке не предъявлялось.

Ограничения, направленные на безопасность (скругление краев лопастей весел и конструкция подножек) и против удорожания инвентаря (применение подвижных уключин только в одиночках и ограничение минимального веса лодок), были сделаны только в 1982 г. С 1984 г. применение подвижных уключин, вызвавшее заметное удорожание лодок, снова запрещено.



С большим успехом выступали в соревнованиях неоднократные чемпионы страны А. Переселенцев (Москва) и М. Кузик (Петербург). М. Кузик участвовал в Играх V Олимпиады 1912 г. (Стокгольм), где сумел завоевать бронзовую медаль, а А. Переселенцев стал чемпионом Европы 1913 г. в двойке парной вместе с французским гребцом и в одиночке опередил чемпиона V Олимпиады англичанина У. Киннеара.

Но это были достижения отдельных талантливых и трудолюбивых русских гребцов. Ни о каком массовом развитии гребли в дореволюционной России не могло быть и речи.

Второе рождение академической гребли состоялось при Советской власти. В первую очередь был открыт широкий доступ в клубы всех желающих заниматься этим видом спорта. Стали строиться новые водные станции, расширилась география гребного спорта, начали готовиться кадры квалифицированных специалистов.

Большим событием в истории советского гребного спорта стала Всесоюзная спартакиада 1928 г. Это были первые крупные соревнования, собравшие всех сильнейших советских гребцов. Героем в академической гребле стал ленинградец М. Савримович, победивший в трех классах лодок - на одиночке, двойке и четверке. Традиционное соперничество двух главных гребных центров - Москвы и Ленинграда - принесло победу ленинградцам.

Всесоюзная спартакиада дала мощный импульс дальнейшему развитию гребли в стране. В гребные клубы потянулась молодежь. Возросло количество соревнований, и наиболее интересные из них собирали многотысячную аудиторию зрителей. Академическая гребля завоевывала все большую популярность.

Наиболее известным представителем академической гребли предвоенных лет был многократный чемпион страны, особенно успешно выступавший на одиночке, москвич А. Долгушин - один из первых заслуженных мастеров спорта. Жизнь А. Долгушина - пример высокой гражданственности. Самобытный спортсмен, сделавший многое для развития советского спорта в мирные дни, с начала Великой Отечественной войны ушел защищать Родину. Партизан А. Долгушин погиб, но имя его навсегда вписано в историю советского спорта. Приз памяти А. Долгушина ежегодно разыгрывается на московских соревнованиях.



В послевоенные годы в стране начинается новый этап развития академической гребли. С 1945 г. чемпионаты страны проводятся ежегодно. Усилиями советских спортсменов, тренеров, ученых создается новая, отечественная, школа гребли. У истоков этой школы стояли известные специалисты, сделавшие большой вклад в теорию и практику гребного спорта: П. Пахомов, А. Шведов, А. Шебуев, И. Демьянов, П. Сергеев, А. Смирнов, П. Санин, Е. Данюшевский, И. Поляков, А. Николаев, В. Савримович, Б. Бречко, Р. Вайткевич, Е. Вайткевич и многие другие.

Первая международная встреча советских гребцов состоялась в 1950 г. в Москве с командой Чехословакии.

В 1952 г. Всесоюзная секция академической гребли стала членом ФИСА и советские спортсмены получили право стартовать во всех крупнейших международных состязаниях. Их дебют состоялся на Играх XV Олимпиады в 1952 г. в Хельсинки. Выступление советских гребцов в заливе Мейлахти стало сенсацией Олимпиады-52: 3 советских экипажа из 7 стали обладателями олимпийских наград.

Первым среди советских гребцов олимпийским чемпионом на одиночке стал ленинградец Ю. Тюкалов.

Олимпийское «серебро» досталось восьмерке «Крыльев Советов» с загребным В. Крюковым и киевлянам Г. Жилину и И. Емчуку, выступавшим на

двойке парной. В неофициальном командном первенстве гребцы Советского Союза заняли 2-е место, опередив соперников из 24 стран.

Таким был международный дебют советских гребцов. С того дня, когда Ю. Тюкалов открыл золотой олимпийский счет, установилась славная традиция - с каждой олимпиады советские гребцы возвращались с золотыми наградами.

В 1953 г. советская команда впервые выступила на чемпионате Европы. И сразу же два наших экипажа стали победителями: В. Иванов и И. Булдаков на двойке распашной без рулевого и восьмерка «Крыльев Советов». На последующих чемпионатах Европы оба эти экипажа еще дважды завоевывали золотые награды. Наибольшего успеха на европейских регатах добились А. Беркутов и Ю. Тюкалов, которые побеждали на двойке парной 5 лет подряд. Еще одну золотую медаль Ю. Тюкалов завоевал в составе четверки с рулевым.

В 1954 г. впервые в чемпионате Европы приняли участие женщины. Тогда во всех пяти классах лодок победу одержали наши спортсменки. Этот успех был повторен и на следующем чемпионате 1955 г. С тех пор каждый европейский чемпионат пополнял богатую коллекцию разнообразных наград, завоеванных гребцами Советского Союза.

Популярность академической гребли в 50-е годы была столь велика, что этот вид спорта был включен в программу I Спартакиады народов СССР 1956г.

А в календаре международных состязаний гребцов в 1962 г. появилось новое соревнование - раз в четыре года вместо открытых чемпионатов Европы стали проводиться чемпионаты мира. Вначале его участниками были только мужчины. Первым среди наших гребцов обладателем золотой медали стал трехкратный олимпийский чемпион В. Иванов.

С 1974 г. чемпионаты мира стали проводиться ежегодно, и их программа расширилась - добавились заезды в 6 классах лодок у женщин и четверке парной у мужчин.

Чемпионат мира 1979 г., проходивший на озере Блед в Югославии, собрал всех сильнейших гребцов, желавших помериться силами перед Играми XXII Олимпиады в Москве.

2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В ГРЕБНОМ СПОРТЕ

Основная деятельность гребца осуществляется в условиях сравнительно необычных для человека - на воде. В результате опрокидывания лодки могут возникнуть нежелательные не только для начинающего спортсмена последствия: переохлаждение организма, судороги, ушибы, шок. Последний может привести к возникновению терминального состояния, т.е. пограничного между жизнью и смертью (преагония, агония, клиническая смерть). И только немедленные общие реанимационные мероприятия, направленные прежде всего на восстановление дыхания и кровообращения, могут спасти спортсмена. Поэтому занятия и соревнования по всем видам гребного спорта должны обеспечиваться тщательно продуманной системой безопасности.

Организация спасательной службы на водноспортивных базах возложена на их руководителей, которые обязаны четко регламентировать порядок обеспечения безопасности на воде.

Руководители водноспортивных баз должны следить за наличием спасательных средств индивидуального и группового назначения.

Согласно «Инструкции об организационно-профилактических мероприятиях по обеспечению безопасности и снижению травматизма при осуществлении учебно-тренировочного процесса и проведении спортивных соревнований», утвержденной постановлением Спорткомитета СССР от 2/III 1981 г., руководители баз при проведении на их территории учебно-тренировочных сборов или соревнований в каждом отдельном случае обязаны осуществлять следующее:

- разрабатывать конкретные меры по обеспечению безопасности проведения учебно-тренировочных сборов или соревнований;
- ставить в известность местную организацию ОСВОДа;
- проводить с ответственными за мероприятие лицами соответствующий инструктаж;

- организовывать медицинское обслуживание спортсменов в период тренировок и соревнований.

Кроме того, руководители баз и лица, ответственные за проведение учебно-тренировочных сборов или соревнований, обязаны организовывать для всех тренеров, спортсменов и обслуживающего персонала инструктаж, куда включаются сведения о необходимых мерах безопасности, профилактике спортивного травматизма, мерах первой помощи, местных условиях, климате, об особенностях акватории, о маршрутах водных трасс в гребном слаломе, обратив особое внимание на опасные зоны. Согласно постановлению допуск лиц, не прошедших инструктаж, к участию в учебно-тренировочных и спортивных мероприятиях запрещен. В случае получения спортсменами травм в ходе учебно-тренировочных занятий или спортивных соревнований комиссией в составе руководителя базы, врача и представителя вышестоящей организации составляется акт. При тяжелых травмах акт в течение суток отправляется в Госкомспорт СССР, а копия - в республиканский.

Безопасность соревнований по гребле обеспечивается работой команды спасателей и охраной дистанции милицейскими катерами или катерами, выделенными специально для этого. Особые меры безопасности следует предпринимать на соревнованиях юных гребцов и малоподготовленных спортсменов, а также в условиях неблагоприятной метеорологической обстановки. В случае отсутствия поблизости спасательного катера помощь перевернувшимся спортсменам должен оказывать судейский катер, а при необходимости и участники соревнований, прервав гонку.

В ходе учебно-тренировочного процесса функции спасательной службы возлагаются непосредственно на тренеров, ведущих занятия в секциях гребного спорта. Поэтому они обязаны учитывать все специфические для гребного спорта факторы опасности и вести постоянную профилактическую работу.

При наборе в секцию тренер должен проверить умение новичка плавать и сделать об этом запись в журнале учета. Не умеющих плавать к занятиям гребным спортом допускать нельзя.

Первоначальные занятия желательно проводить на водоемах глубиной не более 1,5-2 м, по возможности на участках воды со спокойным течением и отсутствием интенсивного движения моторных плавсредств, а также в отдалении от мест массового купания.

Гребцы должны быть проинструктированы о правилах плавания в местной акватории, наличии естественных и искусственных препятствий, запретных зонах в районах гидросооружений, причалов, фарватеров.

Перед каждым занятием тренер обязан лично осмотреть весь инвентарь, убедиться в исправности лодок и весел и в наличии индивидуальных и групповых спасательных средств. Кроме того, если среди средств занятий предполагается использование балансирных устройств, то тренеру необходимо обратить внимание на состояние и надежность крепления их к лодкам.

Перед выходом на воду определяется маршрут следования, о чем делается соответствующая запись в журнале. Выход на воду без сопровождения тренера не разрешается.

Занимающиеся должны быть осведомлены, что при опрокидывании лодки отплывать от нее, как бы ни был близок берег, категорически запрещается. В этом случае гребец обязан, если лодка находится в положении вверх килем, поставить ее на киль и плыть, держась за нее, к берегу.

В случае ветреной погоды подход к перевернувшейся лодке осуществляется тренером с подветренной стороны. Если же ветер направлен к берегу, то к лодке надо подходить с наветренной стороны. При большом волнении воды нос спасательного судна, находящегося у перевернутой лодки, следует держать против ветра.

Тренер (или спасатель) должен быстро бросить в сторону пострадавшего гребца «конец Александрова», спасательный круг или другое спасательное средство. Затем, прибуксировав гребца вместе с лодкой, принять его через корму своего судна. В холодную погоду гребца следует растереть полотенцем, а если нет сухой одежды, набросить одеяло и срочно доставить на базу.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ГРЕБНОГО СПОРТА КАК ВИДА СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Влияние внешней среды на спортсмена

Любая двигательная деятельность человека осуществляется при его активном взаимодействии с внешней средой. Принято различать искусственную (управляемую) внешнюю среду - в гребном спорте ее составляют лодка, весла, условия гребного бассейна, и естественную внешнюю среду — ее образуют условия земной атмосферы, гравитации, а также водная среда, характеризующаяся целым рядом специфических особенностей (Подробнее см. главу «Основы техники»). Принципиальной особенностью двигательной деятельности спортсмена-гребца является движение в двух средах: воздушной и водной. Всю механическую работу спортсмен совершает, находясь в воздушной среде, это обуславливает протекание физиологических процессов энергообеспечения, терморегуляции и т.д. Между тем внешнее сопротивление движению весла и поступательному перемещению лодки создается водной средой. В этом неповторимое своеобразие гребного спорта.

3.2. Характер движений и особенности двигательной деятельности гребца

Находясь в лодке и взаимодействуя с внешней средой, спортсмен совершает комплекс движений, которые обеспечивают перемещение лодки. Эти движения характеризуются высокой координационной сложностью. Несмотря на их очевидные отличия в различных видах гребли можно выделить некоторые общие закономерности, составляющие основу двигательной деятельности гребца.

Цикличность - в ходе тренировочной и соревновательной деятельности гребец выполняет множество циклов движений. Благодаря этому достигается высокая степень их автоматизации, обеспечивается высокая стабильность

спортивной техники, воспроизводимость всех составных частей и элементов цикла.

Непрерывность последовательных движений -важнейшая особенность рациональной техники всех видов гребного спорта. Движения рук и весла совершаются по плавным эллипсоидным траекториям; смена направления движений сегментов тела и весла должна выполняться без остановки. Таким образом достигается слитность и взаимная согласованность движений.

Чередование напряжения и расслабления мышц является важнейшим условием сохранения высокой работоспособности при циклической работе. Правда, полного расслабления всех мышечных групп при занятиях гребным спортом быть не может, так как постоянно необходимо поддерживать напряжение мышц, обеспечивающих сохранение позы и удержание весла.

Сохранение динамического равновесия на неустойчивой опоре - специфический компонент двигательной деятельности в гребном спорте. Сохранение баланса в лодке обеспечивается за счет постоянного контроля и регуляции позы. По мере технического совершенствования навык сохранения равновесия автоматизируется; сознание спортсмена освобождается для контроля над важными характеристиками техники (темп, ритм, амплитуда гребка, усилия), а также для решения тактических задач.

В процессе гребли мышцы спортсмена сокращаются в динамическом преодолевающем режиме (все мышечные группы, обеспечивающие перемещение весла в воде и по воздуху), а также в изометрическом режиме (мышечные группы, обеспечивающие сохранение позы и удержание весла). Напряжение мышц в динамическом уступающем режиме менее выражено, однако оно имеет место и может использоваться в специальной физической подготовке гребца на суше.

В классификации физических упражнений по их главным требованиям к двигательным качествам гребля относится к группе видов, требующих преимущественного проявления выносливости в движениях циклического характера. Принятое в физиологии спорта (В.С. Фарфель) разделение нагрузок

по зонам относительной мощности позволяет дополнительно охарактеризовать соревновательные упражнения в гребном спорте. Так, дистанции 500 и 1000 м в гребле на байдарках и каноэ, а также 1000 м в академической гребле относятся к зоне субмаксимальной мощности. Дистанция 2000 м в академической гребле у квалифицированных спортсменов находится на границе зон субмаксимальной и большой мощности. У менее квалифицированных гребцов, проходящих дистанцию за 8 мин и более, эта нагрузка относится к зоне большой мощности. К этой же зоне относится дистанция 10 000 м, входящая в программу соревнований по гребле на байдарках и каноэ.

Мышечная активность и продолжительность работы определяют расход энергии и процессы энергообеспечения соревновательной деятельности гребца.

Гребля, как вид спортивной деятельности, предъявляет целый ряд требований к проявлению различных двигательных способностей. Занятия греблей развивают силовые, скоростные, координационные способности, а также выносливость.

Академическая гребля предъявляет большие требования к анализаторам, особенно проприоцептивному, осязательному, вестибулярному рецептору, периферическому зрению и слуху.

Гребля способствует развитию скелетных мышц, особенно мышц спины, верхнего плечевого пояса, мышц живота и нижних конечностей, т. е. крупных мышечных массивов. Суммарный расход энергии в академической гребле велик. У мужчин - 5200-5600 ккал, у женщин - 4200-4800. МПК - 62 мл/кг/мин у мужчин.

Частота дыхания гребца совпадает с ритмом движений и равна в среднем 30-40 экс. в мин. В процессе гонки дыхание меняется, к примеру, на финише оно увеличивается (учащается). Рациональное дыхание очень важно для гребца.

Легочная вентиляция у квалифицированных гребцов достигает до 150 л/мин, это становится возможным за счет увеличения глубины дыхания. Дыхательная мускулатура хорошо развита у гребцов. ЖЕЛ может достигать 6 и более литров у мужчин и 4 и более литров у женщин.

Работа гребца проходит, как правило, в анаэробном режиме. Потребление кислорода у высококвалифицированных спортсменов может достигать 5-5,5 л/мин. Кислородный запрос при гребле на дистанции 1500-2000 м в среднем составляет 50-60 л, кислородный долг равен 20-30% по отношению к запросу. ЧСС в покое в среднем равно 40-50 уд/мин, а во время гонок может достичь 160-200 и более уд/мин.

У гребцов при проводке весел в воде имеет место кратковременное натуживание, которое затрудняет венозный приток в правое предсердие и этим несколько осложняет работу сердца. Натуживание также ведет к повышению венозного давления. После интенсивных тренировок (соревнований) и охлаждения (переохлаждения), особенно весной и осенью, у гребцов в моче нередко появляется белок.

3.3. Силовые способности

Формы проявления силовых способностей человека многообразны. В гребном спорте основными из них являются: собственно силовые способности (максимальная мышечная сила); скоростно-силовые способности и силовая выносливость.

Силовые способности могут проявляться в условиях, когда необходимо развить максимальное (предельное) мышечное напряжение. В гребном спорте подобные условия могут создаваться при выполнении первых стартовых гребков на дистанции, при значительном отягощении лодки и при максимально напряженной работе в гребном бассейне. Тем не менее и в тех случаях, когда напряжение мышц значительно меньше максимального, высокие собственно силовые способности образуют фон проявления эффективных усилий. Следует отметить, что на дистанции 500 м в гребле на байдарках и каноэ спортсмены при выполнении тянущего усилия в каждом гребке реализуют до 45% индивидуального максимума силовых способностей; в академической гребле на дистанции 2000 м эта реализация составляет около 25-30%.

Упражнения, направленные на повышение максимальной мышечной силы - неотъемлемый компонент тренировки гребцов. Важным следствием их систематического применения является увеличение мышечной массы. Для гребного спорта эффект крайне важен, поскольку мощность, развиваемая на весле, непосредственно зависит от массы скелетной мускулатуры спортсмена (В.Б. Иссурин, И.В. Шаробайко, 1983).

Силовые способности гребца могут оцениваться по величине максимальной изометрической силы, развиваемой при имитации гребка на суше, а также по результатам в неспецифических силовых испытаниях (тяга и жим штанги лежа и т. п.).

Скоростно-силовые способности проявляются в следующих формах: максимальная концентрация силы при выполнении захвата, обеспечивающая быстрое нарастание усилия на лопасти весла; достижение максимального темпа гребли при сохранении высоких усилий на лопасти весла.

Очевидно, что в обоих случаях проявление скоростно-силовых способностей непосредственно зависит от владения техникой гребли. В то же время и само овладение рациональной и эффективной техникой возможно лишь при создании базы скоростно-силовых качеств, целенаправленной подготовке нервно-мышечного аппарата спортсмена к скоростно-силовым напряжениям.

Наиболее ярким примером проявления скоростно-силовых способностей при гребле является выполнение стартового ускорения, при котором гребцы стремятся развить максимальные усилия на лопасти весла при захвате и максимальный темп. Если первые гребки в большей мере обусловлены проявлением собственно силовых способностей, то последующие во все возрастающей степени требуют мобилизации скоростно-силовых качеств.

Скоростно-силовые способности гребца можно оценить по времени прохождения короткого отрезка со старта, по скорости нарастания усилия при гребке или при его изометрической имитации на суше. В последнем случае, применив регистрирующую аппаратуру, можно определить максимальную мышечную силу, время ее достижения и характер нарастания усилия.

Установлено (К.Ю. Шубин, 1984), что скорость нарастания усилия при максимальном мышечном напряжении в большей мере определяет скорость и мощность гребли на дистанции, чем величина максимальной изометрической силы, которая достигается, как правило, на 2-3-й с напряжения. Однако основным источником повышения скоростно-силовых способностей является увеличение максимальной мышечной силы. Это обстоятельство необходимо учитывать при планировании и построении силовой тренировки в гребле.

Силовая выносливость - способность противостоять утомлению при выполнении продолжительной нагрузки, требующей проявления значительных по величине усилий. В зависимости от характера напряжения мышц различают статическую и динамическую силовую выносливость. Во всех видах гребли обе эти разновидности проявляются в комплексе: статическая силовая выносливость необходима для удержания весла и сохранения рабочей позы, динамическая силовая выносливость - для выполнения на дистанции большего числа гребков без снижения вкладываемых в них усилий.

3.3.1. Характеристика специальной силовой подготовленности гребцов

Содержание специальной силовой подготовленности гребца удастся определить при анализе особенностей проявления различных силовых способностей. Непосредственно силовые способности реализуются через мышечные усилия; они, в свою очередь, создают силы, действующие на весло, лодку (подножка, сидение, дно лодки), а в конечном счете на среду, вызывая ответные силы с ее стороны. Вот почему биомеханические характеристики действия силы дополняют анализ проявления силовых способностей; намечают объективные ориентиры для специализированных силовых упражнений (см. табл. I).

Таблица I

<p style="text-align: center;">Содержание и особенности проявления специальной силовой подготовленности</p>
--

Компонент специальной силовой подготовленности	Особенности проявления	Биомеханическая характеристика
Динамическая и статическая мышечная сила	Тянущая сила, прикладываемая к веслу на старте - предельная мобилизация. Удержание рабочей позы на старте - максимальное напряжение позных мышц.	до 57 кг - каноэ, до 53 кг - байдарка. Сила продольного давления на подножку - до 40 кг. Продольного давления на подушку каноэ - до 32 кг. Момент силы, действующей на позвоночник.
Скоростносиловые способности	Максимальный темп гребли. Быстрота нарастания силы, прикладываемой к веслу. Максимальная мощность предельной нагрузки	130-150 гр/мин - байдарка, 75-85 гр/мин - каноэ. Достижение максимальной силы спустя 0, 2-0, 3 времени опоры. До 650 Вт - байдарка, до 530 Вт - каноэ.
Силовая выносливость (динамическая и статическая)	Сохранение величины и характера приложения силы к веслу на протяжении всей дистанции. Сохранение рациональной рабочей позы и удержание хвата весла на протяжении всей дистанции.	Механическая работа на дистанции 1000 м: до 8200 кГм - байдарка, до 8400 кГм - каноэ. Суммарный импульс силы давления на подножку, подушку, цевьё.

Различные силовые способности в разной степени могут раскрываться в специфической деятельности гребца. Их полной реализации препятствует, в первую очередь, координационная сложность техники; показано, что более технически подготовленные спортсмены полнее раскрывают при гребле свой потенциал скоростно-силовых способностей и силовой выносливости (примерно на 80-85%) в отличие от гребцов с худшей техникой (у них реализация составляет менее 80%).

Другим фактором, ограничивающим раскрытие силовых способностей, является характер двигательной деятельности гребца. Известно, что максимальная мышечная сила может быть проявлена либо при предельной величине отягощения, либо при максимальном изометрическом напряжении мышц. Ни того, ни другого в естественной мышечной деятельности при гребле на байдарках и каноэ не встречается. Получается, что даже при наиболее напряженном силовом стартовом режиме гребец реализует не более 60% максимальной силы мышц, обеспечивающих выполнение гребка.

Итак, в структуре специальной подготовленности гребца скоростносиловые способности и силовая выносливость несомненно имеют высокую значимость, поскольку имеют тенденцию к наибольшему раскрытию в специфической деятельности. Какова же роль максимальной мышечной силы? Она также весьма велика, несмотря на то, что непосредственно в рабочей деятельности гребца не проявляется.

Во-первых, запас максимальной мышечной силы обеспечивает эффективность работы в наиболее напряженных силовых режимах гребли, предупреждая локальную ишемию мышц и риск травматизации сухожилий.

Во-вторых, максимальная мышечная сила непосредственно определяет проявление скоростно-силовых способностей в режиме отягощений, составляющих 50% от максимума.

В-третьих, максимальная мышечная сила зависит от мышечной массы, а она, в свою очередь, существенно определяет величину суммарной энергопродукции. При прочих равных условиях спортсмен с большей мышечной

массой обладает и большей мышечной силой, и большими энергетическими возможностями.

Морфофункциональные предпосылки силовых способностей определяют индивидуальное своеобразие специальной силовой подготовленности, относительно большую предрасположенность к скоростно-силовой или более длительной работе. Такими основными предпосылками являются:

- состав мышц;
- тотальные размеры и состав тела;
- энергетические возможности;
- топография мышечного развития.

Состав мышц - соотношение быстрых и медленных мышечных волокон (БМВ и ММВ). Как известно, БМВ характеризуются большими размерами, высокой активностью ферментов гликолиза большей сократительной способностью, слабой окислительной способностью из-за малого числа митохондрий и быстрой утомляемостью, ММВ, напротив, имеют много митохондрий и высокую окислительную способность, меньшие размеры и сократительные способности и меньшую утомляемость. Очевидно, что спортсмен с высоким содержанием БМВ предрасположен к скоростно-силовой работе и менее склонен к проявлению высокой силовой выносливости. Высокое содержание ММВ создает предпосылки более эффективной работы на силовую выносливость. В практике подготовки гребцов - это различие спортсменов удается проследить по соотношению величин предельной мощности, зафиксированной при кратковременной и длительной нагрузке на тренажере. У «скоростно-силовых» гребцов это соотношение - 1,45 и более, у «стайеров» - 1,25 и менее.

Тотальные размеры (длина и масса тела), а также состав тела (абсолютное и относительное содержание мышечной, жировой и костной ткани). Абсолютная величина мышечной массы наиболее отчетливо определяет проявление мышечной силы, несколько меньше – скоростно-силовых способностей, еще

меньше -т влияет на проявление силовой выносливости. Отрицательное влияние повышенного содержания жировой ткани более всего сказывается на проявлении силовой выносливости. Оптимальные показатели относительной мышечной массы у гребцов на байдарках и каноэ составляют - 53-55% у мужчин, 49,5-52% у женщин; относительное содержание жировой ткани – 6-7,5% и 8-12% соответственно.

Энергетические возможности спортсменов существенно обуславливают проявление различных силовых способностей. Кратковременные скоростно-силовые нагрузки требуют высокой мобилизации анаэробной алактатной энергопродукции. Предельные нагрузки на силовую выносливость продолжительностью 2 и 4 мин сопровождаются накоплением лактата в крови до 18-20 мМ/л. По-видимому, работа на силовую выносливость сопровождается несколько большей активацией гликолиза, чем обычная гребля аналогичной интенсивности (возможно, это связано с резким увеличением статических компонентов нагрузки и локальной ишемией мышц, усиливающей продукцию лактата).

Топография мышечного развития - преимущественное развитие отдельных мышечных групп (повышение силы, локальной мышечной выносливости, гипертрофия), обусловленное врожденной предрасположенностью и тренировкой. Этот фактор существенно определяет индивидуальные различия и ограничения в проявлении силовых способностей. Например, недостаточная локальная мышечная выносливость мышц поясницы будет лимитировать проявление силовой выносливости в специфической работе каноиста. Девушкам-байдарочницам, при относительно сильной мускулатуре туловища свойственно, зачастую, недостаточное силовое развитие мышц плечевого пояса.

3.3.2. Влияние силовых способностей на спортивную результативность

Влияние силовых способностей на спортивную результативность может быть оценено по данным статистического исследования взаимосвязи (обычно

для этого рассчитываются коэффициенты I парной корреляции между сопоставляемыми показателями) или на основе содержательного анализа.

По соображениям содержательного характера, очевидно, что поскольку максимальная мышечная сила непосредственно в специфической деятельности гребца не проявляется, связь ее показателей с результативностью не прямая, а косвенная. Показатели скоростно-силовых способностей и силовой выносливости полнее отражают специфику рабочей деятельности (разумеется, в специфических испытаниях); их влияние на эффективность рабочей деятельности более явное, но сила этого влияния у разных спортсменов на успешность их выступлений неодинакова. Кроме того, следует помнить, что специальная силовая подготовленность - один из нескольких факторов, определяющих результативность гребца. Существует множество вариантов компенсации недостатков одних качеств за счет усиленного развития других, но возможности этой компенсации не беспредельны.

3.4. Скоростные способности (быстрота) и координационные способности

Существующие элементарные формы быстроты (латентное время двигательной реакции, скорость одиночного неотягощенного движения и частота неотягощенных движений) относительно мало проявляются в гребном спорте. В чистом виде быстрота особенно проявляется на старте, когда спортсмену необходимо сократить время реакции на команду стартера. Во всех остальных случаях быстрота проявляется в комплексе с другими качествами.

Основным источником повышения скоростно-силовых способностей является увеличение мышечной силы. Это объясняется тем, что скоростные способности в значительно меньшей степени подвержены тренировке и в большей мере зависят от врожденных задатков. Тем не менее скоростные способности могут быть развиты в определенных пределах за счет целенаправленных скоростных упражнений. Значение этих упражнений наиболее велико в тренировке юных гребцов, поскольку им свойственны

большая возбудимость и лабильность нервно-мышечного аппарата, большая пластичность формирования навыков.

Координационные способности проявляются в гребном спорте в следующих основных формах: при овладении новыми движениями или их разновидностями; при необходимости быстрой перестройки движений из-за внезапных изменений внешних условий (порыв ветра, волна и т. п.); при сохранении равновесия и достижении согласованности в действиях партнеров по экипажу.

Овладение новыми движениями - наиболее характерный момент обучения технике в ходе начальной подготовки; в дальнейшем двигательный опыт спортсменов постоянно расширяется. Уже на высших ступенях спортивно-технического мастерства гребцам приходится изучать новые варианты движений в процессе освоения все более высоких скоростей, а также при тренировке на тренажерах. Новые разновидности движений могут быть обусловлены действием сбивающих факторов (ветер, волна, течение и т. д.).

Перестройка движений спортсменов при резком порыве ветра, прохождении волны или внезапном появлении помехи на курсе лодки может производиться в двух направлениях: первое - остановка и удержание баланса для предотвращения переворота (этот прием допустим в тренировке и характерен для менее квалифицированных гребцов); второе - изменение структуры движений с целью сохранения равновесия и минимального снижения скорости хода лодки, что характерно для подготовки квалифицированных спортсменов.

Развитие чувства равновесия - неотъемлемый компонент двигательной деятельности гребца. По мере совершенствования техники навык сохранения равновесия автоматизируется и не требует постоянного осознанного контроля. Такой контроль становится необходимым при осложнении внешних условий, изменении обстановки и т. д. Необходимо отметить, что незначительные потери равновесия могут быть малозаметны при наблюдении, но они, как правило, приводят к ухудшению качества гребка и снижению скорости хода лодки. Совершенствование способности сохранять динамическое равновесие при

гребле представляет крайне важную задачу в связи не только с достижением более высоких спортивных результатов, но и обеспечением безопасности занимающихся.

Достижение согласованности в действиях партнеров по экипажу представляет собой координационную задачу, специфическую для гребного спорта. Имеется много примеров, когда гребцы высокого класса, обладающие эффективной индивидуальной техникой, оказывались не в состоянии приспособить ее для командной гребли и выступали только в одиночках. Вопрос определения и совершенствования координационной способности, обеспечения согласованности и высокой эффективности командных действий крайне важен для гребного спорта и до настоящего времени остается еще относительно мало изученным.

3.5. Выносливость

В теории физического воспитания выносливость определена как способность противостоять утомлению в какой-либо деятельности. Принято различать специальную, соревновательную, скоростную, общую и силовую выносливость.

Специальная выносливость - выносливость, проявляемая при выполнении продолжительных упражнений в гребле со скоростью ниже соревновательной. Подобная работа выполняется не ниже уровня порога анаэробного обмена и обеспечивается преимущественно за счет аэробной энергопродукции; она характеризуется более низкими, по сравнению с соревновательными, темпом, усилием и мощностью.

Соревновательная выносливость - это выносливость при прохождении соревновательной дистанции или при выполнении упражнений, моделирующих соревновательный режим нагрузки. В последнем случае все характеристики движений (скорость, темп, ритм, амплитуда гребка и т. д.) должны быть максимально приближенными к соревновательным.

Скоростная выносливость - выносливость при выполнении упражнений со скоростью прохождений более высокой, чем соревновательная. Такая работа характеризуется специфическими требованиями к энергообеспечению (преимущественно анаэробная поставка энергии), технике гребли (более высокие темп, мощность), проявлению скоростно-силовых способностей.

Общая выносливость - выносливость, проявляемая при выполнении продолжительных неспецифических упражнений (бег, передвижение на лыжах, плавание и т. п.) умеренной интенсивности. Энергообеспечение при этом главным образом осуществляется за счет аэробных процессов. Упражнения для развития общей выносливости - эффективное средство повышения аэробных возможностей спортсменов-ребцов.

Силовая выносливость является компонентом силовых способностей и отражает проявление качества выносливости.

3.6. Характеристика правил, регулирующих деятельность гребца

Характеристика правил, регулирующих деятельность гребца, определяется организацией занятий, которая предполагает: выбор места занятий, подготовку инвентаря, учет метеоусловий, выбор места тренера для проведения занятий, определение формы проведения занятий, принятие мер по предупреждению травм и несчастных случаев.

При выборе места занятий необходимо учитывать контингент занимающихся, задачи занятий, метеорологические условия, состояние акватории. Подготовка инвентаря осуществляется с учетом контингента занимающихся, а также индивидуальных данных спортсмена, задач и направленности занятий.

4. ВИДЫ ГРЕБЛИ

4.1. Гребля на байдарках и каноэ

Эскимосские лодки - каяки - и индейские пироги существуют с древнейших времен. Но лишь в начале XX века люди решили использовать своеобразную форму этих лодок с одним веслом для создания спортивной флотилии нового типа. Так родились байдарка с веслом, имеющим две лопасти, и каноэ с веслом, имеющим одну лопасть. В 30-е годы гребля на этих лодках получила широкое распространение во многих странах Европы и Северной Америки. Поэтому Международный олимпийский комитет включил гонки на байдарках и каноэ в программу олимпиад.

Настоящий расцвет гребного спорта на новых неприхотливых лодках начался после второй мировой войны - стали регулярно проводиться чемпионаты мира и Европы. В начале 50-х годов вышли на международную арену и советские гребцы. В тот период инициатива была на стороне спортсменов Скандинавских стран, Венгрии, Польши, Чехословакии. Советским мастерам - новичкам гребных регат - пришлось совершенствовать и технику, и тактику непосредственно в ходе борьбы на крупнейших турнирах.

Первое выступление советской сборной на Олимпиаде 1952 г. в Хельсинки принесло весьма скромные результаты. Единственную олимпийскую медаль - бронзовую - завоевала в Хельсинки Н. Савина, выступавшая на байдарке-одиночке. Кстати, тренировал ее родной брат Н. Савин, известный гребец, победитель многих всесоюзных регат в 30-е и 40-е годы. Стоит заметить, что Н. Савин в дальнейшем воспитал целую плеяду блестящих мастеров гребли на байдарках, которые определили лицо отечественной школы гребного спорта. Костяк команды составляли в основном ленинградцы, поскольку именно в Ленинграде и были созданы первые спортивные школы гребли на байдарках и каноэ.

Уроки Олимпиады в Хельсинки были максимально использованы советскими тренерами. Новые секции гребли создаются в Киеве и Херсоне,

Гомеле и Бресте, Новгороде и Костроме, Владивостоке и Ростове-на-Дону. Наши заводы начали выпускать тысячи современных лодок, легких, прочных, с точными линиями обводов.

Осенью 1956 г. в далеком Мельбурне советские гребцы дали первый настоящий бой за олимпийские медали по всей программе. Чемпионами Олимпиады стали Е. Дементьева из Костромы, победившая в финале на байдарке-одиночке, и два ленинградца - П. Харин и Г. Ботев, выступившие на каноэ-двойке (10 000 м). Призовые места заняли ленинградцы И. Писарев (на байдарке-одиночке), А. Демитков и М. Каалесте (на байдарке-двойке), москвичи А. Силаев (на каноэ-одиночке) и Г. Бухарин (на каноэ-одиночке). Всем стало очевидно, что советская сборная - одна из сильнейших в мире. Это подтвердили чемпионат Европы 1957 г. в Генте (Бельгия), где выдающегося успеха - победы в трех видах программы - добился гребец на байдарке В. Наумов, выросший в Бресте. Несомненно, в тот период наша гребля была на подъеме - сборная СССР получила приток новых сил из самых различных городов страны. Всесоюзные гонки отличались острейшей конкуренцией. Стремительным был рост молодых мастеров.

Прага. 1958 год. Сразу шесть советских гребцов получают титул чемпионов мира. В гонках женщин на байдарках-одиночках победу одержала олимпийская чемпионка Е. Кислова (Дементьева). А. Середина получила серебряную медаль. На байдарке-двойке блестящую победу одержали две дебютантки сборной СССР - М. Шубина из Владивостока и Н. Грузинцева из Новгорода. В состязаниях мужчин золотые медали завоевали наши спортсмены-каноисты А. Силаев, Г. Бухарин и новичок сборной С. Ощепков из Владивостока. Кстати, и Шубину и Ощепкова подготовил в секции местного завода тренер Ю. Шубин. Владивосток и в дальнейшем многие годы был крупным центром гребного спорта, а команда гребцов Приморского края частенько побеждала на чемпионатах РСФСР.

Да, пражский триумф порадовал любителей этого вида спорта. Но были на чемпионате и огорчения: все первые места в гонках мужчин на байдарках наши

спортсмены уступили соперникам из других стран. Темпы роста мастерства гребцов на байдарках Швеции, Дании, Венгрии, Румынии, Польши были значительно выше, чем наших байдарочников. Такие мастера, как швед Г. Фредрикссон, датчанин Э. Хансен, вели подготовку более гибко и разносторонне, придавая большое значение индивидуальному стилю техники.

Просчеты в подготовке мужских экипажей на байдарках привели, нашу команду к неудаче на чемпионате Европы 1959 г. в Дуйсбурге (ФРГ), которую не смогли компенсировать даже победы Кисловой, Серединой, Силаева, Ощепкова. Большого успеха вновь добились представители Венгрии, Дании, Швеции, Польши, ГДР, Румынии.



В условиях усиленной конкуренции потребовались новаторские методы подготовки, новые пути повышения мастерства. Одними из первых открыли эти пути А. Середина и ее тренер М. Фадеева. Они максимально удлиннили сезон тренировок на воде, довели до совершенства каждое движение в лодке, уделили большое внимание развитию силы и выносливости. Итог их поисков был превосходен: на итальянском озере Альбано (Олимпиада 1960 г.) советская спортсменка Середина завоевала сразу 2 золотые медали, сначала на байдарке-одиночке, а затем на двойке вместе с М. Шубиной. Еще одну яркую победу одержали советские гребцы Л. Гейштор из Гомеля и С. Макаренко из Бреста на каноэ-двойке. Серебряную медаль завоевал А. Силаев на каноэ-одиночке. И

снова остались без призов наши мужчины-байдарочники. Здесь успеха добились гребцы Дании и Швеции.

Последующее четырехлетие прошло под знаком широкого поиска молодых талантов, ведь возможности для развития гребного спорта в стране большие. Еще на Спартакиаде народов СССР 1959 г. в финалах приняли участие гребцы из 130 городов страны. А на следующей Спартакиаде (1963 г.) посланцы союзных республик И. Хасанов из Таджикистана, В. Морозов из Туркмении, Е. Пеняев из Москвы, Л. Хведосюк из Ленинграда, А. Химич из Черкасс, Н. Чужиков из Лисичанска показали мастерство высокого международного класса. Все это создало предпосылки для нового подъема и в нашей сборной, которую в роли старшего тренера возглавил А. Силаев.

После Олимпиады 1960 г. резко усилили свою работу с молодежью тренеры Румынии и Венгрии. Команды этих стран представляли большую силу на мировой арене и прежде. Венгры и румыны были традиционно сильны на каноэ. Но теперь у них появились новые сильные экипажи и на байдарках. Они стали более гармонично готовиться по всей программе гребных регат.

Олимпийская регата 1964 г. на озере Сагами в Японии подтвердила, что ведущее положение в мировом гребном спорте заняли спортсмены социалистических стран - СССР, Венгрии, Румынии и ГДР. На дорожках озера Сагами олимпийскую победу одержали Хведосюк (на байдаркеодиночке), Химич и Ощепков (на каноэ-двойке), Чужиков, Гришин, Морозов, Ионов (на байдарке-четверке), бронзовую медаль получил Пеняев (на каноэодиночке).

Еще более убедительным и впечатляющим был успех советской сборной на чемпионате мира 1966 г. в Берлине. Здесь состоялся блестящий дебют нового лидера советской сборной - 19-летнего Александра Шапаренко из города Сумы. Он стал чемпионом мира на байдарке-одиночке и на байдарке-двойке (вместе с 20-летним киевлянином Ю. Стеценко). Две золотые медали получила и Л. Пинаева (Хведосюк) - сначала за победу на байдарке-одиночке, а затем за победу в составе четверки. В полном расцвете сил встретили этот чемпионат и наши

соперники - замечательные мастера А. Вернеску (Румыния), М. Хес (Венгрия), чемпионы мира на байдаркеодиночке.

Олимпиада в Мехико показала, что прогресс гребцов СССР и Венгрии продолжается. Воспитанница заслуженного тренера СССР Савина Пинаева второй раз подряд выиграла олимпийскую регату на байдарке-одиночке. Плодотворной была и работа нового тренера сборной И. Писарева - под его руководством А. Шапаренко и В. Морозов завоевали титул чемпионов на байдарке-двойке. Кроме того, Шапаренко получил серебряную медаль и на байдарке-одиночке, уступив лишь венгру Хесу. Перед стартом оказалось неисправным рулевое управление у нашей четверки. Финальную гонку вопреки всем прогнозам выиграла четверка Норвегии, а вторыми были венгры. Исход этой гонки повлиял и на командные результаты. Вперед вышла сборная Венгрии. Второе место заняла команда СССР.

Но уже через год на чемпионате Европы в Москве советские любители спорта стали свидетелями полного триумфа наших гребцов — 8 золотых медалей, 3 серебряные и 4 бронзовые. Наши женщины выиграли все гонки на байдарках (одиночки, двойки и четверки). Героями чемпионата стали Т. Шиманская, завоевавшая три золотые медали, и А. Тищенко, 25-летний гребец из Таганрога, завоевавший 2 золотые и 1 серебряную медаль. Превосходно выступили и наши олимпийские чемпионы А. Шапаренко и В. Морозов (байдарка-двойка).

Ведущие позиции в мировом гребном спорте сохранили спортсмены СССР, Венгрии и Румынии и на чемпионате мира 1970 г. в Дании. На счету советской сборной было 123 очка в командном первенстве (8 золотых, 2 серебряные и 1 бронзовая медаль). У гребцов Венгрии - 102 очка (2 золотые, 2 серебряные и 3 бронзовые медали), у гребцов Румынии - 70 очков (2 золотые, 3 серебряные и 1 бронзовая). Значительно повысили свой класс и экипажи Швеции, ГДР.

Прогресс гребцов различных стран очевиден. Это свидетельствует о том, что и в гребле на байдарках и каноэ, где разыгрывается много олимпийских

медалей, конкуренция чрезвычайно возрастает, что и здесь не может быть легких побед. Поэтому, чтобы сохранить свое положение лидеров, советским гребцам необходимо неустанно совершенствовать свое мастерство.

4.2. Академическая гребля

Напомним, что академическая гребля - это циклический вид спорта, в котором спортсмены находятся в лодках и гребут веслами, используя мышцы спины, рук и ног проходя дистанцию спиной вперед, в отличие от гребли на байдарках и каноэ.

Различия гребцов. В академической гребле четко различаются гребцы парного весла (одновременно гребет двумя веслами) и гребцы распашного весла (гребет только одним веслом). Гребцы распашного весла делятся на загребных (весло справа) и баковых (весло слева). Расчеты показывают: чтобы избежать вихляния лодки, загребные должны прикладывать на 5 % усилий больше, чем баковые. В четверках и восьмерках самых сильных загребных следует сажать ближе к носу.



Особенности академической гребли. Академическая гребля очень сильно отличается от гребли на байдарке и каноэ: как по способу движения, так и по получаемым со стороны спортсмена нагрузкам. Академическая гребля – это один из немногих видов спорта, в котором спортсмен задействует около 95 % мышц

всего тела. Академическая гребля отличается от гребли на байдарках и каноэ по следующим показателям:

- длина прохождения дистанции - варьируется от 500 метров до 160 километров, в зависимости от характера гонок: У юниоров «Б» (младше 16 лет) – 500-1000 метров, у юниоров «А» (16-18 лет) от 1000 до 2000 метров, у «U-23» и старше стандарт 2000 метров. Заезд на дистанцию более 2000 метров - считается марафоном;

- способ движения - для «академистов» характерно движение спиной вперед, причем коррекция движения лодки осуществляется по специальным дорожкам (буйкам);

- скорость движения - до 20 км/ч (средне-ходовая для 8+) и до 30 км/ч (на «рывках» (старт/финиш)), об этом можно судить по показанному времени прохождения дистанции (2000 м). Самыми скоростными лодками считаются 8+;

- техника самой гребли, то есть способы и приемы, используемые академическими гребцами для эффективного перемещения лодки. Идеальной техники академической гребли не существует, каждый «академист» имеет свою собственную технику. Задачей тренера - является максимальная адаптация индивидуальной техники гребли спортсмена к различным условиям.

Рассмотрим, например, особенности техники выполнения *гребка*. Есть два основных момента в технике гребка – начало (также «зацеп» или «захват») и конец гребка. Оба они влияют на баланс, скорость движения и траекторию (как горизонтальную, так и вертикальную) движения лодки. С увеличением экипажа (то есть гребцов в лодке), значение этих двух моментов возрастает, так как в «идеале» момент начала и конца гребка всех членов экипажа должен быть одинаков, на самом же деле разница между гребцами (для профессиональных гребцов) в одном экипаже на момент начала (или конца) гребка составляет несколько сотых, а иногда и тысячных секунды.

В *распашной гребле*: гребец держит одно весло обеими руками. Захват осуществляется разворотом корпуса вокруг оси туловища. Рука, расположенная ближе к концу весла, называется внешней (также «тяговой»), отвечает за вывод

(нажатие) весла из воды в конце гребка и осуществляет контроль весла во время заноса (движения гребца с веслом вдоль лодки) весла. Вторая рука — внутренняя, так как расположена ближе к оси (вертлюгу), отвечает за разворот весла в конце гребка, усиливает тягу весла.

В *парной гребле*: гребец держит два весла (по веслу в каждой руке соответственно). По умолчанию левая рука во время заноса находится над правой и на несколько сантиметров впереди нее, это делается дабы исключить возможность столкновения рук во время всего цикла гребка.

Фазы гребка. Начало гребка – гребец находится в крайнем переднем положении; обе руки вытянуты, расслаблены; корпус наклонен вперед, образуя острый угол между верхней частью ног; лопасть весла (весел) развернута/ы, перпендикулярно поверхности воды. В таком положении спортсмену остается сделать небольшой взмах (максимум 10 см) рукояткой весла, дабы загрузить лопасть весла в воду и начать гребок.

Зацеп/захват/прихват в начале гребка - после загрузки лопасти весла в воду, в течение доли секунды происходит чуть заметное движение плеч назад, дабы почувствовать усилие на весле и во избежание прострела банки.

Проталкивание лодки – после зацепа начинается движение всего тела. По умолчанию ноги двигаются быстрее корпуса с руками (опережая на доли секунды) – это предотвращает сталкивание рук с коленями в середине движения назад.

Разгон – сопровождает весь цикл гребка, однако ярче всего выражен в промежутке между выходом рук за колени назад до обрыва самого гребка. Разгон вызван необходимостью синхронности завершения гребка всем туловищем (ноги, руки, корпус) и спортсмен вынужден «нагонять» свои ноги (которые начали гребок быстрее) разгоняя назад руки и корпус. Также разгон необходим для быстрого нажатия лопасти в конце гребка (без зацепа за воду) и удобного вывода весла (при помощи инерции тела) – в этот момент лодка имеет наивысшую скорость.

Конец гребка – туловище находится к крайнем заднем положении; образуя тупой угол между корпусом и ногами (так называемый «выход за вертикаль»); корпус напряжен; по умолчанию весла (весло) должны приходиться в конце гребка к нижним ребрам; в конце гребка происходит нажатие весла (извлечение лопасти из воды), его разворот с последующим выводом за колени вперед, для нового гребка.

Быстрый вывод - промежуток между выходом из положения конца гребка до вывода рук за колени вперед; достаточно скоростной выход (делается дабы не загружать нос лодки оседанием в конце гребка и как следствие снижением скорости лодки) рук и корпуса вперед; в конечной стадии руки практически вытянуты, но не напряжены; корпус образует острый угол между ногами; ноги все еще выпрямлены и напряжены. Восстановление – после быстрого выхода к движению корпуса и рук подключаются и ноги; все части тела расслаблены; скорость движения спортсмена в лодке в этот момент гребли значительно ниже (так как нужно время для восстановления, а также во избежание наезда на подножку в начале гребка, замедляя тем самым скорость лодки).

Оборудование (инвентарь). Академические суда - спортивные узкие удлиненные легкие лодки с вынесенными за борта уключинами (отводами) для весел и подвижными сиденьями (банками). Лодки различаются на учебные (любительские) и гоночные. Учебные лодки как правило шире и имеют более высокие борта. Сначала лодки делались исключительно из дерева, откуда сложилось разделение типов лодок по способу изготовления. «Клинкер» обшивался набором продольных реек. «Скиф» - фанерой или шпоном ценных пород дерева. Позднее композиционными материалами. Сейчас, когда «клинкерная» техника и «клинкерные» лодки ушли в прошлое «скифами» стало принято называть все гоночные лодки. С 1980-х годов лодки производятся из углеродных материалов по технологии многослойного сэндвича, с применением в качестве связующего высококачественных эпоксидных смол. Стоимость лодки высока. Например, стоимость одиночки начинается от 120-300 тыс. руб.

Академические суда бывают распашные и парные. В распашных спортсмен гребет одним веслом, а в парных – двумя. Парные суда бывают одиночки, двойки и четверки. А распашные суда бывают двойки, четверки и восьмерки. Размер и вес лодок очень различаются. Например, длина маленькой одиночки составляет 8-9 метров, а ее вес не превышает 10-15 кг. А самая большая восьмерка имеет длину около 20 метров и вес 90-110 кг. Нумерация мест в лодке начинается с носа. Номером один всегда является загребной. У него самое трудное и ответственное задание. Особое место в гребле принадлежит рулевому, который не только ведет лодку по курсу, но и следит за соперниками и информирует об этом партнеров. Лодки бывают с рулевым и без рулевого. Соревнования по академической гребле проводятся отдельно среди мужчин и женщин.

Требование правил соревнований к гребному инвентарю:

1. Лодки с подвижными уключинами для соревнований запрещены.
2. Конструкция подножки должна позволять гребцу в случае опрокидывания покинуть лодку без помощи рук в кратчайшее время.
3. Нос лодки должен быть оборудован белым литым резиновым шариком и держателем для флюгарки.
4. Минимальный вес лодки без весел и радиосистем должен быть: 4+ (четверка рулевая) — 51 кг 2х, 2 — (двойка парная и безрульная) — 27 кг 1х (одиночка) — 14 кг 2+ (двойка рулевая) — 32 кг 4 — (четверка безрульная) — 50 кг 4х (четверка парная) — 52 кг 8+ (восьмерка) — 96 кг.
5. Толщина лопастей распашных весел в 3 мм от края по всему периметру должна быть не менее 5 мм, а у парных весел в 2 мм от края — не менее 3 мм.

Весла для академической гребли изготавливаются на основе эпоксидного связующего «горячего» отверждения, что обеспечивает им высокие упруго-прочностные свойства, эксплуатационную стабильность и минимальную массу. Стержень имеет овальное сечение и производится методом намотки, с последующим отверждением под давлением. Лопатка весла имеет трехслойную конструкцию и изготавливается методом «прямого» прессования.



Кроме спортивной направленности, академическая гребля может быть отличным способом активного отдыха. Привлекает она также своей разнообразной оздоровительной направленностью. Занятия этим видом спорта улучшают развитие системы кровообращения, дыхательной системы, совершенствуют координацию движений и развивают скоростно-силовые возможности. Изменение интенсивности нагрузки позволяет заниматься им людям разного возраста и пола.

К тренерам по академической гребле часто подходят новички и задают традиционный вопрос: «Можно мне записаться в вашу секцию?» Начинающему гребцу все нравится на водной станции: рослые, шумливые от избытка жизненной энергии спортсмены; кажущийся поначалу таинственным ритуал выноса лодки на плот; первое ни с чем несравнимое ощущение скорости учебного судна, которое подчиняется не монотонно постукивающему бензиновому двигателю, а ловкости и силе гребцов.

Проходит некоторое время, и у новичков появляется беспокойство, даже неудовлетворенность. Поддавшись очарованию первых тренировок, они вскоре начинают сознавать, что их знания по академической гребле до обидного скудны. Действительно, в отличие от футбола или, положим, легкой атлетики и бокса пособий по гребле не так уж много, а то, что есть, в большинстве своем - слишком мудрено для начинающего.

Совет всем начинающим: «Учитесь плавать!»,- гребцам необходимо хорошо держаться на воде.

Соблюдайте режим дня! Ложитесь спать не позднее 11 часов и пораньше вставайте. Правильно распределите время между учебой и занятиями спортом.

С первого же выхода на воду заведите дневник и записывайте в него все, что происходило на тренировках. Это поможет вам сознательно оценивать занятия.

Не налегайте на тренировки сразу. Постепенность — один из основных девизов всех чемпионов.

Умейте ладить с товарищами по команде. Не зазнавайтесь. Без настоящей дружбы нельзя достичь больших успехов в гребном спорте.

Не исключено, что на первых тренировках у вас будут сильно болеть ладони. Аккуратно мойте руки после каждого занятия. А если появятся потертости, то не стесняйтесь обратиться к врачу.

Бережно ухаживайте за лодкой и веслами. На не налаженном, запущенном инвентаре еще никто не выигрывал соревнований.

Регулярно проходите медицинский осмотр. Данные его заносите в дневник тренировок. Это поможет вам хорошо знать уровень своей тренированности, готовности к соревнованию.



4.3. Народная гребля

Народная гребля — гребля на специальных спортивных 1-местных и 2-местных судах (шлюпках) с рулевым и на усовершенствованных прогулочных шлюпках (которые также участвуют в соревнованиях). Спортивные суда народной гребли отличаются удлинённым суженным корпусом, размеры их ограничены: максимальная длина 4,8 м (1-местные) и 6,3 м (2-местные), минимальная ширина соответственно 1 м и 1,5 м, вес судов и высота борта произвольные. По технике гребли, методике обучения и тренировки народная гребля наиболее близка академической гребле, дистанции гонок и правила соревнований те же. В 1928—52 по народной гребле проводились первенства СССР, с 1953 — первенства республик. Наиболее развита народная гребля в РСФСР и УССР.



4.4. Гребля на драконах

В настоящее время гонки на лодках "Драконах" стали популярны во всем мире, привлекая на соревнования все большее число зрителей.

Команда состоит из 16-20 гребцов, сидящих парами в лодке длиной 12,49 м, шириной 1,16 м. В носу лодки рядом с головой дракона лицом к команде располагается барабанщик, который задает ритм гонки. На корме располагается рулевой, который управляет судном большим рулевым веслом. Команде

требуется не столько хорошая физическая подготовка, сколько слаженность и ритмичность в движениях веслами.

Этот спорт завоевал широкую популярность во многом своей зрелищностью: бьют барабаны, двадцать гребцов одновременно взмахивают веслами, шум воды оглушает... И до последнего мгновения не знаешь, кто придет первым.

"Лодки-драконы" появились в Китае еще несколько тысяч лет назад, но мировая общественность смогла увидеть их только в 1982 году в Нью-Йорке. Американцам очень понравилось экзотическое зрелище. С тех пор стали проводиться международные соревнования, гребля на лодках класса "дракон" приобрела большую популярность.



4.4. Гребля на драконах зимой

Гребля на драконах зимой, так по традиции называются молодежные регаты. Проходят они на льду, а спортсмены состязаются в необычных лодках. У каждой байдарки на носу закреплена резная деревянная голова дракона, расписанная яркими красками. В соревнованиях участвуют студенты из разных провинций страны. Опытные атлеты говорят, что главная сложность в заездах – ледяной ветер и экстремально низкие температуры, вплоть до минус тридцати градусов. Чтобы не превратиться в замерзшую глыбу, нужно очень тепло одеваться и защищать лицо. И вообще, движение лодок по льду сильно отличается от гребли по воде. Ледяной чемпионат по гребле на лодках-драконах в 2020 году впервые вошел в число национальных зимних игр Китая.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, гребля может быть отнесена в число самых полезных видов физических нагрузок. Систематические занятия этим спортом положительным образом сказываются на всем организме, улучшая здоровье и самочувствие, повышая порог выносливости. Плавание на вёслах относится к аэробному спорту, приводящему к увеличению концентрации кислорода как в крови, так и в каждом органе. Благодаря занятиям греблей у спортсменов сжигается жир, активизируется работа мышц всего тела.

Систематические занятия греблей укрепляют мышцу сердца и снижают возможность развития всех сердечных заболеваний. В результате занятий греблей кровь обогащается кислородом, повышается уровень выработки эритроцитов, улучшается циркуляция крови и снижается кровяное давление

Может быть, это звучит странно, но занятия греблей помогают вырабатывать «гормон счастья» - эндорфин, который повышает устойчивость к стрессам.

Займитесь греблей, позвольте своему организму улучшить обменные процессы и вывести вредные вещества.



ЛИТЕРАТУРА

1. Гребной спорт: Учебник для студентов высш. пед. учеб. Заведений / Т.В. Михайлова, А.Ф. Комаров, Е.В. Долгова, под ред. Т.В. Михайловой. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.
2. Гребной спорт: Учебник для ИФК / Под ред. А.К. Чупруна. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 193 с.
3. Академическая гребля / Перевод с нем. Под ред. Э. Хербергера – М.: ФиС, 1978. – 183 с.
4. Энциклопедия гребли. Издание 3-е дополненное / Стивен Редгрейв: ООО Типография Фонтотграфии, 2016. – 250 с.
5. Гребля на академических судах: метод. пособие / Жуков Е.С, Жукова Т.А. – Минск: Минсктиппроект, 2003. – 48 с.
6. Психология и психогигиена в спорте (из опыта работы в командах по академической гребле) / Л.Д. Гиссен. – М.: Совет. спорт, 2010 – 158 с.
7. Режимы тренировочных нагрузок, направленные на развитие устойчивости реакций аэробного энергообеспечения у квалифицированных спортсменов в гребле академической: Русанова, О.М. автореф. дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.01; Нац. ун-т физ. воспитания и спорта Украины. – Киев, 2009. – 22 с.: ил.; табл.
8. Как влияют физические нагрузки на организм человека. URL: <http://www.everlive.ru/how-physical-activity-affects-a-body/>
9. Гребной спорт. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Гребной_спорт
10. Характеристика гребного спорта как вида спортивной деятельности. URL: <http://www.offsport.ru/greblya/harakteristika-grebnogo-sporta.shtml>